

Anlage 12

Maßnahmenblätter
für den Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg
der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg
für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt
voraussichtlich von 2022 bis 2032

Maßnahmenverzeichnis der Ausgleichsmaßnahmen,
alle haben Funktionen für den Artenschutz ACEF bzw. AFCS

Maßnahme	Übernahme von artenschutzrechtlichen Funktionen für Art/Tiergruppe
ACEF 0: Spontansukzession zu Wald im Tagebau	Vögel, Reptilien und Amphibien
ACEF 1: Aufforstungen innerhalb der Tagebaufläche	Vögel, Reptilien und Amphibien
AFCS 2: Anlage von Feuchtbiotopflächen	Vögel, Amphibien
ACEF 3: Anlage von offenen Rohböden	Vögel, Reptilien und Amphibien
ACEF 4: Anlage von Schutzwällen	Vögel, Reptilien
ACEF 5: Ausbringen von Fledermausquartieren	Fledermäuse
ACEF 6: jährliche Bereitstellung von Uferschwalbenbrutwänden	Uferschwalben

Zeitlich-räumliche Zuordnung der oben aufgeführten Maßnahmen:

Die dargestellten Maßnahmen decken den Bedarf für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt der Erweiterung ab. Der erste Abbauabschnitt wird unterteilt in die Abbaublöcke 1 bis 3, für die dem Rohstoffbedarf entsprechend sukzessive der Wald auf den entsprechenden drei Flächen beräumt wird (Details siehe Anlage 6). Die Darstellung der Maßnahmen erfolgt auf Anlage 11.

Weitere textliche Angaben zu den Maßnahmen finden sich in Kapitel 9.3 des Antrages.

Maßnahmenblatt: Spontansukzession im Tagebau	
Projektbezeichnung: Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt (siehe Anlage 7)	Maßnahmentyp und -Nr. ACEF 0
Bezeichnung der Maßnahme: Spontansukzession auf der Tagebaufläche mit artenschutzrechtlicher Funktion für Vögel, Reptilien und Amphibien	Maßnahmentyp A = Ausgleichsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme (bei allen Maßnahmen greift der Synergie-Effekt)
Lage der Maßnahme: Die Maßnahmenfläche liegt im östlichen Bereich des heute aufgeschlossenen Tagebaus (Details siehe Anlage 11). (Flurstücke, Flur, Gemarkung siehe Tabellenende)	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte:	Durch die geplante Gewinnung werden im Bereich des ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt 19,2 ha Kiefernforst (WNK und Unterformen) in Anspruch genommen.
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:	In den letzten Jahren wurde sukzessive der Spontanentwicklung von Wald auf der Tagebaufläche Raum gegeben. In den letzten Jahren wurden 11,1 ha der Fläche von der Forstbehörde als Wald anerkannt. Diese wird im Sinne der Synergie von Maßnahmen als CEF-Maßnahme eingesetzt, die vor Beginn des Waldeinschlags wirksam ist.
Zielkonzeption der Maßnahme:	Die anerkannte Waldfläche von 11,1 ha deckt den Aufforstungsbedarf dieser Maßnahme für die Abbaublöcke 1 und 2 vollständig ab (1,9 ha Abbaublock 1 und 8,66 ha Abbaublock 2 = 10,56 ha, siehe Anlage 11). Darüber hinaus erfolgt die Neuanlage von Wald sukzessive auf aufgeschlossenen Tagebauflächen, soweit diese für das Tagesgeschäft nicht mehr benötigt wird.
Maßnahmentyp für Konflikt:	-- Vermeidung von: -- X Ausgleich für: Verlust von Kiefernforst und Lebensraum
Maßnahme für Zielarten:	Bruthabitat für Baumpieper, Neuntöter, Heidelerche und andere Vögel, Winterhabitat für Zauneidechse u.a. Reptilien, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kammmolch u.a. Amphibien
Umsetzung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme:	<ul style="list-style-type: none"> • Spontane Entwicklung von Wald • Entwicklung von Lebensraum für Tiere, wie Vögel, Reptilien und Amphibien
Gesamtumfang der Maßnahme:	ca. 11,1 ha
Zielbiotope:	Wald im Sinne des Waldgesetzes und Lebensraum für Vögel, Reptilien und Amphibien

