



**Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG
Schotter- und Splittwerke**

Erweiterung Steinbruch Rüblingen

Teil VI
Landschaftspflegerischer Begleitplan

April 2025

ergänzt im **Mai 2025** / **Juni 2025**

Bearbeitung

arguplan GmbH

Vorholzstraße 7
76137 Karlsruhe

Tel. 0721 1611 0-12
zimmer@arguplan.de

Antragstellerin

Paul Kleinknecht GmbH & Co. KG
Schotter- und Splittwerke
Langenburger Straße 51
74635 Kupferzell

Tel. 0 79 44/91 98-0
weiss@paul-kleinknecht.de

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Zielstellung	1
2	Allgemeine Methodik	1
3	Beurteilung der beantragten Erweiterungsfläche	2
3.1	Prüfung und Festlegung der vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter	2
3.2	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen	3
3.3	Schutzgut Boden	4
4	Beurteilung der Eingriffsdauer	5
5	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	5
6	Rekultivierungsmaßnahmen.....	6
7	Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	9
8	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierungen.....	10
8.1	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen	10
8.2	Schutzgut Boden	12
8.3	Gesamtbilanz	15
9	Gesamtbeurteilung	15
10	Verwendete Unterlagen	16

Anhänge

Anhang VI.1: Kriterien von besonderer Bedeutung

Anlagen

Anlage VI.1: Rekultivierungsplan

Anlage VI.2: Rekultivierungsprofile A-A' und B-B'

Anmerkung:

Im Zuge der Vollständigkeitsprüfung der Antragsunterlagen wurden seitens des Landratsamtes Hohenlohekreis mit Schreiben vom 14.05.25 ergänzende Aussagen zu Fragen des Bodenschutzes, zum Verlauf der Wasserversorgung nördlich der Antragsgrenze sowie zu deren möglicher Betroffenheit hinsichtlich der sprengbedingten Erschütterungswirkungen nachgefordert. Die daraufhin im nachfolgenden Text vorgenommenen Änderungen vom 30.05.2025 sind mit gelber Farbe hervorgehoben.

Mit Schreiben vom 11.06.25 wurden seitens des Landratsamtes Hohenlohekreis ergänzende Aussagen zu Fragen des Naturschutzes nachgefordert. Die im nachfolgenden Text vorgenommenen Änderungen vom 26.06.2025 sind mit hellblauer Farbe hervorgehoben.

Der Biotopbestand im Erweiterungsbereich wird nach den methodischen Vorgaben der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) bewertet. Die Daten zur Bestandsbewertung der Erweiterungsfläche wurden aus den Ergebnissen des UVP-Berichtes (Teil III der Antragsunterlagen) in den LBP übernommen.

Die Bewertung des Bodens im Erweiterungsbereich erfolgt anhand des Leitfadens *Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit* (LUBW 2010). Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe *Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung* (LUBW 2024) erstellt.

Im *Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben* (LfU 1997) werden Festlegungen zum zeitlichen Aspekt der Bewertung der voraussichtlichen Wertigkeit der Rekultivierungsflächen nach dem Eingriff getroffen. Danach wird als Bewertungshorizont der prognostizierte Zustand der Biotope nach einer angenommenen Entwicklungszeit von 25 Jahren herangezogen. Grundsätzlich kann ein Eingriff dann als ausgeglichen angesehen werden, wenn die als Ausgleich hergestellten Biotope in ihrer Gesamtheit mindestens die gleiche Anzahl an Ökopunkten aufweisen wie der beanspruchte Biotopbestand.

3 Beurteilung der beantragten Erweiterungsfläche

3.1 Prüfung und Festlegung der vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter

Gemäß den im Anhang VI.1 aufgeführten Kriterien besitzen die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung, Wasser sowie Klima/Luft im Vorhabensbereich ausschließlich *Funktionen von allgemeiner Bedeutung*. Ihre Bedeutung für den Naturhaushalt wird daher über die Biotopausstattung des Untersuchungsraums und damit über das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen mit erfasst. Die Biotopausstattung dient somit als Indikator für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen wird aufgrund des Vorkommens der gefährdeten Feldlerche (RL-BW 3, RL-D 3) als Schutzgut mit *Funktionen von besonderer Bedeutung* eingestuft.

Die Bodenbestandsbewertung im bodenschutzfachlichen Beitrag (Teil VII der Antragsunterlagen) weist den Böden eine hohe Bedeutung als *Filter und Puffer für Schadstoffe* sowie meist überdurchschnittliche Bedeutung hinsichtlich ihrer *natürlichen Bodenfruchtbarkeit* zu. Insgesamt sind für das Schutzgut Boden daher ebenfalls *Funktionen von besonderer Bedeutung* festzustellen.

Zur Ermittlung der Untersuchungstiefe ist gemäß Leitfaden (LfU 1997) für die Schutzgüter mit *Funktionen von besonderer Bedeutung* in einem nächsten Bearbeitungsschritt zu untersuchen, ob mit dem Vorhaben eine erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes verbunden ist.

Der Biotopbestand wird durch die Rohstoffgewinnung vollständig beansprucht. Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen ist daher eine erhebliche Betroffenheit festzustellen. Daher ist das Schutzgut zum einen aufgrund seiner Indikatorfunktion für die Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung und zum anderen infolge seiner Funktion als *Schutzgut von besonderer Bedeutung* zu erfassen und zu bewerten.

Im Rahmen der Rohstoffgewinnung werden die anstehenden Böden beansprucht, indem sie abgeschoben und direkt zu Rekultivierungszwecken eingesetzt oder bis zur Weiterverwendung zwischengelagert werden. Die vollständige Entfernung der Bodendecke im Abbaubereich, die zum Verlust der bodengetragenen Funktionen führt, ist als erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden einzustufen.

