

Anhang

Planfeststellungsverfahren

Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main

LBP-Maßnahmenblätter

Vorhabenträger: Heidelberger Sand und Kies GmbH
 Bearbeitung: FABION GbR, Dipl.-Ing. Carola Rein
 Stand: 20.02.2023

Übersicht

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
Vermeidung oder Minimierung bauzeitlicher / betriebsbedingter Beeinträchtigungen		
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen spezieller Artenschutz (siehe saP)		
0 V	Umweltbaubegleitung - Vermeidung durch Überwachung	nicht quantifiziert für alle Maßnahmen
1 V	Baufeldbeschränkung: Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß	nicht quantifiziert
2 V	Schonende Flächeninanspruchnahme (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag)	114.683 m ²
3 V	Erhalt von Bäumen soweit möglich	nicht quantifiziert
4 V	Entfernen der sonstigen Gehölze (außer den Habitatbäumen)	2.835 m ²
5 V	Fällen der Habitatbäume und Sicherung von Altholz	voraussichtlich 11 Habitatbäume
6 V	Abfangen und Umsiedeln der Zauneidechsen vor Abbau und Wegebau	12.094 m ²
7 V	Sicherung der Erdwälle gegen Einwanderung von Zauneidechsen und Vorbereitung auf weitere Bodenverwendung	nicht quantifiziert
Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für weitere Schutzgüter		
8 V	Fachgerechte Umsetzung von Ameisenhaufen	voraussichtlich 4 Ameisenhaufen
9 V	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und Rückbau der Wege	ca. 3.200 m ²
10 V	Maßnahmen zum Schutz des Oberbodens	nicht quantifiziert

Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	
11 V	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers	nicht quantifiziert
12 V	Maßnahmen zum Schutz vor Lärm und anderen Emissionen	nicht quantifiziert
Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)		
1 A _{CEF}	Schaffung von künstlichen Ersatzquartieren für den Verlust von Habitatstrukturen	nicht quantifiziert
2 A _{CEF}	Aufwertung / Neuanlage und Pflege von Reptilienlebensräumen	10.664 m ²
3 A _{CEF}	Einrichtung und temporärer Unterhalt von Ausgleichsflächen für zwei Feldlerchenreviere und einem Rebhuhnrevier	2 ha
4 A _{CEF}	Einrichtung und Unterhalt über maximal 20 Jahre von Ausgleichsflächen für sechs Feldlerchenreviere	3 ha
Maßnahmen zur Rekultivierung („REK-Maßnahmen“) und zur Kompensation		
5 A _{REK}	Herstellen von artenreichem, extensivem Grünland	56.992 m ²
6 A _{REK}	Entwicklung von Sandmagerrasen	6.147 m ²
7 A _{REK}	Gehölzanzpflanzungen	3.955 m ²
8 A _{REK}	Anlage einer Streuobstwiese	2.543 m ²
9 A _{REK}	Anlage eines Stillgewässers mit Böschungsgestaltung	48.721 m ²

Einzelmaßnahme

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 0V
Bezeichnung der Maßnahme Umweltbaubegleitung - Vermeidung durch Überwachung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Ohne Flächenbezug		
Lage der Maßnahme Gesamte Antragsfläche und alle Maßnahmenflächen		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt alle Umweltkonflikte – alle Schutzgüter <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen aller Schutzgüter während der gesamten Bauphase und der Maßnahmenumsetzung. • Die Umweltbaubegleitung erstreckt sich auf alle naturschutz- und artenschutzfachlichen Maßnahmen sowohl im Eingriffsbereich, als auch auf den Ausgleichsflächen. 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Umweltbaubegleitung gewährleistet die ordnungs- und sachgemäße Umsetzung aller festgesetzten, naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Außerdem dient sie dem frühzeitigen Erkennen von nicht vorhersehbaren Konflikten mit Natur und Umwelt sowie mit den Belangen des Artenschutzes. Sie ermöglicht dadurch, während der Bauphase Beeinträchtigungen rechtzeitig entgegenzuwirken.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 0V
Ausführung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Die frist- und fachgerechte Durchführung aller artenschutzrechtlich festgesetzten Maßnahmen (Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) ist durch eine fachlich geeignete Person als Umweltbaubegleitung (UBB) zu begleiten und zu dokumentieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die beauftragten Personen sind den Naturschutzbehörden zu melden. Die Umsetzung der Maßnahmen bzw. die Beachtung bei Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind den Naturschutzbehörden zeitnah mitzuteilen. <p>Die Umsetzung der artenschutzrechtlich bedingten Maßnahmen ist zu dokumentieren und in einem Abschlussbericht vorzulegen.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifiziert
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) ---		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 1V
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Gesamte Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Verlust von Lebensstätten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sowie erhöhtes Tötungsrisiko von Individuen durch die Freistellung der Abbaufelder und den Betrieb.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Der Verlust von Habitatstrukturen soll auf das vorhabenbedingte Mindestmaß beschränkt bleiben.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Es darf kein Eingriff oder Befahren auf Flächen außerhalb der Antragsfläche stattfinden. Zur Lagerung von Oberboden oder anderen Materialien, zum Abstellen von Maschinen, für Fahrwege und Zufahrten etc. dürfen keine zusätzlichen Flächen genutzt werden.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifiziert
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Dauer der Bauarbeiten		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 1V
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die UBB kontrolliert, dass keine Schädigung von Biotop- oder Habitatstrukturen außerhalb des festgesetzten Bau- feldes und der ausgewiesenen Baunebenflächen verursacht wird.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 2V
Bezeichnung der Maßnahme Schonende Flächeninanspruchnahme (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Gesamte zum Abbau vorgesehene Fläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Abschnittsweise Freimachung (je nach Abbaufortschritt) von zum Abbau vorgesehenen Flächen durch Bodenabtrag. Die jeweiligen Flächen bieten artspezifische Lebensräume für bodenbrütende Vogelarten und Zauneidechsen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Überwiegend intensiv genutzte Ackerfläche, Ackerbrachen sowie kleinflächig Sandmagerrasen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Verlust von Lebensräumen/Biotopen bodenbrütender Vögel sowie der Zauneidechse und die Tötung von Individuen durch die Freistellung der Abbaufelder.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 2V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Baufeldfreistellung auf Acker: Die landwirtschaftliche Ackernutzung im Abbauvorfeld ist möglichst lange aufrechtzuerhalten. Im Zeitraum zwischen der letzten Ernte bzw. Nutzung und dem Abschieben des Oberbodens ist Schwarzbrache zu halten, um Vogelbruten und das Einwandern von Zauneidechsen zu verhindern. Dabei ist der Boden nach dem Umbruch durch Fräsen und feines Eggen einzuebnen und vegetationsfrei zu halten. Dies ist in der Vegetationsperiode (März bis Oktober) je nach Aufwuchs alle 2 – 3 Wochen zu wiederholen. • Baufeldfreistellung auf Wiesen / Säumen: Vegetationsräumung und Oberbodenabtrag auf grasigen Flächen ist nur nach Umsiedlung der Zauneidechsen (s. 6V) und außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. • Beginn des Abbaubetriebs sollte immer außerhalb der Vogelbrutzeit (zwischen Oktober und Februar) liegen, um die Tötung von Gelegen und/oder Nestlingen durch Aufgabe des Brutbetriebs aufgrund der plötzlichen Störungszunahme zu vermeiden. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		114.683 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		

Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
--		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 3V
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt von Bäumen soweit möglich		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Einzelbäume an der Kreisstraße KT 29, etwa in der Mitte der Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Verlust von Lebensstätten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und Habitatstrukturen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen --		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel der Maßnahme ist es, Lebensstätten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) gehölzbrütender Arten am Rand der Abbauflächen zu erhalten.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Bäume außerhalb des notwendigen Abbaufeldes und der geplanten Zuwegung sind zu erhalten, bspw. die Bäume am straßennahen Bildstock (Fl.-Nr. 2115, Gem. Gerlachshausen) etwa in der Mitte der Eingriffsfläche.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens		
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifiziert
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) --		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 3V
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 4V
Bezeichnung der Maßnahme Entfernen der sonstigen Gehölze (außer den Habitatbäumen)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Gehölzflächen und Einzelbäume ohne Habitatstrukturen innerhalb der Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Risiko der Tötung, Verletzung und erhebliche Störung von Individuen durch Rodung von Gehölzbeständen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Verbuschter Streuobstbestand im Norden (mesophiles Gehölz) und Streuobstreihen		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) durch Tötung oder Verletzung von Individuen und Zerstören von Gelegen. Durch Definition zulässiger Zeitfenster lassen sich Beeinträchtigungen während der besonders kritischen Phase während der Vogelbrutzeit und Überwinterung der Zauneidechsen vermeiden.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ein Rückschnitt oder Entfernen sonstiger Gehölze (außer Habitatbäumen) ist nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (vom 01.10. bis 29.02.) durchzuführen. Dabei ist eine Gehölzentnahme möglichst frühzeitig im Herbst anzustreben. Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinternde Reptilien nicht zu gefährden. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen. Evtl. verwendete Forstmulcher sind so einzustellen, dass der Boden nicht zerhackt wird.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 4V
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		2.835 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 5V
Bezeichnung der Maßnahme Fällen der Habitatbäume von Mitte September bis Ende Oktober, Sicherung von Altholz		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Gehölzflächen und Einzelbäume mit Habitatstrukturen im Baufeld und im Bereich der Zuwegung		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Risiko der Tötung, Verletzung und erhebliche Störung von Individuen durch Rodung von Gehölzbeständen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Streuobst und Einzelbäume mit Habitatstrukturen		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG von Arten mit dauerhaften Niststätten, Fledermäusen und Zauneidechsen. Durch Definition zulässiger Zeitfenster lassen sich Beeinträchtigungen während der besonders kritischen Phase der Jungenaufzucht bei sowie während der Vogelbrutzeit vermeiden.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 5V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Eine Fällung von Habitatbäumen ist nur außerhalb der Wochenstuben- und Winterschlafzeit der Fledermäuse sowie außerhalb der Vogelbrutzeit vom 11.09. bis 31.10. eines Jahres zulässig. Für eine Fällung der Gehölze vor dem 01.10. ist rechtzeitig eine Ausnahme von §39 BNatSchG bei der zuständigen UNB zu beantragen. Ein Fledermausbesatz muss bei allen Bäumen mit Baumhöhlen, Spalten und abstehenden Rindenplatten durch vorhergehende endoskopische Kontrolle unmittelbar vor der Fällung durch eine fledermauskundige Person ausgeschlossen werden. Zu kontrollieren sind alle Bäume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • im Streuobstbestand FI-Nr. 2836, Gem. Sommerach 1. Jahr nach Abbaubeginn mit Planfeststellung • im Streuobstbestand FI-Nr. 2104, Gem. Schwarzach/Gerlachshausen, 3. Jahr nach Abbaubeginn mit Planfeststellung <p><u>Wird ein Besatz festgestellt</u>, muss die Höhle/Spalte fachgerecht verschlossen und der Quartierbaum als Ganzes vorsichtig (erschütterungsarm) abgelegt werden, z. B. durch Umdrücken mit einem Bagger. Die Höhlen/Spalten werden wieder geöffnet und die Bäume für zwei Nächte vor Ort so gelagert, dass alle Quartieröffnungen frei sind und Fledermäuse problemlos ausfliegen können.</p> <p><u>Kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden</u>, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei nicht einsehbaren Baumhöhlen sind Reusenverschlüsse anzubringen. Eine Fällung ist dann nach 3 – 6 Tagen bei für Fledermäuse geeigneter Witterung möglich. • bei nicht einsehbaren Spalten sind die Spalten nachts nach dem vollständigen Ausflug von Fledermäusen fachgerecht zu verschließen. Eine Fällung ist dann in den folgenden drei Tagen möglich. <p>Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen können statt künstlichen Höhlenkästen nach entsprechender Aufbereitung als Ersatzstruktur aufgehängt werden (s. 1ACEF). Dazu sind diese Abschnitte auszusägen, offene Höhlungen am oberen und unteren Ende sind ggf. mit Holzplatten zu verschließen. Diese Altholzstücke mit Habitatstrukturen sind an geeigneten Bäumen oder Pfählen, z. B. auf Ökokontoflächen der Umgebung, so anzubringen, dass kein Regen in die Höhlungen eindringt</p> <p>Das restliche Altholz ist mit Bodenkontakt im Halbschatten zu lagern und für die Aufwertung weiterer Ausgleichsmaßnahmen wie Zauneidechsenhabitate zu verwenden. Dadurch wird im Holz verbliebenen und bereits weit entwickelten Totholzinsekten noch die fertige Entwicklung bis zum Schlupf ermöglicht.</p> <p>Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinterte Reptilien nicht zu gefährden. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		voraussichtlich 11 Habitatbäume