Zeitliche Zuordnung/ Umsetzungszeitpunkt:	Aufgrund des Alters kann der Jungwald bereits heute alle Funktionen übernehmen.
Beschreibung der Pflege und Entwicklung:	Ist nicht vorgesehen.
Funktionskontrolle/Wirkprognose:	Die Maßnahme wird vom Forstamt betreut und entsprechend den geltenden Regeln gestaltet.
Hinweis für die Ausführungsplanung, den Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung	Flächen sind im Eigentum der Pro Beton GmbH & Co. KG Brandenburg. Weitere Sicherungen sind daher nicht erforderlich.
Tabellenanhang mit Gemarkung, Flur, Flurstück	

Maßnahmenblatt: Aufforstungen innerhalb der Tagebaufläche	
Projektbezeichnung: Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt (siehe Anlage 7)	Maßnahmentyp und -Nr. <p style="text-align: center;">ACEF 1 bestehend aus ACEF 1.1, 1.2, 1.3</p>
Bezeichnung der Maßnahme: Aufforstungen innerhalb der Tagebaufläche mit artenschutzrechtlicher Funktion für Vögel, Reptilien und Amphibien	Maßnahmentyp A = Ausgleichsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme (bei allen Maßnahmen greift der Synergie-Effekt)
Lage der Maßnahme: Die Aufforstungen erfolgen im Bereich der Tagebaufläche (Details siehe Anlage 11). (Flurstücke, Flur, Gemarkung siehe Tabellenende)	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte:	Durch die geplante Gewinnung werden im Bereich des ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt 19,2 ha Kiefernforst (WNK und Unterformen) in Anspruch genommen.
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:	Bei den Flächen handelt es sich um tagebaubürtige Rohböden, z.T. mit Oberboden und anderen Auflagerungen. Allerdings haben sich hier aufgrund der natürlichen Sukzession und aufgrund des Samendrucks der im Umfeld vorherrschenden Waldkiefer Kiefernjungbestände sowie Ruderalfluren entwickelt. Die Fläche ist auch Lebensraum von Vögeln, Reptilien und Amphibien.
Zielkonzeption der Maßnahme:	Neuanlage von Waldflächen unter Verwendung von heimischen Laubbäumen innerhalb des betroffenen Naturraums sowie unter teilweiser Wahrung spontan aufgekommenen Kiefernjungwuchses. Vorgaben siehe am Ende der Tabelle. Spätestens vor Inanspruchnahme des Abbaublocks 3 werden im Bereich der Maßnahmenfläche für die ersten 10 Jahre 8,7 ha Flächen aufgeforstet (siehe rotschraffierte Fläche Anlage 11). Diese Fläche und die bereits anerkannte Waldfläche von gemeinsam 19,26 ha decken den zu erwartenden maximalen Waldeinschlag der ersten 10 Jahre ab. Darüber hinaus erfolgt die Neuanlage von Wald sukzessive auf aufgeschlossenen Tagebauflächen, soweit diese für das Tagesgeschäft nicht mehr benötigt wird.
Maßnahmentyp für Konflikt:	-- Vermeidung von: -- X Ausgleich für: Verlust von Kiefernforst und Lebensraum
Maßnahme für Zielarten:	Bruthabitat für Baumpieper, Neuntöter, Heidelerche und andere Vögel, Winterhabitat für Zauneidechse u.a. Reptilien, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kammmolch u.a. Amphibien

