

Tab. 24: Ökologische Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung - Teil 1 : Gegenüberstellung von Flächenverbrauch und Planung für den Bereich der geplanten Steinbrucherweiterung

Flächenanteile vor dem Eingriff				Flächenanteile nach Rekultivierung					BILANZ- WERT ÖE
Biotoptyp	Fläche (ha)	Wertfaktor	Biotoppunkte	Maßnahme - geplant	Fläche (ha)	Wertfaktor	Zeitfaktor	Biotoppunkte	
Bestand				Planung					
Geplante Steinbrucherweiterung				Herrichtungsphase 0 (unveränderter Bestand):					
gut strukturierte Feldgehölze <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Feldgehölz, mittleres bis starkes Baumholz (BA100, ta, m; BA100, ta1, m)</i>	1,135	8,0	9,080	gut strukturierte Feldgehölze <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Feldgehölz, mittleres Baumholz (BA100, ta1, m)</i>	0,856	8,0	1,0	6,848	
gut strukturierte Hecken <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Gebüsch, Gebüschstreifen (BB0 100)</i>	0,184	8,0	1,472	gut strukturierte Hecken <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Gebüsch, Gebüschstreifen (BB0 100)</i>	0,050	8,0	1,0	0,400	
Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Einzelbaum, lebensraumtypische Baumart, starkes und sehr starkes Baumholz (BF3 90, ta; BF3 90, ta11)</i>	0,059	8,0	0,472	Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Einzelbaum, lebensraumtypische Baumart, sehr starkes Baumholz (BF3 90, ta11)</i>	0,044	8,0	1,0	0,352	
Grünland, intensive Nutzung <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt (EA0, xd1, veg1)</i>	13,625	4,0	54,500	Herrichtungsphase I.0 (Randflächen):					
Magerwiese, krautreich auf Sonderstandort <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Magerwiese, gut ausgeprägt (ED1, veg2)</i>	0,062	9,0	0,558	Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten <i>Grassaum auf Randflächen (Maßnahme Nr. G 1.1)</i>	0,863	4,0	1,0	3,452	
Acker in intensiver Nutzung <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Acker, intensiv genutzt (HA0, aci)</i>	0,445	3,0	1,335	gering strukturierte Feldgehölze (bis 5 m Breite); <i>Schutzpflanzungen auf Schutzwall (Maßnahme Nr. G 2.1)</i>	1,496	6,0	1,0	8,976	
Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Straßenbegleitgrün: Straßenböschung ohne Gehölzbestand, Straßenböschung mit Seitengraben (VA, mr4; VA, mr6)</i>	0,242	4,0	0,968	jüngere Laubwälder aus bodenständigen Gehölzen <i>Aufforstung von naturnahem Laubwald auf Randflächen (Maßnahme Nr. G 2.3)</i>	0,277	7,0	1,0	1,939	
schmale Hecken <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Straßenbegleitgrün, Straßenböschung mit Gehölzbestand (VA, mr9)</i>	0,072	6,0	0,432	Ruderalflora / Brachflächen auf ungestörten / nährstoffarmen Standorten <i>natürliche Sukzession auf Randflächen (Maßnahme Nr. G 3.3 tlw.)</i>	0,069	8,0	1,0	0,552	
versiegelte Flächen mit Abfluss in Kanal / Vorfluter <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege etc.) (VF0)</i>	0,308	0,0	0,000	wassergebundene Flächen <i>Wanderweg</i>	0,204	1,0	1,0	0,204	
<u>Übergangsbereich im Bereich des bestehenden Steinbruchs *</u>				Herrichtungsphase I.1 - I.7 und II.1 - II.4 (Abbaufläche):					
gering strukturierte Feldgehölze; artenarme und / oder schmale Hecken <i>Schutzpflanzungen auf Schutzwall und Randflächen</i>	0,478	6,0	2,868	aufgelassener Steinbruch (basenreiches Gestein) / ungenutztes Stillgewässer / Ruderalflora <i>natürliche Sukzession auf rohen Felsböden im Bereich der Steinbruchwände (Maßnahme Nr. G 3.1) mit nährstoffarmem Kalkgewässer im Bereich der Steinbruchsohle (Maßnahme Nr. G 3.2) und natürlicher Sukzession auf Randflächen (Maßnahme Nr. G 3.3 tlw.); Wertfaktor 8 bis 9 = 8,5 im Mittel</i>					
aufgelassener Steinbruch (basenreiches Gestein) <i>natürliche Sukzession auf rohen Felsböden im Bereich der Steinbruchwände</i>	1,923	9,0	17,307						
Sukzessionsflächen auf basenreichen Halden <i>natürliche Sukzession im Bereich der aus Gesteins-schutt und nicht verwertbarem feinkörnigem Material angeschütteten Haldenböschung</i>	1,400	8,0	11,200						
ungenutztes Stillgewässer <i>nährstoffarmes Kalkgewässer im Bereich der Steinbruchsohle</i>	0,057	8,0	0,456						
Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräben, Straßenböschungen u.a.) <i>Grassaum auf Randflächen, Entwässerungsmulden</i>	0,097	4,0	0,388						
Ruderalflora / Brachflächen auf ungestörten / nährstoffarmen Standorten <i>natürliche Sukzession auf Randflächen</i>	0,042	8,0	0,336						
				Herrichtungsphase I.1 (Eingriffsdauer 7 Jahre)	2,321	8,5	1,00	19,729	
				Herrichtungsphase I.2 (Eingriffsdauer 11 Jahre)	0,994	8,5	1,00	8,449	
				Herrichtungsphase I.3 (Eingriffsdauer 15 Jahre)	0,481	8,5	0,00	0,000	
				Herrichtungsphase I.4 (Eingriffsdauer 18 Jahre)	0,282	8,5	0,00	0,000	
				Herrichtungsphase I.5 (Eingriffsdauer 21 Jahre)	0,105	8,5	0,00	0,000	
				Herrichtungsphase I.6 (Eingriffsdauer 35 Jahre)	5,448	8,5	0,00	0,000	
				Herrichtungsphase I.7 (Eingriffsdauer 35 Jahre)	2,566	8,5	0,00	0,000	
				Herrichtungsphase II.1 (Eingriffsdauer 4 Jahre)	1,626	8,5	1,00	13,821	
				Herrichtungsphase II.2 (Eingriffsdauer 7 Jahre)	0,980	8,5	1,00	8,330	
				Herrichtungsphase II.3 (Eingriffsdauer 9 Jahre)	0,739	8,5	1,00	6,282	
				Herrichtungsphase II.4 (Eingriffsdauer 11 Jahre)	0,713	8,5	1,00	6,061	
Summe Eingriff	20,129		101,372	Summe Ausgleich	20,114			85,394	-15,979