3.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen

Da der UVP-Bericht bereits eine ausführliche Beschreibung zum Biotopbestand innerhalb der Erweiterungsfläche enthält, wird hierauf verwiesen. Tabelle 1 beinhaltet eine zusammenfassende Auflistung und Bewertung des Biotop-Bestandes innerhalb des Vorhabensbereichs. Die Bewertung der Biotope in dem UVP-Bericht erfolgte anhand der Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Für eine allgemeinverständliche Einordnung der Zahlenwerte der ÖKVO im Gutachtentext wurde den beschriebenen Biotopen ergänzend eine Wertstufe zur naturschutzfachlichen Bedeutung zugewiesen. Eine Biotopbestandskarte kann ebenfalls dem UVP-Bericht entnommen werden (Anlage III.3).

Der Vorhabensbereich wird ausschließlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen, die intensiv genutzte und naturschutzfachlich geringwertige Ackerflächen darstellen. Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen. Als einzige wertgebende Art besiedelt die Feldlerche (RL-BW 3, RL-D 3) die Antragsfläche. National besonders/streng geschützte Arten, die gemäß § 44 BNatSchG im Rahmen der Eingriffsregelung abzuhandeln sind, wurden bei den Untersuchungen nicht festgestellt (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Teil IV).

Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung und Bewertung des Biotopbestandes in der Erweiterungsfläche

Biototyp	Bewertung ÖKVO [Ökopunkte/m ²]	Naturschutzfachliche Bedeutung
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation [37.11]	4-8	sehr gering (Wertstufe I)
Völlig versiegelte Straße oder Platz [60.21]	1	sehr gering (Wertstufe I)
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter [60.23]	2-4	sehr gering (Wertstufe I)

3.3 Schutzgut Boden

Zur Erfassung des Bodenbestands der Erweiterungsfläche wurden die Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:50.000 (BK50) und die Ausweisungen der Bodenschätzung ausgewertet. Die differierenden Ausweisungen wurden anhand einer zusätzlichen Bodenkartierung überprüft. Mit der Kartierung wurden die Ausweisungen der BK 50 bestätigt. Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt daher auf Basis der Ausweisungen der BK 50. Die räumliche Abgrenzung der Bodeneinheiten berücksichtigt die Ergebnisse der Bodenkartierung.

Eine auf der Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:50.000 basierende Beschreibung, Bewertung und kartographische Darstellung der Bodenverhältnisse kann dem UVP-Bericht (Teil III) entnommen werden. In der nachfolgenden Tabelle 2 ist die Bewertung der einzelnen Bodeneinheiten der Erweiterungsfläche anhand ihrer Leistungsfähigkeiten nach der Methodik der LUBW (2010) zusammengefasst:

Tabelle 2: Bewertung der im Untersuchungsgebiet anstehenden Böden auf Basis der Bodenschätzungsdaten nach LUBW 2010 (LGRB 2023)

Bodeneinheit nach BK50	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für die natürliche Vegetation	Wertstufe	Ökopunkte/m ²
Pseudogley-Pelosol und Pseudogley-Braunerde-Pelosol (J30)	2,0	2,0	3,0	9	2,33	9,33
Pelosol und Braunerde-Pelosol (J18)	2,0	1,5	3,5	9	2,33	9,33
Mäßig tiefes und tiefes Pseudogley-Kolluvium und Kolluvium-Pseudogley (J36)	2,5	2,0	3,5	9	2,67	10,67
Pseudogley-Parabraunerde, pseudovergleyte Parabraunerde und pseudovergleyte Pelosol-Parabraunerde (J8)	2,5	2,5	2,5	9	2,5	10
Böden der Wegflächen (Schotter- und Asphaltweg)	0	0	0	9	0	0

Funktionserfüllung: 0 = keine, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 9 = Klasse 3 und 4 werden nicht erreicht

Im Erweiterungsbereich liegt damit ein insgesamt als mittel- bis hochwertig einzustufender Bodenbestand vor.

4 Beurteilung der Eingriffsdauer

Sofern keine Bereiche für Wanderbiotope bereitgestellt werden können, ist nach der Vorgabe des Leitfadens (LFU 1997) die Eingriffsdauer eines Vorhabens dann bei der Bewertung heranzuziehen, wenn bei Steinbrüchen innerhalb eines Abbaubereiches zwischen der Inanspruchnahme und dem Ende der Rekultivierungsarbeiten ein Zeitraum von 25 Jahren überschritten wird.

Im vorliegenden Fall beträgt die Gesamtlaufzeit des Abbaus innerhalb der Erweiterungsfläche etwa 18 bis 20 Jahre (s. Teil II, Erläuterungsbericht). Durch den Flächenbedarf der Verfüllböschungen und die Notwendigkeit, sowohl im Abbaubereich als auch im Rekultivierungsbereich alle Arbeitsebenen durch temporäre Betriebswege zu erschließen, kann die vollständige Wiederauffüllung und Fertigstellung der Rekultivierungsflächen bei den gegebenen Betriebsverhältnissen das Ausmaß der sukzessiven Flächeninanspruchnahme zwischenzeitlich nicht vollständig kompensieren. Nach Einstellung des Abbaus kann die Wiederverfüllung mit Fremdmaterial intensiviert werden. Durch die Verkürzung bzw. den Wegfall von Fahrwegen bestehen dann keine wesentlichen räumlichen Restriktionen mehr.

