

**Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren**

**Rahmenbetriebsplan  
und  
Hauptbetriebsplan**

zur

**Änderung und Erweiterung der Gewinnung  
und Aufbereitung von Quarzsand im  
Tagebau Obereisenheim**

**der Fa. Beuerlein GmbH & Co. KG, Volkach**

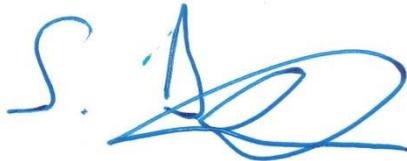
Dokumentation der FFH-Verträglichkeitsabschätzung  
(FFH-Vorprüfung)

FFH-6127-371  
„Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“

Mai 2021

**Auftraggeber:**

Fa. Beuerlein  
Schönbornstraße 35  
97332 Volkach-Gaibach  
Tel.: 09381/8088-0



.....  
Hr. Steffen Beuerlein, Geschäftsführer

**Auftragnehmer:**

**EGER &**   
**PARTNER** LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA  
Austraße 35  
86153 Augsburg  
Telefon (08 21) 25 92 94 - 0  
Telefax (08 21) 25 92 94 - 12  
E-Mail eger@egerpartner.de

**Bearbeitung:**

Georg Dinger, Landschaftsarchitekt  
Gertrud Bittl-Dinger, Landschaftsarchitektin



.....  
Dipl.-Ing. (FH) Gertrud Bittl-Dinger

Augsburg, Mai 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile .....</b>	<b>5</b>
2.1	Beschreibung gemäß Standarddatenbogen .....	5
2.2	Beschreibung gemäß faunistischen Fachgutachten / eigener Erhebungen.....	6
2.3	Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung .....	7
2.4	Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....	8
2.5	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten.....	11
2.6	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....	11
2.7	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000 Gebieten ...	11
<b>3</b>	<b>Grundinformationen zum Vorhaben.....</b>	<b>11</b>
3.1	Räumliche Lage .....	11
3.2	Beschreibung des Vorhabens.....	11
3.3	Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebs-bedingt).....	11
3.4	Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	12
3.5	Vorliegende Unterlagen.....	12
3.6	Vorgesehene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	12
3.7	Nachfolgenutzung: Renaturierung und Biotopentwicklung .....	12
<b>4</b>	<b>Beurteilung der Relevanz vorhabensbedingter Beeinträchtigungen auf die gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....</b>	<b>13</b>
4.1	Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des An .....	13
4.2	Gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele .....	14
4.3	Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand der vorhandenen Daten.....	15
4.4	Beeinträchtigungen der gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele.....	17
<b>5</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>20</b>

## **Tabellenverzeichnis**

*Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL gemäß Natura 2000-Verordnung... 7*  
*Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL gemäß Natura 2000-Verordnung..... 7*  
*Tabelle 3: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand: 19.02.2016)..... 8*  
*Tabelle 4: Mögliche betroffene Lebensräume..... 13*  
*Tabelle 5: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand: 19.02.2016)..... 14*

## **Planverzeichnis**

<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Blatt- Nr.</b>	<b>Maßstab</b>
5_plan_1	Unterlagen zur SPA-Verträglichkeitsabschätzung-Übersicht und Bestand -	1	1 : 5.000

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die europäische Union hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt zwei Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), kodifiziert durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7). Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 anlässlich des Beitritts Kroatiens zur Europäischen Union.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL).

Das übergeordnete Ziel der FFH-Richtlinie ist die Erhaltung und die Förderung der Biodiversität.

Seit dem 01.04.2016 wird die europäische Richtlinie durch die Bayerische Natura 2000-Verordnung in Bayern (BayNat2000V) umgesetzt.

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse.

