



STAATL. NATURSCHUTZ-
VERWALTUNG
BADEN-WÜRTTEMBERG

Fachdienst Naturschutz

Eingriffsregelung

1

Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben



LANDESANSTALT FÜR
UMWELTSCHUTZ
BADEN-WÜRTTEMBERG

Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbe- wertung bei Abbauvorhaben

Herausgeber:

*Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
Fachdienst Naturschutz*

im Auftrag des:

Ministeriums Ländlicher Raum, Stuttgart

Karlsruhe, September 1997

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	1
ZIEL UND ANWENDUNGSBEREICH DES LEITFADENS	2
A VORGABEN FÜR NATUR UND LANDSCHAFT IM RAHMEN DER EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSREGELUNG	3
A.1 GESETZLICHE VORGABEN	3
A.2 FACHLICHE VORGABEN	4
A.2.1 <i>Schutzgüter</i>	4
A.2.2 <i>Methodischer Ansatz</i>	6
B ANFORDERUNGEN UND DURCHFÜHRUNG DER EINGRIFFSUNTERSUCHUNG UND - BEWERTUNG	11
B.1 ANTRAGSUNTERLAGEN	11
B.1.1 <i>Beschreibung des Vorhabens</i>	11
B.1.2 <i>Größe und Dauer des Vorhabens</i>	11
B.1.3 <i>Raumordnerische Beurteilung des Vorhabens</i>	11
B.1.4 <i>Beurteilungsraum</i>	11
B.2 PRÜFUNG UND FESTLEGUNG DER VOM VORHABEN BETROFFENEN SCHUTZGÜTER.....	12
B.3 BESTANDSERHEBUNG, ANALYSE UND BEWERTUNG DES NATURHAUSHALTS UND LANDSCHAFTSBILDES.....	13
B.3.1 <i>Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen</i>	13
B.3.2 <i>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</i>	20
B.3.3 <i>Schutzgut Boden</i>	21
B.3.4 <i>Schutzgut Wasser</i>	22
B.3.5 <i>Schutzgut Klima/Luft</i>	24
B.4 BESTAND, WIRKUNGSPROGNOSE, KONFLIKTPOTENTIALE UND VERMEIDUNGSMABNAHMEN.....	25
B.4.1 <i>Bewertungs- und Konfliktkarte</i>	25
B.4.2 <i>Wirkungsprognose</i>	25
B.4.3 <i>Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung</i>	26
B.5 ZUSTAND WÄHREND DES EINGRIFFS	27
B.6 ZUSTAND NACH DEM EINGRIFF	27
B.6.1 <i>Folgenutzungsplanung</i>	27
B.6.2 <i>Ausgleich</i>	28
B.6.3 <i>Abwägung und weitere Kompensationspflicht</i>	30
C. ANHANG	34
C.1 ANHANG A: LEITARTEN-GRUPPEN	34
C.2 ANHANG B: WIRKUNGEN	35
C.3 ANHANG C: ARBEITSSCHRITTE BEI DER ANWENDUNG DER EINGRIFFSREGELUNG	36
TABELLENVERZEICHNIS	40
INDEXVERZEICHNIS	40

Vorwort

Die Eingriffsregelung ist eines der zentralen Instrumente des Naturschutzrechtes. Dreh- und Angelpunkt ihrer praktischen Anwendung ist die Bewertung der durch das Eingriffsvorhaben in Anspruch genommenen Natur und Landschaft, der Eingriffsfolgen sowie der vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Zu der breit und kontrovers diskutierten Bewertungsproblematik liegt nunmehr ein grundsätzliches, im Auftrag der Ländergemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) verfaßtes Gutachten vor.

Mit dem „Leitfaden für die Eingriffs- und Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben“ wird – aufbauend auf den Vorschlägen des LANA-Gutachtens – eine Anleitung für die Bewertungspraxis im „Steine-und-Erden-Bereich“ zur Verfügung gestellt. Hiermit soll ein Beitrag für ein fachlich fundiertes sowie methodisch vereinheitlichtes und vereinfachtes Vorgehen geleistet werden. Da bisher vergleichbare Bewertungsvorhaben in Baden-Württemberg gefehlt haben, werden der fachliche Ansatz und die erforderlichen Arbeitsschritte ausführlich dargestellt und erläutert.

Der Leitfaden ist auf einer breiten Basis erarbeitet worden. Allen, die an seiner Erstellung mitgewirkt haben, danke ich herzlich. Ein wichtiges Anliegen ist es mir, daß die Erfahrungen bei der Anwendung in der Praxis wieder zurückfließen und so zur weiteren Verbesserung dieser „Richtschnur“ beitragen.

Der vorliegende Leitfaden ist die erste Arbeitshilfe, die unter der „Flagge“ des Fachdienstes Naturschutz erscheint. Der Fachdienst soll zum gesamten Aufgabenspektrum des Naturschutzes, insbesondere für die untere Verwaltungsebene und für die Naturschutzbeauftragten, Anwendungs- und Verfahrenshinweise, fachliche Informationen und Anleitungen in praxisorientierter Form bereitstellen.

Damit sich diese Handreichungen in der Anwendung bewähren, ist es notwendig, sowohl die rechtlichen und fachlichen Vorgaben verständlich umzusetzen, als auch die vor Ort auftretenden Probleme, Fragen und Fälle kennenzulernen. Der Anspruch eines koordinierten, fachlich fundierten und einheitlichen Verwaltungshandelns kann nur durch einen kontinuierlichen und konstruktiven Erfahrungs- und Meinungsaustausch erfüllt werden. Daher richte ich an alle Nutzerinnen und Nutzer die Bitte, aktiv dazu beizutragen, daß der Fachdienst Naturschutz mit seinen „Produkten“ für einen großen „Kundenkreis“ eine lebendige und gute Sache wird.

Soweit für die Erstellung von Arbeitsmitteln eine direkte Mitarbeit von Fachleuten aus den Behörden und von anderen Experten zweckmäßig ist, bitte ich hierfür um Unterstützung. Der Fachdienst Naturschutz wird dann einen Beitrag dazu leisten können, die wachsenden Aufgaben und Anforderungen effizienter zu bewältigen und die erforderlichen Mitteleinsparungen aufzufangen.

Dem Leitfaden als Heft 1 und dem Fachdienst Naturschutz wünsche ich einen vollen Erfolg!

Gerdi Staiblin
Ministerin für den Ländlichen Raum

Ziel und Anwendungsbereich des Leitfadens

In Baden-Württemberg ist bislang eine einheitliche Methodik zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgegeben. Da die Bewertung die Grundlage für die Bemessung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen darstellt, ist eine gleichartige Bewertungsmethodik zur Gleichbehandlung der Vorhabensträger erforderlich. Auch die Festsetzung und Bemessung von Ausgleichsabgaben hängt maßgeblich von der Beurteilung ab, ob der Eingriff ganz oder zu einem bestimmten Teil kompensiert wird. Hierzu wird ein Orientierungsrahmen vorgegeben. Um die Anwendung der Eingriffsregelung nicht zu verkürzen, wird auch auf die vorrangigen Stufen der Vermeidung und Minimierung eines Eingriffs eingegangen.

Der Leitfaden stellt aber keine "Abbaukonzeption" dar und enthält keine Planungsleitlinien. Er ersetzt auch nicht die naturschutzfachliche Abwägung nach § 11 Abs.3 Satz 1 NatSchG. Die stufenweise Abarbeitung der Eingriffsregelung hat nach den von der Rechtsprechung herausgearbeiteten Schritten und Grundsätzen zu erfolgen¹.

Über etwa erforderliche Befreiungen von Schutzgebietsfestsetzungen oder etwa erforderliche Ausnahmen nach § 24 a Abs.4 NatSchG ist im Einzelfall zu entscheiden. Wenn besonders geschützte Biotop betroffen sind, die aufgrund langer durchschnittlicher Regenerations- oder Herstellungszeiten nicht ausgleichbar sind², setzt eine solche Ausnahme voraus, daß besonders gewichtige Belange des Gemeinwohls, die die Naturschutzbelange überwiegen, für den Eingriff vorliegen und der Eingriff in dieses Biotop erforderlich und unvermeidbar ist. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor, ist ein derartiger Eingriff nicht zulässig.

Über Befreiungen von Schutzgebietsfestsetzungen ist unter Beachtung des jeweiligen Schutzzwecks der Schutzgebietsverordnung zu entscheiden. Der strenge Schutzstatus bestimmter Schutzgebiete (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, FFH-Gebiet) bedingt, daß ein Eingriff nur zugelassen werden darf, wenn er aus zwingenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich ist.

¹ Vgl. hierzu z.B. VGH Mannheim, Urteil vom 15.11.1994, 5 S 1602/93, Natur und Recht 1996 S.147 ff.

² Vgl. hierzu wie auch zur weiteren Systematik das im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) vom Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover erstellte Gutachten "Methodik der Eingriffsregelung, Gutachten zur Methodik der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft", Teil 3 (LANA-Schriftenreihe 6, 1996).

A Vorgaben für Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsregelung

A.1 Gesetzliche Vorgaben

Grundlage sind die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (§8), des Landesnaturschutzgesetzes Baden-Württemberg (§§ 10 bis 13) und der Ausgleichsabgabeverordnung (AAVO) des Landes Baden-Württemberg.

Die naturschutzrechtlichen Grundsätze sowie andere umweltbezogene Gesetze, die Rechtsprechung und die Fachdiskussion benennen und definieren als Gegenstand der Eingriffsregelung: den Naturhaushalt mit seinen abiotischen und biotischen Faktoren als Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanze sowie das Landschaftsbild mit seiner sinnlich wahrnehmbaren Erscheinung als Voraussetzung für die Erholung.

Es werden danach zur Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft die Schutzgüter bzw. die Landschaftspotentiale³ Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild/Erholung, Boden, Wasser und Klima/Luft unterschieden.

Für die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft sowie für Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter bestehen z. T. eigene fachgesetzliche Vorgaben, die gesondert zu behandeln und ggf. in entsprechenden Verfahren zu vertreten und zu regeln sind.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind die relevanten, erheblich oder nachhaltig betroffenen Natur- und Schutzgüter in ihrer Funktion im Naturhaushalt und für das Landschaftsbild zu beschreiben, zu bewerten und vor nachteiligen Folgewirkungen zu schützen oder gemäß den Zielen des Naturschutzes zu entwickeln.

Im komplexen Wirkungsgefüge von Natur und Landschaft bestehen zwischen den biotischen und abiotischen Faktoren vielfältige Wechselbeziehungen, die häufig nur über den Charakter von Landschaftseinheiten oder die Ausprägung von Landschaftsbestandteilen festgestellt werden können.

Die Sicherung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes als Ganzes steht bei der Eingriffsregelung im Vordergrund.

³ Als Schutzgüter/Landschaftspotentiale - mit den hier aufgeführten Teilaspekten - werden die unter der Zielsetzung der Naturschutzgesetze bewerteten natürlichen räumlichen Gegebenheiten und Entwicklungsmöglichkeiten verstanden. Hiermit kann die Leistungsfähigkeit der Landschaft bei der Übernahme bestimmter ökologischer, sozialer und ökonomischer Funktionen beschrieben werden.

A.2 Fachliche Vorgaben

Es werden die Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes berücksichtigt. Spezifische fachliche Belange, die über die naturschutzrechtlich bedeutsamen Schutzgüter hinausgehen, wie z.B. land-, forst-, wasserwirtschaftliche und bodenschutzrechtliche Belange, werden von der Eingriffsregelung nicht erfaßt. Sie sind von der jeweiligen Fachverwaltung zu vertreten.

Ist das Vorhaben UVP-pflichtig, ist bei der Bestimmung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens⁴ (Scoping-Termin) zu beachten, daß die zu erhebenden Daten und zu erstellenden Unterlagen auch für die naturschutzfachliche Eingriffsbeurteilung geeignet sind.