Umsetzung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme:	Aufforstung von Waldbeständen <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von standortgerechtem laubholzdominiertem Wald • Anlage von gestuften Waldrändern • Entwicklung von Lebensraum für Tiere, wie Vögel, Reptilien und Amphibien
Gesamtumfang der Maßnahme:	ca. 8,7 ha
Zielbiotope:	Wald im Sinne des Waldgesetzes und Lebensraum für Vögel, Reptilien und Amphibien
Zeitliche Zuordnung/ Umsetzungszeitpunkt:	Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt sukzessive mit der Waldinanspruchnahme innerhalb des ersten 10-Jahres-Abschnittes. Die Lebensraumfunktion für Vögel, Reptilien und Amphibien kann nach ca. 10 Jahren übernommen werden.
Beschreibung der Pflege und Entwicklung:	Pflanzungen werden gegen Wildverbiss geschützt. Es erfolgen keine chemischen Pflegemaßnahmen. Mechanische Pflege kann bis zu max. 10 Jahren nach der Pflanzung erfolgen.
Funktionskontrolle/Wirkprognose:	Die Maßnahme wird vom Forstamt betreut und entsprechend den geltenden Regeln gestaltet.
Hinweis für die Ausführungsplanung, den Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung	Flächen sind im Eigentum der Pro Beton GmbH & Co. KG Brandenburg. Weitere Sicherungen sind daher nicht erforderlich.
Tabellenanhang mit Gemarkung, Flur, Flurstück	
<p>Vorgaben für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soweit möglich und zielführend wird der bestehende Kiefernaufwuchs erhalten. Dies gilt insbesondere für die auf den Böschungen stockenden Bestände. • Steht der Kiefernjungwuchs zu dicht, werden Bäume entnommen. • Es erfolgt eine zweiphasige Pflanzung über ein Vorwaldstadium zum Zielwald. Der Vorwald kann nach 10 bis 15 Jahren mit den Zielarten unterpflanzt werden. Dies ermöglicht auch die Anpassung von Folgepflanzungen an die Erkenntnisse aus diesem Vorgehen. • Die Vorwaldpflanzung erfolgt im 5 m x 5 m Raster. Auch in den Vorwald werden Büsche eingebracht. • Entlang der Innenränder (Grenze zu Trocken- und Feuchtbiotop) wird ein Gebüschsaum etabliert. Hier werden zwei Reihen Gebüsch vor die Baumpflanzung gesetzt. • Die Zielarten-Pflanzung erfolgt in einem Reihenabstand von 2,5 m und einem Abstand in der Reihe von 0,8 m, was einer Anzahl von 5.000 Stk./ha entspricht. • Die Bäume werden in Gruppen zu je 20 bis 30 Stk. je Art gepflanzt. 	

- Da die Aufforstungsflächen nach der Gewinnung unterschiedliche Reliefsituationen aufweisen und verschiedenen Nutzungen unterlagen, können Bereiche mit höherem Anteil an bindigen Beimischungen und Bodenablagerungen, also Flächen mit „besseren“ Böden und reine Sandböden differenziert werden. Auf den „besseren“ Standorten werden vermehrt Buche, Eiche und Linde gepflanzt.
- In die Baumpflanzungen werden truppweise Büsche eingebracht. Die Trupps bestehen aus 21 Büschen. Es erfolgt eine Mischung je Trupp aus drei Arten zu je 7 gleichen Arten.
- Es wird relativ junges Pflanzgut verwendet, da sich besser an die Standortbedingungen anpasst, z.B. zweijährig verschulte Sämlinge oder leichte Heister einmal verpflanzt.

Artenspektrum der Pflanzungen und Anteile der Arten je Waldstadium

Deutscher Arname	Wissenschaftl. Art-name	Anteil [%]	Anteil [%]
Bäume		Vorwald 70 % der Fläche wird mit Bäumen bestockt.	Zielwald rd. 90 % der Fläche wird mit Bäumen be- stockt.
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>		30
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		20
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		5
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	10	10
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>		5
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>	20	5
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10	5
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	20	5
Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>	10	5
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	20	5
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	10	5
Sträucher		Vorwald	Zielwald
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	In diesem Stadium werden 30 % der Fläche mit Sträuchern bepflanzt. Die	In diesem Stadium bleiben rd. 10 % der Fläche mit Sträuchern bepflanzt. Die
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>		
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>		
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>		

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Arten sind in gleichen Anteilen vertreten.	Arten sind in gleichen Anteilen vertreten.
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>		
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>		

Bei der Umstellung des Vorwaldes auf den Zielwald sind die Erfahrungen aus 10 Jahren Vorwald einzubeziehen, so dass sich in Bezug auf das Artenspektrum und die Artanteile Anpassungen ergeben können.