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 5V
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 6V
Bezeichnung der Maßnahme Abfangen und Umsiedeln der Zauneidechsen vor Abbau und Wegebau		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Entlang der Wege und der Straße sowie in lichten, gut besonnten Brachflächen, am Rand der Streuobstbestände, an den Ufern der Abbaugewässer und im Umfeld der Gehölze		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung von Individuen durch Oberbodenabtrag und Erdarbeiten innerhalb besiedelter Lebensräume. • Gefährdung von Individuen bei Umlagerung von Erdmieten, sollten diese besiedelt sein. • Verlust von Lebensraum (Fortpflanzung- und Ruhestätten): temporär während des Abbaus und dauerhaft durch die Anlage eines Stillgewässers. 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den betroffenen Habitatflächen handelt es sich um Brachflächen und Säume an Gehölzrändern, Streuobstbeständen und Ufern.		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) durch die Beanspruchung der Lebensstätten der Zauneidechse durch Abfangen und Umsiedlung.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 6V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die Umsiedlung der Zauneidechsen erfolgt entsprechend des Abbaufortschritts auf dem jeweils für das Folgejahr abzubauenen Abschnitt. Es sind jeweils alle in diesem Abschnitt vorkommenden Zauneidechsen im Jahr vor dem Abschieben des Mutterbodens abzufangen und auf CEF-Flächen umzusiedeln. Alle CEF-Flächen sind jeweils im Voraus und im entsprechenden Umfang für die kommende Umsiedlung mit Habitatstrukturen auszustatten. Vor Abfang der Zauneidechsen dürfen keine Eingriffe in den Boden vorgenommen werden.</p> <p>Die (potenziell) besiedelten Bereiche im jeweiligen (jährlichen) Abbauvorfeld sind vorbereitend zur Umsiedlung ab Mitte März mit einem glatten, zum Boden hin mit Sand abgedichteten Amphibienzaun gegen außerhalb liegende Zauneidechsenhabitate abzugrenzen. Große Flächen sind durch weitere Amphibienzaune zu untergliedern. Der Aufwuchs ist für den Zeitraum der Umsiedlung dauerhaft kurz zu halten.</p> <p>Der jeweils umzusiedelnde Bereich muss in der Vegetationsperiode von ca. Ende März bis maximal Mitte September bei geeigneter Witterung abgefangen werden. Dabei sind Schlingen-, Käscher- und Handfang sowie bodenbündig eingegrabene Eimer oder Becher einzusetzen. Die jeweils zu besetzenden Bereiche auf der Ausgleichfläche sind während der Umsiedlung ab Mitte März bis zum Beginn des Winters reptiliensicher einzuzäunen.</p> <p>Die Umsiedlung gilt als beendet, wenn bis Mitte September an drei aufeinander folgenden, fachgerechten Begehungen bei geeigneter Witterung keine Eidechsen mehr nachgewiesen werden können.</p> <p>Der Zaun muss bis zur Vorfeldberäumung stehen bleiben, um eine Wiederbesiedlung zu unterbinden</p>		
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens		
Gesamtumfang der Maßnahme		12.094 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 7V
Bezeichnung der Maßnahme Sicherung der Erdwälle gegen Einwanderung von Zauneidechsen und Vorbereitung auf die weitere Bodenverwendung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Oberbodenmieten bzw. Erdwälle am Rande des Abbaufelds		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten - Zauneidechse <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Gefährdung von Individuen bei Umlagerung von Erdmieten, sollten diese besiedelt sein.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Erdablagerung – Oberbodenmieten		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist es, eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Zauneidechse beim späteren Abtragen der Erdmieten zu verhindern.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Alle Erdmieten müssen mit einem Amphibienzaun gegen Einwandern von Eidechsen gesichert werden. Im Jahr der Umsiedlung ist der Aufwuchs vor Beginn der Vogelbrutzeit abzumähen und im weiteren Verlauf kurz zu halten, um Bruten zu verhindern. 12 - 16 Wochen vor der geplanten Umlagerung sind die Erdwälle auf Zauneidechsen zu kontrollieren und diese ggf. abzufangen und umzusiedeln. Hinweise zur Durchführung und Ende der Umsiedlung s. 6V.		
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 7V
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifiziert
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 8V
Bezeichnung der Maßnahme Fachgerechtes Umsetzen von Ameisenhaufen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Entnahmestellen, siehe Maßnahmenplan. Zielfläche der Umsetzung kann z. B. das aufgewertete Zauneidechsenhabitat (Flurstück Nr. 2063, Gem. Gerlachshausen) oder eine der Ökokontofflächen in der Umgebung sein. Über die Eignung der Aussiedlungsstelle sollte ein Ameisenkenner entscheiden.		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten – Wiesen-Waldameise <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Durch die Erdarbeiten würden die Ameisenhaufen und damit die Tiere mitsamt ihren Entwicklungsstadien vollständig zerstört werden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerbrache und Streuobst mit krautigem Unterwuchs.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung von Zerstörung der Nester der Wiesen-Waldameise und der Ameisenvölker.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 8V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle der Eingriffsflächen vor Beginn der Erdarbeiten auf das Vorhandensein von Ameisenhaufen geschützter Arten. Bergen der vom Eingriff betroffenen Ameisenhaufen und fachgerechtes Umsetzen auf geeignete Flächen im Umfeld (z. B. Ausgleichsfläche für Zauneidechsen). Umsiedlungszeitraum für die Ameisenvölker ist ein Termin zwischen Mitte März und Anfang Juni (spätestens bis Anfang Juli). Eine Woche nach dem Versetzen des Volkes erfolgt eine Nachkontrolle, bei der verbliebene Tiere gefangen und ebenfalls an den neuen Standort verbracht werden. 		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		voraussichtlich 4 Ameisenhaufen
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmen-Nr.
Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Heidelberger Sand und Kies GmbH	9V
Bezeichnung der Maßnahme Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und Rückbau der Wege		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Parallel zur Kreisstraße KT 29 innerhalb der Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Boden und Wasser <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <ul style="list-style-type: none"> • Kleinflächige Versiegelung des Bodens im Bereich der Baustraßen und Betriebsflächen • Biotop- und Nutzungsstrukturen innerhalb der Abbaufelder und der sonstigen beanspruchten Flächen werden kleinflächig für die Zuwegung und die Betriebseinrichtungen überbaut. 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die betroffenen Flächen sind hauptsächlich geringwertige Ackerflächen, nur kleinräumig Biotopstrukturen mit mittlerer und hoher Wertigkeit.		