Die naturschutzfachliche Bewertung steht dabei eigenständig neben der Bewertung nach § 12 UVPG bzw. § 12 LUVPG. Sollte das Verfahren nicht UVP-pflichtig sein, wird die Erstellung der Unterlagen im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung durchgeführt⁵. Die Untersuchungen sind in dem Umfang durchzuführen, daß für die Erfassung und Bewertung von Eingriffen sowie für deren Ausgleich hinreichend klare Aussagen gemacht werden können. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten.

A.2.1 Schutzgüter

Die von der Eingriffsregelung betroffenen Schutzgüter sind Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen, Landschaftsbild/Erholung, Boden, Wasser und Klima/Luft.

Im folgenden sind die Funktionen der Schutzgüter zusammengestellt, mit denen nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft 'die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild' beschrieben werden können. Alle genannten Schutzgüter müssen bei Anwendung der Eingriffsregelung berücksichtigt und auf ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft werden.

⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: VwV vom 18.9.1995 zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV), Gemeinsames Ministerialblatt vom 29.9.1995.

⁵ Zu den Aufgaben, den inhaltlichen Anforderungen und Arbeitsschritten der landschaftspflegerischen Begleitplanung wird verwiesen auf Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe, Materialien zur landschaftspflegerischen Begleitplanung, Untersuchungen zur Landschaftsplanung Bd.24, sowie auf den Anhang C.3 "Arbeitsschritte".

Tabelle 1: Funktionen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes - Einzelfunktionen nach Schutzgütern

<p>I. Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen <i>Arten und Lebensraumfunktionen</i> Schutzgebiete nach §21-25 NatschG, §24a-Biotope ; Schutzwald nach LWaldG; FFH-Richtlinie, BArtSchVO, Rote-Liste-Arten und sonstige lokal seltene Tier- und Pflanzenarten, -exemplare, -populationen und -bestände, Minimumareale, Vernetzungsfunktionen (Habitate, Teilhabitate, Trittsteinhabitate), ökomorphologische Verhältnisse</p>
<p>II Schutzgut Landschaftsbild/Erholung IIa Naturerfahrungs- und -erlebnisfunktion Optische und sonstige strukturelle und funktionale räumliche Voraussetzungen für das Natur- und Landschaftserleben und für die Erholung IIb Dokumentations- und Informationsfunktion Zeugnisse der Kulturlandschaftsgeschichte (historische Waldnutzungsformen, Streuwiesen, Heckenlandschaften, Hügelgräber)</p>
<p>III Schutzgut Boden IIIa Puffer- und Filterfunktion für Schadstoffe Fähigkeit von Böden, Schadstoffe zurückzuhalten, aus dem Stoffkreislauf zu entfernen und ggf. abzubauen. IIIb Infiltrationsfunktion (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) Fähigkeit von Böden durch Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlagswasser den Abfluß zu verzögern bzw. zu vermindern. IIIc Biotische Ertragsfunktion (Standort für Kulturpflanzen) Natürliche Ertragsfähigkeit von Böden als Grundlage für die Produktion von Biomasse und die nachhaltige Nutzung zur Erzeugung gesunder Nahrungsmittel unter Minimierung von Energiezufuhr. IIId Dokumentation besonderer geologischer, bodenkundlicher oder landschaftsgeschichtlicher Ausprägungen Seltene Böden, Geologische und bodenkundliche Denkmale, landschafts- und kulturgeschichtliche Urkunden IIIe. Besonderer Standort für die natürliche Vegetation Standorte mit hohem Potential (hoher Funktionserfüllung, entwicklungsfähige Standorte) für schützenswerte Flora aufgrund extremer Standorteigenschaften.</p>
<p>IV Schutzgut Wasser IVa Grundwasser als Standortfaktor für den Naturhaushalt Grundwasserstandsveränderungen, Grundwasserneubildungsmengen IVb Oberflächenwasser-Schutzfunktion für den Naturhaushalt Schutz der Wasserqualität und -mengen der Oberflächengewässer (Gewässer als Lebensraum: siehe Arten und Lebensgemeinschaften/Biotope), geo- und hydromorphologische Verhältnisse</p>
<p>V Schutzgut Klima/Luft Bioklimatische Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion Kalt- und Frischluftentstehung- und -transport, Vegetation als Filter belasteter Luft.</p>

A 2.2 Methodischer Ansatz

Grundsätzlich müssen insbesondere unter den Aspekten der Vermeidbarkeit und Ausgleichbarkeit sowie als Grundlage für eine sachgerechte Abwägung alle Wirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes berücksichtigt werden.

Um einen Eingriff und dessen Folgen rechtlich überprüfbar bewerten zu können sowie den Untersuchungsaufwand praktikabel und zumutbar zu gestalten, ist bei der Erfassung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterscheiden zwischen **„Funktionen von besonderer Bedeutung“** und **„Funktionen von allgemeiner Bedeutung“**.

Mit **‘Funktionen von besonderer Bedeutung’** sind die Ausprägungen der jeweiligen Funktion (Zustände von Natur und Landschaft) gemeint, die in besonderem Maße den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege dienen. Kriterien für derartige Funktionen sind in Tabelle 3 zusammengestellt.

„Funktionen von allgemeiner Bedeutung“ sind alle übrigen Ausprägungen von Natur und Landschaft.

Da eine Entscheidung über die Bewertungstiefe in einem sehr frühen Stadium der Eingriffsbeurteilung getroffen werden muß, ist es notwendig, aufgrund einfacher Parameter (z.B. vorhandene Daten) unter Abprüfung der Kriterien nach Tab. 3 zu entscheiden, ob „Funktionen von allgemeiner oder besonderer Bedeutung“ vorliegen. Reicht die Datenlage für diese Entscheidung nicht aus, ist der erforderliche Untersuchungsbedarf zur Klärung dieser Frage zu bestimmen. Dabei ist der Verhältnisgrundsatz zu beachten. Bei großdimensionierten Vorhaben kann i.d.R. von erheblichen oder nachhaltigen Wirkungen auf Funktionen besonderer Bedeutung ausgegangen werden.

Zur Vereinfachung des Untersuchungs- und Bearbeitungsaufwandes kann bei Vorliegen von Funktionen von allgemeiner Bedeutung oder wenn Funktionen von besonderer Bedeutung nicht erheblich oder nachhaltig betroffen sein können auf Indikatoren zurückgegriffen werden, die in der Lage sind, verschiedene biotische und abiotische Einzelfunktionen und deren Ausprägung in ihrem komplexen Zusammenwirken summarisch abzubilden. Hierzu sind vor allem **Biotoptypen** geeignet, weil sie biotische und abiotische Funktionsabläufe sowie Ausprägungen des Landschaftsbildes bis zu einem gewissen Grad abbilden.

Folgende Fälle können somit unterschieden werden:

1. Fälle, in denen **Funktionen von besonderer Bedeutung** von dem geplanten Eingriff erheblich oder nachhaltig betroffen sein können und demnach eine Bewertung über Biotoptypen nicht ausreicht,
2. Fälle, in denen **Funktionen von allgemeiner Bedeutung** betroffen sind und in denen Biotoptypen als Indikatoren (Biotop als Funktionskomplexe) für die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Ausdruck des Landschaftsbildes ausreichen.

Fallbeispiele:

1. Der geplante Eingriff findet in sensiblen Bereichen statt. Es sind ausschließlich Schutzgüter mit Funktionen von besonderer Bedeutung betroffen, die von dem Eingriff erheblich oder nachhaltig gestört werden. In diesem Fall müssen alle Schutzgüter getrennt erfaßt und bewertet werden.
2. Der geplante Eingriff findet auf einer Fläche statt, auf der beispielsweise Böden mit überdurchschnittlicher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Kriterium für eine Funktion besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden) vorkommen. Da der Boden nicht zur Rekultivierung verwendet werden kann, ist der Eingriff erheblich. Alle übrigen Schutzgüter weisen Funktionen von allgemeiner Bedeutung auf. In diesem Fall werden die Schutzgüter Landschaftsbild, Pflanzen- und Tierwelt, Wasser und Klima/Luft über Biotoptypen als Indikatoren erfasst. Das Schutzgut Boden muß getrennt erfaßt, bewertet und als Faktor in eine nachfolgende Gesamtbilanz eingestellt werden.
3. Der geplante Eingriff findet auf einer Fläche statt, die nur Schutzgüter mit Funktionen von allgemeiner Bedeutung aufweist. In diesem Fall reichen die Biotoptypen als Indikatoren aus.
4. Hilfestellung gibt Tabelle 2 auf S. 8.

Tabelle 2: Entscheidungskriterien für die Prüfung von Schutzgütern des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Schutzgut	Kriterien für „Funktionen von besonderer Bedeutung“	Daten-grundlage ausreichend ?	„Funktion von besonderer Bedeutung“ erheblich oder nachhaltig betroffen?	Untersuchungstiefe	Bewertungs-schema
Arten und Lebensgemeinschaften/ Biotoptypen	Kriterien s. Tab.3/1	ja	Ja	Bewertung Biotope und Fauna	s. Kap.B.3.1
			Nein	Biotope	s. Kap. B.3.1.1
		nein	?	Untersuchung notwendig	ggf. Kap. B.3.1
Landschaftsbild/ Erholung	Kriterien s. Tab.3/2	Ja	Ja	Bewertung Landschaftsbild	s. Kap. B.3.2
			Nein	Biotope	s. Kap. B.3.1.1
		nein	?	Untersuchung notwendig	
Boden	Kriterien s. Tab.3/3	Ja	Ja	Bodenbewertung	s. Kap. B.3.3
			Nein	Biotope	s. Kap. B.3.1.1
		nein	?	Untersuchung notwendig	
Wasser	Kriterien s. Tab.3/4	Ja	Ja	Wasserbewertung	s. Kap. B.3.4
			Nein	Biotope	s. Kap. B.3.1.1
		nein	?	Untersuchung notwendig	
Klima/Luft	Kriterien s. Tab.3/5	Ja	Ja	Bewertung Klima/Luft	s. Kap. B.3.5
			Nein	Biotope	s. Kap. B.3.1.1
		nein	?	Untersuchung notwendig	

Tabelle 3: Kriterien von besonderer Bedeutung

<p>3 / 1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen</p> <ul style="list-style-type: none">• 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)• Lebensräume seltener und im Naturraum bedeutsamer Arten (einschl. Räume für Wanderungen)• Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders gut eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden.• Gemäß § 24a NatschG bzw. § 30 a LWaldG besonders geschützte Biotope, Lebensräume der in den einschlägigen Artenschutzabkommen und -übereinkommen aufgeführten Arten (z.B. FFH-Richtlinie, Bundesartenschutzverordnung, Ramsar-Konvention)• Schutzgebiete nach §21, 24 NatschG (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal).; Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG
<p>3 / 2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <ul style="list-style-type: none">• Markante geländemorphologische Ausprägungen und großräumige Sichtbeziehungen (z.B. ausgeprägte Hangkanten (Albtrauf), Vulkankegel),• Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und -formen (z.B. Gebiete mit Realteilung),• kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. traditionelle Landnutzungs- oder Siedlungsformen),• Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, geschützte Grünbestände (§22, §23, §25 NatschG), Erholungswald (§ 33 LWaldG),• Landschaftsteil mit besonderer Bedeutung für die Erholung (z.B. siedlungsnahe Erholungsgebiete, Gewässer)
<p>3 / 3 Schutzgut Boden</p> <ul style="list-style-type: none">• Bereiche mit ausgeprägten Funktionen nach § 1 Bodenschutzgesetz• Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen (charakterisiert durch naturnahe Biotop- und Nutzungstypen), z.B. Bereiche mit traditionell nur geringen Boden verändernden Nutzungen• Vorkommen seltener Bodentypen (z.B. Paläoböden (sofern besonders ausgeprägt), Böden der Sanddünen)• Böden mit besonderer Bedeutung als natur- und landschaftsgeschichtliche Urkunde (z.B. geologisch interessante Aufschlüsse, Findlinge, Binnendünen)• Bereiche mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (z.B. Vorrangflächen für die Landwirtschaft)• Standorte mit hohem Potential und besonderer Bedeutung für den Naturschutz (z.B. Magerstandorte).• Bodenschutzwald (§ 30 LWaldG)• Bereiche mit überdurchschnittlicher Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe.

