

**Erläuternde Ergänzung der Eingriffsbilanz  
für den Rahmenbetriebsplan  
für die Erweiterung und Änderung des Tagebaus  
Hohenbocka/Guteborn  
der Quarzwerke GmbH  
Quarzsandwerk Hohenbocka**

**Antragstellerin:**



**Quarzwerke**

Quarzwerke GmbH  
Quarzsandwerk Hohenbocka  
Quarzwerkstraße 1  
01945 Hohenbocka

**Bearbeitet von:**



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Charlottenburger Allee 39  
52068 Aachen

Dr.-Ing. F. Schwarzkopp  
Dipl.-Ing. M. Buschmann

**pro terra**

Büro für Vegetationskunde,  
Tier- & Landschaftsökologie

Pottenmühlenweg 14  
52064 Aachen

Dipl.-Biol. B. Kern  
Dipl.-Biol. S. Schäfer

Projekt-Nr.: 1021407

März 2021



## **Eingriffs-Ausgleichsbilanz für die geplante Erweiterung des Tagebaus Hohenbocka/Guteborn der Quarzwerke GmbH, Quarzsandwerk Hohenbocka**

### **Teil A: Biotoptypen**

Die vorliegende Bilanzierung folgt den Vorgaben der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE (2009)“ des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MULV).

Die vorliegende Bilanz orientiert sich an naturschutzfachlichen und nicht an forstrechtlichen Zielsetzungen. Daher entspricht die Dimension der Waldflächen nicht dem Ausgleichsbedarf nach Forstrecht.

Als Grundlage für die Flächenerfassung dient die aktualisierte Biotoptypenkarte aus dem Jahr 2020, in der die Aktualisierungen aus den Jahren 2018 und 2019 umgesetzt sind.

Die Bewertung der betroffenen Biotope oder Böden folgt einem angenommenen fünfstufigen Wertemodell mit der höchsten Stufe = 5 (wertvollste Struktur).

Im Folgenden findet sich die Bilanzierung der Südwest-Erweiterung (ab Blatt 2), der Nordost-Erweiterung (ab Blatt 11) sowie der Haldenfläche auf der IAA (ab Blatt 15) aufgeführt in separaten Tabellen.

Folgende Flächen, welche durch die geplante Erweiterung überformt werden, wurden berücksichtigt:

West-Erweiterung: Gesamtfläche rd. 49 ha, davon Neuanlage-Seefläche rd. 41,2 ha und Neuanlage-Uferfläche rd. 7,8 ha

Nord-Erweiterung: Gesamtfläche rd. 36 ha, davon Neuanlage-Seefläche rd. 30,2 ha und Neuanlage-Uferfläche rd. 5,8 ha

Haldenfläche auf der IAA: Gesamtfläche rd. 20,9 ha. Demnach werden insgesamt 105,9 ha Fläche vom Tagebau überprägt. Diese setzen sich zusammen aus 71,4 ha Seefläche, 13,6 ha Uferfläche und 20,9 ha neuer Haldenfläche.



Eingriffs-Ausgleichsbilanz „Biotoptypen“ Hohenbocka West-Erweiterung

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust un- terschiedli- cher <b>Waldbio- tope</b>	z.T. stark verzahnte Waldbiotopen: WAKW-Kiefernforst mit Birken WNK-Kiefernforst WNK_AV-Blaubeer- Kiefernforst WVF-Vorwälder feuchter Standorte WVTK-Kiefern-Vor- wald WVMW-Birken-Vor- wald WMA-Erlenbruch- wald WRJ-Junge Auffors- tungen BRRGM-Baumreihe heim. Arten	<b>Kiefern- forste ge- samt 19,3 ha und Laubwald 4,1 ha Baum- reihe und Laub- Jungwald 0,3 ha</b>	Umwandlung des Waldes in einen Gewinnungssee mit Uferbereichen anlagebedingt dauerhaft Wertstufe: Kiefernforst 1 Laubwald jung 2 Laubwald 3 Komp.-Faktor: Kiefernforst 1 (Bedarf 19,3 ha)  Laubwald jung 1,5 (Bedarf 0,5 ha) Laubwald 2 (Bedarf 8,2 ha) (Summe Bedarf Laub 10,2 ha)	sukzessive Inanspruch- nahme	<b>ACEF4</b>	<b>Waldaufwertung an der Guteborner Straße</b>  Waldumbau/-aufwertung zu naturnahem Laubwald- bestand (ACEF4 gesamt 12,7 ha – 10,2 ha = 2,5 ha Rest).	10,2 ha	Meist direkt an Ein- griffsfläche angren- zend bis ca. 0,5 km Abstand  <b>ACEF4:</b> 7,8 ha vor Beginn der Ro- dungsarbeiten von Abbauabschnitt West 1. Weitere 4,8 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten von Abbauabschnitt West 2.  Umsetzung <b>ACEF15</b> erfolgt sukzessive nach Fertigstellung des Endreliefs auf Teilflächen.	ausgleichbar  Da es sich bei rd.4/5 der Flä- che um Kiefer- forste mit gro- ßen Vorkom- men im Um- feld handelt, ist eine Kom- pensation durch Neupflanzung in Kombina- tion mit der Aufwertung von alten Waldbestän- den vor Ort zu leisten.
		<b>Σ 23,7 ha</b>			<b>ACEF15</b>	<b>Aufforstungen auf Be- triebsgelände</b>  Die Neuanlage von Wald, vornehmlich Kiefernforste, auf Betriebsflächen ( <b>ACEF15</b> gesamt 36,6 ha – 19,3 = 17,3 ha Rest).	19,3 ha		



Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust von Lebensraumstrukturen der <b>Wald-fauna</b>	Verlust der Reproduktionshabitate: Vogelarten des Waldes Waldfledermäuse und Eremit vorsorglich	<b>Kiefernforste gesamt 19,3 ha und Laubwald 4,1 ha Baumreihe und Laub-Jungwald 0,3 ha</b>	Pirol 2 BP Baumpieper 3 BP Mäusebussard 1 BP Kuckuck 1 BP Berücksichtigung von Waldfledermäusen und Eremit erfolgt vorsorglich		<b>ACEF4</b>	<b>Waldaufwertung an der Guteborner Straße</b> Lebensraumfunktion für Baumpieper, Pirol, Mäusebussard, Kuckuck, Erhalt von Altbäumen als Lebensraum von Eremit und Waldfledermäusen, Bruthabitat von Spechten, Vorsorgliche Anlage eines Fledermauskastenreviers mit 30 Fledermauskästen als Ausgleich für den potentiellen Verlust von Quartieren.	10,2 ha	Meist direkt an Eingriffsfläche angrenzend bis ca. 0,5 km Abstand <b>ACEF4:</b> 7,8 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten von Abbauabschnitt West 1. Weitere 4,8 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten von Abbauabschnitt West 2. Umsetzung <b>ACEF15</b> erfolgt sukzessive nach Fertigstellung des Endreliefs auf Teilflächen.	Funktionsverlust ausgleichbar
		<b>Σ 23,7 ha</b>			<b>ACEF15</b>	<b>Aufforstungen auf Betriebsgelände</b> kurzfristig Entwicklung für Heidelerche, langfristig von Lebensraumstrukturen für Mäusebussard	19,3 ha		



Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust von <b>Grün- landbioto- pen</b> (Kom- plexe- bensraum aus Grün- land und Gehölz- grenzflä- chen)	z.T. stark verzahnte Grünland-Biotope GMF-Frischwiesen GAMA-Grünland- brachen frischer Standorte, artenarm GAM-Grünlandbra- chen feuchter Standorte, arten- reich	<b>Grünland i.w.S. 9,9 ha</b>	Umwandlung von Grünland in einen Gewinnungssee mit Uferbereichen  anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 3 Komp.-Faktor 2 (Bedarf 19,8 ha)	sukzessive Inanspruch- nahme	<b>ACEF6</b>  <b>ACEF7</b>	<b>Grünlandaufwertung „Er- lenwiesen“</b>  <b>Grünlandaufwertung „Rohatschwiesen“</b>  Aufwertung von Grünland zu Extensiv-Feuchtgrün- land und Optimierung von Vernässungsflächen mit Kleingewässern	10,5 ha  7 ha  <b>Σ 17,5 ha</b>	Direkt an die Ein- griffsfläche angren- zend bis ca. 0,5 km Abstand.  <b>ACEF6:</b> Teilfläche M 6/1 (6 ha) zu Beginn von Abbauabschnitt West 1. Teilfläche M 6/2 (4,5 ha) zu Be- ginn von Abbauab- schnitt West 2  <b>ACEF7:</b> vollständige Umsetzung der Maßnahme unmittel- bar zu Beginn von Abbauabschnitt West 3	ausgleichbar 17,5 ha Ersatzbedarf 2,3 ha ab Ab- bauabschnitt 2 (Kompensati- onsmöglich- keit im Be- reich der Hos- tenwiese)  Die ange- strebten Le- bensräume auf feuchtem Grünland ent- wickeln sich kurzfristig bei entsprechen- der Feuchtesi- tuation.

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust der Funktion für <b>Tierar- ten des Grünlan- des</b> (Kom- plexle- bensraum aus Grün- land und Gehölz- grenzflä- chen)	Verlust von Repro- duktionshabitaten wiesenbrütender Vogelarten  Verlust von Grenz- habitaten als (Teil-) Lebensraum von Reptilienarten  Verlust von Nah- rungshabitat für weitere Vogelarten	<b>Grünland i.w.S. 9,9 ha</b>	Bruthabitat: Schwarzkehlchen 1 BP  Lebensraum: Zauneidechse Schlingnatter Kreuzotter  Nahrungshabitat: Kranich Schwarzmilan Mäusebussard Rotmilan Seeadler Waldohreule	Zeitfenster für die Oberboden- Beräumung, Umsetzen von Repti- lien, Anlage von Ersatzle- bensräumen, sukzessive Inanspruch- nahme	<b>ACEF6</b>	<b>Grünlandaufwertung „Er- lenwiesen“</b>	10,5 ha	Direkt an die Ein- griffsfläche angren- zend bis ca. 0,5 km Abstand.	Funktion nicht vollständig ausgleichbar s.o.  Die ange- strebten Le- bensräume auf feuchtem Grünland ent- wickeln sich kurzfristig bei entsprechen- der Feuchtesi- tuation. Die enge Vernet- zung der ge- planten Struk- turen, auch mit angren- zenden Le- bensräumen, ermöglicht eine schnelle Besiedelung mit den Zielar- ten.
					<b>ACEF7</b>	<b>Grünlandaufwertung „Rohatschwiesen“</b>  Komplexlebensräume mit unterschiedlichen Entwick- lungszielen:  Feuchtgrünland mit jährli- cher Pflegemahd im Spät- sommer und Mahdgutent- nahme für Wiesenbrüter und als Nahrungshabitat für die Zielvogelarten  Gräben mit Einstaurege- lungen für Vernässungsflä- chen, Kleingewässern mit und ohne angrenzende Gehölzsukzessionen für Kranich  Saumstrukturen entlang angrenzender Waldkanten und an Gewässer für Rep- tilien	7,0 ha	<b>ACEF6:</b> Teilfläche M 6/1 (6 ha) zu Beginn von Abbauabschnitt West 1. Teilfläche M 6/2 (4,5 ha) zu Be- ginn von Abbauab- schnitt West 2  <b>ACEF7:</b> vollständige Umsetzung der Maßnahme unmittel- bar zu Beginn von Abbauabschnitt West 3.	