Der Beitrag der FFH-Richtlinie zu NATURA 2000 sind die FFH-Gebiete. Wesentlich bei der Entscheidung für die Ausweisung sind Vorkommen an natürlichen Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I sowie Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II. Für deren Erhaltung müssen FFH-Gebiete ausgewiesen werden. Für die in einem FFH-Gebiet vorliegenden Erhaltungszustände der relevanten Lebensraumtypen und Arten gilt das Verschlechterungsverbot. Es wurden Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete formuliert, die der Maßstab für die Beurteilung sind, ob Handlungen mit Auswirkungen auf ein FFH-Gebiet als erhebliche Beeinträchtigung für die benannten Arten und Lebensraumtypen einzustufen sind.

Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind auf ihre Verträglichkeit zu prüfen.

Die hier vorgelegte Natura 2000-Vorabschätzung dient der Feststellung, ob das Vorhaben (alleine oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und/oder Projekten) zu einer erheblichen Beeinträchtigung des genannten Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Die Vorprüfung besteht aus folgenden Unterlagen:

FFH-Vorprüfung – Textteil

Plan-Nr. 1: Übersicht und Bestand

Die fachliche Beurteilung der vorgelegten Dokumentation erfolgt durch die zuständige Naturschutzbehörde beim Landratsamt Würzburg im Rahmen der Beteiligung durch die verfahrensführende Behörde, dem Bergamt Nordbayern.

## 2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

### 2.1 Beschreibung gemäß Standarddatenbogen

Das FFH-Gebiet 6127-371 „Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“ umfasst eine Fläche von 1.390 ha und ist ein ausgewiesenes Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (Gebietstyp B). Es ist biogeographisch der kontinentalen Region zuzuordnen.

Die vorherrschenden Lebensraumklassen des Gebietes sind:

- Binnengewässer (stehend und fließend), (Code N06)	40 %
- Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent Schnee (Code N22)	4 %
- Trockenrasen, Steppen (N09)	6 %
- Feuchtes und mesophiles Grünland (N10)	24 %
- Laubwald (N16)	18 %
- Anderes Ackerland (N15)	1 %
- Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete), (N23)	2 %
- Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	5 %

Das Gebiet ist charakterisiert durch das Maintal mit Auwaldresten, Baggerseen, Sandterrassen, Altwässern und freifließendem Flussabschnitt.

Das Gebiet ist der größte naturnahe Abschnitt im Mittellauf des Mains mit Überresten von natürlichen Hartholzwäldern, optimal ausgeprägten Sandgrasheiden und Vorkommen der Silberschärpe. Die Mainaue ist Zeugnis traditioneller Kulturlandschaft im Wandel der über Jahrhunderte sich entwickelnder Nutzungsansprüche.

Die Flächen befinden sich vollständig im Eigentum der (sonstigen) öffentlichen Hand.

Folgende der im Standarddatenbogen aufgeführten Bedrohungen und Belastungen mit Auswirkungen für das Gebiet werden mit ‚M‘ (= mittlere Bedeutung, Auswirkung; mittlerer, überwiegend indirekter Einfluss und/oder Einwirkung über einen mäßigen Teil der Fläche/ nur regional) eingestuft:

- Landwirtschaftliche Nutzung (Code A01) innerhalb des Gebietes
- Düngung (Code A08) innerhalb des Gebietes
- Wassersport (Code G01.01) innerhalb des Gebietes

Als weitere wichtige Auswirkung wird mit ‚L‘ = geringe Bedeutung / Auswirkung sowie geringem direkten oder unmittelbarem Einfluss auf das Gebiet eingestuft:

- Angelsport, Angeln (Code F02.03) innerhalb des Gebietes.

Als weitere wichtige Auswirkung mit ‚M‘ = mittlere Bedeutung / Auswirkung; mittlerer, überwiegend indirekter Einfluss und/oder Einwirkung über einen mäßigen Teil der Fläche/ nur regional wird als positive Auswirkungen aufgeführt:

- Mahd (Code A03) innerhalb des Gebietes.

Ein Managementplan für das Natura 2000-Gebiet liegt aktuell nicht vor.

Für die Darlegung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes wurden:

- der Standarddatenbogen (Stand 2016) und
- die gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele herangezogen.