Da innerhalb des Steinbruches kontinuierlich Wanderbiotope bereitgestellt werden können, ist die Eingriffsdauer bzw. der time-lag bei der Eingriffsbeurteilung nicht zu berücksichtigen. Zwischen Abbau und Rekultivierung sowie nach der Endrekultivierung stehen dem Uhu als Wanderbiotop kontinuierlich Steilwände als Brutlebensraum zur Verfügung. Nach der Endrekultivierung bleiben die Steilwände ganz im Westen des Steinbruches (u.a. Bereich Sedimentationsbecken, alter Vorsiebplatz) erhalten und für den Uhu dauerhaft nutzbar. Für Amphibien sind innerhalb des Steinbruches innerbetriebliche Becken zur Wasserhaltung vorhanden, welche von Teichmolch (RL-BW V), Erdkröte (RL-BW V) und Bergmolch genutzt werden. Zudem stehen durch den fortschreitenden Abbau für die Gelbbauchunke (RL-BW 2!!) kontinuierlich Laichgewässer zur Verfügung. Außerhalb geplanter Abbau-, Verfüll- und Befahrungsbereiche (v.a. in ungestörten Randzonen) können diese als potenzielle Laichgewässer von der Gelbbauchunke genutzt werden. Als weitere wertgebende Arten wurden im Übergangsbereich zur bereits rekultivierten Fläche ein Vorkommen der Zauneidechse (RL-BW V, RL-D V) sowie der Goldammer (RL-BW V) und des Bluthänflings (RL-BW 3, RL-D 3) festgestellt.

5 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu begrenzen, können bereits vor oder während der Abbauphase verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden. Ein Teil der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sind insbesondere aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Teil IV des Antrags).

Oberbodenabtrag sowie sonstige Beanspruchung außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (V 1)

Zum Schutz der Gelege und Jungvögel der bodenbrütenden Feldlerche erfolgt der Oberbodenabtrag auf den Landwirtschaftsflächen außerhalb der artspezifischen Brutzeit, d.h. nur in der Zeit zwischen Anfang September und Mitte März.

Dieser Schutzzeitraum ist auch im Falle einer Beanspruchung der Erweiterungsfläche für erforderliche denkmalschutzrechtliche Sondierungsarbeiten zu beachten.

Sofern im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, dass im geplanten Abtragsbereich und dessen näherem Umfeld keine Bruten von Feldvögeln zu verzeichnen sind, kann der Oberbodenabtrag ggf. auch außerhalb dieses Zeitfensters durchgeführt werden.

Abtrag und Wiederverwendung des kulturfähigen Bodens (V 2)

Vor Aufnahme der eigentlichen Gewinnungsarbeiten wird der auf der jeweiligen Teilfläche anstehende kulturfähige Boden gemäß den bodenschutzfachlichen Grundsätzen abgetragen. Es ist vorgesehen, den anfallenden humosen Oberboden zur Verwertung im Rahmen von Bodenverbesserungsmaßnahmen an landwirtschaftliche Betriebe abzugeben. Um eine Zwischenlagerung des Bodens möglichst vermeiden zu können, werden jeweils frühzeitig vor dem Abtrag des Bodens geeignete Bodenauftragsflächen gesucht und die dafür erforderlichen bau- und naturschutzrechtlichen Anträge gestellt. Durch den Verzicht auf eine Zwischenlagerung auf Bodenmieten wird die Entstehung von Habitaten für Reptilien vermieden. Der kulturfähige Unterboden soll im Rahmen der Bodenrekultivierung auf den wiederverfüllten Steinbruchflächen verwertet werden.

Für die Bodenarbeiten im Rahmen der Steinbrucherweiterung wurde gemäß § 2 Abs. 3 Landes Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ein Bodenschutzkonzept erstellt. Dieses orientiert sich an den Anforderungen der DIN 19639 *Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben* und weiteren Bestimmungen.

Mit dem Bodenschutzkonzept soll der sparsame, schonende und haushälterische Umgang mit dem Boden gewährleistet werden. Daher formuliert das Bodenschutzkonzept fachliche Vorgaben zum Bodenabtrag, zur ggf. erforderlichen Zwischenlagerung des Bodens sowie zur Bodenverwertung. Weitere Ausführungen zum Bodenabtrag und zur Wiederverwertung können dem Bodenschutzkonzept entnommen werden.

6 Rekultivierungsmaßnahmen

Die geplanten Maßnahmen zur Renaturierung und Rekultivierung des Vorhabensbereichs bzw. zur Kompensation der in der Erweiterungsfläche verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rekultivierungsplan (Anlage VI.1) und den Rekultivierungsschnitten (Anlage VI.2) dargestellt. Zur Einordnung der geplanten Rekultivierung der Antragsfläche in die Wiedernutzbarmachung der übrigen Abbaustätte sind in dem Plan im Sinne einer

Gesamtbetrachtung nachrichtlich die Rekultivierungsziele für die bereits genehmigten Abbauflächen dargestellt. Diese sollen dem Grundsatz nach unverändert bleiben. Um in Bezug auf die Feldlerche einen Habitatverlust durch Kulissenwirkungen zu verhindern, wurde nur die im Rekultivierungsplan vom 12.05.2010 geplante *Baumreihe am Wegesrand* an der nördlichen Grenze des aktuellen Steinbruchs durch einen Blühstreifen ersetzt (s. Anlage VI.1).

Grundsätzliche Zielstellung der Rekultivierungsplanung für den Vorhabensbereich ist nach einer Vollverfüllung die nachfolgende Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen. Im Einzelnen sind folgende Rekultivierungsmaßnahmen (R) in der Erweiterungsfläche vorgesehen:

Verfüllung des Steinbruches (R 1)

Für die geplante Erweiterungsfläche ist vorgesehen, diese entsprechend dem bestehenden Geländeneiveau wiederaufzufüllen. Im Übergang zwischen dem mit stärkerer Reliefierung geplanten Bestandssteinbruch zur beantragten Erweiterungsfläche muss die topographische Gestaltung der beiden Bereiche harmonisch angepasst werden.