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust von <b>Ge- wässerbi- otopen</b> (Komplex- lebens- raum aus Gewäs- sern, Moo- rinitialflä- chen, Wasser- wechsel- zonen und Röhricht- ten)	SAK-Tagebaurest- löcher mit Gewäs- servegetation und Röhrichten  FGO-Gräben (hier artenreich)	<b>Tagebau- restlö- cher und Gräben 10 ha</b>	Umwandlung von in Sukzession befind- lichen, nicht ge- nutzten Tagebau- restlöchern in einen Gewinnungssee mit Uferbereichen anlagebedingt dauerhaft   mittlere Wert- stufe 4 Komp.-Faktor 3 (Bedarf 30 ha)	Zeitfenster für die Um- setzung der Maßnah- men, der Gewässer- absenkung und der Oberboden- Beräumung  Umsetzen von Amphi- bien  sukzessive Inanspruch- nahme	<b>ACEF9</b>	<b>Aufwertung der alten IAA (Teich 7)</b>  Tieferlegung des Reliefs und Reaktivierung von Kleingewässern	2,0 ha	Auf der Eingriffsflä- che, angrenzend bzw. in 300 m Ab- stand zur Eingriffs- grenze.  <b>ACEF9:</b> Umsetzung während der Ab- bauarbeiten für Ab- bauabschnitt West 3.  <b>ACEF10:</b> Umsetzung unmittelbar zu Be- ginn des Abbauab- schnitts West 2.  <b>ACEF11:</b> Umsetzung vor Beginn von Ab- bauabschnitt West 3.  <b>A1:</b> Der Gewin- nungssee entsteht sukzessive parallel zur Tagebauent- wicklung.	ausgleichbar  Die Gewässer entwickeln sich kurzfristig bis mittelfris- tig.
					<b>ACEF10</b>	<b>Sicherung Restloch Ta- gebau Werk 3 (Teich 9)</b>  Erhalt eines Teilbereiches von Teich 9 durch Damm- anlage	7,2 ha		
					<b>ACEF11</b>	<b>Sicherung Restloch Bandstraße (Teich 14)</b>  Tieferlegung und Zuleitung des Rohatschgrabens, ge- lenkte naturnahe Entwick- lung	7,2 ha		
					<b>A1</b>	<b>Gewinnungsfläche und Tagebaugewässer</b> (Gewässerfläche W-Erwei- terung 41,2 ha) (A1-W gesamt 41,2 ha – 5,7 ha = 35,5 ha Rest)	5,7 ha		
					<b>ACEF13</b>	<b>Matuschke Teiche</b>  Aufwertung eines ehemali- gen Fischteiches der z.T. seit Jahren trocken gefal- len ist als Lebensraum für die Kreuzotter und Amphi- bien und Libellen	7,9 ha		
							<b>Σ 30,0 ha</b>		

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust wasserge- prägter Le- bensraum- strukturen für unter- schiedli- che <b>Tier- arten der Gewässer</b> (Komplex- lebens- raum aus Gewäs- sern, Moo- rinitialflä- chen und Röhrich- ten)	Bruthabitate von Wasservögeln, Kra- nich und Rohsän- gern  Reproduktionshabi- tat von Amphibien und Libellen  Nahrungshabitat für verschiedene Vo- gelarten und Was- serfledermaus	<b>Tagebau- restlö- cher 10 ha</b>	Bruthabitat: Drosselrohrsänger 5 BP Kranich 2 BP Schellente 1 BP Schnatterente 1 BP Zwergtaucher 5 BP  Reproduktionshabi- tat: Moorfrosch Rotbauchunke Östliche Moosjung- fer u.a.  Nahrungshabitat: Eisvogel Graugans Rohrweihe	Erhalt von Teilgewäs- sern. Umset- zen von ar- tenschutz- rechtlich re- levanten Amphibien.	<b>ACEF9</b>	<b>Aufwertung der alten IAA (Teich 7)</b>  Kleingewässern, Schilfröh- richt, Flachufer für Kranich, Drosselrohrsänger, Zwerg- taucher, Moorfrosch, Rot- bauchunke	2,0 ha	Auf der Eingriffsflä- che, angrenzend bzw. in 300 m Ab- stand zur Eingriffs- grenze.  <b>ACEF9:</b> Umsetzung während der Ab- baumarbeiten für Ab- bauabschnitt West 3.  <b>ACEF10:</b> Umsetzung unmittelbar zu Be- ginn des Abbauab- schnitts West 2.  <b>ACEF11:</b> Umsetzung vor Beginn von Ab- bauabschnitt West 3.  <b>A1:</b> Der Gewin- nungssee entsteht sukzessive parallel zur Tagebauent- wicklung.	ausgleichbar  Die Gewäs- serlebens- räume entwi- ckeln sich kurzfristig bis mittelfristig. Die enge Ver- netzung der geplanten Strukturen, auch mit an- grenzenden Lebensräu- men, ermög- licht eine schnelle Be- siedelung mit den Zielarten.
					<b>ACEF10</b>	<b>Sicherung Restloch Ta- gebau Werk 3 (Teich 9)</b>  Erhalt des Strukturreich- tums im Restgewässer für Kranich, Drosselrohrsän- ger, Schellente, Schnatter- ente, Zwergtaucher, Moorfrosch, Rotbauchunke	7,2 ha		
					<b>ACEF11</b>	<b>Sicherung Restloch Bandstraße (Teich 14)</b>  Erhalt eines an Röhrichten reichen Gewässers für Drosselrohrsänger, Schell- ente, Schnatterente, Zwergtaucher, Moorfrosch, Rotbauchunke  Nahrungshabitat Graugans, Eisvogel, Rohr- weihe	7,2 ha		
					<b>A1</b>	<b>Gewinnungsfläche und Tagebaugewässer</b> (Ge- wässerfläche mit Röhrich- tzen)  Drosselrohrsänger, Grau- gans, Schellente, Schnat- terente, Wasservogel	5,7 ha		