## 2.2 Beschreibung gemäß faunistischen Fachgutachten / eigener Erhebungen

Die zwischen Volkach und Hirschfeld gelegene Teilfläche 7 umfasst 495 ha des FFH-Gebietes und grenzt auf drei Seiten (Nord, West, Süd) an die Abbaustelle bzw. die geplante Erweiterungsfläche, wobei das südliche Ende des bestehenden Abbaugewässers noch innerhalb der Abgrenzung liegt.

Zu den flächenmäßig bedeutendsten Lebensraumtypen nach Anhang I zählen u.a. Magere Mähwiesen, Wälder, eutrophe Seen und Feuchte Hochstaudenfluren.

Als Tierarten des Anhangs II sind u.a. Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling vertreten.

Bei den durchgeführten Erhebungen der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) wurden Wirtschafts- / Fahrwege, unbefestigt / V331 sowie Ruderalfluren auf dem Randwall (K11) erhoben.

Daran schließen sich kleinflächig Streuobstbestände im Komplex mit Extensivgrünland (B441) an. Im Anschluss an das Vorhabengebiet liegt im Süden der sog. Biotopweiher mit begleitenden extensiven Flächen (Ufersäume, Röhrichte, Hecken, extensive Mähwiesen).

### 2.3 Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL lt. Natura 2000-Verordnung

In den gebietsbezogenen Erhaltungszielen des Gebietes werden folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL aufgeführt:

**Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL gemäß Natura 2000-Verordnung**

EU-Code	LRT-Name:	Flächenangaben (gem. SDB)	Gesamtbeurteilung
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	2 ha	B (guter Wert)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	87 ha	B
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	17 ha	B
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0,2 ha	C (signifikanter Wert)
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	1,0 ha	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	1 ha	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	50 ha	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	200 ha	A (hervorragender Wert)
7220*	Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )	0,1 ha	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	20 ha	C
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	33 ha	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	13 ha	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	25 ha	B
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )	80 ha	B

\*=prioritär

In den gebietsbezogenen Erhaltungszielen des Gebietes werden folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt:

**Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL gemäß Natura 2000-Verordnung**

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Mindestschätzung an Brutpaaren bei größeren Brutpopulationen (gem. SDB)	Gesamtbeurteilung
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	K.A.	C
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	K.A.	C

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Mindestschätzung an Brutpaaren bei größeren Brutpopulationen (gem. SDB)	Gesamtbeurteilung
1059	<i>Maculinea teleius</i>	HellerWiesenknopf-Ameisenbläuling	K.A.	A
1805*	<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	K.A.	C
1014	<i>Vertigo angustior</i>	SchmaleWindelschnecke	K.A.	C

## 2.4 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiete sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Standard-Datenbogen genannten signifikanten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL).

Nachfolgende Tabelle stellt die gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele dar.

**Tabelle 3: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand: 19.02.2016)**

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele:	
	Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Maintalabschnitts mit Auwaldresten, Altgewässern, Baggerseen und Sandterrassen als größter naturnaher Abschnitt im Mittellauf des Mains mit Relikten von natürlichen Hartholzlauenwäldern, optimal ausgeprägten Sandgrasheiden und Vorkommen der Sand-Silberscharte.
1.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i></b> , auch in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung, der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitatskomponenten. Erhalt ggf. Wiederherstellung kleinräumig offener Bodenstellen als Habitatstrukturen für Pionierarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Verzahnung von vegetationsfreien und vegetationsarmen, auch flechtenreichen Stellen mit Sandrasen, Sandheiden und Sand-Kiefernwäldern. Erhalt ggf. Wiederherstellung der lebensraumtypischen, natürlichen Sandbewegungen und des strukturreichen Mikroreliefs. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des <i>Mag-nopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i></b> einschließlich der naturnahen Altgewässer und Teiche mit ihrer charakteristischen Wasserpflanzenvegetation sowie der charakteristischen Gewässerorganismen und den dazugehörigen Lebensräumen der Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen bzw. naturnahen Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Strukturreichtums einer unverschlammten Gewässersohle, der periodisch austrocknenden Bereiche, der Vorkommen von Grundquelltopfen, strukturreichen Wechselwasser-, Flachwasser- und Verlandungszonen mit natürlichen bzw. naturnahen, zeitweise freiliegenden Ufern und Rohböden. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoffhaushalts, des Gewässerchemismus und der hydrologischen Verhältnisse. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Hochstaudenfluren, Röhrrichten, Klein- und Großseggenrieden sowie Feuchtgebüschen, Bruch- und Auenwäldern als Verbund- und Rückzugsstrukturen und als Pufferzonen, vor allem im Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Spektrums der Gewässerorganismen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.
3.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Trockenen, kalkreichen Sandrasen</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung sowie der Nährstoffarmut der Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung kleinräumig offener Bodenstellen als Habitatstrukturen für Pionierarten. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Verzahnung der Sandrasen mit vegetationsfreien und vegetationsarmen, auch flechtenreichen Stellen sowie mit offenen Sanddünen und Sand-Kiefernwäldern. Erhalt ggf. Wiederherstellung des strukturreichen Mikroreliefs. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.