3 / 4 Schutzgut Wasser

- Bereiche mit hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung oder Grundwasservorkommen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt insbesondere als Standortfaktor für die Pflanzen- und Tierwelt,
- Heilquellen und Mineralbrunnen,
- Naturnahe Oberflächengewässer und Gewässersysteme (einschl. natürlicher/tatsächlicher Überschwemmungsgebiete) ohne oder nur mit extensiven Nutzungen,
- Oberflächengewässer mit naturraumtypischer Wasserbeschaffenheit.

3 / 5 Schutzgut Klima/Luft

- Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen wenig belasteten und belasteten Bereichen,
- Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich), Schutzwald nach § 31 LWaldG,
- Gebiete mit besonderen standortspezifischen Strahlungsverhältnissen oder geländeklimatischen Auswirkungen.

B Anforderungen und Durchführung der Eingriffsuntersuchung und -bewertung

B.1 Antragsunterlagen

Die Antragsunterlagen - einschließlich der für die Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes⁶ (früher Rekultivierungsplan) erforderlichen Unterlagen - müssen folgende Informationen beinhalten:

B.1.1 Beschreibung des Vorhabens

- Art des Vorhabens (Steinbruch, Kiesgrube, Baggersee)
- Betriebsgröße
- Abzubauen Rohstoffe, Verwendungszweck
- Neuaufschluß oder Erweiterung bestehender Abbaustätte
- Beschreibung der vom Vorhaben und Betrieb (einschließlich Zu- und Abfahrt) voraussichtlich ausgehenden Eingriffswirkungen (z.B. Emissionen)

B.1.2 Größe und Dauer des Vorhabens

- Darstellung des Abbauvorhabens nach Art, Lage, Umfang und zeitlicher Abfolge
- Fläche, Tiefe, Volumen
- Beginn der Abgrabung
- Verlauf der Abgrabung (z.B. Abbauabschnitte)
- voraussichtlichen Ende der Abgrabung
- Darstellung der Erschließung

B.1.3 Raumordnerische Beurteilung des Vorhabens

- Regional- und Landschaftsrahmenplanung, Fachplanung, Bauleit- und Landschaftsplanung, Realnutzung, ggf. Umweltverträglichkeitsprüfung

B.1.4 Beurteilungsraum

Der Beurteilungsraum für Abbauvorhaben umfaßt Vorhabensort, Eingriffsraum, Wirkraum und Kompensationsraum mit Erhebungen der entscheidungsrelevanten Funktionen und Schutzgüter (siehe Tab. 4-10)

⁶ Zu den Aufgaben, den inhaltlichen Anforderungen und Arbeitsschritten der landschaftspflegerischen Begleitplanung wird verwiesen auf Landesanstalt für Umweltschutz, Karlsruhe, Materialien zur landschaftspflegerischen Begleitplanung. Untersuchungen zur Landschaftsplanung Bd.24, sowie auf den Anhang "Arbeitsschritte".

Vorhabensort:

- die unmittelbar durch die Abgrabung veränderten Bodenflächen (bei Neuaufschluß auch Zuwegungen und Standorte von Anlagen)

Eingriffs- und Wirkraum:

- die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten (z.B. Zerschneidungseffekte, Trennungseffekte, Aktionsradien der Tiergruppen)
- landschaftsästhetische Wirkräume in Abhängigkeit von z.B. der Höhe der sichtbaren Steinbruchwand oder Topographie
- die durch die Abgrabung betroffenen Flächen mit erheblichen Veränderungen des Wasserhaushalts
- die von betriebsbedingten Immissionen (einschließlich Zu- und Abfahrt) erheblich betroffenen Flächen

Kompensationsraum:

- der Raum, in dem zweckmäßigerweise Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in räumlich funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsraum durchgeführt werden sollen.
- Der Kompensationsraum kann sich auf den Vorhabensort begrenzen (Ausgleich am Ort des Eingriffs möglich) oder über den Wirkraum hinausgehen (Ersatzmaßnahmen im weiteren Umfeld).

B.2 Prüfung und Festlegung der vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter

Zur Prüfung und Festlegung der vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter und der erforderlichen Untersuchungstiefe wird auf Tabelle 2, Kap. A.2.1 verwiesen.

Vorhandenes Datenmaterial ist heranzuziehen und wird von den betroffenen Fachbehörden - ggf. unter Gebührenerhebung - zur Verfügung gestellt oder mit Fundstellen angegeben. Grundlage ist außerdem eine vollständige Kartierung der nach § 24 a NatSchG bzw. § 30 a LWaldG geschützten Biotopie. Diese sind zeichnerisch darzustellen.

Sofern die Datenlage zur Beurteilung der Frage, ob Funktionen allgemeiner oder besonderer Bedeutung vorliegen, nicht ausreicht, müssen die notwendigen ergänzenden Untersuchungen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden festgelegt werden.

B.3 Bestandserhebung, Analyse und Bewertung des Naturhaushalts und Landschaftsbildes

Soweit möglich und zweckmäßig sollte die Darstellung von Schutzgütern - unter Berücksichtigung ihres Standort- und Entwicklungspotentials - in Maßeinheiten erfolgen (z.B. Flächengröße). In der Regel besteht eine enge Vernetzung von unterschiedlichen Funktionen, für die definierte Maßeinheiten nicht vorhanden sind. Zur einheitlichen Handhabung wird eine innerhalb der Schutzgüter zuordnende Bewertung über Wertstufen eingeführt. Soweit von Wertstufenmodellen der Literatur oder anderen Fachverwaltungen ausgegangen wird, werden diese im Hinblick auf Vergleichbarkeit und Übersichtlichkeit auf ein dreistufiges Modell aggregiert. Im begründeten Einzelfall kann das System durch Zwischenstufen verfeinert werden.

B.3.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen

Das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen wird, wenn *Funktionen von besonderer Bedeutung* betroffen sind, über die Biototypen und die spezifischen Aspekte der Pflanzen- und Tierwelt bewertet. Sind lediglich *Funktionen von allgemeiner Bedeutung* betroffen, reicht die Bewertung der Arten und Lebensgemeinschaften über die Biototypen aus.

B.3.1.1 Biototypen - insbesondere Vegetationsstruktur und Pflanzenwelt

Die Biototypen bilden das Grundgerüst jeder Eingriffsbewertung.

Die neun Bewertungstufen nach KAULE (für den Anwendungsbereich verändert)⁷ wurden zu einem dreistufigen Bewertungssystem zusammengefaßt und für die Anwendung vereinfacht.

Die Bewertung erfolgt je nach Biototyp nach einer gesonderten Tabelle. Zur näheren Erläuterung der Einstufungskriterien für die einzelnen Biototypen wird auf KAULE (1991) verwiesen. Sofern betroffene Biototypen nicht in der Tabelle enthalten sind, sind sie je nach ihrer Wertigkeit in eine der Wertstufen einzuordnen. Insbesondere bei aquatischen Biotopen ist dabei regelmäßig zwischen der Uferzone und dem übrigen Wasserkörper zu differenzieren. Die Bedeutung als Trittsteinbiotop und Rastplatz für wandernde Tierarten ist einzubeziehen.

Die Kartieranleitung der Landesanstalt für Umweltschutz⁸ und der Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung⁹ sind zu beachten. Bei Waldflächen sind auch die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung und der Waldfunktionenkartierung heranzuziehen.

⁷ Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

⁸ § 24a-Kartierung Baden-Württemberg. Kartieranleitung, LfU, 3.Aufl. 1995

⁹ Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung, LfU, 1995

Tabelle 4: Wertstufen für eine flächendeckende Bewertung von Biotoptypen - insbesondere Vegetationsstruktur und Pflanzenwelt:

Aggregierte 3-stufige Bewertung	Wertstufe nach KAULE	Kriterien und Beispiele:
<p style="text-align: center;">3 hoch</p>	9 ¹⁰	<p>Gebiete mit internationaler oder gesamtstaatlicher Bedeutung. Seltene und repräsentative natürliche und extensiv genutzte Ökosysteme. In der Regel alte und/oder oligotrophe Ökosysteme mit Spitzenarten der Roten Liste, geringe Störung, soweit vom Typ möglich, große Flächen.</p> <p>Wälder, Moore, Seen, Auen, Felsfluren, Heiden, Magerrasen, Streuwiesen</p>
	8	<p>Gebiete mit besonderer Bedeutung auf Landes- und Regionalebene. Wie 9, jedoch weniger gut ausgebildet, vorrangig auch zurückgehende Waldökosysteme und Waldnutzungsformen, extensive Kulturökosysteme und Brachen, Komplexe mit bedrohten Arten, die einen größeren Aktionsraum benötigen.</p>
	7a	<p>Gebiete mit überörtlicher und regionaler Bedeutung und regionaltypischen Arten.</p> <p>Nicht oder extensiv genutzte Flächen mit Rote-Liste-Arten zwischen Wirtschaftsflächen oder mit Bedeutung für den Biotopverbund, regional zurückgehende Arten, oligotrophente Arten, Restflächen der Typen von 8 und 9, Kulturflächen, in denen regional zurückgehende Arten noch zahlreich vorkommen; Altholzbestände, Plenterwälder.</p>
<p style="text-align: center;">2 mittel</p>	7b	<p>Gebiete mit örtlicher Bedeutung.</p> <p>Spezielle Schlagfluren, Hecken, Bachsäume, Dämme etc., Sukzessionsflächen mit Magerkeitszeigern; Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden Arten, Gärten mit alten Baumbeständen.</p>
	6	<p>Kleinere Ausgleichsflächen zwischen Nutzökosystemen (Kleinstrukturen), in der Regel kein spezieller Vorschlag zur Unterschutzstellung, ggf. geschützter Grünbestand. Unterscheidet sich von 7 durch Fehlen oder Seltenheit von oligotrophenten Arten und Rote-Liste-Arten. Bedeutend für Arten, die in den eigentlichen Kulturflächen nicht mehr vorkommen.</p> <p>Artenarme Wälder, Mischwälder mit hohem Anteil standortfremder Baumarten, Hecken, Feldgehölze mit wenig regionaltypischen Arten; Äcker und Wiesen, in denen noch standortspezifische Arten vorkommen; kleinere Sukzessionsflächen, alte Gärten und Kleingartenanlagen.</p>
	5a	<p>Nutzflächen, in denen nur noch wenig standortspezifische Arten vorkommen. Die Bewirtschaftung überlagert die natürlichen Standorteigenschaften</p>

¹⁰ Die hier eingestufen Gebiete sind in aller Regel nicht wiederherstellbar oder ausgleichbar. Eine Inanspruchnahme ist daher nur zulässig, wenn das Vorhaben nicht durch andere Standortwahl vermeidbar ist und die Abwägung ergibt, daß zwingende öffentliche Belange den Eingriff erfordern.

1 gering	5b	Äcker und Wiesen ohne spezifische Flora und Fauna, stark belastete Abstandsflächen, Nadelgehölzforste.
	4	Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Einheitsstandorte vorkommen bzw. die Ubiquisten der Siedlungen oder die widerstandsfähigsten Ackerwildkräuter. Randliche Flächen wenig beeinträchtigt. Äcker und Intensivwiesen, Aufforstungen in schutzwürdigen Bereichen, Nadelgehölzforste auf ungeeigneten Standorten (entsprechend sehr artenarm).
	3	Nur für sehr wenige Ubiquisten nutzbare Flächen, starke Trennwirkung, sehr deutlich Nachbargebiete beeinträchtigend. Intensiväcker mit enger Fruchtfolge, stark verarmtes Grünland, 4 - 8 höhere Pflanzenarten/100m ² , Zwergkoniferen, Rasen, wenige Zierpflanzen, Forstplantagen in Auen und in anderen schutzwürdigen Lebensräumen.
	2	Fast vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Gülle-Entsorgungsgebiete in der Landwirtschaft, extrem enge Fruchtfolgen und höchster Chemieeinsatz, intensive Weinbau- und Obstanlagen, Aufforstungen in hochwertigen Lebensräumen, Intensiv-Forstplantagen.
	1	Vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen sehr starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Industriegebiete fast ohne Restflächen, Hauptverkehrsstraßen.

