

Biotope (Bestand)

	B112-WX00BK	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten
	G312-GT6210	Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen
	G215	Mäßig extensiv Grünland
	R122-GJ7210	Schneidried- und Simsen-Landröhrichte
	R111-GR00BK	Schilf-Landröhrichte
	K122	Mäßig artenreiche Säume
	O612	Felsen und felsige Abbausohlen
	O622	Block- und Schutthalden
	O632	Steilwände und Abbruchkanten aus Lockergestein
	P432	Gewerbebrache artenarm
	O641	bindiges Substrat, naturnahe Entwicklung
	W22	Vorwälder auf urban-industriellen Standorten
		Rotamergraben

Maßnahmen zum Ausgleich / Kompensation

	18 A	Anpflanzung von 5 hochstämmigen, einheimischen Laubbäumen (Qualität: H, 3x mB, Sorten: z. B. Eiche, Elsbeere)
	19 A	Anpflanzung von 22 hochstämmigen (Wild-) Obstbäumen (Qualität: H, 3x mB, Sorten: Kirsche, Apfel, Birne, Walnuss, Speierling)
	20 A	Anpflanzung von 500 lfm 3-reihigen Heckenbändern an Terrassenkanten

Maßnahmen zum Ausgleich / Kompensation

	21 A	Herstellung von artenreichen Magerrasen - Auftrag des im Ostteil gesicherten Oberbodens von Magerrasenflächen (G312-GT6210) im Westteil nach Abtrag des Muschelkalkkegels - Auf der Verfüllung: Auftrag Rekultivierungssubstrat aus Kalkscherbenschotter aus anstehendem Gestein mit Anteilen Oberboden, (Stärke 0,3-0,5 m) (vgl. Kap. 3.2.5) - Auftrag Teilmengen Oberboden Magerrasen auf Teilflächen der Halde zur Schaffung von Initialstandorten - Ansaat von artenreichem Biotopsaatgut - dauerhafte Pflege durch ca. jährliche Mahd mit Abräumen des Mahdguts
	22 A	Herstellung von bandartigen Blockschutt- Geröll-Sandlinien als Habitate für Reptilien
	23 A	Entwicklung einer groben Blockschutthalde mit trockenen und schattigen Mikrobereichen
	24 A	Maßnahmen der Wasserhaltung - Teilbereich West: Modellierung undurchlässiger Mulden westlich entlang „Grenze der Verfüllung“ - Teilbereich West: Verlegung bzw. Weiterführung der ephemeren Wasserführung in der Erosionsschuttböschung nach Süden (vgl. Kap. 3.2) - Teilbereich West: Sicherung von ephemeren Tümpeln und Feuchflächen für Schilf und Schneidried - Teilbereich Ost: Herstellung einer Aufkantung aus tonigem Material an der Grenze des Verfüllkörpers, zur Sicherstellung, dass Niederschlagswasser aus dem Verfüllbereich nicht in den Westteil gelangt. - Modellierung eines flachen Übergangs zwischen Ost- und Westteil für eine barrierefreie Besiedlung der rekultivierten Verfüllung durch Zauneidechsen und Gelbbauchunken (vgl. 8 ACEF)
	25 A	Beauftragung Umweltaubegleitung - Koordinierung der verschiedenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in Abstimmung mit technischer Bauleitung und Behörden - Dokumentation der Entwicklung des Unkenvorkommens und -habitats
	26 A	Herstellung von Felsvorsprüngen in der erhaltenen Steilwand als Brutplatz für Greifvogelarten und Eulen.
	27 A	Dauerhafte Pflege und Unterhaltung der Steinbruchflächen durch jährliche Mahd der Grünlandflächen zur Zurückdrängung von Gehölzaufwuchs
	28 A	Dauerhafte Pflege und Unterhaltung der Rohboden-Biotope der Gelbbauchunken durch jährliches Optimieren und Ausputzen der ephemeren Gewässer