<b>Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele:</b>	
4.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)</b> , insbesondere der <b>Bestände mit bemerkenswerten Orchideen</b> , auch in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Offenlandcharakters in weitgehend gehölzfreier Ausprägung, der Nährstoffarmut der Standorte sowie der spezifischen Habitatelemente. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Mosaiks aus Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Säumen, eingestreuten Rohbodenstellen, Steinen, kleinflächigen Steinhäufen, Trockenmauern, schwachwüchsigen Sträuchern, Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und Hecken sowie der charakteristischen Wald-Offenland-Übergänge. Erhalt ggf. Wiederherstellung des hohen Artenreichtums an Orchideen bzw. bedeutender Orchideen-Populationen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines abwechslungsreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.
5.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten, offenen und weitgehend gehölzfreien Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie einer ungestörten Bodenstruktur. Erhalt ggf. Wiederherstellung des strukturreichen Gelände- und Mikroreliefs mit wechselnden Boden- und Standortverhältnissen, flach überstauten Mulden sowie Quell- und Sickerwasseraustritten und Quellrinnsalen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume bzw. des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Gewässern, Röhrichten, Seggenrieden, Quellfluren, Nass- und Auwiesen, Magerrasen, Hochstaudenfluren sowie Bruch- und Auwäldern. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer intakten Gewässerdynamik und -struktur sowie des charakteristischen Nährstoffhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die aue-typischen Kontaktlebensräume wie bachbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands
7.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Mageren Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)</b> in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des standörtlich bedingten weiten Spektrums an nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Bodenverhältnissen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts in frischen bis feuchten Beständen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in Komplexlebensräume bzw. ihres ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Magerrasen, Magerwiesen und -weiden, Streuobstbeständen, Säumen und Feuchtwiesen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der essenziellen Kleinstrukturen wie Fels- und Steindurchragungen, Rohbodenstellen sowie Lesesteinhäufen und -riegeln.
8.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung des intakten Wasser- und Nährstoffhaushalts sowie des charakteristischen Wasserchemismus, insbesondere auch einer natürlichen Quellschüttung aus durch Nährstoff- und Biozideinträge unbeeinträchtigten Quellen. Erhalt ggf. Wiederherstellung intakter hydrogeologischer Prozesse wie Ausfällungen von Kalksinter mit Kalktuffbildung. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen morphologischen Strukturen wie Tuff- und Sinterbildungen, kalkverkrusteten Moosüberzügen, Quellschlenken, -rinnen und -fächern. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Tufffluren im Wald mit einer Laubholzbestockung ohne beeinträchtigende Nadelhölzer im Umfeld der Kalktuffquellen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Nutzung bzw. Freizeitbetrieb ausreichend ungestörten Zustands.
9.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Carpinion betuli</i>)</b> und der <b>Labkraut-Eichen- Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>)</b> , insbesondere großflächiger, ausreichend unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände. Erhalt ggf. Wiederherstellung der naturnahen Bestands- und Altersstruktur, der lebensraumtypischen Baumarten- Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung des natürlichen oder durch traditionelle, regionaltypische Nutzungsformen entstandenen Struktur- und Artenreichtums. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Grundwasserhaushalts.