B.3.1.2 Tierwelt

Zur Prüfung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Tierwelt sollen vorhandene Unterlagen ausgewertet, sowie, falls notwendig, ergänzende Bestandsaufnahmen an ausgewählten, **entscheidungserheblichen** Tierarten oder Artengruppen durchgeführt werden. Anhaltspunkte, welche Tiergruppen (Indikatorgruppen) beim Vorhandensein bestimmter Ökosystemtypen zu untersuchen sind, gibt C1 Anhang, S.37. Dabei ist der Umfang der zu untersuchenden Tiergruppen auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

Tabelle 5: Wertstufen Tierwelt

Aggregierte 3-stufige Bewertung	Wertstufe nach RECK ¹¹	Kriterien ¹² :
<p style="text-align: center;">3 hoch</p>	<p style="text-align: center;">9 gesamtstaatlich bedeutsame Flächen¹³</p>	<p>a) Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten Art (bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen/Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete)</p> <p>c) Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten, z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna aus weiteren gefährdeten Arten</p> <p>d) Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten oder Kriterien nach der Ramsar-Konvention erfüllt sind</p> <p>e) Vorkommen einer bundesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen in Deutschland hat(te) (ausgenommen: zwar regelmäßige, aber zugleich räumlich stark variierende Brutgäste)</p> <p>f) Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind</p> <p>g) Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat (z.B. zentraleuropäisch endemische Arten oder Arten, die ein europäisches Schwerpunktorkommen in Deutschland haben) und die stark gefährdet oder sehr selten sind</p> <p>h) Erfüllung des höchstmöglichen Erwartungswertes (nahezu vollständiges mögliches Arteninventar/einzigartig gut ausgeprägte Biozönose) für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren charakteristischen, eher artenreichen taxonomischen Gruppen (eines der 5 bedeutendsten Gebiete eines Biotyps, orientiert am Naturraum III. Ordnung)</p> <p>i) überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie oder des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind</p> <p>Bei allen der angegebenen Alternativ-Kriterien gilt: Der überwiegende Anteil biototypischer* Zönosen der untersuchten (und potentiell auch von weiteren) verschiedenen Anspruchstypen bzw. taxonomischen Gruppen darf nicht verarmt sein</p> <p>*Bei sehr künstlichen Flächen: gemessen an vergleichbaren, aber naturnahen Lebensräumen.</p>

¹¹ Reck, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biondeskriptoren für den zooökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. - In: Symposium über Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen. - Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, 32: 99-119; Bonn-Bad Godesberg; für den Anwendungsbereich verändert

¹² Kennbuchstaben a-n: Vergleichbare Kriterien für Wertzuordnungen sind jeweils mit demselben Buchstaben gekennzeichnet (in keiner Spalte kommen alle Kriterien vor, bestimmte Typen von Kriterien sind singular mit einer Wertstufe verknüpft).

¹³ Die hier eingestufen Artenvorkommen sind in aller Regel nicht ersetzbar. Eine Inanspruchnahme ist daher nur zulässig, wenn das Vorhaben nicht durch andere Standortwahl vermeidbar ist und die Abwägung ergibt, daß zwingende öffentliche Belange den Eingriff erfordern.

<p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;">landesweit</p> <p style="text-align: center;">bedeutsame Flächen,</p>	<p>a) Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art</p> <p>b) Überdurchschnittlich individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen (bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen/Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete) von i.d.R. mindestens zwei stark gefährdeten Arten, bei Amphibien auch Großpopulationen gefährdeter Arten</p> <p>c) Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten (z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte) mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna</p> <p>d) Wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten; oder von gefährdeten Arten, wenn diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten</p> <p>e) Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen (in Deutschland bzw. Baden-Württemberg) hatte</p> <p>f) Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland selten oder im Bundesland sehr selten sind</p> <p>g) Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Bund oder Land besondere Schutzverantwortung haben und die gefährdet oder selten sind bzw. stark überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen (Schwerpunkt-vorkommen) solcher Arten, unabhängig vom Gefährdungsgrad</p> <p>h) Erfüllung des Erwartungswertes (nahezu vollständiges mögliches Arteninventar/einzigartig ausgeprägte Biozönose) für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen [eines der 2 bedeutendsten Gebiete orientiert an großen Naturräumen IV. Ordnung aus mehreren charakteristischen taxonomischen Gruppen oder bei nur einer (dann artenreichen) taxonomischen Gruppe, orientiert am Naturraum III. Ordnung]</p> <p>i) Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind</p> <p>Bei allen der angegebenen Alternativ-Kriterien gilt: Der überwiegende Anteil biotoptypischer* Zönosen der untersuchten (und 'potentiell' von weiteren) taxonomischen Gruppen bzw. Anspruchstypen darf nicht stark verarmt sein.</p> <p>*Bei sehr künstlichen Flächen: gemessen an vergleichbaren, aber naturnahen Lebensräumen.</p>
--	--

	<p>7 regional bedeut- same Fläche</p>	<p>a) Vorkommen einer stark gefährdeten Art b) Individuenreiches oder, v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen (bei Arten mit sehr großen Aktionsräu- men/Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fort- pflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete) einer gefähr- deten Art, bei Amphibien auch Großpopulationen rückläufiger Arten c) Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten, z.T. in über- durchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna e) Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen bzw. regional extrem seltenen Art (vgl. Tab. 3); f) Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten; g) Individuenreiche Vorkommen von rückläufigen Arten, für die ein Bun- desland besondere Schutzverantwortung hat h) in naturnahen Biotopen: überdurchschnittlich hohe, lebensraumtypische Artenvielfalt i) überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von im Bundesland ungefährdeten und häufigen Arten des Anhanges II und IV der FFH- Richtlinie k) hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen von Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen</p>
<p>2 mittel</p>	<p>6 lokal bedeutsame, artenschutzrele- vante Flächen</p>	<p>a) Nur einzelne landesweit seltene oder gefährdete Arten, gefährdete Arten in sehr geringer Individuendichte oder erkennbar instabil e) Vorkommen regional sehr seltener oder lokal extrem seltener Arten h) regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmen- der Taxozönosen k) biotoptypische, im Bundesland noch weit verbreitete Arten mit lokal sehr wenig Ausweichlebensräumen l) hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum)</p>
	<p>5 verarmte, noch arten- schutzrelevante Flächen</p>	<p>a) Gefährdete Arten nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubi- quitäre Arten überwiegen deutlich, unterdurchschnittliche Artenzahlen (verglichen mit lokalen Durchschnittswerten der biotoptypischen Zönosen), geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten. Zu- meist intensiv genutzte Lebensräume</p>

1 gering	4 stark verarmte Flächen	m) Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten
	3 belastende oder extrem verarmte Flächen	n) Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend; oder: deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung
	2 stark belastende Flächen	n) Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i.d.R.* für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen *Ausnahme: z.B. Gebäudebrüter.
	1 sehr stark belastende Flächen	n) Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen

B.3.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Grundsätzlich muß bei der Bewertung des Eingriffs in dieses Schutzgut zwischen einem Neuaufschluß und einer Erweiterung einer bestehenden Abbaustätte differenziert werden. Bewertet werden kann ausschließlich die Veränderung zum ‘status quo’.

Die Erholung wird als landschaftsbezogene Erholung in natur- und umweltverträglicher Form definiert.

Tabelle 6: Wertstufen Landschaftsbild und Erholung

Bewertung	Kriterien:
<p>3 hoch</p>	<p>„Landschaftsraum mit hoher Vielfalt, Eigenart bzw. Schönheit“</p> <ul style="list-style-type: none"> - sehr markante geländemorphologische Ausprägungen und großräumige Sichtbeziehungen (ausgeprägte Hangkanten (z.B. Albtrauf), Felswände, Vulkankegel, Hügel) - naturhistorisch sehr bedeutsame Landschaftsteile in typischer Ausprägung¹⁴ - sehr bedeutsame Kulturlandschaften und Landschaftsteile (historische Landnutzungsformen, charakteristische Landschaftselemente) - Landschaftsteil mit besonders hoher Bedeutung für Erholung
<p>2 mittel</p>	<p>„Landschaftsraum mit durchschnittlicher Vielfalt, Eigenart bzw. Schönheit“</p> <ul style="list-style-type: none"> - typische geländemorphologische Ausprägungen - naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile in typischer Ausprägung - bedeutsame Kulturlandschaften und Landschaftsteile - Landschaftsteil mit durchschnittlicher Bedeutung für Erholung
<p>1 gering</p>	<p>„Landschaftsraum mit geringer Vielfalt, Eigenart bzw. Schönheit (negativ antropogen überformter Landschaftsbildraum)“</p> <ul style="list-style-type: none"> - markante geländemorphologische Ausprägungen fehlen - naturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile und bedeutsame Kulturlandschaften sind verarmt oder fehlen, - Landschaftsteil mit geringer Bedeutung für Erholung

¹⁴ wie Bergformen oder Geländestufen (z.B. Umlaufberge, Flußterrassen, Moränenwälle), Täler oder Hohlformen (z.B. Klingen, Kerbtäler, Dolinen, Drumlins)

B.3.3 Schutzgut Boden

Die Bewertung des Bestands der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit als Träger der Bodenfunktionen erfolgt anhand von **Daten der Bodenschätzung**¹⁵, von Bodenkarten (BK 25, soweit vorhanden) oder bei besonderer Veranlassung auf Grund eigener Kartierung.

Tabelle 7: Wertstufen Boden

Bewertung	Kriterien:
3 hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Boden mit hoher bis sehr hohen Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe - Boden mit hoher bis sehr hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - Boden mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit - Boden mit sehr großer Bedeutung als natur- und landschaftsgeschichtliche Urkunde (besondere geologische oder bodenkundliche Ausprägungen) - Boden mit hoher bis sehr hoher Bedeutung als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen
2 mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Boden mit durchschnittlicher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe - Boden mit durchschnittlicher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - Boden mit durchschnittlicher natürlicher Bodenfruchtbarkeit - Boden mit durchschnittlicher Bedeutung als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen
1 gering	<ul style="list-style-type: none"> - Boden mit geringer Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe - Boden mit geringer Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - Boden mit geringer natürlicher Bodenfruchtbarkeit - Boden mit geringer Bedeutung als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen

¹⁵ Einen Anhaltspunkt für die Einstufung gibt die Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Reihe: Luft, Boden, Abfall, Heft 31. Ein Datenverarbeitungsprogramm zur Unterstützung der Auswertung der Datengrundlagen wird derzeit erarbeitet.

B.3.4 Schutzgut Wasser

B.3.4.1 Schutzgut Grundwasser

Beim Schutzgut Grundwasser sind im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung die Auswirkungen auf den Naturhaushalt, insbesondere als Standortfaktor für die Pflanzen- und Tierwelt, zu berücksichtigen.

Tabelle 8: Wertstufen Grundwasser

Bewertung	Kriterien
<p>3 hoch</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserstand hat sehr große Bedeutung als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen - Einfluß auf natürliche Quellen ist hoch (Gefahr des Versiegens oder erhebliche Minderung der Wasserführung ist zu erwarten) - großflächige und standortübergreifende Bedeutung für die Grundwasserneubildung - hohe Grundwassergüte auf den Naturraum bezogen
<p>2 mittel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserstand hat durchschnittliche Bedeutung als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen - Einfluß auf natürliche Quellen ist gering (unerhebliche Minderung der Wasserführung) - Grundwasserneubildungsrate ist durchschnittlich - durchschnittliche Grundwassergüte auf den Naturraum bezogen
<p>1 gering</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserstand hat geringe Bedeutung als Standortfaktor für naturschutzrelevante Biotoptypen - Kein Einfluß auf natürliche Quellen - Grundwasserneubildungsrate ist gering - geringe Grundwassergüte auf den Naturraum bezogen

B.3.4.2 Schutzgut Oberflächenwasser:

Soweit beim Schutzgut Oberflächenwasser Lebensraumfunktionen betroffen sind, werden diese beim Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften berücksichtigt.