Zielkonzeption der Maßnahme Reduktion des Versiegelungsgrads und des oberflächigen Wasserabflusses.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der Zuwegung mit wasserdurchlässigem Belag mit möglichst geringem Versiegelungsgrad. • Rückbau des nördlichen Teils der Baustraße und der nördlichen Betriebsfläche sobald möglich, vollständiger Rückbau sämtlicher baulicher Einrichtungen nach Beendigung des Abbaus und der Wiederverfüllung. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 9V
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 3.200 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 10V
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen zum Schutz des Oberbodens		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Gesamte Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Boden <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Verlust sämtlicher Bodenfunktionen im Naturhaushalt während der Abbauphase		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte, sandige Braunerde		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach Beendigung der Abbauphase.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ordnungsgemäße, getrennte Lagerung von kulturfähigem Oberboden: Beim Abtragen, Zwischenlagern und Wiedereinbauen des Bodens sind die Vorgaben der DIN 19731 und des §12 der BBodSchV zu berücksichtigen. <ul style="list-style-type: none"> • Der anfallende kulturfähige Boden wird, insofern er nicht direkt genutzt werden kann, bis zur späteren Wiederverwendung auf Mieten fachgerecht zwischengelagert. • Bei einer Lagerung über sechs Monate hinaus, sind die Oberbodenmieten gemäß DIN 19731 zu begrünen. 		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 10V
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifiziert
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 11V
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Gesamte Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Wasser <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Während der Betriebszeit besteht die Gefahr von stofflichen Einträgen in das Grundwasser.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte, sandige Braunerde mit hoch anstehendem Grundwasser im Über- schwemmungsgebiet des Mains.		
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz von Wasser vor stofflichen Verunreinigungen während der Betriebsphase.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 11V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung biologisch abbaubarer Schmiermittel und Fette soweit technisch möglich. • Betankungskonzept für nicht stationäre Arbeitsgeräte zur Gewährleistung der sicherheitlichen Bestimmungen bei der Betankung (Rahmenbetriebsplan, HGN, Stand 12/2022). • Wassergefährdende Stoffe auf der Rahmenbetriebsplanfläche Sommerach werden nur in Kleinmengen zum unmittelbaren Einsatz für Wartungszwecke (Öle und Schmierstoffe) im verschließbaren Werkstattcontainer gelagert. Aufgrund der erhöhten Lage des Werkstattcontainers werden vorhandene wassergefährdende Stoffe hochwassersicher gelagert (Rahmenbetriebsplan, HGN, Stand 12/2022). • Sachgerechte Wiederverfüllung: Die Wiederverfüllung erfolgt entsprechend den Anforderungen des Leitfadens „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“ (Verfüll-Leitfaden) mit unbelastetem Bodenaushub. 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifiziert
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
--		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Kontrolle der Grundwassermessstellen durch den Antragssteller.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 12V
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmen zum Schutz vor Lärm und anderen Emissionen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Gesamte Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten, Landschaftsbild / Erholung, Klima / Luft <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Negative Auswirkungen auf Tierarten und auf die Erholungseignung durch Lärm aufgrund der Abbautätigkeiten und den Maschineneinsatz während der Betriebszeit • Beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenarten, Erholungseignung, Klima / Luft durch Staub- und Abgasemissionen während der Betriebszeit 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Verminderung der Luftbelastung und der negativen Auswirkung durch Lärm und andere Emissionen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkte Betriebszeiten – kein nächtlicher Abbau. • Zwischenzeitliche Oberbodenmieten umgeben in den ersten Jahren das Abbaufeld und bieten einen Sicht- und Lärmschutz. • Um eine übermäßige Staubentwicklung zu vermeiden, sind unbefestigte Wegstrecken in Trockenzeiten zu befeuchten. 		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 12V
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme	nicht quantifiziert	
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)	--	
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)	---	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	---	
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen	---	

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 1A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Schaffung von künstlichen Ersatzquartieren für den Verlust von Habitatstrukturen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Maßnahmenfläche steht noch nicht fest		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Verlust von Fledermaushabitaten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Verlust von (potenziellen) Quartieren von Fledermäusen und dauerhaften Niststätten		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Als Ersatz für den Verlust von voraussichtlich acht Habitatbäumen mit Strukturen für Fledermäuse sind vor Be- ginn des Abbaus Ersatzquartiere für Fledermäuse zu schaffen. Unter Einhaltung der Maßnahme kann die ökolo- gische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Je verlorengehender Habitatstruktur sind entweder : die entsprechenden Stammstücke nach dem Fällen der Habitatbäume zu sichern und aufzuhängen (s. 5V). Dazu sind Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen auszusägen, offene Höhlungen sind ggf. mit Holzplatten zu verschließen. Die Stammstücke sind an geeigneten Bäumen in mind. 2 m Höhe wie Höhlenkästen aufzuhängen. Diese Ersatzstrukturen sind nur einfach zu erbringen, oder Fledermaus-Kästen in dreifacher Anzahl je Habitatbaum aufzuhängen: je zwei Fledermaus-Höhlenbrüterkästen, ein Höhlenbrüterkasten sowie ein Spaltenkasten je Baum mit unterschiedlichen Öffnungsweiten (28 mm, 32 mm, 45 mm).		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 1A_{CEF}
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifiziert
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) --		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 2A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Aufwertung / Neuanlage und Pflege von Reptilienlebensräumen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Flurstück Nr. 2063, Gem. Gerlachshausen (weitere Flächen ab dem 3. Abbaujahr)		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: temporären und teilweise dauerhaften Verlust von Zauneidechsenhabitaten <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Temporärer und teilweise dauerhafter Verlust von Lebensstätten der Zauneidechse durch den Eingriff in Boden und Vegetationsschicht.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerbrache im Übergang zu Wiese		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die rechtzeitige Bereitstellung von vollumfänglichen Lebensräumen für Zauneidechsen vor Beginn der Baufeldräumung, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme														
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 2A_{CEF}												
Ausführung der Maßnahme														
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Als Ausgleich für die Zerstörung von Zauneidechsenlebensräumen ist eine Ausgleichsfläche von insgesamt 10.664 m² im räumlichen Zusammenhang (Entfernung ca. 40 m, LfU 2020b) herzurichten. Der exakte Ausgleichsbedarf nach Abbaujahren ist in der unten stehenden Tabelle dargestellt.</p> <p>Das Flurstück Nr. 2063, Gem. Gerlachshausen, wird für den Ausgleich zur Verfügung gestellt. Es liegt etwa 46 m vom Eingriffsbereich entfernt und hat eine Fläche von 11.477 m². Da 3.450 m² bereits für den Ausgleich des Eingriffs im Bereich des Bestandsfeldes benötigt werden, stehen für den Ausgleichsbedarf der Erweiterungsfläche noch 8.027 m² zur Verfügung. Dieser ist ausreichend für den Verlust an Zauneidechsenlebensraum für die ersten zwei Abbaujahre (6.447 m²). Ab dem 3. Abbaujahr müssen dann noch weitere Ausgleichsflächen im Umfang von 2.637 m² zusätzlich vorbereitet werden (1.580 m² sind noch auf der Fläche zur Verfügung für das dritte Abbaujahr). Die Verfügbarkeit, Größe und Qualität dieser Ausgleichsflächen muss vor dem Abbaubeginn der jeweils betroffenen Teilfläche bei der UNB belegt werden. Erst dann kann der Abbau fortgeführt werden.</p>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th style="width: 15%;">Abbaujahr</th> <th style="width: 35%;">Verlustfläche Zauneidechsenlebensraum</th> <th style="width: 50%;">Fl.-Nr. (Gemarkung)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4.114 m²</td> <td>2063 (Gerlachshausen)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2.333 m²</td> <td>2063 (Gerlachshausen)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4.217 m²</td> <td>nur 1.580 m² auf 2063 (Gerlachshausen), weitere Ausgleichsfläche über 2.637 m² notwendig</td> </tr> </tbody> </table>			Abbaujahr	Verlustfläche Zauneidechsenlebensraum	Fl.-Nr. (Gemarkung)	1	4.114 m ²	2063 (Gerlachshausen)	2	2.333 m ²	2063 (Gerlachshausen)	3	4.217 m ²	nur 1.580 m ² auf 2063 (Gerlachshausen), weitere Ausgleichsfläche über 2.637 m ² notwendig
Abbaujahr	Verlustfläche Zauneidechsenlebensraum	Fl.-Nr. (Gemarkung)												
1	4.114 m ²	2063 (Gerlachshausen)												
2	2.333 m ²	2063 (Gerlachshausen)												
3	4.217 m ²	nur 1.580 m ² auf 2063 (Gerlachshausen), weitere Ausgleichsfläche über 2.637 m ² notwendig												
<p>Sollte die Verfüllung zwischen dem zweiten und dritten Jahr bereits weit genug vorangeschritten sein, so dass eine Rekultivierung z. B. der Flächen im jetzigen Bestandsfeld stattfinden kann, ist zu prüfen, ob die Umsiedlung im dritten Jahr statt auf eine weitere neue Ausgleichsfläche auch auf die rekultivierte und entsprechend hergerichtete Fläche durchgeführt werden kann.</p> <p>Die Ausgleichsfläche/Zielfläche auf dem Flurstück 2063 wird derzeit als Grünland bewirtschaftet. Sie sowie alle weiteren Ausgleichs-/Zielflächen für die Umsiedlung sind sukzessive mit typischen artbezogenen Habitatstrukturen so aufzuwerten, dass ein strukturreicher Lebensraum mit ausreichend Nahrung, Versteckmöglichkeiten, Winterquartieren, Eiablageplätzen und Sonnenplätzen entsteht. Hierfür sind auf Fl.-Nr. 2063 kombinierte Stein-Totholzhaufen, Ast-/Reisighaufen und Sandlinsen anzulegen und mittels Gebüschpflanzungen untereinander und mit dem Umfeld zu vernetzen. Die Exposition der Stein- und Totholzelemente sollte nach Südsüdost gerichtet sein, um Bereiche unterschiedlicher Besonnung bzw. Beschattung zu erreichen. Alle weiteren Ausgleichsflächen sind ebenfalls entsprechend aufzuwerten. Die genaue Ausführung der CEF-Maßnahme (einschließlich Pflegeregime) ist in Abstimmung mit der UNB auszuarbeiten und umzusetzen. Die Maßnahme muss vor der Umsiedlung wirksam sein. Für die Entwicklung einer Biozönose bedarf es einer Vorlaufzeit von 2 Jahren, wenn keine extensiv genutzte Bodenvegetation vorab bereits vorhanden ist. Herrichtung der CEF-Flächen und Umsiedlung der Zauneidechsen ist je Abbauabschnitt bei der zuständigen UNB zu belegen.</p>														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Zeitliche Zuordnung</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 70%;">Maßnahme vor Beginn des Vorhabens</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme im Zuge des Vorhabens</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens</td> </tr> </table>			Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn des Vorhabens		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge des Vorhabens		<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens			
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn des Vorhabens												
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge des Vorhabens												
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens												
Gesamtumfang der Maßnahme		10.664 m ²												
<p>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)</p> <p>Die Fläche muss solange unterhalten werden, bis nachweislich eine Wiederbesiedlung der rekultivierten Antragsfläche stattgefunden hat.</p>														

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 2A_{CEF}
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Im Rahmen der weiteren Planung der Ausgleichsfläche ist ein Pflegekonzept festzulegen.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der UNB.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 3A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Einrichtung und temporärer Unterhalt von Ausgleichsflächen: 1 ha für zwei Feldlerchenreviere und 2 ha für ein Rebhuhnrevier (Ausgleichsflächen können kombiniert werden)		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Lage steht noch nicht fest, sollte jedoch in räumlicher Nähe (andere Kanalseite ist möglich) zum Eingriffsbereich liegen.		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Verlust von Rebhuhn- und Feldlerchenrevieren <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Verlust von Lebensraum (Fortpflanzung- und Ruhestätten): temporär während des Abbaus (zwei Reviere der Feldlerche und ein Revier des Rebhuhns)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die rechtzeitige Bereitstellung von vollumfänglichen Lebensräumen für Feldlerchen ab dem 3. Abbaujahr bis zum Ende der Rekultivierung, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 3A_{CEF}