<b>Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele:</b>	
10.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</b> , insbesondere unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung von charakteristischen Strukturen als Teillebensräume von Biotopkomplexbewohnern. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt der dynamischen Prozesse wie Hangrutschungen sowie Überrollungen mit Felsbrocken und -schutt. Erhalt ggf. Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs mit Felskomplexen, Geröllhalden und natürlichen Schuttfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Wasserhaushalts und Bestandsklimas.
11.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b> in ihrer gebietsspezifischen Ausprägung und Verteilung. Erhalt ggf. Wiederherstellung unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerregimes. Erhalt ggf. Wiederherstellung des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden, Wiesen und Hochstaudenfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Mulden und Brennen.
12.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> und <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)</b> , insbesondere unzerschnittener, störungsarmer, strukturreicher und vielschichtiger Bestände mit naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumarten-Zusammensetzung und der charakteristischen Vegetation und Tierwelt. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Anzahl an Höhlen- und Biotopbäumen sowie eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils und der hieran gebundenen charakteristischen Arten. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerregimes mit regelmäßiger Überschwemmung bzw. Druckwasserüberstauung sowie des jahreszeitlich stark schwankenden Grundwasserspiegels. Erhalt ggf. Wiederherstellung des ungestörten Kontakts mit Nachbarbiotopen wie Röhrichten, Seggenrieden, Wiesen und Hochstaudenfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Sonderstandorten wie Flutrinnen, Altgewässern, Mulden und Brennen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der charakteristischen Gewässerqualität zur Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Bestände.
13.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des <b>Bitterlings</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung von durchgängigen Fließgewässern und Stillgewässern bzw. Gewässern mit reproduzierenden Großmuschelbeständen und mit für Großmuscheln günstigen Lebensbedingungen. Erhalt ggf. Wiederherstellung von wasserpflanzenreichen Gewässeraltarmen mit Anbindung an das Hauptgewässer. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Gewässern ausreichend hoher Gewässerqualität. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Teichen, Altgewässern und Seen, deren Nutzung sich nicht ungünstig auf den Bestandserhalt des Bitterlings und der Großmuscheln auswirkt.
14.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Schmalen Windelschnecke</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung weitgehend unzerschnittener Feucht- und Niedermoorkomplexe mit intaktem Wasserhaushalt als Lebensraum vernetzter (Teil-)Populationen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend hoher Grundwasserstände, geeigneter Nährstoffverhältnisse sowie des offenen, d. h. weitgehend baumfreien Charakters in allen, auch nutzungs- und pflegegeprägten Habitaten.
15.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen des <b>Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</b> und des <b>Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</b> einschließlich der Bestände seiner Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf und der Wirtsameisenvorkommen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungen von Feuchtbiotopen, Wiesen, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen in einer an den Entwicklungsrhythmus der Art angepassten Weise. Erhalt ggf. Wiederherstellung von nicht oder nur periodisch genutzten Saumstrukturen, Randflächen und Vernetzungsstrukturen wie Bachläufe, Waldsäume und Gräben. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Habitatverbunds innerhalb von Metapopulationen.
16.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der <b>Sand-Silberschärpe</b> . Erhalt ggf. Wiederherstellung offener oder höchstens leicht beschatteter, windoffener, trockener, humusarmer, ggf. leicht konsolidierter Sandfluren. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Nährstoffarmut der Standorte. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer standorterhaltenden Dynamik durch kleinflächige Störungen. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer ausreichenden Bestäuberfauna und ausreichender Ausbreitungsmöglichkeiten und geeigneter, potenzieller Standorte nahe bekannter Vorkommen.

## 2.5 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Neben den bereits in den vorigen Kapiteln genannten Arten weist der Standard-Datenbogen keine weiteren Artnennungen auf.