Vermeidungsmaßnahmen

- 1 V** **Bauzeitenbeschränkung**
Fäll- und Rodungsarbeiten:
Unvermeidbare Gehölzfällungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zulässig in der Zeit 01.10. bis 28.02.
Vor einer Gehölzentfernung sind die Bestände auf Dauernester von Vogelarten zu untersuchen und diese ggf. zu ersetzen.
Tabuflächen Lebensraum Gelbbauchunke Westteil:
Pflege und Optimierung des Lebensraums nur zulässig mit Handgerät oder leichtem Gerät (Minibagger) im Zeitraum von 01.11. bis 01.03.
- 2 V** **Herstellen von Schutzzäunen vor Baubeginn**
Herstellung von reptilien- und amphibien sicheren Schutzzäunen nach Freistellung des Baufeldes und Biotopschutzzäunen zur Abgrenzung von Tabubereichen (Flächen Westteil)
Abgrenzung Teilflächen (Zielhabitate) mit Reptilienschutzzäunen
Aufstellen von Biotopschutzzäunen zur Abgrenzung von Tabubereichen (Flächen Westteil)
- 3 V** **Erhalt von Abstandsflächen, Zulassen von Sukzession**
Erhalt von breiten Abstandsflächen (Orchideenstandorte) am Rand des südlichen Baufeldes abschnittsweise Rekultivierung bereits während der Bauphase
Zulassen von natürlicher Sukzession im Bereich der verfüllten Flächen und auf Böschungflächen
- 4 V** **Organisatorische Optimierung und technische Schutzmaßnahmen**
Erschließung der Betriebsflächen über das vorhandene Straßen- und Wegenetz, Einrichtung von Erschließungs- und Lagerflächen nur auf zur Verfüllung vorgesehenen Flächen nach Vergrünerung von geschützten Arten (vgl. 8 ACEF bis 10 ACEF)
Anpassung des südlichen Baufeldes zum Erhalt von Vegetationsbeständen und Eingrünung stationäre Beleuchtung der Betriebsflächen nur während der Betriebszeiten
- 5 V** **Schutz von Boden während der Bautätigkeit**
Einhalten der gesetzlichen und genehmigungsrechtlichen Vorgaben gem. BBodSchG
Abschieben des Oberbodens im Bereich der Trockenrasenbestände und fachgerechte separate Lagerung auf begrünter Oberbodenmatten, ggf. im Rah-men der Errichtung von Schutzwällen im Bereich der Steinbruchflächen
Sicherung des Oberbodens als natürliches Reservoir von Saatgut und Vegetationsprossen der Trockenrasenvegetation.
Wiederauftrag auf Teilflächen auf der durch Muschelkalkscherbenschotter vorbereiteten Abdeckung der Verfüllung
- 6 V** **Maßnahmen zum Grundwasserschutz**
gem. Gutachten Piewak 2023 i. V. m. Anlage 8a und 8b des Verfüll-Leitfadens
- Einbau einer Sorptionsschicht unter der Verfüllung
- Errichtung von vier Grundwasser-Messstellen
- Umsetzung eines Grundwassermonitorings
- Die Überwachung der Verfüllung/Fremdüberwachung nach Vorgaben des Verfüll-Leitfadens
- 7 V** **Maßnahmen zum Emissionsschutz**
gem. Gutachten LGA Nr. 200040a zur Luftreinhaltung vom 10.08.2020
- Asphaltierung der Zufahrt von der St 2270 in den Steinbruch
- Regelmäßige Reinigung des asphaltierten Bereichs der Zufahrt von der St 2270 in den Steinbruch
- Befechtung von trockenen Materialien (Bauschutt, Kalkschotter etc.) durch Wasserbedüsung zur Staubbindung beim Abwurf aus dem Lkw, Einbau mit Planierdraht sowie auf Fahrwegen, Aufbereitungsanlagen und Abwurfbändern des Muschelkalks, Abtrag des Muschelkalk.
- Erstellung, Vorhaltung und Umsetzung einer Betriebsanweisung für die organisatorischen Maßnahmen zur Staubminderung

Nachrichtlich

Vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (A CEF) und von Maßnahmen zur Konfliktvermeidung dargestellt in Unterlage E.3 Vorabmaßnahmen Artenschutz