Für die Wiederverfüllung der neu beantragten Erweiterungsfläche soll neben den nichtverwertbaren Lagerstättenbestandteilen auch Fremdmaterial der Klasse BM-0*/BG-0* der Ersatzbaustoff- bzw. der Bundesbodenschutzverordnung zum Einsatz kommen. Die Planungen sehen vor, die abschließenden obersten 2 m der Verfüllung mit Material zu tätigen, das mindestens der Materialklasse BM-0 bzw. BG-0 entspricht. Damit wird den Anforderungen von § 8 Abs. 4 der BBodSchV entsprochen, wonach Material der Klasse BM-0* bzw. BG-0* zur Verfüllung einer Abgrabung verwendet werden kann, wenn oberhalb der auf- oder eingebrachten Materialien eine mindestens 2 Meter mächtige durchwurzelbare Bodenschicht gemäß den Anforderungen der §§ 6 und 7 BBodSchV aufgebracht wird.

Die geplante Rekultivierungsbodenschicht umfasst den oberen dieser beiden abschließenden Meter der Verfüllung. Für die Rekultivierungsbodenschicht müssen aufgrund der geplanten landwirtschaftlichen Folgenutzung die Anforderungen von § 7 der Neufassung der Bundesbodenschutzverordnung eingehalten werden. Daher gelten für das Material zur Bodenrekultivierung noch höhere Qualitätsanforderungen (siehe R 2).

Zur Gewährleistung der Befahrbarkeit des Planums wird darüber hinaus geeigneter Siebschutt oder Material entsprechend den Kriterien des § 8 Abs. 6 der BBodSchV zum Wegebau auf dem Schüttkörper eingesetzt.

Das Eigenmaterial setzt sich aus dem abzutragenden Abraumüberlager und den nichtverwertbaren Aufbereitungsabgängen der Vorabsiebung zusammen.

Wiederherstellung von Böden (R 2)

Die Eingriffsfläche soll nach Beendigung des Abbaus und der Verfüllung wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Voraussetzung für die landwirtschaftliche Folgenutzung ist eine qualifizierte Bodenrekultivierung. Dementsprechend sieht die Rekultivierungsplanung die

Wiederherstellung leistungsfähiger Böden auf der gesamten Eingriffsfläche, mit Ausnahme der erforderlichen Wirtschaftswegflächen, vor. Die fachgerechte Herstellung erfolgt durch den Auftrag von geeignetem kulturfähigem Bodensubstrat.

Der Aufbau des Rekultivierungsbodens ist nach den einschlägigen Vorgaben zweischichtig vorgesehen. Die Regelmächtigkeit eines Rekultivierungsbodens für eine ackerbauliche Folgenutzung liegt nach LABO (2023) zwischen 0,5 m und 2,0 m. Die Rekultivierungsplanung für die Erweiterungsflächen sieht eine Herstellung einer insgesamt 1,0 m mächtigen Bodenschicht vor, bei der über einer mindestens ca. 0,7 m mächtigen kulturfähigen Unterbodenschicht ein humoser Oberboden in einer für Ackerböden typischen Mächtigkeit von 0,3 m aufgebracht wird. Damit erreichen die Rekultivierungsböden in etwa die Mächtigkeiten der ursprünglich anstehenden Böden der Erweiterungsfläche.

Der kulturfähige Boden aus der Erweiterungsfläche ist zur Bodenrekultivierung in den bereits wiederverfüllten Teilen des Steinbruchs bzw. zur Abgabe an Dritte für Bodenverbesserungsmaßnahmen vorgesehen und steht daher nicht für die Rekultivierung der Antragsfläche zur Verfügung. Für deren Rekultivierung muss daher zu gegebener Zeit unbelasteter Fremdboden zur Bodenrekultivierung eingesetzt werden. Da eine landwirtschaftliche Folgenutzung der Flächen geplant ist, dürfen die Fremdbodensubstrate nach § 7 der novellierten BBodSchV die Vorsorgewerte der Anlage 1, Tabelle 1 und 2 nur zu 70% ausschöpfen.

Die Rekultivierungssubstrate sollten den ursprünglich gegebenen Bodenarten der Erweiterungsfläche (Tonschluffe und Schlufftone (Ut4, LU, Lt3, Tu3-4)) entsprechen. Die entsprechenden Bodenarten stehen großräumig im regionalen Umfeld der Erweiterungsfläche an.

Die Darstellung des Bodenabtrags, der ggf. erforderlichen Zwischenlagerung und der Verwendung des Bodens im Rahmen der Rekultivierung ist Gegenstand des Bodenschutzkonzeptes. Zur Sicherstellung einer fachgerechten Umsetzung der Bodenrekultivierung ist für die entsprechenden Arbeiten eine bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen.

Durch die Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der Bodenarbeiten ist davon auszugehen, dass am Standort wieder leistungsfähige Böden aufgebaut und entwickelt werden können.

Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen (R 3)

Grundlegendes Ziel der Rekultivierung ist die Herstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die Art der Nutzung (Acker, Grünland) und die Intensität der Bewirtschaftung sind abhängig von der Zielrichtung der jeweiligen zukünftigen Bewirtschaftung. Bei der Bewertung wird von einer intensiven Ackernutzung ausgegangen, sodass dort wie im Bestand der Biotoptyp *Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation* [37.11] zum Tragen kommt und für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz berücksichtigt wird.