Maßnahmenblatt: Anlage einer Feuchtbiotopfläche mit artenschutz. Fkt.	
Projektbezeichnung: Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt (siehe Anlage 7)	Maßnahmentyp und -Nr. AFCS 2
Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von Feuchtbiotopflächen mit artenschutzrechtlicher Funktion für Amphibien	Maßnahmentyp A = Ausgleichsmaßnahme Zusatzindex FCS = Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (bei allen Maßnahmen greift der Synergie-Effekt)
Lage der Maßnahme: Die Anlage von Feuchtflächen als Reproduktionsraum für Amphibien erfolgt im aufgeschlossenen Tagebau (Details siehe Anlage 11). (Flurstücke, Flur, Gemarkung siehe Tabellenende)	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte:	Durch die Inanspruchnahme von Wald geht den Schäferpfühlen (Reproduktionsraum) naher Amphibien-Winterlebensraum verloren.
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:	Es handelt sich weitgehend um aktuell für die Aufbereitung und die Lagerung genutzte Tagebaufläche. Für die Fläche liegt eine wasserrechtliche Zulassung für die Anlage eines Gewässers vor (AzXXX).
Zielkonzeption der Maßnahme:	Durch die Inanspruchnahme von Wald geht den Schäferpfühlen (Reproduktionsraum) naher Amphibien-Winterlebensraum verloren. Durch die Anlage einer neuen Reproduktionsstätte können die Amphibien an diese angrenzende Waldflächen nördlich des Tagebaues nutzen. Die Maßnahme dient damit dem Populationserhalt von Amphibien.
Maßnahmentyp für Konflikt:	-- Vermeidung von: -- X Ausgleich für: Verlust von Lebensräumen
Maßnahme für Zielarten:	Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kammolch (u.a. Amphibien)
Umsetzung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme:	Die Abgrenzung der Fläche erfolgt in Abstimmung mit der ÖBB. Kiefern Sukzession wird entfernt. Vorhandenes Relief wird konstruktiv in die Planung übernommen. Auf der Fläche wird ein bewegtes Relief angelegt, dessen tiefste Senken zumindest einen temporären Anschluss an das Grundwasser erhalten. Es werden unterschiedliche Substrate erhalten. Auf der Fläche werden fünf Steinhäufen ausgebracht.
Gesamtumfang der Maßnahme:	ca. 1,5 ha
Zielbiotope:	Feuchtbiotope
Zeitliche Zuordnung/ Umsetzungszeitpunkt:	Die Anlage der Fläche erfolgt in Abstimmung mit den Behörden im Winterhalbjahr 2021/2022. Die Lebensraumfunktion für Amphibien kann - sukzessive ein breiteres Artenspektrum bedienend - bereits im Jahr nach der Anlage übernommen werden.

Beschreibung der Pflege und Entwicklung:	Auf der Fläche werden bedingt Sukzessionen zugelassen. Das flächige Aufkommen von Gehölzen wird durch jährliche Pflege verhindert. Bei Bedarf erfolgt in dreijährigem Turnus eine Beräumung von Staudenfluren bzw. die Umsetzung anderer Maßnahmen in Abstimmung mit dem Umweltamt.
Funktionskontrolle/Wirkprognose:	Eine Funktionskontrolle erfolgt jährlich durch die ÖBB. Auf Grundlage der Beobachtungen vor Ort kann eine positive Entwicklung sicher angenommen werden.
Hinweis für die Ausführungsplanung, den Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung	Flächen sind im Eigentum der Pro Beton GmbH & Co. KG Brandenburg. Weitere Sicherungen sind daher nicht erforderlich.
Tabellenanhang mit Gemarkung, Flur, Flurstück	
<p>Vorgaben für die Umsetzung:</p> <p>Entsprechend des Grundwassergleichenplans (siehe Anlage 5) liegt der Grundwasserspiegel im Bereich der Maßnahmenfläche bei rd. 62,5 m NHN. Die Geländeoberkante liegt durchschnittlich bei 64 m NHN. Um eine entsprechende Feuchtsituation vorzubereiten, wird die Fläche zu 70 % auf rd. 63 m NHN abgesenkt. In dieser Absenkung werden mit dem Radlager parallel mehrere langgezogene Rinnen angelegt. Diese füllen sich im Winter bei entsprechendem Niederschlag mit Wasser. Aufgrund des winterlichen GW-Hochstandes bleibt der temporäre Wasserspiegel bis in den Frühsommer erhalten.</p>	