## 2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet 6127-371 liegt aktuell kein Managementplan vor (Mailanfrage bei der RvU vom 07.04.2021).

## 2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000 Gebieten

Das FFH-Gebiet ‚Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen‘ ist in diesem Abschnitt identisch mit dem SPA-Gebiet ‚Maintal zwischen Schweinfurt und Dettelbach‘. Das SPA-Gebiet ‚Schweinfurter Becken und nördliches Steigerwaldvorland‘ liegt in ca. 250 m in nördlicher Richtung.

# 3 Grundinformationen zum Vorhaben

## 3.1 Räumliche Lage

Das Vorhabenflächen befinden sich in der Mainaue und liegen östlich des Mains.

An die Erweiterungsflächen des Abbauvorhabens grenzen drei Natura 2000-Gebiete, wobei das südliche Ende des bestehenden Abbaugewässers noch innerhalb der Abgrenzungen des FFH-Gebietes 6127-371 „Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“ sowie des SPA-Gebietes 6027-471 „Maintal zwischen Schweinfurt und Dettelbach“ liegt.

## 3.2 Beschreibung des Vorhabens

Die Firma Beuerlein führt die Gewinnung und Aufbereitung von Quarzsand im Tagebau aktuell auf den westlichen Vorhabenflächen durch. Dieser bereits genehmigte Abbau von Quarzsand soll erweitert werden. Durch die Erweiterung des Abbaus entsteht ein zusammenhängendes Gewässer.

Auf den geplanten Erweiterungsflächen bestehen bereits eine semimobile Aufbereitungsanlage sowie eine Lagerfläche zur Zwischenlagerung und Verfüllung von Baggergut aus dem Mainausbau. Die Rückstände aus der Aufbereitung werden in die Schlammbecken auf der Bestandsabbaufäche geleitet.

Die Erweiterungsplanung sieht den Abbau von Quarzsand im Tagebau vor so wie er bereits auf den bestehenden Abbaufächen durchgeführt wird. Die bestehenden Anlagen (Aufbereitungsanlage und Lagerfläche) sowie die dazugehörigen Schlammbecken werden weiter genutzt und bleiben bestehen. Die Erweiterungsplanung sieht vor, den Rohstoff auf der gesamten Erweiterungsfläche zu gewinnen. Somit wird sich zukünftig eine Verlagerung der Aufbereitungsanlage auf dem Abbaugelände bzw. eine Standortverlagerung ergeben.

## 3.3 Wirkfaktoren (bau-, anlagen-, betriebs-bedingt)

### Baubedingte Wirkfaktoren

- Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen inkl. Verlust von Gehölzbeständen mit Biotopotenzial (Obstplantagen), (> 3 ha)
- Großflächiger Bodenabtrag (Oberboden und Deckschichten) mit Verlust von Bodenfunktionen
- Veränderung des Landschaftsbildes, dabei technische Überprägung während der Abbau-phase und somit Beeinträchtigung eines Landschaftsschutzgebietes
- Verlust von (Land-)lebensräumen von Tieren

### Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Entstehung eines Abbaugewässers aus bestehendem Abbau und der Erweiterungsfläche mit Offenlegung des Grundwassers und somit Auswirkungen auf das Grundwasser (Grundwasserneubildung, -stand, Erhöhung der Verdunstung)
- (Gewährleistung der Hochwasserabflusses und von Retentionsraum durch Lage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Mains)
- Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes durch Ersatz von Land- durch Wasserfläche

- Schaffung von Gewässerlebensräumen, feuchtegeprägten Lebensräumen und vegetationsarmen Standorten als artspezifische Habitate

#### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Störungen für die Fauna durch Lärmemissionen durch Maschineneinsatz zum Abbau, zur Aufbereitung und zum Abtransport des Rohstoffes
- Möglichkeit von Staubemissionen bei der Gewinnung und Aufbereitung, beim Transport sowie bei der Freimachung der Abbaufäche
- Möglichkeit von Stoffeinträgen in das Abbaugewässer
- Störungen für die Fauna durch visuelle Wirkungen von Maschinen und Fahrzeugen