* Flächen gem. genehmigter Planung 2013

Tab. 25: Ökologische Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung - Teil 2 : Gegenüberstellung von Flächenverbrauch und Planung für den Bereich der Neuanbindung und den Rückbau der K 29

Flächenanteile vor dem Eingriff				Flächenanteile nach Rekultivierung					BILANZ- WERT ÖE
Biotoptyp	Fläche (ha)	Wert- faktor	Biotop- punkte	Maßnahme - geplant	Fläche (ha)	Wert- faktor	Zeit- faktor	Biotop- punkte	
Bestand				Planung					
Geplante Neuanbindung der K 29									
jüngere Laubwälder aus heimischen, bodenständigen Gehölzen <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Buchenwald, geringes Baumholz (AA0 100, ta2,m)</i>	0,002	7,0	0,014	begrünte Straßenränder bzw. -bankette (intensiv gepflegt) <i>Einsaat von Wildwiese im Bereich von Straßenseitenflächen / Banketten (Maßnahme Nr. G 1.1)</i>	0,111	2,0		0,222	
gering strukturierte Feldgehölze; artenarme und / oder schmale Hecken <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Gehölzstreifen, geringes Baumholz (BD3 100, ta2)</i>	0,021	6,0	0,126	Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten <i>Einsaat von Wildwiese im Bereich von Straßenseitenböschungen, Versickerungsmulden und Straßenseitengräben (Maßnahme Nr. G 1.1)</i>	0,401	4,0		1,604	
gut strukturierte Hecken / Feldgehölze <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Gebüsch, Gebüschstreifen (BB0 100)</i>	0,037	8,0	0,296	schmale Hecken <i>Gehölzpflanzung auf Straßenseitenböschungen (Maßnahme Nr. G 2.2)</i>	0,043	6,0		0,258	
Intensiv genutzte Stillgewässer <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Absetzbecken, naturfern (FJ1, wf4)</i>	0,001	3,0	0,003	jüngere Laubwälder aus bodenständigen Gehölzen <i>Aufforstung von naturnahem Laubwald auf Restfläche im Straßenseitenraum (Maßnahme Nr. G 2.3)</i>	0,040	7,0		0,280	
Acker in intensiver Nutzung <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Acker, intensiv genutzt (HA0, aci)</i>	0,226	3,0	0,678	Sukzessionsflächen auf basenreichen Halden <i>Natürliche Entwicklung im Bereich der aus Gesteinsschutt und nicht verwertbarem, feinkörnigem Material angeschütteten Haldenseitenböschung (Maßnahme Nr. G 3.4)</i>	0,405	8,0		3,240	
Sukzessionsflächen auf basenreichen Halden <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Halde, Aufschüttung, grasreich, verbuschend (HF0, oe, tt)</i>	0,686	8,0	5,488	Wassergebundene Flächen <i>Wegeanschlüsse, Zufahrten (Schotterflächen, wassergebundene Decken etc.)</i>	0,034	1,0		0,034	
schmale Hecken <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Straßenbegleitgrün, Straßenseitenböschung mit Gehölzbestand (VA, mr9)</i>	0,129	6,0	0,774	versiegelte Flächen <i>versiegelte Straßenfläche</i>	0,329	0,0		0,000	
Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Straßenbegleitgrün: Straßenseitenböschung ohne Gehölzbestand (VA, mr4); Straßenseitenböschung mit Seitengräben (VA, mr6)</i>	0,091	4,0	0,364						
Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: Feld-, Wirtschaftsweg, unbefestigt (VB7)</i>	0,009	4,0	0,036						
Wassergebundene Flächen <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decken etc.) (VF1)</i>	0,079	1,0	0,079						
versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Vorfluter <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege etc.) (VF0)</i>	0,082	0,0	0,000						
Summe Eingriff	1,363		7,743	Summe Ausgleich	1,363			5,638	-2,105