Maßnahmenblatt: Anlage von offenen Rohböden mit artenschutzrechtl. Fkt.	
Projektbezeichnung: Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt (siehe Anlage 7)	Maßnahmentyp und -Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">ACEF 3</div>
Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von offenen Rohböden mit artenschutzrechtlicher Funktion für Vögel, Reptilien und Amphibien	Maßnahmentyp A = Ausgleichsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme (bei allen Maßnahmen greift der Synergie-Effekt)
Lage der Maßnahme: Die Anlage und der Erhalt von offenen Rohböden als Lebensraum für die Zauneidechse (u.a. Reptilien), Flussregenpfeifer sowie terrestrischer Lebensraum für Amphibien (Details siehe Anlage 11). (Flurstücke, Flur, Gemarkung siehe Tabellenende)	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte:	Von der Inanspruchnahme der bestehenden Randwällen und von brach liegenden Flächen im Tagebau sind Lebensräume der Zauneidechse (u.a. Reptilien) sowie der Flussregenpfeifer (u.a. Vögel) betroffen.
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:	Auf den bestehenden Schutzwällen, die der Sicherung der Gewinnung dienen, sowie auf Sukzessionsflächen im Tagebau haben sich kleinflächig Übergangsstadien von silbergrasreichen Pionierfluren mit Heideaspekten und Staudenfluren bis hin zu brombeerreichen Gebüsch entwickelt. Im Tagebau finden sich auf wenig genutzten Flächen eher trockene Pionierassen mit Heideaspekten und Staudenfluren. Die Flächen sind Lebensraum von Vögeln und Reptilien und werden mit wechselndem Standort auch weiterhin existieren.
Zielkonzeption der Maßnahme:	Es wird ein Lebensraum entwickelt der auch nach dem Abschluss der Gewinnung ein Mosaik an Strukturen bietet. Während der Laufzeit des Tagebaus wird permanent offene Rohbodenfläche zur Verfügung stehen. Zu Beginn der Erweiterung werden ca. 18 ha Rohboden-Fläche vorliegen. Für den ersten 10-Jahres-Abschnitt stehen 2,55 ha dauerhaft gesicherter Fläche (siehe Anlage 11 Maßnahmenfläche) zur Verfügung. Diese werden nach der Zulassung hergestellt. Diese Fläche reicht aus, um in Kombination mit der aktuellen Zauneidechsenumsiedelungsfläche die Tiere weiterer Umsiedlungsmaßnahmen aufzunehmen und Arten, wie dem Flussregenpfeifer ein Bruthabitat und der Knoblauchkröte einen Sommerlebensraum zu bieten. Es werden trockene Rohböden angelegt auf denen sich Sukzessionen von Annuellenfluren, Silbergrasfluren mit Heideaspekten, Staudenbeständen und Gehölzen einstellen wird. Zusätzlich findet eine Strukturierung mit Stubben- und Steinhaufen statt. Dieser Komplex-Lebensraum ist geeignet für die Zauneidechse, aber auch Knoblauchkröte und Flussregenpfeifer sowie weitere Vögel können diese Flächen nutzen. Die Fläche dient als Umsiedelungsfläche für Reptilien.