### **3.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums**

Das FFH-Gebiet entfaltet in Bezug zur Vorhabenfläche / Erweiterungsfläche der Rohstoffgewinnung in einem begrenzten räumlichen Rahmen FFH-Relevanz. Näher untersucht wird der Bereich, bei dem die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren nachteilige Auswirkungen / Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele nicht ausschließen lassen. Hierbei sind alle vorhabenbedingten Maßnahmen und die umweltrelevanten Wirkungsbereiche enthalten.

### **3.5 Vorliegende Unterlagen**

Zur Bearbeitung der Verträglichkeitsabschätzung/Vorprüfung liegen neben dem Standarddatenbogen und der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele, das faunistische Fachgutachten sowie die im Rahmen der Planfeststellungen zu erstellenden Unterlagen vor.

### **3.6 Vorgesehene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Der Kiesabbau erfolgt unter Beachtung der aktuell gültigen Richtlinien, der einschlägigen Vorschriften und dem Stand der Technik zum Betriebsablauf, zum Maschineneinsatz, zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung.

Es werden abbautechnische Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt. Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser auf der Abbaufäche sollen durch die vorgesehenen abbautechnischen Maßnahmen vermieden werden.

Diese betreffen die Maschinenwartung, den Abtrag, die Lagerung und Wiederverwendung von Oberboden und Abraum, den Schutz des Grundwassers während der Abbautätigkeit, den Hochwasserabfluss sowie die Lärm- und Staubentwicklung.

Zudem werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt, um Gefährdungen von gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden und zu mindern. Dauerhaft erfolgt eine Renaturierung mit Biotopentwicklung auf den Vorhabenflächen.

Nachfolgende Vermeidungsmaßnahmen weisen eine Relevanz für das Natura 2000-Gebiet auf:

- 1 V Durchführung einer Umweltbaubegleitung
- 2 V Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, insbesondere für angrenzende Biotopbestände sowie des Bodens

### **3.7 Nachfolgenutzung: Renaturierung und Biotopentwicklung**

Um dauerhaft Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge und nutzungsbedingte Störungen für das Abbaugewässer auszuschließen, erfolgt als Folgenutzung eine Biotopentwicklung. Somit wird sichergestellt, dass keine grundwassergefährdende Stoffeinträge in das sich naturgemäß entwickelnde Abbaugewässer erfolgen können.

Folgendes ist vorgesehen:

Es werden keine Freizeitnutzungen zugelassen. Das betrifft auch die fischereiliche Nutzung. Es ist kein Besatz und keine Fütterung von Fischen vorgesehen. Ausschließlich zur Gewährleistung einer günstigen fischökologischen Situation, ist die Befischung mit Boot möglich.

Bei der Rekultivierung / Renaturierung ist keine Verwendung und/oder eine Andeckung mit nährstoffreichem Bodenmaterial vorgesehen. Durch den Abbau entstandene Rohbodenstandorte bleiben erhalten.

Die Planung sieht vor, dass der westliche Abbauabschnitt (aktuelle Rohstoffgewinnungsfläche, je nach Verfüllfortschritt bereits während der Rohstoffgewinnung auf der westlichen

Erweiterungsfläche (Nr. 2) renaturiert wird. Die Herstellung der Uferlinien erfolgt für beide Bereiche gemäß dem Abbaufortschritt

#### 4 Beurteilung der Relevanz vorhabensbedingter Beeinträchtigungen auf die gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele des Schutzgebietes

##### 4.1 Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des An

Die in den Erhaltungszielen bzw. im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen und/oder Arten werden nicht alle durch das geplante Vorhaben berührt. Da bestimmte Lebensraumtypen und Arten außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens liegen und nur Teilbereiche des FFH-Gebiets betroffen sind, erfolgt die Beurteilung der Erheblichkeit nur für diese vorhabenbedingten Wirkungsbereiche (siehe auch FFH-Vorprüfung).