Anlage von Blühstreifen (R 4)

Um die zukünftigen Landwirtschaftsflächen als Brutlebensraum für die vom Abbau betroffene Feldlerche zu optimieren, sollen auf den hergestellten Ackerflächen zwei 10 m breite blütenreiche Wegraine angelegt werden. Hierfür soll Saatgut regionaler Herkunft

verwendet werden. Beispielsweise könnte die Mischung „Blühende Landschaften für Landwirtschaftsflächen“ der Fa. Rieger-Hofmann zum Einsatz kommen. Damit zur Brutzeit der Feldlerche keine hochwüchsigen Bestände vorliegen, werden **bis spätestens Mitte März** die trockenen Überstände des Vorjahres gemulcht. Auf eine Düngung und auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Eine eindeutige Biotoptypenzuordnung der geplanten Blühstreifen/Wegraine anhand des baden-württembergischen Schlüssels (LUBW 2018) ist nicht möglich. Aufgrund der in der empfohlenen Saatgutmischung enthaltenden Arten werden die Blühstreifen dem Biotoptyp *Magerwiese mittlerer Standorte* [33.43] zugeordnet.

Wiederherstellung von Wirtschaftswegen (R 5)

Die durch den geplanten Abbau beanspruchten Wirtschaftswegen (Schotter- und Asphaltweg) sollen wiederhergestellt und an die im Umfeld vorhandenen Wege angeschlossen werden.

7 Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Abbauvorhabens in Teil IV des Antrags kommt zu dem Ergebnis, dass zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nachfolgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind, die hier aus Gründen der Vollständigkeit nochmals aufgeführt werden. **Die CEF-Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung fachlich zu begleiten.**

Anlage von Blühstreifen und Feldlerchenfenstern für die Feldlerche (CEF 1)

Zum Zeitpunkt der Kartierungen im Jahr 2023 wurden acht Feldlerchenreviere festgestellt, welche sich allesamt auf der südlichen Hälfte der Antragsfläche befanden. Diese werden durch den geplanten Abbau schrittweise beansprucht. Zum Ausgleich der ersten sechs Reviere soll auf externen Ausgleichsflächen die Anlage von Feldlerchen-Fenstern und Blühstreifen erfolgen (s. Teil IV des Antrags). Als Maßnahmenflächen stehen die Flurstücksnummern 228, 232, 234, 237/1, 237/2, 238, 239/1, 252, 257, 258 (Gemarkung Feßbach) zur Verfügung. Diese grenzen nördlich zur Erweiterungsfläche an. Vor Beginn des Abbaus soll auf diesen eine Nullkartierung durchgeführt werden, um den aktuellen Feldlerchenbestand zu ermitteln.

Innerhalb der Maßnahmenfläche auf den oben genannten Flurstücken sind insgesamt drei separat liegende Blühstreifen zusammen mit 20 Lerchenfenstern anzulegen. Die Blühstreifen und Lerchenfenster sollen innerhalb einer Fläche von 10 ha liegen. Bei einem größeren Abstand zwischen den einzelnen Blühstreifen liegt dementsprechend ein Blühstreifen mit den dazugehörigen 6-7 Lerchenfenstern innerhalb einer Fläche von 3-4 ha verteilt. Ein Blühstreifen ist etwa 3.000 m² groß (pro Revier 150 m x 10 m Blühstreifen) und sollte einen Abstand von ca. 25 m zu Wegen sowie ca. 50 m zu Gehölzen und Gebäuden aufweisen. Für

die Anlage des Blühstreifens soll eine niedrigwüchsige wildkräuterreiche Blühstreifenmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 7: Süddeutsches Berg- und Hügelland) verwendet werden. Die Blühstreifen bleiben bis zur Inanspruchnahme durch den wandernden Abbau erhalten.

Zusätzlich zu den Blühstreifen sind mindestens 20 Lerchenfenster auf der Maßnahmenfläche anzulegen. Die Größe eines Lerchenfensters beträgt jeweils mindestens 20 m². Zu den umliegenden Bäumen ist ein Abstand von mind. 50 m und zum Feldrand von mind. 25 m einzuhalten. Um die Wirksamkeit der Lerchenfenster zu gewährleisten, darf die Ackerfläche nur mit Wintergetreide eingesät werden. Sommergetreide, Raps oder Mais sind nicht geeignet. Auf eine Düngung oder den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie eine mechanische Unkrautbekämpfung ist innerhalb der Lerchenfenster zu verzichten.

Für die restlichen zwei, durch den Abbau beanspruchten Reviere, soll die bis dahin voraussichtlich fertiggestellte rekultivierte landwirtschaftliche Nutzfläche im Norden des Steinbruches zur Verfügung stehen. Zur Erhöhung des Habitatpotenzials sollen hier zwei Blühstreifen mit einer Länge von 150 m und einer Breite von 10 m angelegt werden (s. Teil IV des Antrags). Sollte sich die Rekultivierung verzögern, wird auf die externen Ausgleichflächen auf den oben genannten Flurstücken zurückgegriffen. Hier erfolgt dann die Anlage von zwei weiteren Blühstreifen mit einer Fläche von jeweils 1.200 m² und jeweils drei Lerchenfenstern innerhalb einer Fläche von ca. 1,5 ha. Bei der Ausführung sind die oben genannten Angaben zu übernehmen.

Durch die weiter voranschreitende Rekultivierung bzw. Wiederherstellung von Landwirtschaftsflächen im Süden des Steinbruches entstehen auch hier neue Ackerflächen für die Feldlerche. Sollten diese ebenfalls von der Feldlerche besiedelt werden, kann auf den externen Ausgleich bzw. auf einen Teil davon verzichtet werden. Im Rahmen eines Monitorings kann die Entwicklung der Besiedlung der Rekultivierungsflächen beobachtet werden.

8 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierungen

8.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen

Zur Überprüfung, ob durch die im Rahmen der Rekultivierungsplanung vorgeschlagenen Maßnahmen der Eingriff im Sinne von § 15 BNatSchG für das Schutzgut *Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen* als ausgeglichen anzusehen ist und keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung der Funktionen des Naturhaushaltes zurückbleibt, werden die innerhalb des Erweiterungsbereichs kartierten und bewerteten Biotope den vorgesehenen Biotopen der Rekultivierungsplanung gegenübergestellt.