Flächenanteile vor dem Eingriff				Flächenanteile nach Rekultivierung					BILANZ- WERT ÖE
Biotoptyp	Fläche (ha)	Wert- faktor	Biotop- punkte	Maßnahme - geplant	Fläche (ha)	Wert- faktor	Zeit- faktor	Biotop- punkte	
Bestand				Planung					
Entsiegelung / Rückbau der alten Trasse der K 29 außerhalb des geplanten Abgrabungsbereiches									
versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Vorfluter <i>Biotoptyp gem. Referenzliste des LANUV: versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege etc.) (VF0)</i>	0,147	0,0	0,000	Wassergebundene Flächen <i>Herstellung eines Wirtschafts- / Wanderweges mit wassergebundener Wegedecke (Breite 3 m)</i>	0,074	1,0		0,074	
				Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten <i>Einsaat von Wildwiese im Bereich von Wegeseitenflächen (Maßnahme Nr. G 1.1)</i>	0,073	4,0		0,292	
Summe Eingriff	0,147		0,000	Summe Ausgleich	0,147			0,366	0,366

Tab. 26: Ökologische Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung - Teil 3: Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen

Flächenanteile vor dem Eingriff				Flächenanteile nach Rekultivierung					BILANZ- WERT ÖE
Biototyp	Fläche (ha)	Wert- faktor	Biotop- punkte	Maßnahme - geplant	Fläche (ha)	Wert- faktor	Zeit- faktor	Biotop- punkte	
Bestand				Planung					
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF Maßnahme): Anlage und Optimierung von Nist- und Nahrungshabitaten für den Neuntöter (Maßnahme Nr. CEF 1)									
Grünland, intensive Nutzung <i>Biototyp gem. Referenzliste des LANUV: Intensivwiese, mäßig artenreich (EA0, xd5)</i>	2,454	4,0	9,816	Grünland in extensiver Nutzung (großflächig / im Verbund) <i>extensive Bewirtschaftung bisher intensiv genutzten Grünlands (Mahd oder Beweidung)</i>	1,899	7,0		13,293	
				gering strukturierte Feldgehölze; artenarme und / oder schmale Hecken <i>Pflanzung einzelner Dornsträucher als potenzielle Nisthabitate</i>	0,030	6,0		0,180	
				gut strukturierte Hecken <i>Anlage von Heckenstrukturen aus vorwiegend Dornsträuchern mit variierender Breite zwischen 5 und 10 m</i>	0,210	8,0		1,680	
				Ruderalflora / Brachflächen auf ungestörten Standorten, Grünlandbrachen <i>Anlage 3 - 5 m breiter Saumstreifen einschl. Gestrüppwällen / Reisighaufen in Kombination mit der Anlage von Heckenstrukturen</i>	0,315	8,0		2,520	
Summe Eingriff	2,454		9,816	Summe Ausgleich	2,454			17,673	7,857

Flächenanteile vor dem Eingriff				Flächenanteile nach Kompensation					BILANZ- WERT ÖE
Biototyp	Fläche (ha)	Wert- faktor	Biotop- punkte	Maßnahme - geplant	Fläche (ha)	Wert- faktor	Zeit- faktor	Biotop- punkte	
Bestand				Planung					
Kompensation des Eingriffes in den Wald									
ältere Wälder aus nicht heimischen Gehölzarten (Nadelholz)	0,587	6,0	3,522	jüngere Laubwälder aus heimischen / bodenständigen Gehölzen <i>Umbestockung von Nadelholz in 100 % heimisches / bodenständiges Laubholz</i>	0,587	7,0		4,109	
Summe Eingriff	0,587		3,522	Summe Ausgleich	0,587			4,109	0,587

Erläuterungen	
Wertfaktor	= Wertfaktor gem. Bewertungsrahmen des Hochsauerlandkreises: 'Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen' (Stand: Januar 2006)
Biotoppunkte	= Wertfaktor x Fläche

Tab. 27: Ökologische Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung - Summe Bilanzwert Teil 1 - 3

		Bilanzwert
Teil 1:	▪ Geplante Steinbrucherweiterung	-15,979
Teil 2:	▪ Geplante Neuanbindung der K 29	-2,105
	▪ Entsigelung / Rückbau der alten Trasse der K 29	0,366
Teil 3:	▪ CEF Maßnahme für den Neuntöter	7,857
	▪ Kompensation des Eingriffes in den Wald	0,587
Gesamt		-9,274