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Vor Beginn des Abbaus sind in räumlicher Nähe (andere Kanalseite ist möglich) zum Eingriffsbereich 1 ha Ausgleichsflächen für die Feldlerche bereitzustellen. Ab dem 3. Abbaujahr und bis zum Ende der Rekultivierung sind insgesamt 2 ha Ausgleichsfläche für Rebhuhn und Feldlerche bereitzustellen. Die Rekultivierung und Bewirtschaftung der verfüllten Flächen muss so gestaltet sein, dass sie geeignete Lebensraumstrukturen für Feldlerche und Rebhuhn aufweist und eine Wiederansiedlung der beiden Arten jeweils anzunehmen ist.</p> <p>Es sind folgende Abstände zu Vertikalstrukturen einzuhalten: 50 m zu Einzelbäumen, 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen, 160 m zu einer geschlossenen Gehölzkulisse, 100 m zu Mittel- und Hochspannungsfreileitungen sowie 100 m zu Straßen. Derzeit stehen noch keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Erst mit Bekanntgabe der Ausgleichsflächen ist eine detaillierte Maßnahmenplanung (einschließlich Pflegeregime) möglich. Verschiedene feldvogelfreundliche Bewirtschaftungen sind möglich und kombinierbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Blühbrachen auf Teilflächen von mind. 0,3 ha Größe: auf je 50 % der Fläche sind zwei- bis dreijährige Blühbrachen unter Verwendung einer autochthonen Saatmischung in reduzierter Saattiefe anzulegen, die andere Hälfte als Ackerbrache aus Selbstbegrünung. Von beiden Flächen sind jährlich 50 % umzubrechen und neu anzusäen bzw. Aufkommen zu lassen. Die anderen 50 % bleiben über den Herbst und Winter bis zum Sommer stehen. Abmulchen und Umbruch der Flächen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln in der Zeit ab 01.09 bis 29. Februar. Kein Einsatz von Pestiziden oder Dünger. Die Maßnahme ist frühestens nach einem Jahr wirksam. • Ergänzend zu oben: Bewirtschaftung von Feldern in Streifen auf mind. 0,3 ha großen Teilflächen: Es sind Luzerne (mit Untersaat Sommergetreide), Getreide (doppelter Saatreihenabstand oder um die Hälfte geringere Saattiefe) sowie ein- bis dreijährige Blühbrachen in Streifen von mind. 10-20 m Breite und mindestens 100 m Länge im Wechsel anzulegen. Blühbrachen können auf mageren Böden auch durch Selbstbegrünung entstehen. Jährlich wechselnde Ackerbrache oder Blühbrache aus einer autochthonen Saatmischung auf 33 % der Fläche. Ernte und/oder Mahd erst ab Ende Juli, Umbruch der Ackerbrache / Blühbrache jährlich zur Hälfte ab 01.09. Die Maßnahmen auf den Streifen können durchrotieren. • Ungeeignet für die Förderung der Feldlerchen sind Raps und Mais. • Mechanische Unkrautbekämpfung ist zu unterlassen, ebenso Bodenbearbeitung während der Brutzeit der Feldvögel von März bis Juli. Der Einsatz von Bioziden ist einzuschränken oder zu unterlassen. <p>Der Ausgleich muss vor Beginn des Abbaus funktionieren.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		2 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
Die Maßnahme ist bis zum Abschluss der Rekultivierung der Antragsfläche aufrechtzuerhalten.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Bewirtschaftung der Fläche siehe Maßnahmenbeschreibung.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der UNB.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 4A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Einrichtung und Unterhalt von insgesamt 3 ha Ausgleichsfläche für 6 Feldlerchenreviere		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Nicht gesondert dargestellt		
Lage der Maßnahme Lage steht noch nicht fest		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt Arten und Biotope, Biodiversität <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: Verlust von Feldlerchenrevieren <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Dauerhafter Verlust von Lebensraum (Fortpflanzung- und Ruhestätten) der Feldlerche (Leitart der Feldvögel) durch die Anlage eines Stillgewässers (voraussichtlich sechs Reviere)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen ---		
Zielkonzeption der Maßnahme Ziel ist die rechtzeitige Bereitstellung von vollumfänglichen Lebensräumen für Feldlerchen ab dem 3. Abbaujahr, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Ab dem 2. Abbaujahr sind Ausgleichsflächen für die Feldlerche bereitzustellen. Bei der Auswahl der Fläche sind die Bedingungen wie unter 3A _{CEF} zu berücksichtigen. Verschiedene feldvogelfreundliche Bewirtschaftungsmodel- le sind möglich und kombinierbar, s. auch 3A _{CEF} . Derzeit stehen noch keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Erst mit Bekanntgabe der Ausgleichsflächen ist eine detaillierte Maßnahmenplanung (einschließlich Pflegere- gime) möglich. Bei einer vollständigen Verfüllung des Abbaubereiches entfällt diese Maßnahme nach Abschluss der Rekultivie- rung. Sie ist nur notwendig, wenn das geplante Stillgewässer (4 ha) umgesetzt wird.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 4A_{CEF}
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn des Vorhabens
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge des Vorhabens
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens
Gesamtumfang der Maßnahme		3 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Die Maßnahme ist gemäß festzulegendem Bewirtschaftungsmodell über maximal 20 Jahre zu unterhalten. <i>Bei einer vollständigen Verfüllung des Abbaubereiches würde diese Maßnahme nach Abschluss der Rekultivierung entfallen. Sie ist nur notwendig, wenn das geplante Stillgewässer (4 ha) umgesetzt wird, da durch das großflächige Beregnungsgewässer als Nachnutzung des Abbaus dauerhaft Lebensraum für Feldvögel (Leitart Feldlerche) verloren geht.</i>		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Bewirtschaftung der Fläche siehe Maßnahmenbeschreibung		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit der UNB.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 5A_{REK}
Bezeichnung der Maßnahme Herstellen von artenreichem, extensivem Grünland		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes REK Rekultivierungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Flächen beidseits des geplanten zentral gelegenen Stillgewässers		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: alle Umweltkonflikte – alle Schutzgüter <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: <input checked="" type="checkbox"/> REK- Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Biotop- und Nutzungsstrukturen • Zerstörung des natürlichen Bodengefüges • Gefährdung des Grundwassers • Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer artenschutz- und naturschutzrelevanter Tierarten bzw. Tiergruppen sowie Pflanzenarten • Veränderung des Landschaftsbilds 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Wiederverfüllte Flächen der Abbaugewässer		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 5A_{REK}