					<b>ACEF13</b>	<b>Matuschke Teiche</b> Aufwertung eines ehemali- gen Fischteiches als Le- bensraum für Reptilien, Amphibien und Libellen	7,9 ha  <b>Σ 30,0 ha</b>		
--	--	--	--	--	---------------	---	--------------------------------	--	--

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust von tro- ckenen Ruderal- fluren und Sandflä- chen mit oft gerin- gem Ve- getations- aufkom- men	RSB-ruderal Stau- denfluren RSAA-vegetations- arme Sandflächen	<b>Sandflä- chen und Stauden- fluren 0,9 ha</b>	Umwandlung von Ruderalfluren und Sandflächen in Bergbaufolgeland- schaft anlagebedingt dauerhaft mittl. Wertstufe 3 Komp.-Faktor 3 (Bedarf 2,7 ha)	sukzessive Inanspruch- nahme	<b>A1</b>	<b>Gewinnungsfläche und Tagebaugewässer</b> (Uferbereiche W-Erweite- rung 7,8 ha) im Rahmen der Gewinnung entstehen fortlaufend tro- cken-sandige Uferflächen auf denen sich die Zielbio- tope durch Sukzession ent- wickeln langfristig Entwicklung von Lebensraumstrukturen auch für z.B. Heidelerche (A1-W 7,8 ha – 2,7 ha = 5,1 ha Rest)	<b>2,7 ha</b>	auf der Eingriffsflä- che Umsetzung erfolgt fortlaufend mit Be- ginn der Erweite- rung	ausgleichbar Trocken-san- dige Biotope entwickeln sich kurzfris- tig.
Verlust der Funktion trocken- sandiger Lebens- räume für speziali- sierte Tier- arten	Bruthabitat von Vö- geln Lebensraum von Reptilien	<b>Sandflä- chen und Stauden- fluren 0,9 ha</b>	Heidelerche 1 BP Kreuzotter Schlingnatter, Zauneidechse  mittl. Wertstufe 3 Komp.-Faktor 3 (Bedarf 2,7 ha)	sukzessive Inanspruch- nahme	<b>Acef14</b>	<b>Halde Tagebau Werk 3</b> Aufwertung von Rohboden- flächen und Aufbau eines Wanderkorridors zu den aktuell besiedelten Reptili- enlebensräumen langfristig Entwicklung von Lebensraumstrukturen auch für z.B. Heidelerche	<b>13,4 ha</b>	<b>Acef14:</b> vollständige Umsetzung erfolgt fünf Jahre vor Be- ginn Abbauabschnitt West 3. <b>Acef 12:</b> Hasentei- che in ca. 600 m Entfernung zur W- Erweiterung, voll- ständige Umsetzung zu Beginn der Ro- dungsarbeiten Ab- bauabschnitt Nord 1	ausgleichbar Trocken-san- dige Lebens- räume entwi- ckeln sich kurzfristig. Die enge Vernet- zung der ge- planten Struk- turen, auch mit angren- zenden Le- bensräumen, ermöglicht eine schnelle Besiedelung mit den Zieler- ten.
					<b>Acef12</b>	<b>Hasenteiche</b> Aufwertung eines trocke- nen Fischteiches als Le- bensraum für Kreuzotter und andere Reptilien.	<b>4,0 ha Summe 17,4 ha</b>		



Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
<b>Tagebau- gewässer und Ufer</b> in Betrieb (gemäß Altgeneh- migung)	SAK-Tagebaue- wässer RRS/RSAA-tro- cken-sandige Ufer	<b>4,1 ha</b>	Umwandlung ei- nes schmalen Uferstreifens und des Tagebausees in Tagebausee anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 1 Komp.-Faktor 1	-	<b>A1</b>	<b>Gewinnungsfläche und Tagebaugewässer</b> im Rahmen der Gewinnung entstehen trocken-sandige Uferflächen und offene Wasserfläche (Gesamt 45 ha – 4,1 ha = 40,9 ha Rest)	<b>4,1 ha</b>	<b>A1:</b> auf der Ein- griffsfläche, Umset- zung erfolgt fortlau- fend mit Beginn der Erweiterung	ausgleichbar
<b>Restflä- chen</b>  (ohne Funktion)	OVWO-Weg unbe- festigt	<b>0,4 ha</b>	Umwandlung von Wegen in einen Tagebausee mit Ufern anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 1 Komp.-Faktor 0	-					Ausgleich nicht erforder- lich