- 8 ACEF** Optimierung und Entwicklung Ziel- Habitatfläche für umzusetzende Amphibien durch Gehölzentnahme, Auffichtung und Einbau von Strukturelementen, Westteil
Maßnahmen der Wasserhaltung: z.B. Eintiefung von Fahrspuren, Ausputzen von ephemeren Kleinstgewässern, Einbringen von plattigen Steinen, nur händisch oder mit einem Kleingerät
- 9 ACEF** Optimierung und Entwicklung von Ziel-Habitatfläche für umzusetzende Reptilien durch Gehölzentnahme, Auffichtung und Einbau von Strukturelementen, Ostteil (Süd, Nord)
- 10 ACEF** Vergrünerung von Reptilien und Amphibien durch Freistellung des Baufeldes durch Gehölzentnahme und manuelle Mahd der Gras- und Krautfluren mit Balkenmäher oder Freischneider mit Schnitthöhe von ca. 15-20 cm) zwischen Okt. und Feb., Flächen 7, 10, 12
- 11 ACEF** Vergrünerung von Amphibien durch flache Aufschotterung, ebenerdige Verfüllung von Geländemulden und Fahrspuren sowie Freistellen von Vegetation. Körnung der Aufschotterung max. 1 cm, zur Vermeidung Hohlraumssystem als Versteckmöglichkeit. Flächen 8, 9
- 12 ACEF** Vorbereiten des Abfangens und Umsetzens von Reptilien durch Einbringen von künstlichen Verstecken (Reptilienpappen), Flächen 6a, 7, 8, 9 (vgl. Maßnahme 12V saP)
- 13 ACEF** Abfangen und Umsetzung von Zauneidechsen und Reptilien, Flächen 5, 6a, 7, 8, 9 gem. Hinweisen der Naturschutzbehörde, siehe Kap. 11 LBP)
- 14 ACEF** Abfangen und Umsetzung von Amphibien, Flächen 5, 8, 9
- 15 ACEF** Umsetzen von Exemplaren der Orchideenart Bienenragwurz, Sichern von Saatgut des Ungarischen Habichtskrauts Sichern und Umsetzen Landröhricht und Schilf
- 16 ACEF** Konzept Magerrasen:
Sicherung des Oberbodens von bestehenden Magerrasenflächen (G312-GT6210) als Saatgut- und Spross-Reservoir, Rekultivierungsziel: Kalk-Magerrasen
- Abschieben und Sicherung des Substrats der Bestandsrohobodenflächen
- Auftrag von Teilmengen im Westteil nach Abtrag des Muschelkalkkegels.
- Auftrag der Restmengen zur Initiierung von Sukzession auf Rohboden im Ostteil auf der Verfüllung im Lauf der Rekultivierung.
- 17 ACEF** Potenzielles Winterquartier für Fledermäuse im Brecherhaus:
Verschließen des Gebäudes vor dem Winter gegen Einflug von Fledermäusen, sodass die Nutzung als potentiell Winterquartiers nicht möglich ist.
Aufhängen von zwei Winterschlafsteinen für Fledermäuse in der westlichen Steinbruchwand.