Maßnahmentyp für Konflikt:	-- Vermeidung von: -- X Ausgleich für: Verlust von Lebensräumen
Maßnahme für Zielarten:	Flussregenpfeifer (u.a. Vögel), Zauneidechse (u.a. Reptilien), Knoblauchkröte (u.a. Amphibien)
Umsetzung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme:	Die Flächen werden mit einem bewegten Relief versehen. Gehölzsukzessionen werden stark aufgelockert bzw. gerodet. Staudenfluren werden nach Rücksprache mit der ÖBB z.T. abgeschoben. Es werden unterschiedliche Substrate erhalten. Auf der Fläche werden fünf übererdete Holz- bzw. Stubbenhaufen sowie fünf Steinhäufen ausgebracht.
Gesamtumfang der Maßnahme:	Für die ersten 10 Jahre 2,55 gesicherte Fläche sowie temporär min. 10 auf wechselnden Flächen und abschließend rd. 20 ha (siehe auch Anlage 11).
Zielbiotope:	Trockene Offen- und Halboffenbiotope
Zeitliche Zuordnung/ Umsetzungszeitpunkt:	Die Anlage der Fläche erfolgt im Winterhalbjahr nach der Zulassung der Erweiterung. Die Lebensraumfunktion für Reptilien, Amphibien und Vögel und kann spätestens nach 2 Jahren übernommen werden.
Beschreibung der Pflege und Entwicklung:	Auf der Fläche werden bedingt Sukzessionen zugelassen. Das flächige Aufkommen von Gehölzen wird durch jährliche Pflege verhindert. Bei Bedarf erfolgt in dreijährigem Turnus eine Beräumung von Staudenfluren in Abstimmung mit dem Umweltamt LK Barnim.
Funktionskontrolle/Wirkprognose:	Eine Funktionskontrolle erfolgt jährlich durch die ÖBB. Auf Grundlage der Beobachtungen auf den Wällen und anderen Tagebauflächen kann eine positive Entwicklung sicher angenommen werden.
Hinweis für die Ausführungsplanung, den Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung	Flächen sind im Eigentum der Pro Beton GmbH & Co. KG Brandenburg. Weitere Sicherungen sind daher nicht erforderlich.
Tabellenanhang mit Gemarkung, Flur, Flurstück	
<p>Vorgaben für die Umsetzung:</p> <p>Die Planfläche wird mit einem bewegten Relief versehen. Gehölzsukzessionen werden stark aufgelockert bzw. gerodet. Staudenfluren werden nach Rücksprache mit der ÖBB z.T. abgeschoben. Es werden unterschiedliche Substrate erhalten. Auf der Fläche werden randlich fünf übererdete Holz- bzw. Stubbenhäufen sowie fünf Steinhäufen ausgebracht.</p> <p>Die Anlage der Fläche erfolgt im Winterhalbjahr nach der Zulassung der Erweiterung. Die Lebensraumfunktion für Reptilien, Amphibien und Vögel und kann spätestens nach 2 Jahren übernommen werden.</p>	

Maßnahmenblatt: Anlage von Schutzwällen mit artenschutzrechtl. Funktion	
Projektbezeichnung: Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt (siehe Anlage 7)	Maßnahmentyp und -Nr. ACEF 4
Bezeichnung der Maßnahme: Anlage von Schutzwällen mit artenschutzrechtlicher Funktion für Vögel und Reptilien	Maßnahmentyp A = Ausgleichsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme (bei allen Maßnahmen greift der Synergie-Effekt)
Lage der Maßnahme: Die Schutzwälle werden dauerhaft bzw. temporär entsprechend der Tagebauentwicklung entlang der Grenze Umfeld zu Tagebau aufgeschüttet (Details siehe Anlage 11). (Flurstücke, Flur, Gemarkung siehe Tabellenende)	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte:	Durch die Inanspruchnahme von Grenzlinien zwischen Wald und Tagebau (betrifft Vögel) sowie den bestehenden Randwällen und brach liegenden Flächen im Tagebau (betrifft Reptilien) gehen Lebensräume der Arten (s.u.) verloren.
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:	Auf den bestehenden Schutzwällen, die der Sicherung der Gewinnung dienen, sowie auf brach liegenden Flächen im Tagebau haben sich Übergangsstadien von silbergrasreichen Pionierfluren, Staudenfluren bis hin zum Aufkommen spontaner Gehölze entwickelt. Die Flächen sind Lebensraum von Vögeln und Reptilien.
Zielkonzeption der Maßnahme:	Entwicklung von trockenen Sukzessionen von Rohböden mit Annelen-, über Silbergraspionier- zu Staudenfluren und bei langer Entwicklungszeit zu Brombeergebüschen. Die Wälle mit den unterschiedlichen Sukzessionsstadien bieten (Teil-)Lebensraum für Vögel und Reptilien.
Maßnahmentyp für Konflikt:	-- Vermeidung von: -- X Ausgleich für: Verlust von Lebensräumen
Maßnahme für Zielarten:	Baumpieper, Neuntöter, Heidelerche und anderen Vögeln, Zauneidechse u.a. Reptilien
Umsetzung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme:	Aus ortsbürtigem Abraum werden in Randlage der Gewinnungsflächen zum Umfeld Wälle von ca. 3 m Höhe und 6 m Breite aufgeschoben.
Gesamtumfang der Maßnahme:	ca. 0,87 ha
Zielbiotope:	Trockene Offen- und Halboffenbiotope in Waldrandlage
Zeitliche Zuordnung/ Umsetzungszeitpunkt:	Die Schutzwälle werden nach der Rodung im Rahmen der Vorfeldberäumung angelegt. Die Lebensraumfunktion für Vögel und Reptilien kann nach ca. 1 bis 3 Jahren übernommen werden.
Beschreibung der Pflege und Entwicklung:	Zulassen der Sukzession.