**Eingriffs-Ausgleichsbilanz „Biotoptypen“ Hohenbocka Nord-Erweiterung**

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Ausgleich- barkeit
Verlust un- terschiedli- cher <b>Waldbio- tope</b>	z.T. stark verzahnte Waldbiotopen: WNKAA-Adlerfarn- Kiefernforst WNK-Kiefernforst WNF-Fichtenforst	<b>Kiefern/ Fichten- forste ge- samt 11,1 ha und Laubwald 10,5 ha</b> davon Rot- eiche 1 ha	Umwandlung des Waldes in einen Gewinnungssee mit Uferbereichen anlagebedingt dauerhaft Wertstufe: Kiefernforst 1 Laubwald 3 Faktor: Kiefernforst 1 (Be- darf 11,1 ha)	sukzessive Inanspruch- nahme	<b>ACEF2</b>	<b>Wald im Nordosten</b> Waldaufwertung durch Ent- wicklung zu naturnahem Laub- Wald und Heraus- nahme aus der intensiven forstwirtschaftlichen Nut- zung	5,6 ha	Meist direkt an Ein- griffsfläche angren- zend bis ca. 0,5 km Abstand  <b>ACEF2:</b> Vollständige Umsetzung vor Ab- bauabschnitt Nord 1.	Laubwald aus- gleichbar 20 ha
	WVMW-Birken-Vor- wald WMA-Erlenbruch- wald WMAF-Frauenfarn- Schwarzerlenwald WLS-Laubholzforst BRRNM-Baumreihe BRRGM-Baumreihe (nicht heimische Ar- ten) BRRGJ-Baumreihe BE-Solitärbaum		Laubwald 2 (Bedarf 19 ha) Laubwald – nicht heimisch 1 (Bedarf 1 ha) Summe Bedarf Laubwald 20 ha		<b>ACEF3</b>	<b>Wald an den Peickwitzer Teichen</b> Waldaufwertung durch Ent- wicklung zu naturnahem Laub- Wald und Heraus- nahme aus der intensiven forstwirtschaftlichen Nut- zung	14,9 ha	<b>ACEF3:</b> Teilfläche M 3/1 von rd. 7,7 ha vor Beginn der Ro- dungsarbeiten Ab- bauabschnitt Nord 1. Teilfläche M 3/2 von rd. 7,2 ha vor Beginn der Ro- dungsarbeiten Ab- bauabschnitt Nord 2.	Kiefernwald aus- gleichbar 11,1 ha
					<b>ACEF4</b>	<b>Waldaufwertung an der Guteborner Straße</b> (ACEF4 Rest 2,5, Rest = 2,5 ha)	2,5 ha	<b>ACEF4:</b> siehe Wes- terweiterung	
					<b>ACEF15</b>	<b>Aufforstungen auf Be- triebsgelände</b> Die Neuanlage von Wald, vornehmlich Kiefernforste, auf Betriebsflächen (ACEF15 Rest 17,3 ha – 11,1 ha = 6,2 ha Rest)	11,1 ha  <b>Σ34,1 ha</b>	<b>ACEF15:</b> Umsetzung erfolgt sukzessive nach Fertigstellung des Endreliefs auf Teilflächen.	
		<b>Σ21,6 ha</b>							

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Ausgleich- barkeit
Verlust von Le- bensraum- strukturen der <b>Wald- fauna</b>	Verlust der Repro- duktionshabitate: Vogelarten des Waldes Waldfledermäuse und Eremit vorsorg- lich	<b>Kiefern/ Fichten- forste ge- samt 11,1 ha und Laubwald 10,5 ha</b>	Pirol 2 BP Mäusebussard 1 BP Kleinspecht 1 BP Grünspecht 1 BP Schwarzspecht 1 BP Baumpieper 2 BP Raubwürger 1 BP Schwarzmilan 1 BP Waldschnepfe 1 BP Kolkrahe 1 BP Star 1 BP Berücksichtigung von Waldfleder- mäusen und Ere- mit erfolgt vors- orglich	Zeitfenster für Waldein- schlag und Oberboden- Beräumung vorlaufende Baumhöhen- kontrollen Anlage von Ersatzle- bensräumen sukzessive Inanspruch- nahme	<b>ACEF2</b>	<b>Wald im Nordosten</b>	5,6 ha	Meist direkt an Ein- griffsfläche angren- zend bis ca. 0,5 km Abstand  <b>ACEF2:</b> Vollständige Umsetzung vor Ab- bauabschnitt Nord 1  <b>ACEF3:</b> Teilfläche M 3/1 von rd. 7,7 ha vor Beginn der Ro- dungsarbeiten Ab- bauabschnitt Nord 1. Teilfläche M 3/2 von rd. 7,2 ha vor Beginn der Ro- dungsarbeiten Ab- bauabschnitt Nord 2  <b>ACEF4:</b> 7,8 ha vor Beginn der Ro- dungsarbeiten von Abbauabschnitt West 1. Weitere 4,8 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten von Abbauabschnitt West 2  <b>ACEF15:</b> Umsetzung sukzessive nach Fertigstellung des Endreliefs	Funktionsverlust ausgleichbar
					<b>ACEF3</b>	<b>Wald an den Peickwitzer Teichen</b>	14,9 ha		
					<b>ACEF4</b>	<b>Waldaufwertung an der Guteborner Straße</b> Maßnahmen für A 2 -4: Äl- tere Birkenpionier- und Kie- fern-Mischwälder mit Le- bensraumfunktion für Pirol, Kleinspecht, Kolkrahe, Baumpieper, Raubwürger, Waldschnepfe, Star Erhalt von Altbäumen als Lebensraum von Eremit und Waldfledermäusen, Grünspecht, Schwarz- specht, Funktion als Horst- bäume für Schwarzmilan, Mäusebussard Vorsorgliche Anlage von drei Fledermauskastenre- vierern mit je 30 Fleder- mauskästen als Ausgleich für den potentiellen Verlust von Quartieren  <b>Aufforstungen auf Be- triebsgelände</b> kurzfristig Entwicklung von Lebensraumstrukturen für Heidelerche, langfristig für Mäusebussard	2,5 ha		
		<b>Σ21,6 ha</b>			<b>ACEF15</b>		11,1 ha		
							<b>Σ34,1 ha</b>		