Die Bewertung der Biotope erfolgt anhand der Bewertungsmethodik zur ÖKVO. Grundsätzlich ist der Eingriff dann als ausgeglichen anzusehen, wenn die neuen Biotope der Rekultivierungs- und Ausgleichsplanung in ihrer Gesamtheit mindestens die gleiche Anzahl an

Ökopunkten aufweisen wie der beanspruchte Biotopbestand. Eine Beschreibung und Bewertung des Biotopbestands innerhalb der Erweiterungsfläche erfolgte bereits im UVP-Bericht (Teil III der Antragsunterlagen).

Tabelle 3: Bewertung des aktuellen Biotopbestandes auf der Erweiterungsfläche gemäß ÖKVO (F= Feinmodul, Normalwert unterstrichen)

Biotoptyp	F	zutreffender Biotopwert [Ökopunkte/m ²]	Begründung für Bewertung	Fläche [m ²]	Ökopunkte
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation [37.11]	<u>4</u> -8	4	typische Ausprägung	154.000	616.000
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter [60.23]	<u>2</u> -4	2	typische Ausprägung	1.100	2.200
Völlig versiegelte Straße oder Platz [60.21]	1	1	typische Ausprägung	1.000	1.000
Summe				156.100	619.200

Der aktuelle Biotopbestand der Erweiterungsfläche weist einen Gesamtwert von 619.200 Ökopunkten auf (s. Tabelle 3). Für den Biotopbestand nach Abbau und Rekultivierung werden 668.280 Ökopunkte erzielt (s. Tabelle 4).

In der Bilanzierung mit dem aktuellen Bestand ergibt sich für die Erweiterungsfläche demnach rechnerisch ein Überschuss von 49.080 Ökopunkten.

Tabelle 4: Bewertung des Biotopbestandes auf der Erweiterungsfläche nach Abbau und Rekultivierung gemäß ÖKVO (P = Planungsmodul, Normalwert unterstrichen)

Biotoptyp	P	zutreffender Biotopwert [Ökopunkte/m ²]	Begründung für Bewertung	Fläche [m ²]	Ökopunkte
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation [37.11] (Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen, R 3)	4	4		147.865	591.460
Magerwiese mittlerer Standorte [33.43] (Anlage von Blühstreifen, R 4)	12- <u>21</u> -32	12	schmale Ausprägung in intensiv genutzter Feldflur	6.135	73.620
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter [60.23]	<u>2</u> -4	2		1.100	2.200
Völlig versiegelte Straße oder Platz [60.21]	1	1		1.000	1.000
Summe				156.100	668.280

8.2 Schutzgut Boden

Eingriffsbewertung

Böden werden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hinsichtlich ihrer Funktionen im Naturhaushalt bewertet. In der Eingriffsbilanz wird die festgestellte Wertigkeit des Bodens vor dem Eingriff der verbleibenden Wertigkeit nach dem Eingriff gegenübergestellt. Aus der Differenz der Wertigkeiten vor und nach dem Eingriff ergibt sich der Funktionsverlust. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächengröße errechnet sich der Kompensationsbedarf. Die Bilanzierung des Eingriffs ist im oberen Teil der Tabelle 5 dargestellt.

Innerhalb der ca. 15,6 ha großen Antragsfläche weist die Abgrabungsfläche eine Größe von ca. 15,2 ha auf. Weitere Flächen mit ungestörten Böden werden nicht beansprucht, da die notwendige Infrastruktur für den Abbau bereits vorhanden ist und weiter genutzt werden soll. Eine Beeinträchtigung der Böden im Umfeld der Antragsfläche erfolgt nicht.

In der Abgrabungsfläche stehen mittel- bis hochwertigen Böden der Wertstufen 2,33 bis 2,67 an (s. auch Beschreibung und Bewertung des Bodenbestands in Kap. 3.3).

Durch die Erweiterung werden die natürlichen Böden der Vorhabensfläche abgegraben. Infolge der vollständigen Inanspruchnahme der Böden erfüllt die Abbaufäche während des Gesteinsabbaus keine Bodenfunktionen (Wertstufe 0).

Kompensationsbedarf

Unter Anwendung der Arbeitshilfe zur Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden (LUBW 2024) resultiert aus dem geplanten Vorhaben ein Kompensationsbedarf von **1.452.088 Ökopunkten** (s. Tabelle 5).

Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen

Im Zuge der Rekultivierung der Eingriffsfläche ist die Wiederherstellung leistungsfähiger landwirtschaftlicher Nutzflächen vorgesehen, wodurch der Eingriff in das Schutzgut Boden ausgeglichen werden soll. Eine qualifizierte Bodenrekultivierung ist Voraussetzung für die Herstellung leistungsfähiger Böden als Basis für die landwirtschaftliche Folgenutzung.

Die Wiederherstellung bewirtschaftungsfähiger Ackerböden mit einer Mindestmächtigkeit der Rekultivierungsbodenschicht von 1,0 m ist auf der gesamten Eingriffsfläche mit Ausnahme der Wirtschaftswege vorgesehen.

Die geplante Vorgehensweise zur fachgerechten Bodenrekultivierung einschließlich der bodenkundlichen Baubegleitung ist als Rekultivierungsmaßnahme *Wiederherstellung von Böden R 2* in Kapitel 6 beschrieben.