Tabelle 9: Wertstufen Oberflächenwasser

Bewertung	Kriterien
3 hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Oberflächenwasser mit für den Naturraum typischer Wasserbeschaffenheit (sauerstoffreiches und nährstoffarmes Oberflächengewässer) - natürlich ausgeprägte Oberflächengewässer und Gewässersysteme einschließlich Überschwemmungsgebiete
2 mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Oberflächenwasser mit guter Wasserbeschaffenheit - beeinträchtigte Oberflächengewässer und Gewässersysteme; aktivierungsfähige Überschwemmungsgebiete
1 gering	<ul style="list-style-type: none"> - Oberflächenwasser mäßiger bis schlechter Wasserbeschaffenheit - naturferne Oberflächengewässer und Gewässersysteme; technisch überprägte und isolierte Bereiche

B.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Im Einzelfall ist zu prüfen, inwieweit das Schutzgut Klima/Luft durch ein Abbauvorhaben (Erweiterung oder Neuaufschluß einschließlich Zu- und Abfahrt) **erheblich** betroffen wird¹⁶.

Besondere Beachtung muß diesem Schutzgut bei Fragen der Rekultivierung und Folgenutzung geschenkt werden (z.B. Klimatische Auswirkungen auf Freizeitnutzung von Baggerseen, Einfluß des entstehenden Kleinklimas auf die forstliche Rekultivierung von Kiesabbaustätten).

Tabelle 10: Wertstufen Klima/Luft

Bewertung	Kriterien
<p>3 hoch</p>	<ul style="list-style-type: none"> - großräumige Gebiete von überdurchschnittlicher Bedeutung für das regionale Klima (Frischluft-, Kaltluftentstehung), - Vegetationsstruktur mit überdurchschnittlich hoher Bedeutung für das lokale Klima - bedeutende Luftaustauschbahnen zwischen belasteten und wenig belasteten Räumen - bedeutsame Klimaschutzwälder/Immissionsschutzwälder - hohe Bedeutung für die Frischluftzufuhr von Siedlungen
<p>2 mittel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gebiete von durchschnittlicher Bedeutung für das regionale Klima (Frischluft-, Kaltluftentstehung), - Vegetationsstruktur mit durchschnittlich hoher Bedeutung für das lokale Klima - Klimaschutzwälder/Immissionsschutzwälder - mäßige Bedeutung für die Frischluftzufuhr von Siedlungen
<p>1 gering</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gebiete von untergeordneter Bedeutung für das regionale Klima (Frischluft-, Kaltluftentstehung), - Vegetationsstruktur mit untergeordneter Bedeutung für das lokale Klima - geringe Bedeutung für die Frischluftzufuhr von Siedlungen

¹⁶ Das **Schutzgut Klima/Luft** sollte insbesondere unter dem Aspekt von geeigneten Folgenutzungen berücksichtigt werden. Im Einzelfall kann ein Abbauvorhaben einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Klima darstellen. Das Ausmaß der Betroffenheit des **Schutzgutes Luft** und damit die Erheblichkeit des Eingriffs für dieses Schutzgut ist im Verfahren zu prüfen. Hinsichtlich der anlagebedingten Emissionen sind die Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Vermeidung von Emissionen durch Einhaltung des Standes der Technik) abschließend.

B.4 Bestand, Wirkungsprognose, Konfliktpotentiale und Vermeidungsmaßnahmen

B.4.1 Bewertungs- und Konfliktkarte

Grundlage für die Darstellung der **Wertigkeit vor dem Eingriff** ist eine Bestandskarte (sinnvoller Maßstab, z.B. 1:2.500 bis 1:5.000), in der die Flurstücksgrenzen, die Vegetationsstruktur und die geplanten Abbaugrenzen dargestellt werden. Über diese Karte werden die Bewertungsstufen der durchgeführten Schutzgutbewertungen gelegt (verschiedenfarbig oder mit unterschiedlichen Schraffuren). Dies ergibt die Bewertungskarte vor dem Eingriff. Mehrere Bewertungskarten sind soweit erforderlich und sinnvoll anzufertigen.

Zur Feststellung potentieller Wirkungen und Konflikte ist die Bestandskarte mit der Abbauplanung zu überlagern. Die sich daraus ergebenden **Konfliktpotentiale** mit den bewerteten Schutzgütern (Wirkungen und Beeinträchtigungen) werden, soweit geeignet, auf der Bewertungskarte kartographisch dargestellt (z.B. punkt- oder linienförmig, flächenhaft oder mit Pfeilen) und fortlaufend nummeriert (Beispiel: Konflikt Arten und Lebensgemeinschaften Nr. 1 ⇒ ‘A-1’, Konflikt Boden, Nr.1 ⇒ ‘B-1’,...).

B.4.2 Wirkungsprognose

Eine tabellarisch aufgelistete, verbale Beschreibung der Wirkungen der kartographisch dargestellten sowie der übrigen Konfliktpotentiale soll die Nachvollziehbarkeit gewährleisten (Wirkungsprognose).

Typische Auswirkungen von Eingriffen auf die einzelnen Schutzgüter sind in C 2 Anhang B, beispielhaft aufgezählt.

Tabelle 11: Tabellendarstellung der Konfliktpotentiale und deren Wirkungsprognose

Konfliktpotentiale	Wirkungsprognose (s.C.2 Anhang B)
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	
A-1	
A-2,...	
Schutzgut Landschaftsbild/Erholung	
B-1	
B-2, ...	
Schutzgut Boden	
C-1	
C-2, ...	
usw.	

B.4.3 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffswirkungen sind zu beschreiben. Die tabellarische Darstellung (Tabelle 12) ist i.d.R. verbal-argumentativ zu ergänzen, um die empfohlenen Maßnahmen schlüssig zu begründen und für die örtliche Umsetzung planerisch zuordnen zu können.

Tabelle 12: Voraussichtliche Beeinträchtigungen und Maßnahmen zur Kompensation

Schutzgüter	Art und Umfang von Beeinträchtigungen	Maßnahmen zu Vermeidung	Maßnahmen zu Minderung	Maßnahmen zu Ausgleich	Maßnahmen zu Ersatz
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften					
A-1					
A-2,...					
Schutzgut Landschaftsbild /Erholung					
B-1					
B-2,...					
Schutzgut Boden					
C-1					
C-2,...					
usw.					

Maßnahmen zur **Vermeidung** von Eingriffswirkungen können z.B. eine Ausgrenzung von Flächen mit einem hohen Entwicklungspotential von Schutzgütern, eine flächenschonende Abbauplanung, die Belassung oder Schaffung von Sichtschutzbarrieren, optimale Nutzung der Lagerstätte, umweltschonende Transportanbindung (Bahn, Schiff,..), Einsatz von emissionsarmen Maschinen o.ä. sein.

Maßnahmen zur **Minderung** der Eingriffsfolgen können z.B. die Schaffung von geeigneten abiotischen Standortstrukturen sein, die für längere Zeit sich selbst überlassen bleiben. Diese Standortstrukturen haben temporären Charakter und tragen der besonderen Bedeutung von Abbaustätten für Pionier- und Ruderalarten Rechnung („Wanderbiotope“). Sie dürfen, falls dies erforderlich ist, durch Abbau-, Rekultivierungs- und Renaturierungsmaßnahmen wieder beseitigt werden. Es ist anzustreben, daß zu diesem Zeitpunkt erneut geeignete Biotope zur entsprechenden Besiedelung zur Verfügung stehen. Eine zeitnahe Verwendung von der Rohstofflagerschicht aufliegenden Bodenschichten z.B. für anderweitige Bodenverbesserungsmaßnahmen oder Rekultivierungen kann eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme zur Zwischenlagerung vermeiden.

B.5 Zustand während des Eingriffs

Der zeitliche und räumliche Verlauf des Abbaus und der Renaturierung/Rekultivierung in Abschnitten einschließlich der im nächsten Absatz benannten vorübergehend vorhandenen Biotopflächen sowie die Lage der Betriebs- und Gebäudeflächen ist kartographisch zu beschreiben und ggf. in Tab. 12 zu vermerken..

Abbaustätten können bereits während des Abbaus wichtige Funktionen des Naturhaushalts übernehmen. Diese Funktionen sind durch gezielte Maßnahmen zu fördern (z.B. Wanderbiotope). Dadurch können Abbaustätten die Funktionen von selten gewordenen Pionier- und Ruderallebensräumen ausfüllen und dienen als wichtige Trittsteine für diejenigen Tier- und Pflanzenarten, die auf bestimmte - auch dynamische - Strukturen (z.B. Felswände, Sandabbrüche, Schutthalden, offene Kiesflächen, ephemere oder perennierende Wasserflächen) angewiesen sind.

Die Entwicklung derartiger Biotope ist anzustreben, selbst wenn diese lediglich temporären Charakter aufweisen, also nicht Ziel der Folgenutzungsplanung sind und somit im Zuge von Abbau- und Rekultivierungs- oder Renaturierungsmaßnahmen wieder beseitigt werden müssen. Dabei soll je nach betrieblichen Gegebenheiten ein zeitliches und räumliches Nebeneinander unterschiedlicher Sukzessionsstadien ermöglicht werden. Zu diesem Zweck können auch - soweit es die abbautechnischen Voraussetzungen zulassen - die vorgesehenen Abbau- und Rekultivierungsabschnitte zeitlich und räumlich abgeändert werden.

Sofern keine Bereiche für Wanderbiotope auf den dafür betriebstechnisch möglichen Flächen bereitgestellt werden können, ist die Dauer des Eingriffs dann bei der Bewertung heranzuziehen, wenn zwischen Abbaubeginn und Ende der Rekultivierungs- / Renaturierungsarbeiten im jeweiligen Abschnitt 15 Jahre beim Kiesabbau bzw. 25 Jahre bei Steinbrüchen überschritten werden.

Betriebsflächen (Betriebsgebäude, versiegelte Betriebswege, Lagerflächen) sind wie sonstige bauliche Anlagen zu behandeln. Da die Eingriffswirkungen in der Regel zeitlich begrenzt sind, ist eine Kompensationsmaßnahme bzw. Ausgleichsabgabe nur erforderlich, wenn diese Flächen über einen längeren Zeitraum als 15 Jahre nicht rekultiviert oder renaturiert werden können.

B.6 Zustand nach dem Eingriff

B.6.1 Folgenutzungsplanung

Der Begriff „Folgenutzungsplanung“ beinhaltet die Herrichtung für Rekultivierung oder Renaturierung sowie die Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen.

Die Folgenutzungsplanung soll sich an der Wiederherstellung und Entwicklungsfähigkeit der naturräumlichen Funktionen der Eingriffsfläche und den örtlichen Gegebenheiten wie dem Landschaftsbild orientieren. Dabei ist den Zielsetzungen des Naturschutzes für die Folgenutzung von Abbaustätten besondere Bedeutung beizumessen.

Erforderlich ist eine Darstellung und Begründung von Herstellungsmaßnahmen nach Art, Umfang und Lage (sinnvoller Maßstab, z.B. 1:1.000 bis 1:2.500), für eine zusammenfassende Übersicht kann Tab. 12 verwendet werden.

B.6.2 Ausgleich

B.6.2.1 Ausgleichsmaßnahmen

Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn **keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung der Funktionen des Naturhaushalts** zurückbleibt und das **Landschaftsbild** wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Hinweise dazu gibt auch die Verwaltungsvorschrift Umweltverträglichkeitsprüfung des Bundes (insbes. Anh. 2 der UVP VwV)¹⁷ sowie entsprechende Vorschriften bzw. Leitfäden für Vorhaben auf landesrechtlicher Grundlage.