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Ausgleich- barkeit
Verlust von <b>Grünlandbiotopen</b> (Komplexbensraum aus Grünland und Gehölzgrenzflächen)	Grünland-Biotope GMW-Fettweide GAMA-Grünlandbrachen, frischer Standorte GMR-Ruderales Wiesen	<b>Grünland i.w.S. 8,0 ha</b>	Umwandlung von Grünland in einen Gewinnungssee mit Uferbereichen  anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 2 Komp.-Faktor 1,5 (Bedarf 12 ha)	sukzessive Inanspruchnahme	<b>ACEF5</b>	<b>Grünlandaufwertung an der Hostenmühle</b> Aufwertung von Grünland zu Extensiv-Feuchtgrünland Anlage von Vernässungsflächen mit Kleingewässern	12,1 ha  <b>Σ 12,1 ha</b>	Direkt an die Eingriffsfläche angrenzend <b>ACEF5:</b> Teilfläche M 5/1 von rd. 8,5 ha zu Beginn der N-Erweiterung Abbauabschnitt 1 Teilfläche M 5/2 von rd. 3,6 ha zu Beginn der N-Erweiterung Abbauabschnitt 3	ausgleichbar Die angestrebten Lebensräume auf feuchtem Grünland entwickeln sich kurzfristig bei entsprechender Feuchtesituation. Flächenüberschuss für Funktionsausgleich 0,1 ha
Verlust der Funktion für <b>Tierarten des Grünlandes</b> (Komplexbensraum aus Grünland und Gehölzgrenzflächen)	Verlust von Reproduktionshabitaten wiesenbrütender Vogelarten Verlust von Grenzhabitaten als (Teil-) Lebensraum von Reptilienarten Verlust von Nahrungshabitat für weitere Vogelarten	<b>Grünland i.w.S. 8,0 ha</b>	Bruthabitat: Neuntöter 1 BP auf Grenzfläche  Lebensraum Gehölzgrenzflächen: Zauneidechse Schlingnatter Kreuzotter  Nahrungshabitat: Kranich Mäusebussard Schwarzmilan Rotmilan Waldohreule	Zeitfenster für die Oberboden-Beräumung, Umsetzen von Reptilien, Anlage von Ersatzlebensräumen, sukzessive Inanspruchnahme	<b>ACEF5</b>	<b>Grünlandaufwertung an der Hostenmühle</b> Komplexbensräume mit unterschiedlichen Entwicklungszielen durch Aufwertung von Intensivgrünland: durch Einstauregelungen Anlage von Vernässungsflächen mit Kleingewässern Extensiv-Feuchtgrünland mit Pflegemahd und Mahdgutentnahme für Wiesenbrüter und als Nahrungshabitat für die Zielvogelarten Gehölzsukzessionen für Kranich und Neuntöter Saumstrukturen entlang von Waldkanten für Reptilien	12,1 ha	Direkt an die Eingriffsfläche angrenzend <b>ACEF5:</b> Teilfläche M 5/1 von rd. 8,5 ha zu Beginn der N-Erweiterung Abbauabschnitt 1 Teilfläche M 5/2 von rd. 3,6 ha zu Beginn der N-Erweiterung Abbauabschnitt 3	ausgleichbar Die angestrebten Lebensräume auf feuchtem Grünland entwickeln sich kurzfristig bei entsprechender Feuchtesituation. Die enge Vernetzung der geplanten Strukturen, auch mit angrenzenden Lebensräumen, ermöglicht eine schnelle Besiedelung mit den Zielarten.

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Ausgleich- barkeit
Verlust von (Ent- wässerungs-) <b>Gräben</b>	FGO-Gräben (hier ohne natur- schutzfachliche Be- deutung)	<b>Gräben 0,5 ha</b>	Umwandlung von (Wiesen-)Gräben in einen Gewin- nungssee mit Uferbereichen anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 1 Komp.-Faktor 0 Anlage von (Ent- wässerungs-) Gräben nicht ziel- führend für Feuchtgrünland	Zeitfenster für die Um- setzung der Maßnahmen der Oberbo- denberäu- mung sukzessive Inanspruch- nahme					Ausgleich nicht erforderlich
<b>Tagebau- gewässer und Ufer</b> in Betrieb (gemäß Altgeneh- migung)	SAK-Tagebaue- wässer RRS/RSAA-tro- cken-sandige Ufer	<b>2,1 ha</b>	Umwandlung in Uferstreifen und Tagebausee anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 1 Komp.-Faktor 1 (Bedarf 2,1 ha)	-	<b>A1</b>	<b>Gewinnungsfläche und Tagebaugewässer N-Er- weiterung</b> im Rahmen der Gewinnung entstehen trocken-sandige Uferflächen und offene Wasserfläche (A1-NO gesamt 36 ha – 2,1 ha = 33,9 ha Rest)	<b>2,1 ha</b>	<b>A1:</b> auf der Ein- griffsfläche, Umset- zung erfolgt fortlau- fend mit Beginn der Erweiterung	ausgleichbar
<b>Restflä- chen</b>  (ohne Funktion)	OVWO-Weg unbe- festigt ATK-Sandgrube/ Betriebsfläche PH-gärtnerisch ge- staltete Fläche (hier ohne natur- schutzfachliche Be- deutung)	<b>0,5</b>  <b>0,4</b>  <b>0,2</b>  <b>Σ 1,1 ha</b>	Umwandlung von Wegen in einen Tagebausee mit Ufern anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 0 Komp.-Faktor 0	-					Ausgleich nicht erforderlich

**Eingriffs-Ausgleichsbilanz „Biototypen“ Hohenbocka Halde IAA**

Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maß- nahme, zeitl. Ver- lauf	Einschätzung der Ausgleich- barkeit
Verlust un- terschiedli- cher <b>Waldbio- tope</b>	z.T. stark verzahnte Waldbiotope: WRJ/WNK junger Kiefernforst WVTK-Kiefern-Vor- wald	<b>junge Kie- fernforste gesamt 9,4 ha</b>	Umwandlung des Waldes in Halden- körper, der neu aufgeforstet wird anlagebedingt temporär Wertstufe: Kiefernforst 1 Faktor: Kiefernforst 1 (Be- darf 9,4 ha)	sukzessive Inanspruch- nahme	<b>ACEF15</b>	Aufforstungen auf Be- triebsgelände Die Neuanlage von Wald, vornehmlich Kiefernforste, auf Betriebsflächen (ACEF15 9,4 ha – 6,2 ha = 3,2 ha Rest	<b>9,4 ha</b>		Kiefernwald teil- weise ausgleich- bar Ersatzbedarf 3,2 ha
Verlust von Le- bensraum- strukturen der <b>Wald- fauna</b>	stark einge- schränkte Funktion für Waldarten, da vor allem junge Auf- forstung im Di- ckungsstadium	<b>junge Kie- fernforste gesamt 9,4 ha</b>							temporärer Funktionsverlust auf kleinerer Fläche aus- gleichbar