Bei fachgerechter Umsetzung der Bodenrekultivierung kann davon ausgegangen werden, dass diese zu einer Wiederherstellung leistungsfähiger Böden führt. Nach LUBW (2024) wird die Herstellung eines Rekultivierungsbodens mit einer Gesamtauftragsmächtigkeit von kulturfähigem Unter- und Oberboden ab 0,8 m als Aufwertung der Bodenfunktionen

um 3 Wertstufen bewertet. Damit würde der Rekultivierungsboden eine höhere Wertigkeit erzielen als der Bodenbestand vor dem Eingriff. Nach der Arbeitshilfe *Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung* (LUBW 2024) kann ein Rekultivierungsboden in der Regel maximal die Wertstufe erreichen, die vor dem Eingriff bestand. Daher wird in der Bilanzierung für den Rekultivierungsboden die ursprüngliche Gesamtwertigkeit der autochthonen Böden berücksichtigt.

Kompensationswirkung

Unter Berücksichtigung der Vorgaben der Arbeitshilfe *Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung* (LUBW 2024) resultiert sich aus der dargestellten Bodenrekultivierung eine Kompensationswirkung von insgesamt rund 1.452.088 Ökopunkten (s. Tabelle 5), entsprechend der Wertigkeit der Bestandsböden.

Tabelle 5: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Boden gemäß LUBW (2024)

Eingriff							
Ausgangssituation Bodeneinheit	Planung	Fläche [m ²]	Bewertung vor dem Eingriff		Bewertung nach dem Eingriff		Kompensations- bedarf
			Wertstufe	Öko- punkte/m ²	Wertstufe	Öko- punkte/m ²	Ökopunkte
Pseudogley-Pelosol und Pseudogley- Braunerde-Pelosol (J30)	Abgrabung	17.050	2,33	9,33	0	0	159.077
Pelosol und Braun- erde-Pelosol (J18)	Abgrabung	72.500	2,33	9,33	0	0	676.425
Mäßig tiefes und tie- fes Pseudogley-Kol- luvium und Kollu- vium-Pseudogley (J36)	Abgrabung	19.830	2,67	10,67	0	0	211.586
Pseudogley-Para- braunerde, pseu- dovergleyte Para- braunerde und pseu- dovergleyte Pelosol- Parabraunerde (J8)	Abgrabung	40.500	2,5	10	0	0	405.000
Böden der Wegflä- chen	Abgrabung	2.100	0	0	0	0	0
Kompensationsbedarf gesamt							1.452.088
Ausgleich							
Rekultivierungsmaßnahme	Fläche [m ²]	Kompensationswirkung = Zugewinn				Ausgleichswirkung	
		Wertstufe	Ökopunkte /m ²	Ökopunkte			
Bodenrekultivierung der geplanten landwirtschaftlich Nutzflächen (0,7 m Unterboden zzgl. 0,3 m Oberboden)	149.880	Bei der geplanten Auftragsmächtigkeit kann eine Aufwertung um 3 Wertstufen erzielt werden. Da jedoch maximal die Wertigkeit der ursprünglichen Böden angerechnet wer- den kann, wird die Gesamtwertigkeit des autochthonen Bodenbestands angesetzt.				1.452.088	
Wiederherstellung von Wirt- schaftswegen im Umfang, wie vor der Erweiterung	2.100	0	0	0	0		
Ausgleichswirkung gesamt						1.452.088	
Kompensationsbilanz							
							Ökopunkte
Eingriff							-1.452.088
Ausgleich							1.452.088
Kompensationsbilanz							0

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Der Kompensationsbedarf und die Kompensationswirkungen werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz miteinander verrechnet (s. Tabelle 5).

Mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig und schutzgutbezogen kompensiert werden.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass durch die Abbauerweiterung mittel- bis hochwertige Böden für die Dauer des Abbaus in Anspruch genommen werden. Mit der geplanten Rekultivierung werden als Vorbereitung der landwirtschaftlichen Folgenutzung wieder leistungsfähige Böden hergestellt.

Da der Umgang mit dem Boden ausführlich in einem eigenständigen Bodenschutzkonzept (Teil VII) geregelt wird und eine bodenkundliche Baubegleitung erforderlich ist, kann auch von einer fachgerechten Umsetzung der Bodenrekultivierung ausgegangen werden.

Der im Zuge der Erweiterung anfallende humose Oberboden ist zur Melioration von landwirtschaftlichen Nutzflächen vorgesehen. Durch einen 0,2 m mächtigen Oberbodenauftrag auf verbesserungsfähigen- und verbesserungswürdigen Ackerflächen kann bei fachgerechter Umsetzung nach LUBW (2024) eine Aufwertung um eine Wertstufe bzw. von 4 ÖP/m² erzielt werden. Da die Bodenauftragsflächen bisher noch nicht gesichert worden sind, kann die Aufwertung in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nicht berücksichtigt werden.

8.3 Gesamtbilanz

Die geplanten Rekultivierungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaft/Biotoptypen führen zu einer rechnerischen Überkompensation des Eingriffs. So ergibt die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz einen Überschuss von 49.080 Ökopunkten (s. Kap. 8.1).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für das Schutzgut Boden ist ausgeglichen (s. Kap. 8.2).

Insgesamt kann der Eingriff durch das beantragte Abbauvorhaben mit den vorgesehenen Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als ausgeglichen gewertet werden.

9 Gesamtbeurteilung

Schutzgüter von besonderer Bedeutung

Bezüglich der Erweiterungsfläche besitzen die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen und Boden Funktionen von besonderer Bedeutung. Die Schutzgüter Landschaft und Erholung, Wasser und Klima/Luft weisen hingegen nur Funktionen von allgemeiner Bedeutung auf. Ihre Bedeutung für den Naturhaushalt wird über die Biotopausstattung des Untersuchungsraums und damit über das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen miterfasst.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen

Die Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung für die Erweiterungsfläche kommt zu dem Ergebnis, dass mit der vorgesehenen Rekultivierungsplanung ein Überschuss an Ökopunkten beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen entsteht und somit der vorhabensbedingte Eingriff in den Biotopbestand wertgleich kompensiert wird. Darüber hinaus erfolgt im Rahmen der Rekultivierung und vorgezogener artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ein funktionaler Ausgleich für die betroffene Feldlerche (RL-BW 3, RL-D 3). National besonders/streng geschützte Arten, die gemäß § 44 BNatSchG im Rahmen der Eingriffsregelung abzuhandeln sind, sind nicht betroffen.