"Ausgleich" kann immer nur im örtlichen und funktionalen Zusammenhang (zeitlich, räumlich, sachlich) mit dem beeinträchtigten Landschaftsraum gesehen werden. Abbaustätten sind im Gegensatz zu vielen anderen Eingriffstypen in ganz besonderer Weise geeignet, einen Ausgleich eines Eingriffs direkt am Eingriffsort durch entsprechende ausgleichende Maßnahmen zu leisten. Diese sind vorrangig zu fördern.

Die Ziele von Ausgleichsmaßnahmen sind,

- die **Initiierung eines gleichartigen und gleichwertigen Ökosystems** wie vor dem Eingriff, um die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild am Ort des Eingriffs zeitnah wiederherzustellen oder neu zu gestalten oder
- ein **Ausgleich nach den Leitzielen für Natur und Landschaft**¹⁸

B.6.2.2 Voraussichtliche Wertigkeit nach dem Eingriff

Nach der Planung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen am Ort des Eingriffs ist die Wertigkeit der Leistungsfähigkeit der **bewerteten Schutzgüter nach dem Eingriff** zu bestimmen. Die Bestimmung der Wertigkeit nach dem Eingriff erfolgt analog zur Bestimmung der Wertigkeit vor dem Eingriff. Es werden dieselben Schutzgüter betrachtet.

Der Zeitpunkt für die Festlegung der Wertigkeit nach dem Eingriff richtet sich nach den jeweiligen Zielen der Folgenutzung (insbes. nach der Herstellungs- und Entwicklungszeit der angestrebten Biotope). Bei der Initiierung von Biotopen, die eine verhältnismäßig lange Zeitdauer für die Entwicklung ihrer Funktionen benötigen, ist der voraussichtliche Zustand nach maximal 25 Jahren nach Abschluß der Renaturierungs- bzw. Rekultivierungsmaßnahmen zu bewerten.

Grundlage für die Darstellung der Wertigkeit nach dem Eingriff ist der ggf. verkleinerte Folgenutzungsplan (sinnvoller Maßstab, z.B. 1:2500 bis 1:5000), in dem die Flurstücksgrenzen und die Biotopstruktur dargestellt werden. Über diese Karte werden die Bewertungsstufen der in der Be-

¹⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: VwV vom 18.9.1995 zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV), Gemeinsames Ministerialblatt vom 29.9.1995.

¹⁸ Leitziele für Natur und Landschaft können sich aus der Landschaftsplanung und der Fachplanung (Schutzgebietskonzept) ergeben.

wertung vor dem Eingriff durchgeführten Schutzgutbewertungen gelegt (verschiedenfarbig oder mit unterschiedlichen Schraffuren). Dies ergibt die Bewertungskarte nach dem Eingriff. Mehrere Bewertungskarten sind soweit erforderlich und sinnvoll anzufertigen.

B.6.2.3 Schutzgutbilanzierung

Zum Vergleich der Wertigkeit vor und nach dem Eingriff ist eine Flächenbilanzierung [ha oder m²] zu erstellen.

Gesamtfläche [ha]		Stufe 1 geringe Wertig- keit	Stufe 1 geringe Wertigkeit	Stufe 2 mittlere Wertig- keit	Stufe 2 mittlere Wertigkeit	Stufe 3 hohe Wertig- keit	Stufe 3 hohe Wertig- keit
Schutzgut		Vorher	Nachher	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher
Arten und Lebens- Gemeinschaften	Tierwelt* Biotoptypen						
Boden*							
Wasser*							
Luft/Klima*							
Landschaftsbild/ Erholung* ¹⁹							

*= falls bewertet

Der Eingriff ist in der Regel ausgeglichen, wenn alle bewerteten Schutzgüter nach dem Eingriff gemäß den Flächenanteilen mindestens gleich hoch wie vor dem Eingriff bewertet werden. Die Flächenbilanz ist durch eine zusätzliche funktionale verbal-argumentative Gegenüberstellung zu ergänzen, in der auch auf Mindestareale betroffener wertgebender Tierarten eingegangen wird.

Ein Eingriff gilt auch dann als ausgeglichen, wenn wegen besonderer Ausgleichsmaßnahmen, die wegen vorrangiger Ziele des Naturschutzes gefordert werden, die Eingriffsfolgen bei einzelnen Schutzgütern nicht oder nicht vollständig ausgeglichen werden können.

Beispiel:	Wenn bei einer Renaturierung eines Trockenabbaus anstelle einer möglichen Wiederherstellung der früheren Geländeformationen entsprechend der vorrangigen Ziele des Naturschutzes die Belassung von Tümpeln, Kiessohlen- und -wänden vorgesehen wird und deshalb der Eingriff z. B. in Boden, Grundwasser oder Landschaftsbild nicht ausgeglichen werden kann, gilt der Eingriff dennoch insgesamt als ausgeglichen.
-----------	---

¹⁹ Das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung nimmt bei der Flächenbilanzierung eine Sonderrolle ein. So können Beeinträchtigungen u. U. durch Maßnahmen ausgeglichen werden, die im Vergleich zur Eingriffsfläche deutlich geringere Flächen beanspruchen (z. B. Sichtschutzpflanzungen).

B.6.3 Abwägung und weitere Kompensationspflicht

Ergibt die Bilanzierung nach B. 6.2.3, daß nach Durchführung aller Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen noch ein erheblicher Eingriff am Ort verbleibt und stehen wesentliche Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege oder der Erholungsvorsorge entgegen, ist der Eingriff unzulässig, sofern nicht in einer naturschutzrechtlichen Abwägung entschieden wird, daß das Vorhaben aus überwiegenden öffentlichen Belangen erforderlich ist.

In diesem Fall sind Ersatzmaßnahmen vorzunehmen oder, sofern auch dies nicht möglich ist, eine Ausgleichsabgabe zu entrichten. Eine Überkompensation bei einzelnen Schutzgütern mindert hinsichtlich evtl. vorhandener Defizite bei anderen Schutzgütern den weiteren Kompensationsbedarf.

B.6.3.1 Ersatzmaßnahmen

Die Festsetzung von Ersatzmaßnahmen erfolgt nach Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bsp. Durchführung biotopvernetzender Maßnahmen).

Ziel der Ersatzmaßnahmen ist die Kompensation der nicht ausgeglichenen (bzw. nicht als ausgeglichen geltenden, vgl. B. 6.3) erheblichen Eingriffsfolgen.

Die folgende Gleichung bildet eine Orientierungshilfe für die Bemessung von notwendigen Ersatzflächen:

$$\boxed{WM \times EF = WE \times KF^{20}}$$

WM = Wertminderung (1 oder 2 Stufen)

EF = Eingriffsfläche [ha]

WE = Werterhöhung (1 oder 2 Stufen)

KF = Kompensationsfläche

Bei der Festsetzung der Ersatzmaßnahmen ist von dem noch verbleibenden Defizit bei dem **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften** und, falls von besonderer Bedeutung, bei dem **Landschaftsbild**, auszugehen. Werden Flächen der Wertstufe 3 in Anspruch genommen, sollten die Flächen für Ersatzmaßnahmen möglichst so gewählt werden, daß dort wieder Wertstufe 3 erreicht werden kann. Soweit es mit den vorrangigen Zielen des Naturschutzes vereinbar ist, sind die Ersatzmaßnahmen so zu bestimmen, daß auch eine Kompensation bezüglich der anderen Schutzgüter erreicht wird. Ein evtl. verbleibendes Defizit bei anderen Schutzgütern bleibt bei der Bemessung der erforderlichen Ersatzmaßnahmen unberücksichtigt.

Beispiel:	Eine Ersatzmaßnahme sieht die Extensivierung von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen zu Extensivgrünland vor. Dies kann gleichzeitig auch zu einer Erhöhung der Wertigkeit der Schutzgüter Tierwelt, Boden, Grundwasser und Landschaftsbild/Erholungsfunktion führen.
-----------	--

²⁰ Diese Berechnung ist für das Schutzgut Landschaftsbild bezüglich der zu beurteilenden Fernwirkungen nicht anwendbar.

B.6.3.2 Ausgleichsabgabe

Eine Ausgleichsabgabe ist zu erheben, wenn der Eingriff nicht vollständig durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert wird bzw. nicht als kompensiert gilt. Die Berechnung der Ausgleichsabgabe richtet sich dabei nach dem verbleibenden Defizit beim Schutzgut Arten/ Lebensgemeinschaften.

Hierzu ist zunächst festzustellen, in welchem Umfang ein derartiges Kompensationsdefizit gegeben ist. Maßstab sind die eigentlich nach Kapitel 6.3.1 erforderlichen Ersatzmaßnahmen in Relation zum Gesamteingriff. Dabei können aber nach der derzeitigen Rechtslage nicht die ersparten Kosten der eigentlich erforderlichen Maßnahmen herangezogen werden. Vielmehr ist von den Berechnungskriterien der Ausgleichsabgabenverordnung (AAVO) auszugehen.

§ 2 AAVO legt fest, daß bei einer Entnahme die Ausgleichsabgabe grundsätzlich nach der Menge des **entnommenen Materials** bemessen wird. Abraum und nicht verwertbares Material wird nicht zur Berechnung der Ausgleichsabgabe herangezogen, sofern das Material in der Abbaustätte verbleibt.

Auf den so festgestellten nichtkompensierten Teil des Eingriffs sind daher der Rahmensatz des § 2 Abs. 2 Nr. 2 AAVO (0,50 bis 1,50 DM/m³) und die Bemessungsgrundsätze des § 3 Abs. 1 AAVO anzuwenden.

Die Ausgleichsabgabe wird für das Gesamtvorhaben berechnet und ist jährlich gemäß § 6 (2) AAVO zu entrichten. Die Höhe der zu entrichtenden Ausgleichsabgabe ist grundsätzlich im Genehmigungsbescheid festzusetzen. Die Festsetzung einer Ausgleichsabgabe dem Grunde nach kommt nur ausnahmsweise in Betracht, wenn beispielsweise noch nicht feststeht, ob die Flächen für die vorgesehenen Ersatzmaßnahmen verfügbar sein werden.

Können die für Betriebsflächen erforderlichen Ersatzmaßnahmen (s. B 5) nicht oder nur zum Teil durchgeführt werden, so ist die darauf entfallende Ausgleichsabgabe gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 AAVO nach der Fläche zu bemessen. Sofern die Flächen nicht auf Dauer in Anspruch genommen werden, ist nach § 3 Abs. 2 Nr. 1 AAVO von dem unteren Rahmensatz auszugehen.

B.6.3.3 Beispiele für die Berechnung der Ausgleichsabgabe

1. Kiesabbau - trocken

Gesamtfläche 20 ha.

Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“:

Vorher 20 ha Stufe 2
nachher 18 ha Stufe 2, 2 ha Stufe 1.

Eigentlich erforderliche Ersatzmaßnahmen: Aufwertung von 2 ha Fläche um eine Wertstufe.

Bei Nichtdurchführbarkeit von Ersatzmaßnahmen bleibt der Eingriff zu 10 % unkompensiert.

Entnommenes Material insgesamt: 4.000.000 m³

Für 10 % der verwertbaren Abbaumenge d. h. 400.000 m³ ist der Rahmensatz des § 2 Abs. 2 Nr. 2 AAVO anzuwenden. Unter Berücksichtigung des wirtschaftlichen Werts wird im konkreten Fall ein Satz von 0,80 DM/m³ festgelegt.

Die Dauer des Eingriffs bleibt unberücksichtigt, da sich während des Abbaus auf den dafür geeigneten Flächen „Wanderbiotope“ gebildet haben. Der Eingriff durch Fahrwege und Betriebsgebäude konnte durch Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert werden.

Insgesamt fallen also
400.000 x 0,80 = **DM 320.000,- Ausgleichsabgabe** an.