Eingriff				Vermeidung Minderung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. be- troffene Funktion	Umfang des Ver- lustes	Weitere Angaben		Maß- nahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maß- nahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Aus- gleichbarkeit
Verlust von techni- schen <b>Ge- wäs- serele- menten</b> (ohne Funktion)	SAK-Tagebaue- wässer (als Was- serreservoir ge- nutzt) AS-Spülflächen z.T. mit Schilfbestand (regelmäßige Nut- zung durch Über- spülen)	<b>9,7 ha</b>	Umwandlung in Haldenkörper anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 1 Komp.-Faktor 1 (Bedarf 9,7 ha)	sukzessive Inanspruch- nahme	<b>A1</b>	<b>Gewinnungsfläche und Tagebaugewässer N-Er- weiterung</b> im Rahmen der Gewinnung entstehen trocken-sandige Uferflächen und offene Wasserfläche (A1-NO-Rest 33,9 ha – 9,7 ha = 24,2 ha Rest)	<b>9,7 ha</b>	Abstand 500 m, <b>A1:</b> auf der Fläche der N-Erweiterung, Umsetzung erfolgt fortlaufend mit Be- ginn der Erweite- rung	ausgleichbar
Verlust <b>trocken- sandiger Pionier- fluren</b>	RRS/RSAA – tro- cken-sandige Ufer mit Kiefern Sukzes- sion (in isolierter Lage)	<b>Sandflä- chen 1,1 ha</b>	Umwandlung in Haldenkörper anlagebedingt dauerhaft Wertstufe 1 Komp.-Faktor 1 (Bedarf 1,1 ha)	-	<b>A1</b>	<b>Gewinnungsfläche und Tagebaugewässer N-Er- weiterung</b> (nur Uferberei- che) im Rahmen der Gewinnung entstehen trocken-sandige Uferflächen (A1-NO-Rest 24,2 ha Rest, davon Ufer 3,9 ha – 1,1 ha = 2,8 ha Rest-Ufer N)	<b>1,1 ha</b>	Abstand 500 m, <b>A1:</b> auf der Fläche der N-Erweiterung, Umsetzung erfolgt fortlaufend mit Be- ginn der Erweite- rung	ausgleichbar

## Zusammenfassung

### Wald und Gehölze

Auf der geplanten Tagebauerweiterungsfläche sind rd. 56,3 ha Wald und unterschiedliche Gehölzstrukturen betroffen. Diese Fläche teilt sich auf in Waldflächen, bestehend aus Laubwald bzw. Laubmischwald (14,9 ha) und vor allem Kiefernbeständen (ca. 39,8 ha) unterschiedlichen Alters, sowie Gebüsche und Baumreihen (1,6 ha).

Demgegenüber werden auf rd. 33,2 ha Fläche in räumlich-funktionalem Zusammenhang Waldbestände zu standortgerechtem Laubwald aufgewertet. Es ist davon auszugehen, dass diese Waldbiotope kurzfristig gesteigerte Habitatqualitäten aufweisen. Die Entwicklung benötigt nur wenige Jahre, da Auflichtungen und Waldumbau wesentlich schneller greifen, als Waldneuanlage. Die Funktionsübernahme der aufgewerteten Lebensräume ist mit hinreichender Prognosesicherheit kurzfristig gegeben.

Es erfolgt die Neuaufforstung von Wald auf 36,6 ha Betriebsfläche, so dass sich in Kombination mit der Waldaufwertung insgesamt eine „Waldkompensationsfläche“ von 69,8 ha. Bezüglich der Waldbilanz ergibt sich zusätzlicher Kompensationsbedarf außerhalb der Maßnahmenflächen für 3,2 ha Kiefernforst. Das Kompensationsdefizit für Kiefernforst ergibt sich im Laufe der Abbauabschnitte 2 in W- und N-Erweiterung. Der Ausgleich für diese Flächen erfolgt vor der Inanspruchnahme des jeweiligen Abbauabschnittes.

### Grünland

Mit dem Überbaggern der Grünlandbereiche Hostenwiese und Erlenwiese gehen wertvolle Biotopkomplexe auf rd. 17,9 ha Fläche verloren.

Demgegenüber werden auf rd. 29,6 ha angrenzenden Grünlandflächen Komplexe neuer Lebensräume entwickelt, die eine sehr gute Einbindung ins Umfeld aufweisen und über die eigentliche Fläche hinaus wirksam sind. So werden z.B. der Kranich und die Rotbauchunke (beides Arten des angrenzenden FFH-Gebietes) gefördert. Im Bereich der Rohatschwiesen erfolgt eine Aufwertung der bestehenden Bestände. Alle Flächen stehen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den Eingriffsflächen. Insgesamt erstrecken sich die Ausgleichsmaßnahmen auf eine Fläche von rd. 26 ha, allesamt extern gelegen. Es ist sicher zu prognostizieren, dass die Lebensräume gesteigerte Habitatqualitäten

aufweisen bzw. kurzfristig zu entwickeln sind und in ihrer Lebensraumfunktion vergleichbar mit denen im Eingriffsbereich vor dem Eingriff. Auch ist eine kurzfristige Funktionsübernahme der neuen Lebensräume zu prognostizieren.

Bezüglich der Grünlandbilanz ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für die Funktion von 2,3 ha Grünland. Dieser tritt mit dem 2. Abbauabschnitt der W-Erweiterung ein. Zusätzliche Kompensationsmöglichkeit besteht im Bereich der Hostenwiese. Der Ausgleich für diese Flächen erfolgt vor der Inanspruchnahme des 2. Abbauabschnittes der W-Erweiterung.