Schutzgut Boden

Die Rekultivierungsplanung für die Erweiterungsfläche sieht eine Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzflächen entsprechend der bisherigen Nutzung vor. Mit der geplanten Umsetzung der Bodenrekultivierung, die eine bodenkundliche Baubegleitung zur Sicherstellung einer fachgerechten Umsetzung vorsieht, können leistungsfähige und hochwertige Böden wiederhergestellt werden.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden zeigt daher, dass mit den geplanten Rekultivierungsmaßnahmen der Eingriff in die Erweiterungsfläche vollständig schutzgut- und ortsbezogen ausgeglichen werden kann.

Gesamtfazit

Insgesamt kann mit Umsetzung der im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, der Rekultivierungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen der durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs Rüblingen hervorgerufene Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden.

10 Verwendete Unterlagen

BUNDEANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN U. ROHSTOFFE & GEOLOGISCHE LANDESÄMTER DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Hrsg., 2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. verb. Aufl., E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

BUNDESVERBAND BODEN E.V. (2013): Bodenkundliche Baubegleitung – Leitfaden für die Praxis.- BVB-Merkblatt, Band 2, 110 S., Essen

DIN 19731 (2023): Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut.- 38 S., Berlin

DIN 19639 (2019): Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.- 55 S., Berlin

- GILCHER, S. & D. BRUNS (1999): Renaturierung von Abbaustellen. Ulmer-Verlag. Stuttgart.
- LABO (BUND-LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ) (2023): Vollzugshilfe zu §§ 6 - 8 BBodSchV.- 109 S., mit Stand vom 16.02.2023
- LfU (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (1997): Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben. Fachdienst Naturschutz, Eingriffsregelung 1.
- LGRB (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU) (2022): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:50.000.(BK50) - LGRB-Kartenviewer; maps.lgrb-bw.de; Abfrage vom 17.01.2022
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2010): Bewertung vom Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Reihe Bodenschutz 23, Karlsruhe.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, Hrsg.) (2024): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, Reihe Bodenschutz 24, Karlsruhe.

Karlsruhe, den 04.04.2025, ergänzt am 30.05.25 / 26.06.2025



Dr. S. Zimmer

Bearbeitung:

Ingo Gueinzus, Dipl.-Geograph

Lilian Spannagel, M. Sc. Biodiversität und Umweltbildung

Dr. Stephan Zimmer, Biologe, Geograph

Anhang VI 1: Kriterien von besonderer Bedeutung (angelehnt an LfU 1997)

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen
<p>alle natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihrer speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften (einschließlich der Räume, die bedrohte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen)</p> <p>Lebensräume seltener und im Naturraum bedeutsamer Arten (einschl. Räume für Wanderungen)</p> <p>Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders gut eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden</p> <p>Gemäß § 33 NatSchG besonders geschützte Biotope, Lebensräume der in den einschlägigen Artenschutzabkommen und</p> <p>-übereinkommen aufgeführten Arten (z.B. FFH-Richtlinie, Bundesartenschutzverordnung, Ramsar-Konvention)</p> <p>Schutzgebiete nach §§ 28, 30 NatSchG (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal); Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG</p>
Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
<p>Markante geländemorphologische Ausprägungen und großräumige Sichtbeziehungen (z.B. Hangkanten, Alptrauf, Vulkankegel)</p> <p>Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und -formen (z.B. Gebiete mit Realteilung)</p> <p>kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. traditionelle Landnutzungs- oder Siedlungsformen)</p> <p>Landschaftsschutzgebiete (BNatSchG § 26), Naturparke (§ 29 NatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 31 NatSchG), Erholungswald (§ 33 LWaldG)</p> <p>Landschaftsteil mit besonderer Bedeutung für die Erholung (z.B. siedlungsnaher Erholungsgebiete)</p>
Schutzgut Boden
<p>Bereiche mit ausgeprägten Funktionen nach § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz, Abs. 2, Satz 1</p> <p>Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen (charakterisiert durch naturnahe Biotop- und Nutzungstypen) z.B. Bereiche mit traditionell nur gering den Boden veränderten Nutzungen</p> <p>Vorkommen seltener Bodentypen (z.B. Paläoböden (sofern besonders ausgeprägt), Böden der Sanddünen)</p> <p>Böden mit besonderer Bedeutung als naturgeschichtliche Urkunde (z.B. geologisch interessante Aufschlüsse, Findlinge, Binnendünen)</p> <p>Bereiche mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (z.B. Vorrangbereiche für die Landwirtschaft)</p> <p>Magerstandorte mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (z.B. Magerstandorte)</p> <p>Bodenschutzwald (§ 30 LWaldG)</p> <p>Bereiche mit überdurchschnittlicher Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe</p>
Schutzgut Wasser
<p>Bereiche mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung oder Grundwasservorkommen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt insbesondere als Standortfaktor für die Pflanzen- und Tierwelt</p> <p>Heilquellen und Mineralbrunnen</p> <p>Naturnahe Oberflächengewässer und Gewässersysteme (einschl. natürlicher/tatsächlicher Überschwemmungsgebiete) ohne oder nur mit extensiven Nutzungen</p> <p>Oberflächengewässer mit überdurchschnittlicher Wasserbeschaffenheit</p>
Schutzgut Klima/Luft
<p>Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen</p> <p>Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilter, Klimaausgleich)</p> <p>Gebiete mit bes. standortspezifischen Strahlungsverhältnissen oder geländeklimatischen Auswirkungen</p>