2. Kiesabbau - naß (Baggersee)

Gesamtfläche 25 ha

Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“:

Vorher	23 ha Stufe 3 (extensiv genutzte Naßwiesen) 2 ha Stufe 2 (Fettwiese)
nachher	15 ha Stufe 3 (Wandbereiche mit Uferschwalbenkolonie, Kiesbänke und wechselfeuchte Biotope, Flachwasserzone) 8 ha Stufe 2 (Wasserfläche mit Rastplatzfunktion für Zugvögel) 2 ha, Stufe 1 (Baggerseeefläche mit Badenutzung).

Eigentlich erforderliche Ersatzmaßnahmen: Aufwertung von 10 ha um eine Wertstufe.

Bei Nichtdurchführbarkeit von Ersatzmaßnahmen bleibt der Eingriff zu 40% unkompensiert.

Entnommenes Material insgesamt: 2.500.000 m³

Für 40% der Abbaumenge, d.h. 1.000.000 m³, ist der Rahmensatz des §2 Abs. 2 Nr. 2 AAVO anzuwenden. Da das Unternehmen zur Vermeidung von verkehrsbedingten Emissionen hohe Aufwendungen für die Erstellung eines Schienenanschlusses hat, wird nach §3 Abs. 4 Nr. 3 AAVO vom unteren Rahmensatz DM 0,50 DM/m³ ausgegangen. Die Dauer des Eingriffs bleibt unberücksichtigt, da innerhalb von 15 Jahren rekultiviert wurde.

Ausgleichsabgabe für den Abbau: 1.000.000 x 0,50 = 500.000 DM

1 ha Betriebsflächen sind für mehr als 15 Jahre versiegelt, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hierfür nicht möglich. Nach Beendigung des Betriebs werden diese Flächen wieder rekultiviert.

Für die Betriebsfläche wird daher eine Ausgleichsabgabe von $DM\ 2.- \times 10.000\ m^2 = 20.000.-\ DM$ festgesetzt.

Insgesamt fallen also **520.000.-- DM Ausgleichsabgabe** an.

3. Steinbrucherweiterung

Gesamtfläche: 10 ha

Abbauvolumen: 4,0 Mio.m³, davon 10% Abraum und 10% nicht verwertbar (Vorsiebmaterial)

Entnommenes Material 3,2 Mio.m³, 0,8 Mio.m³ verbleiben in der Abbaustätte.

Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“:

vorher: 5 ha Stufe 3, 5 ha Stufe 2

nachher: 8 ha Stufe 2; 2 ha Stufe 1

Durch Ersatzmaßnahmen können 4 ha Fläche von der Stufe 1 in die Stufe 2 aufgewertet werden.

Die Dauer des Eingriffs bleibt unberücksichtigt, da rechtzeitig "rekultiviert" werden kann und sich auf den verbleibenden Flächen temporäre „Wanderbiotope“ entwickeln.

Es verbleibt ein Defizit von 3 ha Fläche (30%), das nicht durch entsprechende Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden konnte. Für diesen Flächenanteil ist eine Ausgleichsabgabe zu entrichten, der sich wie folgt berechnet:

$$30\% \text{ von } 3,2 \text{ Mio.m}^3 = 0,96 \text{ Mio m}^3$$

Aufgrund der Schwere des Eingriffs wird von einem mittleren Rahmensatz ausgegangen:

Insgesamt fallen $960.000\text{m}^3 \times 1,00\ DM/\text{m}^3 = \mathbf{960.000\ DM\ Ausgleichsabgabe}$ an.

C. Anhang

C.1 Anhang A: Leitarten-Gruppen

Tabelle 13: Standardauswahl von entscheidungserheblichen Zeigerarten

Artengruppen:	Grobklassen der Ökosystemtypen				
	1	2	3	4	5
Gefäßpflanzen	x	x	x	x	x
Vögel	x	x	x	x	x
Kriechtiere/Reptilien	-	-	x	-	-
Amphibien	Immer wenn Laichgewässer vorhanden sind				
Säugetiere (z.B. Fledermäuse)	-	O	O	O	O
Tagfalter, Widderchen und Wildbienen	-	O ²¹	O	-	-
Heuschrecken	-	-	O	-	-
Libellen	O	-	-	-	-
Laufkäfer	O	O	O	O	-
Fische	O	-	-	-	-

1. Binnengewässer ohne Quellen und Grenzsysteme Wasser/Land
2. Äcker und ähnlich bewirtschaftete Biotope
3. Biotope des sonstigen Offenlandes (<5% Deckungsgrad durch Gehölze, Grenzsysteme Offenland/gehölzdominierte Lebensräume)
4. Gehölzdominierte Lebensräume (> 95% Deckungsgrad durch Gehölze)
5. Biotope von Gebäuden und Höhlen

x: Standard zur jeweiligen Beurteilung (umfangreiche auf vollständige Erfassung ausgerichtete Bestandsaufnahmen)

O In besonders begründeten Fällen (z.B. ausgeprägten Biotoptypen) kann es erforderlich sein, daß zusätzliche spezifische Arten oder Artengruppen untersucht werden müssen. Voraussetzung ist, daß dadurch entscheidungsrelevante Informationszugewinne zu erwarten sind.

²¹ nur auf angrenzenden Biotopstrukturen (Feldrainen, Wegrändern, Brachen).

C.2 Anhang B: Wirkungen

Tabelle 14: Potentielle Wirkungen auf die Schutzgüter bei Eingriffen durch Abbauvorhaben

Nr.	Potentielle Wirkungen
	<p>Arten und Lebensgemeinschaften</p> <p>A-1 Flächenverlust von Lebensräumen</p> <p>A-2 Beeinträchtigung der Standortbedingungen von Lebensräumen</p> <p>A-3 Veränderung der Lebensraumstrukturen</p> <p>A-n ...</p>
	<p>Landschaftsbild</p> <p>L-1 Veränderung typischer Raumstrukturen</p> <p>L-2 Verlust typischer Ausstattungselemente und Ensembles</p> <p>L-3 Reliefveränderungen</p> <p>L-n ...</p>
	<p>Boden</p> <p>B-1 Bodenverlust, Bodenabtrag</p> <p>B-2 Verlust der Bodenfunktionen nach § 1 Bodenschutzgesetz</p> <p>B-n ...</p>
	<p>Wasser</p> <p>Oberflächenwasser</p> <p>O-1 Veränderung der Uferstruktur</p> <p>O-2 Veränderung der Sohlenbeschaffenheit</p> <p>O-3 Veränderung der Gewässergüte, - Wasserqualität</p> <p>O-n ...</p> <p>Grundwasser</p> <p>G-1 Veränderung des Grundwasserstandes und der -höflichkeit</p> <p>G-2 Veränderung der Schwankungsamplitude des Grundwassers</p> <p>G-3 Veränderung der Grundwasserneubildung</p> <p>G-4 Gefährdung durch Stoffeinträge.</p> <p>G-n ...</p>
	<p>Klima/Luft</p> <p>K-1 Veränderung der Luftaustauschbahnen (Kalt-/Frischlufzufuhr)</p> <p>K-2 Veränderung der Lufttemperatur</p> <p>K-3 Veränderung der geländebedingten Windgeschwindigkeit und -richtung</p> <p>K-n ...</p>

C.3 Anhang C: Arbeitsschritte bei der Anwendung der Eingriffsregelung

Problembezogene Analyse und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie der Projektwirkungen

Schritt 1: Bestimmung des räumlichen Untersuchungsbereiches

Festlegen des vom geplanten Vorhaben voraussichtlich betroffenen Raumes:

Die Bestimmung des Untersuchungsraumes muß iterativ erfolgen, d.h. zu Beginn der Untersuchung wird zunächst eine vorläufige Abgrenzung vorgenommen, die mit dem Fortgang der Bearbeitung anhand der gewonnenen Daten und Erkenntnisse zu überprüfen und ggf. anzupassen ist.

Größe und Abgrenzung des Untersuchungsraumes ergeben sich vorrangig:

- aus den naturräumlichen Gegebenheiten,
- aus den potentiellen Auswirkungen des geplanten Vorhabens und
- aus dem Standort und dem Flächenbedarf etwaiger Kompensationsmaßnahmen.

Wichtige Abgrenzungskriterien sind u.a.:

- die räumliche Ausdehnung des evtl. nutzbaren Rohstoffvorkommens,
- die Einzugsgebiete von betroffenen Oberflächengewässern, von Grundwasservorkommen und von lokalklimatischen Ausgleichsströmungen,
- grundwasserabhängige oder -beeinflusste Lebensräume und Bodeneinheiten,
- mögliche Fernwirkungen des Vorhabens auf Landschaftsstruktur und Landschaftsbild,
- etwaige Auswirkungen auf die Biotopvernetzung.

Schritt 2: Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft (Schutzgüter)

Ermitteln, Darstellen und Beurteilen von Naturhaushalt und Landschaftsbild hinsichtlich von Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung sowie Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung.

Vorhabensbedingte Schwerpunkte der Raumanalyse liegen in der Regel bei den folgenden Schutzgütern, die zumeist tiefgreifende Veränderungen durch Abbauvorhaben erfahren:

- Boden (Abtrag, Umlagerung u.a.),
- Wasser (Verminderung der Deckschichten und der ungesättigten Bodenzone über dem Grundwasser u.a.),
- Biotop (Gefährdung durch direkte Beseitigung sowie durch Veränderung der Standortbedingungen u.a.),
- Landschaftsbild (Veränderung der Oberflächengestalt, Beseitigung der Vegetation, Beeinträchtigung des Landschaftserlebnisses und von Möglichkeiten zur naturnahen Erholung u.a.).

Ein Bedarf an vertieften und detaillierten Aussagen besteht gegebenenfalls zu folgenden Sachverhalten:

- geologische Gegebenheiten (Ausdehnung, Mächtigkeit und Qualität des Rohstoffvorkommens und der Lagerstätte),
- hydrogeologische Verhältnisse (Grundwasservorkommen, Flurabstände des Grundwassers, Mächtigkeit und Funktion der Deckschichten u.a.),
- Bodenverhältnisse (Bodentyp, Mächtigkeit),
- Pflanzen- und Tierwelt (Vegetationsstruktur, Pflanzengesellschaften, Artenvorkommen, Zeigerarten, u.a.),
- Landschaftsbild (prägende Faktoren und Elemente).

Schritt 3: Konfliktanalyse

Ermitteln und Darstellen der den Eingriff auslösenden Faktoren (Projektwirkungen).

Ermitteln, Darstellen und Bewerten der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und des Landschaftsbildes

Darstellen des geplanten Abbauvorhabens nach den natürlichen Gegebenheiten, insbesondere nach

- den geologischen Verhältnissen, der Mächtigkeit und der mineralogischen Zusammensetzung der anstehenden Lagerstätte,
- dem Lagerstättenvorrat (anstehendes, abbaufähiges verwertbares Material),
- den zu erwartenden Abraum- und Humusmengen,
- den Grundwasserverhältnissen (Flurabstände, Fließrichtung, Gefälle),

nach den betrieblichen Erfordernissen, insbesondere nach

- dem Flächenbedarf und der Flächeninanspruchnahme (Abbaufäche, Lagerfläche, Fläche für Verarbeitungseinrichtungen etc.),
- der Erschließung und der verkehrlichen Anbindung,
- der Abbauplanung
- Angaben zur zeitlichen Abwicklung, zur Abbaurichtung, zur Humus- und Abraumplanung (Gewinnung, Lagerung,
- Wiederverwendung), zum Maschineneinsatz.

Ermitteln der durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes einschließlich der vorhandenen Nutzungen sowie möglicher Sekundäreffekte.

Bewerten der zu erwartenden Beeinträchtigungen (ökologische und gestalterische Wirkungsanalyse, Bestimmung des Eingriffes) nach den naturschutzrechtlichen Kriterien (Erheblichkeit, Nachhaltigkeit).

Vermeidung, Minimierung sowie Herleitung und Entwicklung des Kompensationskonzeptes

Schritt 4: Vermeidung von Beeinträchtigungen

Vermeiden bzw. Mindern von Beeinträchtigungen und Optimieren des Abbauvorhabens;
Darstellen unvermeidbarer Beeinträchtigungen.