Zielkonzeption der Maßnahme Nach Beendigung des Abbaus soll die verfüllte Teilfläche rekultiviert und in eine extensive Landnutzung überführt werden. Aufgrund der Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes des Mains ist künftig keine Ackernutzung zulässig. Durch die Entwicklung von artenreichem, extensivem Grünland [G212] (mittel - 8 WP) entsteht ökologisch wertvoller Lebensraum. Zudem wird durch die Extensivierung der Landnutzung und die ganzjährige Vegetationsdecke den abiotischen Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft Rechnung getragen. Der heutige grundlegende Charakter einer offenen Kulturlandschaft bleibt erhalten. Besonderes Ziel dieser Maßnahmen ist eine offene Landschaft mit extensivem Grünland, das Bodenbrütern, Zauneidechsen und anderen Arten der offenen Kulturlandschaft einen günstigen Lebensraum bietet.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Einsaat mit standortgerechtem Saatgut regionaler Herkunft mit hohem Krautanteil (Ursprungsregion 11 „Südwestdeutsches Bergland“). • Saatgutmenge ca. 3 - 5 g / m², Anwalzen des Saatgutes empfohlen. 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn des Vorhabens Maßnahme im Zuge des Vorhabens Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens
Gesamtumfang der Maßnahme		56.992 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durch den Vorhabenträger über 6 Jahre bis zur Kulturreife. Langfristige Unterhaltung durch künftige Flächennutzer gemäß Bewirtschaftungsvorgaben		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Pflege / Nutzung: zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes Die Mahdtermine sind auf die Entwicklungs- und Brutzeiten der Feldvögel (hier vor allem der Feldlerche) abzustimmen: 1. Schnitt nicht vor Anfang Juli und 2. Schnitt ab Anfang September. Das Mahdgut ist abzufahren. Der erste Schnitt sollte als Hochschnitt mit mindestens 14 cm erfolgen, um Jungen- und Nesterverluste zu minimieren. Auf die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird gänzlich verzichtet. Eine begrenzte Erhaltungsdüngung, aber kein Gülle- oder Flüssigdüngereinsatz, ist nach erfolgreicher Aushagerung erlaubt. Bodenbearbeitung oder Walzen (Ausnahme Ansaat) ist nicht zulässig		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 6A_{REK}
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Sandmagerrasen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes REK Rekultivierungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Flächen im Osten des Gebietes – angrenzend an artenreiche Vegetationsbestände mit Vorkommen naturschutzrelevanter Pflanzenarten		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: alle Umweltkonflikte – alle Schutzgüter <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: <input checked="" type="checkbox"/> REK-Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Biotop- und Nutzungsstrukturen • Zerstörung des natürlichen Bodengefüges • Gefährdung des Grundwassers • Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer artenschutz- und naturschutzrelevanter Tierarten bzw. Tiergruppen sowie Pflanzenarten • Störung und Veränderung des Landschaftsbilds 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Wiederverfüllte Flächen der Abbaugewässer		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 6A_{REK}
Zielkonzeption der Maßnahme Nach Beendigung des Abbaus soll die verfüllte Teilfläche Areal rekultiviert und in eine extensive Landnutzung überführt werden. Aufgrund der Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes des Mains ist künftig keine Ackernutzung zulässig. Durch die Entwicklung von Sandmagerrasen [G313] (hoch - 13 WP) entsteht ein ökologisch sehr wertvoller und artenreicher Lebensraum. Zudem wird durch die Extensivierung der Landnutzung und die ganzjährige Vegetationsdecke den abiotischen Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft Rechnung getragen. Der heutige grundlegende Charakter einer offenen Kulturlandschaft bleibt erhalten. Besonderes Ziel dieser Maßnahmen ist die Kompensation des Eingriffs in naturschutzrelevante Pflanzenarten aus dem Artenspektrum der Sandmagerrasen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Oberbodenabdeckung mit ton-, schluff- und humusarmem Sand (Mächtigkeit der sandigen Deckschicht 20 bis 30 cm, Feinanteile max. 10 %, Humusgehalt < 2 %) • Einsaat mit standortgerechtem Saatgut regionaler Herkunft mit hohem Krautanteil für Sandmagerrasen (Ursprungsregion 11 „Südwestdeutsches Bergland“). • Saatgutmenge ca. 3 - 5 g / m², Anwalzen des Saatgutes empfohlen. 		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens		
Gesamtumfang der Maßnahme		6.147 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durch den Vorhabenträger über 6 Jahre bis zur Kulturreife. Langfristige Unterhaltung durch künftige Flächennutzer gemäß Bewirtschaftungsvorgaben		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Pflege / Nutzung: Ein- bis zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes. Die Pflege kann auf die Mahd der Hauptfläche abgestimmt werden (siehe 5A _{REK}). Auf die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird gänzlich verzichtet. Bodenbearbeitung oder Walzen (Ausnahme Ansaat) ist nicht zulässig.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 7A_{REK}
Bezeichnung der Maßnahme Gehölzanpflanzungen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes REK Rekultivierungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Parallel zur Kreisstraße KT 29 und als Ufergehölze am Stillgewässer		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: alle Umweltkonflikte – alle Schutzgüter <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: <input checked="" type="checkbox"/> REK-Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Biotop- und Nutzungsstrukturen • Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer artenschutz- und naturschutzrelevanter Tierarten bzw. Tiergruppen • Störung und Veränderung des Landschaftsbilds 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Wiederverfüllte Flächen der Abbaugewässer		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Durch Anpflanzung von Gehölzen soll der Gehölzverlust durch das Vorhaben kompensiert werden. Als Entwicklungsziel werden mesophile Gebüsche / Hecken [B112] (mittel - 10 WP) angestrebt. Es sollen mehrreihige Hecken mit ausgeprägter Schichtung und Entwicklung artenreicher magerer Saumstrukturen entstehen. Um den Charakter einer offenen Kulturlandschaft zu erhalten und keine Störwirkungen für die Leitart Feldlerche zu verursachen, werden die Gehölze nur randlich und abschnittsweise gepflanzt. Sie stellen eine wertvolle Strukturbereicherung dar.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 7A_{REK}
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: Pflanzung autochthoner, standortgerechter Gehölze (5. 1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken) mit breiter Saumzone. Die Hecken sollten einen gestuften Aufbau erhalten mit niedrigeren Gebüsch im Randbereich und höheren Sträucher und einzelnen Überhältern in der Mitte.		