Technische Planung / Geplantes Vorhaben

-
-
-

nachrichtlich

-
-
-
-
-
-

SCHUTZGEBIETE

-

Maßnahmenkennung

- 1.3 ACEF** Index
- Maßnahmenart
- Nr. Einzelmaßnahme
- Nr. Komplex

Erläuterung Maßnahmenart

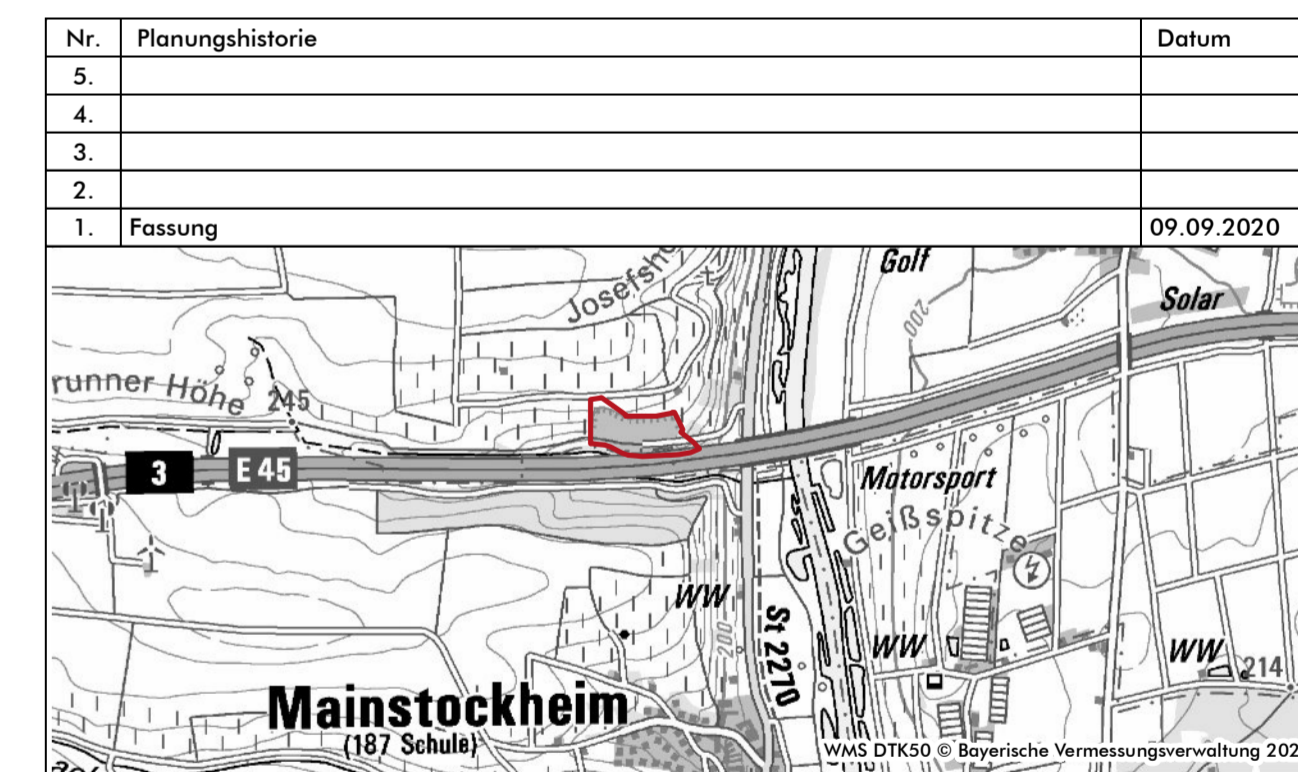
- V** Vermeidungsmaßnahmen
- A** Ausgleichsmaßnahmen / Kompensationsmaßnahmen

Erläuterung Index

- CEF** Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ecological functionality)

Zeichnerische Hinweise

Code	Nr.	
	B313	18 A hochstämmige, einheimische Laubbäume (z. B. Eiche, Elsbeere)
	B432	19 A hochstämmige (Wild-) Obstbäume (z. B. Kirsche, Apfel, Birne, Walnuss, Speierling)
	B111	20 A 3-reihige Heckenbänder an Terrassenkanten
	G312	21 A artenreiche Magerrasen dauerhafte Pflege
	O622	22 A Blockschutt- Geröll-Sandlinien als Habitate für Reptilien
	O612	23 A Blockschutthalde als Habitat für Reptilien
	S133	24 A Maßnahmen der Wasserhaltung: Modellierung undurchlässiger Mulden
	24 A	Maßnahmen der Wasserhaltung: Wasserführung Oberflächenwasser
		Strukturelemente/Habitate Reptilien
		Strukturelemente/Habitate Amphibien
		Verpflanzung Orchideen
		Strukturelemente/Habitate Insekten
	28 A	Felsvorsprung Uhu



Nr. Planungshistorie		Datum	
5.			
4.			
3.			
2.			
1.	Fassung		09.09.2020
Steinbruch Dettelbach			
Verfüllung nach dem Eckpunktepapier und Einbringen einer Sorptionsschicht			
Änderung des Planfeststellungsbeschlusses			
des Landratsamtes Kitzingen vom 09.06.1992 i.d.F.d. Änderungs- und Ergänzungsbescheides vom 23.11.2001 Nr. 72-824/04.1, geändert und ergänzt durch Änderungs- und Ergänzungsbescheid „Verfüllung des Steinbruchs Dettelbach nach dem Eckpunktepapier und Einbringen einer Sorptionsschicht“ vom 18.10.2012, Nr. 62-824/04.1			
Unterlage E			
Landschaftspflegerischer Begleitplan			
Maßnahmenplan		Plan Nr.: E.4	Datum: 23.11.2023
Projekt Nr.: 17-035	Bearbeiter: Rentsch / Hansmann / Bejand	Maßstab: M 1:1.000	
Auftraggeber: Dettelbacher Verwertung GmbH & Co. KG		Plansteller: ARC GRÜN	
vertreten durch den Geschäftsführer Stefan Beuerlin		Landschaftsarchitekten, Stadtplaner gmbh	
Schönbornstraße 35		Steigweg 24, 97318 Kitzingen, T 09321 2680050, info@arc-gruen.de	
97332 Volkach			