### Gewässer

Mit der Gewinnung gehen rd. 26,2 ha an Tagebaurestlöchern, Tagebausee und Gräben verloren.

Im Rahmen der geplanten Maßnahmen werden jedoch min. 24,3 ha Restloch- und Kleingewässerfläche sowie 71,2 ha Tagebauseeefläche neugestaltet. Die Restloch- und Kleingewässer übernehmen Lebensraumfunktion nach Umsetzung der Maßnahmen kurzfristig. Der Tagebausee entwickelt sich sukzessive.

### Sandige Flächen

Die sandigen Flächen im Eingriffsbereich, als Lebensraum vieler Reptilien, betragen rd. 0,9 ha.

Die Maßnahmenflächen für die Reptilien erstrecken sich hingegen auf rd. 7,4 ha Maßnahmenflächen mit vorlaufender Wirkung sowie die neu entstehenden Uferflächen von rd. 13,6 ha, die sukzessive nach einer Entwicklungszeit von etwa drei Jahren eine Funktion als Reptilienlebensraum übernehmen.

### **Fazit**

Mit den geplanten Maßnahmen lässt sich eine Kompensation des Eingriffs erreichen.

Da nicht für alle erforderlichen Maßnahmen aktuell die Flächen vorgehalten sind (Ersatzflächen), werden diese bis zur Inanspruchnahme bereitgestellt.

**Teil B. Boden**
**Eingriffs-Ausgleichsbilanz Hohenbocka Boden (Gesamtfläche)**

Eingriff				Vermeidung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. betroffene Funktion	Umfang des Verlustes	Weitere Angaben		Maßnahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Ausgleichbarkeit
Verlust teilweise natürlich entwickelter, teilweise sekundärer Böden	Im Zuge des Abbaus Umwandlung von Bodenstandorten in einen Gewinnungssee mit Uferstreifen sowie eine Aufhaldung mit anschließender Aufforstung.  Betroffen sind vor allem Böden auf mageren, basenarmen Sanden. Die Bodenleitform ist der Podsol mit seinen Ausbildungsformen.	<b>82,3 ha</b> davon ca. 50,0 ha Totalverlust und ca. 32,3 ha Umbildung in sekundäre Böden	Wertstufe im Mittel 3,5, Totalverlust im Bereich des späteren Gewinnungssees (50 ha), Umwandlung in sekundäre Standorte im Bereich von Uferflächen (14,3 ha) und Halde (18 ha), dauerhaft, Faktor 1	Vollständige Nutzung einer aufgeschlossenen und hochwertigen Lagerstätte Begrenzung der Abbaufäche auf die qualitativ und quantitativ ergiebigen Flächen sukzessive Inanspruchnahme der Flächen			<b>Summe: 101,8 ha</b>	Max. 0,5 km Abstand	ausgleichbar  Die entstehenden Strukturen auf sekundären Standorten haben ein hohes Entwicklungspotential.  Die Maßnahmen führen aufgrund der Entwicklung standortgerechter Bestockung und reduzierter Nutzungsintensität zu deutlichen Aufwertungen der Bodensituation.
					<b>ACEF2</b>	<b>Waldaufwertung im Nordosten</b>  Waldumbau/-aufwertung zu naturnahem Laubwaldbestand.	5,6 ha	Vollständig vor Beginn der Rodungsarbeiten für die Norderweiterung Abbauabschnitt 1	
					<b>ACEF3</b>	<b>Waldaufwertung an den Peickwitzer Teichen</b>  Waldumbau/-aufwertung zu naturnahem Laubwaldbestand.	14,9 ha	7,7 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten für die Norderweiterung Abbauabschnitt 1, weitere 7,2 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten für die Norderweiterung Abbauabschnitt 1	
					<b>ACEF4</b>	<b>Waldaufwertung an der Guteborner Straße</b>  Waldumbau/-aufwertung zu naturnahem Laubwaldbestand.	12,7 ha	7,8 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten von Abbauabschnitt West 1. Weitere 4,8 ha vor Beginn der Rodungsarbeiten von Abbauabschnitt West 2.	
					<b>ACEF5</b>	<b>Grünlandaufwertung an der Hostenmühle</b>	12,1 ha	8,5 ha zu Beginn der Norderweiterung Abbauabschnitt 1,	

Eingriff				Vermeidung	Ausgleich und Ersatz				
Konflikt Schutzgut	Eingriff bzw. betroffene Funktion	Umfang des Verlustes	Weitere Angaben		Maßnahme Nr.	Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Ort der Maßnahme, zeitl. Verlauf	Einschätzung der Ausgleichbarkeit
								weitere 3,6 ha zu Beginn der Norderweiterung Abbauabschnitt 2	
					ACEF6	Grünlandaufwertung „Erlenwiesen“	10,5 ha	6,0 ha zu Beginn der Westerweiterung Abbauabschnitt 1, weitere 4,5 ha zu Beginn der Westerweiterung Abbauabschnitt 2	
					ACEF7	Grünlandaufwertung „Rohatschwiesen“	7,0 ha	Vollständig unmittelbar zu Beginn der Westerweiterung Abbauabschnitt 3	
					ACEF14	Halde an Restloch Tagebau Werk 3 (bei Teich 9)	13,4 ha	Vollständig fünf Jahre vor Beginn der Norderweiterung Abbauabschnitt 3	
					ACEF15	Aufforstungen auf Betriebsgelände Die Neuanlage von Wald, vornehmlich Kiefernforste, auf Betriebsflächen.	36,6 ha	Umsetzung <b>ACEF15</b> erfolgt sukzessive nach Fertigstellung des Endreliefs auf Teilflächen.	

## Fazit

Mit den geplanten Maßnahmen lässt sich eine Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden erreichen.