Funktionskontrolle/Wirkprognose:	Keine / Auf Grundlage der Beobachtungen auf den Wällen vor Ort kann eine positive Prognose erfolgen.
Hinweis für die Ausführungsplanung, den Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung	Flächen sind im Eigentum der Pro Beton GmbH & Co. KG Brandenburg. Weitere Sicherungen sind daher nicht erforderlich.
Tabellenanhang mit Gemarkung, Flur, Flurstück	

Maßnahmenblatt: Ausbringen von künstlichen Fledermausquartieren	
Projektbezeichnung: Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt (siehe Anlage 7)	Maßnahmentyp und -Nr. ACEF 5
Bezeichnung der Maßnahme: Ausbringen von künstlichen Fledermausquartieren	Maßnahmentyp A = Ausgleichsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme (bei allen Maßnahmen greift der Synergie-Effekt)
Lage der Maßnahme: Flächen im Norden der aktuell aufgeschlossenen Fläche (siehe Anlage 11). (Flurstücke, Flur, Gemarkung siehe Tabellenende)	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte:	Im Rahmen des geplanten Waldeinschlages kann es zum Verlust von Baumquartieren von Fledermäusen kommen.
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:	Drahtschmielen-Kiefernforst mittleren Alters.
Zielkonzeption der Maßnahme:	Vorsorglich werden künstliche Fledermausquartiere im umliegenden Wald ausgebracht. Diese erhalten die Quartierfunktion des Waldes im Plangebiet auch nach dem Waldeinschlag.
Maßnahmentyp für Konflikt:	- - Vermeidung von: -X- Ausgleich für: Verlust von Quartieren
Maßnahme für Zielarten:	Mopsfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr und andere Fledermausarten
Umsetzung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme:	Drei Jahre vor dem Einschlag von Wald auf dem Abbaublock 1 werden vorlaufend 30 künstliche Fledermausquartiere auf der Maßnahmenfläche ausgebracht. Es handelt sich um je 15 Spalten- und 15 Höhlenkästen. Diese werden gemischt in drei Gruppen zu je 10 Kästen ausgebracht.
Gesamtumfang der Maßnahme:	Die Maßnahme erstreckt sich vorerst auf das Ausbringen von 30 Fledermauskästen auf einer 3 ha großen Fläche.
Zielbiotope:	Anlage von Fledermausquartieren in Kiefernforst (WNK und Untertypen)
Zeitliche Zuordnung/ Umsetzungszeitpunkt:	Die Maßnahme greift kurzfristig. Kästen werden bei Bedarf kurzfristig angenommen.
Beschreibung der Pflege und Entwicklung:	Es erfolgt eine jährliche Kontrolle und Instandhaltung durch die ÖBB.
Funktionskontrolle/Wirkprognose:	Die Kontrolle erfolgt durch die ÖBB.