- Abschirmung der umgebenden Landschaft gegenüber abbau- (betriebs-) bedingten Störungen, insbesondere
 - durch die Belassung und Ausnutzung natürlicher Kulissen, z.B. durch vorhandene Gehölzbestände, Geländeriegel, ...

sowie

- durch die Anlage künstlicher Kulissen, z.B. durch die Aufschüttung von Wällen, durch Schutzpflanzungen;
- Schutz des Grundwassers, insbesondere
 - durch fachgerechte Lagerung und Verwendung von Kraftstoffen und anderen Betriebsmitteln,
 - durch ggf. eine rasche Rekultivierung abgebauter Flächen,
 - durch die Anlage von Fanggräben zur Ableitung von nährstoffreichem/belastetem Oberflächenwasser,
- fachgerechte Behandlung, Zwischenlagerung und Wiederverwertung von Oberboden und von kulturfähigem Unterboden, insbesondere
 - Schutz vor Verdichtung und Vernässung,
 - Lagerung in begrünten Mieten,
- Schaffen und Entwickeln von "Wanderbiotopen" als temporäre Lebensräume und Trittsteine während des Abbaus

Schritt 5: Beurteilung der Ausgleichsfähigkeit unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen und Abwägungsverfahren

Einschätzen der Ausgleichbarkeit.

Ermitteln der Ausgleichsmaßnahmen.

Ermitteln nicht ausgleichbarer, unvermeidbarer Beeinträchtigungen.

Abwägung zur Genehmigungsfähigkeit des Abbauvorhabens.

Wenn das Vorhaben im öffentlichen Interesse genehmigt werden kann:

- Darstellen und Begründen von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Art, Umfang, Lage und zeitlicher Abfolge entsprechend den Zielsetzungen für die Folgefunktionen des Abbaufeldes

Maßnahmen zur naturnahen Herrichtung und Entwicklung ("Renaturierungsmaßnahmen")

z.B. Belassung/Schaffung von Sekundärbiotopen, insbesondere

- Anlage/Erhalt von kleinflächigen Feuchtbiotopen,
- Erhalt oberbodenfreier Extremstandorte und Sukzessionsflächen,
- Erhalt von Steilböschungen,
- Anlage von Flachwasserzonen bei künstlichen Gewässern.

Rekultivierungsmaßnahmen

z.B. landschaftsgemäße Geländemodellierung in abgebauten Bereichen, Voranbau einer Gründung zur Bodenpflege, Vorwaldbegründung, Begründung eines Mischwaldes

Schritt 6: Ersatzmaßnahmen für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen

Feststellen des Defizits bei den Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Ermitteln von erforderlichen Ersatzmaßnahmen zur Entwicklung gleichwertiger Funktionen - vorrangig für den Biotop- und Artenschutz und gegebenenfalls für das Landschaftsbild - auf geeigneten Flächen im Umland.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einer Schutzgut-Bilanzierung zum Vergleich von Wertigkeiten vor dem Eingriff mit dem prognostizierten Zustand zu einem gegebenen Zeitpunkt nach dem Eingriff.

Schritt 7: Abschließende Erstellung einer Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Beurteilung der Kompensation

Berechnung einer erforderlichen Ausgleichsabgabe soweit Kompensationsdefizite festgestellt werden

Schritt 8: Kostenschätzung und weitere Bestimmungen

Bestimmungen zum weiteren Verfahren einschließlich der Vorgaben für die Landschaftspflegerische Begleitplanung

Abschätzen der Gesamtkosten

Festlegen der Regelungen zur Erfolgskontrolle nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen.

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1:	FUNKTIONEN ZUR BESCHREIBUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES - EINZELFUNKTIONEN NACH SCHUTZGÜTERN	5
TABELLE 2:	ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN FÜR DIE PRÜFUNG VON SCHUTZGÜTERN DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES.....	8
TABELLE 3:	KRITERIEN VON BESONDERER BEDEUTUNG	9
TABELLE 5:	WERTSTUFEN TIERWELT	16
TABELLE 6:	WERTSTUFEN LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG.....	20
TABELLE 7:	WERTSTUFEN BODEN.....	21
TABELLE 8:	WERTSTUFEN GRUNDWASSER	22
TABELLE 9:	WERTSTUFEN OBERFLÄCHENWASSER.....	23
TABELLE 10:	WERTSTUFEN KLIMA/LUFT	24
TABELLE 11:	TABELLENDARSTELLUNG DER KONFLIKTPOTENTIALE UND DEREN WIRKUNGSPROGNOSE.....	25
TABELLE 12:	VORAUSSICHTLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION	26
TABELLE 13:	STANDARD AUSWAHL VON ENTSCHEIDUNGSERHEBLICHEN ZEIGERARTEN	34
TABELLE 14:	POTENTIELLE WIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER BEI EINGRIFFEN DURCH ABBAUVORHABEN	35

Indexverzeichnis

A		
Abbauplanung		
Abbauvorhaben	27	
Bestandskarte	25	
Eingriffsregelung.....	27	
Eingriffsvermeidung und -minderung	27	
Abbauvorhaben		
Antragsunterlagen	11	
Ausgleichsabgabe.....	31	
Ausgleichsfähigkeit.....	38	
Bestandskarte	25	
Beurteilungsraum	11	
Ersatzmaßnahmen	30, 39	
Flächenbilanzierung	29	
Folgenutzungsplan	28	
Folgenutzungsplanung.....	27	
Kompensationsdefizit.....	31	
Kompensationskonzept	38	
Kompensationsraum.....	12	
Konfliktanalyse	37	
landschaftspflegerische Begleitplanung	4	
Leitarten-Gruppen	34	
naturschutzrechtliche Abwägung.....	30	
Planung	27	
räumlicher Untersuchungsbereich	36	
Rekultivierung.....	27	
Renaturierung.....	27	
Schutzgüter.....	35	
Wanderbiotope.....	27	
		Wirkungsprognose..... 25
	Abwägung	
	naturschutzrechtliche	30
	Antragsunterlagen	
	Abbauvorhaben	11
	Kiesgruben	11
	Steinbrüche.....	11
	Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen	
	Eingriffsregelung.....	13
	Funktionsbewertung	13
	Kiesgruben	13
	Steinbrüche.....	13
	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
	Abbauvorhaben	2
	Ausgleichsabgabe	
	Abbauvorhaben	31
	Berechnung.....	31
	Eingriffsregelung.....	31
	Ausgleichsabgabenverordnung	31
	Ausgleichsbewertung	
	Bewertungstiefe	6
	Ausgleichsfähigkeit	
	Abbauvorhaben	38
	B	
	Bestandskarte	
	Abbauplanung	25
	Abbauvorhaben	25
	Eingriffsregelung	25

Bewertung		Abbauvorhaben	30, 39
Schutzgüter.....	36	Eingriffsregelung	30
Bewertungskarte		Eingriffsvermeidung und -minderung.....	30
vor dem Eingriff.....	25		
Bewertungstiefe		F	
Ausgleichsbewertung	6	Flächenbilanzierung	
Eingriffsbewertung.....	6	Abbauvorhaben	29
Eingriffsregelung.....	6	Eingriffsregelung	29
Biotoptypen		Folgenutzungsplanung	
Funktionsbewertung	13	Abbauvorhaben	27
Boden		Eingriffsregelung	27
Eingriffsregelung.....	21	Kiesgruben	27
Funktionsbewertung	21	Steinbrüche.....	27
Wertstufen.....	21	Funktionsbewertung	
E		Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen	13
Eingriffsbewertung		Biotoptypen	13
Bewertungstiefe.....	6	Boden	21
Pflanzenwelt.....	13	Grundwasser.....	22
Tierwelt	15	Klima/Luft	24
Eingriffsmeidung und -minderung		Oberflächenwasser	23
Ersatzflächen	30	Tierwelt	15
Eingriffsregelung		Funktionsbewertung Biotoptypen	
Abbauplanung	27	Wertstufen	14
Arbeitsschritte	36	G	
Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen.....	13	Grundwasser	
Ausgleichsabgabe.....	31	Eingriffsregelung	22
Bestandskarte	25	Funktionsbewertung	22
Bewertungstiefe.....	6	Wertstufen	22
Boden	21	K	
Eingriffsvermeidung und -minderung	26	Kiesgruben	
Ersatzmaßnahmen	30	Antragsunterlagen.....	11
Flächenbilanzierung	29	Arten und Lebensgemeinschaften/Biotoptypen	13
Folgenutzungsplan	28	Beurteilungsraum	11
Folgenutzungsplanung.....	27	Eingriffsvermeidung und -minderung.....	26
Grundwasser.....	22	Folgenutzungsplanung.....	27
Klima/Luft.....	24	Kompensationskonzept.....	38
Kompensation	30	Konfliktanalyse.....	37
Kompensationsdefizit.....	31	landschaftspflegerische Begleitplanung.....	4
Kompensationskonzept	38	Klima/Luft	
Kompensationsraum.....	12	Eingriffsregelung	24
Konfliktanalyse	37	Funktionsbewertung	24
Leitarten-Gruppen	34	Wertstufen	24
naturschutzrechtliche Abwägung.....	30	Kompensation	
Oberflächenwasser	23	Eingriffsregelung	30
räumlicher Untersuchungsbereich	36	Kompensationsdefizit	
Wirkungsprognose	25	Abbauvorhaben	31
Eingriffsvermeidung und -minderung		Eingriffsregelung	31
Abbauplanung	27	Kompensationskonzept	
Eingriffsregelung.....	26	Abbauvorhaben	38
Ersatzmaßnahmen	30	Eingriffsregelung	38
Kiesgruben	26	Kiesgruben	38
Maßnahmen.....	26	Steinbrüche.....	38
Schutzgüter.....	26	Kompensationsraum	
Steinbrüche.....	26	Abbauvorhaben	12
Ersatzflächen		Eingriffsregelung	12
Bemessung	30	Konfliktanalyse	
Eingriffsmeidung und -minderung.....	30	Abbauvorhaben	37
Ersatzmaßnahmen			

Eingriffsregelung.....	37	Bewertung	36
Kiesgruben	37	Eingriffsvermeidung und -minderung.....	26
Steinbrüche.....	37	Einzelfunktionen.....	5
Konfliktpotentiale		Funktionsbewertung	8
Wirkungsprognose	25	Kriterien	9
L		Prüfung und Festlegung.....	12
Landschaftsbild und Erholung		Steinbrüche	
Wertstufen.....	20	Antragsunterlagen.....	11
Landschaftspotentiale.....	3	Arten und Lebensgemeinschaften/Biototypen	13
Leitarten-Gruppen		Beurteilungsraum	11
Abbauvorhaben	34	Eingriffsvermeidung und -minderung.....	26
Eingriffsregelung.....	34	Folgenutzungsplanung.....	27
O		Kompensationskonzept.....	38
Oberflächenwasser		Konfliktanalyse.....	37
Eingriffsregelung.....	23	landschaftspflegerische Begleitplanung.....	4
Funktionsbewertung	23	T	
Wertstufen.....	23	Tierwelt	
P		Eingriffsbewertung	15
Pflanzenwelt		Funktionsbewertung	15
Eingriffsbewertung.....	13	Wertstufen	16
R		W	
räumlicher Untersuchungsbereich		Wanderbiotope	
Abbauvorhaben	36	Abbauvorhaben	27
Eingriffsregelung.....	36	Wertstufen	
Rekultivierung		Boden	21
Abbauvorhaben	27	Funktionsbewertung Biototypen.....	14
Rekultivierungsabschnitte.....	27	Grundwasser.....	22
Renaturierung		Klima/Luft	24
Abbauvorhaben	27	Landschaftsbild und Erholung.....	20
S		Oberflächenwasser	23
Schutzgüter.....	4	Tierwelt	16
Abbauvorhaben	35	Wirkungsprognose	
Bestandsaufnahme.....	36	Abbauvorhaben	25
		Eingriffsregelung.....	25
		Konfliktpotentiale.....	25