<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von unterbrochenen Heckenstrukturen • Gehölzpflanzung von Sträuchern: 1x v. o.B. 60/80 – Anteil 90 % <ul style="list-style-type: none"> - Heistern: 1x v. o.B. 100 / 150 – Anteil 10 % - fünf- bis siebenreihig, Pflanz- und Reihenabstand ca. 1,0 x 1,5 m • Anlage von Wildschutzzäunen 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		3.955 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 6 Jahre bis zur Kulturreife.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 8A_{REK}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage einer Streuobstwiese		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes REK Rekultivierungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Im Süden der Antragsfläche		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: alle Umweltkonflikte – alle Schutzgüter <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: <input checked="" type="checkbox"/> REK-Maßnahme für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Biotop- und Nutzungsstrukturen • Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer artenschutz- und naturschutzrelevanter Tierarten bzw. Tiergruppen • Störung und Veränderung des Landschaftsbilds 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Wiederverfüllte Flächen der Abbaugewässer		
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Durch Anpflanzung einer Streuobstwiese soll der Eingriff in Obstbestände durch das Vorhaben kompensiert werden. Als Entwicklungsziel wird Streuobstbestand mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlerer bis alter Ausprägung [B432] (mittel – 10* WP) (Hochstamm-Obstbäume über extensivem Grünland) angestrebt.</p> <p>Um den Charakter einer offenen Kulturlandschaft zu erhalten und keine Störwirkungen für die Leitart Feldlerche zu verursachen, wird das Streuobst im Süden in der Nähe einer breiten, vorhandenen Hecke gepflanzt. Es stellt eine wertvolle Strukturbereicherung dar.</p>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 8A_{REK}
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Hochstämme, 2 x verpfl., Stammdurchmesser mind. 10-12, regionaltypische Obstsorten • Pflanzabstand: 12 bis 15 m • Fachgerechte Sicherung der Bäume mit Dreiböcken, Verbisschutz z.B. mit Schilfrohrhosen oder Drahtmanschette • Einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege mit Wässern, Erziehungsschnitt. • Ansaat des extensiven Grünlands wie Maßnahme 5A_{REK} 		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens	
Gesamtumfang der Maßnahme		2.543 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durch den Vorhabenträger über 6 Jahre bis zur Kulturreife. Langfristige Unterhaltung durch künftige Flächennutzer gemäß Bewirtschaftungsvorgaben		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <ul style="list-style-type: none"> • Jährlich durchzuführender, fachgerechter Obstbaumschnitt: bestandserhaltende, fachgerechte Obstbaumpflege unter Beibehaltung von stehendem und liegendem Totholz, Baumhöhlen etc. • Mahd des Unterwuchses: 2-schürige Mahd 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Überwachung der Maßnahme im Rahmen der Umweltbaubegleitung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 9A_{REK}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage eines Stillgewässers mit Böschungsgestaltung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes REK Rekultivierungsmaßnahme
zum Maßnahmenplan: Karte 2: Maßnahmen- und Rekultivierungsplan		
Lage der Maßnahme Im Zentrum des Vorhabengebiets		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: alle Umweltkonflikte – alle Schutzgüter <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: <input checked="" type="checkbox"/> REK-Maßnahme für:		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Biotop- und Nutzungsstrukturen • Störung und Veränderung des Landschaftsbilds 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Wiederverfüllte Flächen der Abbaugewässer		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung eines naturnah gestalteten Stillgewässers, das – entsprechend dem Wunsch der Gemeinde Sommerach – das Landschaftsbild aufwertet und zugleich als Beregnungsreservoir dienen soll. Aufgrund dieser Nutzung ist das Entwicklungsziel ein oligo- bis mesotrophes Stillgewässer, das als bedingt naturnah eingestuft werden kann [S122] (mittel – 10* WP). Im Uferbereich und den Wasserwechselzonen wird die Entwicklung von Schilf-Wasserröhricht und Kleinröhrichten oligo- bis mesotropher Gewässer [R121/R21] (hoch – 11 / 12 WP) angestrebt.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main	Vorhabenträger Heidelberger Sand und Kies GmbH	Maßnahmen-Nr. 9A_{REK}
Ausführung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme:</p> <p>Der zentrale See soll naturnah gestaltet werden. Sein Wasserspiegel wird im Mittel etwa 3 bis 4 m unter der Geländeoberkante liegen. Daraus ergeben sich 10 bis 15 m breite Ufersäume zwischen der Abbaugrenze und der durchschnittlichen Wasseroberfläche. Die beiden straßen- und wegseitigen Außenböschungen entstehen aus den Abbauendböschungen. Hier begrenzen sich die Gestaltungsmöglichkeiten auf die Uferböschungen oberhalb des mittleren Wasserspiegels. Die beiden anderen Böschungen sind im Zuge der Verfüllung des übrigen Geländes frei gestaltbar, so dass hier Flachwasserzonen, frei geschwungene Uferlinien und stark wechselnde Böschungsneigungen möglich sind.</p> <p>Sofern eine Anschlussnutzung des Gewässers zur Entnahme von Beregnungswassers geplant ist, sind die Einflüsse auf den Wasserspiegel und den Wasserhaushalt in einem gesonderten Genehmigungsverfahren zu bewerten. Diese mögliche Anschlussnutzung ist nicht Gegenstand des bergrechtlichen Verfahrens.</p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Gestaltungselemente müssen im Rahmen der weiteren Planung konkretisiert und ggf. angepasst werden.</p> <p>Gestalterische Elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgedehnte Flachwasserzonen als amphibischer Lebensraum, der u. a. eine hohe Bedeutung für verschiedene Wasservogelarten hat, die den Bereich als Nahrungs- und Rasthabitat nutzen. Dies gilt sowohl für Vögel, die im Gebiet brüten als auch für verschiedene Durchzügler. Aber auch für Pflanzen und für viele andere Wasserorganismen stellen diese Zonen wertvolle Lebensräume dar. • Uferböschungen oberhalb des mittleren Wasserstands mit Böschungsneigungen zwischen 1:3 im Bereich der Abbauendböschungen und abgeflachten Böschungen (1:5 bis 1: 10) an den beiden anderen Böschungen mit unregelmäßiger Uferlinie und wechselnden Neigungen. • Es wird eine stillgewässertypische, zonierte Vegetationsentwicklung mit partiellem Schilfgürtel, Kleinröhrichten und Hochstaudenfluren angestrebt. Um eine positive Entwicklung zu fördern sind partielle Initialpflanzungen vorzusehen. Teile der Gewässersäume sollten der Sukzession überlassen werden. 		
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn des Vorhabens</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge des Vorhabens</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss des Vorhabens</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme		48.721 m ²
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		
<p>Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durch den Vorhabenträger über 6 Jahre.</p> <p>Langfristige Unterhaltung durch künftige Flächennutzer</p>		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Im Zuge der konkreten Planung des Stillgewässers sind auch Hinweise zur Pflege und Unterhaltung zu entwickeln.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