Hinweis für die Ausführungsplanung, den Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung	Flächen sind im Eigentum der Pro Beton GmbH & Co. KG Brandenburg. Weitere Sicherungen sind daher nicht erforderlich.
Tabellenanhang mit Gemarkung, Flur, Flurstück	
<p>Vorgaben für die Umsetzung:</p> <p>Da der Einschlag der 10Jahres-Abbaufäche in drei Abbauabschnitten erfolgt, kann jeweils vor dem Einschlag im Rahmen der Umsetzung von VCEF 3 eine Quartierkontrolle erfolgen und mit der ausgebrachten Kastenanzahl abgeglichen werden.</p> <p>Sollte sich hier vor einem weiteren Abbauabschnitt ein Defizit ergeben, kann kurzfristig nachgebessert werden. In jedem Falle hängen die frühzeitig ausgebrachten Kästen bereits für eine längere Zeit, so dass damit den rechtlichen Vorgaben entsprochen wird.</p>	

Maßnahmenblatt: jährliche Bereitstellung von Uferschwalbenbrutwänden	
Projektbezeichnung: Rahmenbetriebsplan zu dem Kiessandtagebau Ladeburg der PRO BETON GmbH & Co. KG Brandenburg für den ersten 10-Jahres-Abbauabschnitt (siehe Anlage 7)	Maßnahmentyp und -Nr. ACEF 6
Bezeichnung der Maßnahme: jährliche Bereitstellung von Uferschwalbenbrutwänden	Maßnahmentyp A = Ausgleichsmaßnahme Zusatzindex CEF = funktionserhaltende Maßnahme (bei allen Maßnahmen greift der Synergie-Effekt)
Lage der Maßnahme: Im Tagebau ohne konkrete Flächenzuweisung. (Flurstücke, Flur, Gemarkung siehe Tabellenende)	
Begründung der Maßnahme	
Auslösende Konflikte:	Durch die laufende Gewinnung werden in unregelmäßigen Zeitabschnitten von Uferschwalben für Anlage von Brutröhren genutzte Wände in Anspruch genommen.
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:	Es handelt sich um Tagebauböschungen mit Brutröhren von Uferschwalben.
Zielkonzeption der Maßnahme:	Jährliche Bereitstellung einer potentiellen Uferschwalbenbrutwand im Tagebau.
Maßnahmentyp für Konflikt:	-- Vermeidung von: -- X Ausgleich für: Verlust von Uferschwalbenbrutwänden
Maßnahme für Zielarten:	Uferschwalben
Umsetzung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme:	Für die jährliche Brutphase der Uferschwalben (Anfang April bis Ende August) wird ein min. 50 m langer Teil einer Tagebauwand sowie deren Böschungsoberkante und -fuß beruhigt. Die Böschung muss für Uferschwalben grabbare Schichten aufweisen und standfest genug für die Anlage von Brutröhren sein. Abstimmung mit ÖBB.
Gesamtumfang der Maßnahme:	ca. 0,1 ha (ca. 100 m Wandlänge)
Zielbiotope:	Beruhigte Brutwand
Zeitliche Zuordnung/ Umsetzungszeitpunkt:	Für die Brutphase der Uferschwalben wird die Böschung von Anfang April bis Ende August beruhigt. In der restlichen Jahreszeit kann der Abbau erfolgen.
Beschreibung der Pflege und Entwicklung:	Beruhigen der Böschung einschließlich oberer Rand und Böschungsfuß.
Funktionskontrolle/Wirkprognose:	Kontrolle erfolgt durch ÖBB / Auf Grundlage der Beobachtungen der Böschungen und des Brutgeschehens vor Ort kann eine positive Prognose erfolgen.

Hinweis für die Ausführungsplanung, den Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung	Flächen sind im Eigentum der Pro Beton GmbH & Co. KG Brandenburg. Weitere Sicherungen sind daher nicht erforderlich.
Tabellenanhang mit Gemarkung, Flur, Flurstück	