**Tabelle 4: Mögliche betroffene Lebensräume**

EU-Code	LRT-Name:	Einstufung im Untersuchungsgebiet gemäß: Erhebung der Biotop- und Nutzungstypen / BNT (Eger & Partner, 2013)	Erfasste Fläche im Eingriffsbereich (Die Orientierungswerte des „quantitativ-absoluten Flächenverlustes“ nach dem Leitfaden „Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ werden demnach herangezogen.)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	<i>Kein Nachweis im Vorhabengebiet; Aktueller Zustand: Abbaugewässer / S21; Im Anschluss an das Vorhabengebiet vorhanden / Biotopweiher im Süden</i>	<i>Nicht vorhanden (da kein Nachweis LRT)</i>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	<i>Kein Nachweis im Planungsgebiet; Aktueller Zustand: Wirtschafts- / Fahrwege, unbefestigt / V331 sowie Ruderalflächen / K11 auf dem Randwall. Daran im Süden anschließend: Streuobstbestände im Komplex mit Extensivgrünland /B441</i>	<i>Nicht vorhanden (da kein Nachweis LRT)</i>

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Einstufung im Untersuchungsgebiet
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	--- (kein LR im Eingriffsbereich vorhanden; kein Hinweis im Umgriff vorhanden)
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	kein Hinweis (gem. faunist. Gutachten, Hartmann, 2021;

			kein Hinweis im Umgriff vorhanden)
1059	<i>Maculinea teleius</i>	HellerWiesenknopf-Ameisenbläuling	kein Hinweis (gem. faunist. Gutachten, Hartmann, 2021; kein Hinweis im Umgriff vorhanden))
1805*	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	--- (kein LR im Eingriffsbereich vorhanden; kein Hinweis im Umgriff vorhanden))
1014	<i>Vertigo angustior</i>	SchmaleWindelschnecke	--- (kein LR im Eingriffsbereich vorhande; kein Hinweis im Umgriff vorhanden)n)

#### 4.2 Gebietsbezogen konkretisierte Erhaltungsziele

Entsprechend den Gebietsausprägungen sind für folgende Erhaltungsziele Auswirkungen nicht grundsätzlich auszuschließen.

Tabelle 5: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand: 19.02.2016)

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele:		Einstufung im Untersuchungsgebiet
Erhalt ggf. Wiederherstellung eines Maintalabschnitts mit Auwaldresten, Altgewässern, Baggerseen und Sandterrassen als größter naturnaher Abschnitt im Mittellauf des Mains mit Relikten von natürlichen Hartholzauenwäldern, optimal ausgeprägten Sandgrasheiden und Vorkommen der Sand-Silberscharte.		---
2.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i></b> einschließlich der naturnahen Altgewässer und Teiche mit ihrer charakteristischen Wasserpflanzenvegetation sowie der charakteristischen Gewässerorganismen und den dazugehörigen Lebensräumen der Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen bzw. naturnahen Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Strukturreichtums einer unverschlammten Gewässersohle, der periodisch austrocknenden Bereiche, der Vorkommen von Grundquelltopfen, strukturreichen Wechselwasser-, Flachwasser- und Verlandungszonen mit natürlichen bzw. naturnahen, zeitweise freiliegenden Ufern und Rohböden. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoffhaushalts, des Gewässerchemismus und der hydrologischen Verhältnisse. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Hochstaudenfluren, Röhrichten, Klein- und Großseggenrieden sowie Feuchtgebüschchen, Bruch- und Auenwäldern als Verbund- und Rückzugsstrukturen und als Pufferzonen, vor allem im Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Spektrums der Gewässerorganismen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.	Im <u>Eingriffsbereich</u> ergibt sich kein Hinweis auf das Vorhandensein der Lebensraumtypen und hieraus folgend der konkretisierten Erhaltungsziele. Durch die Renaturierung und Biotopentwicklung erfolgt mittel- bis langfristig eine Entwicklung störungsfreier Gewässerzonen und der Entwicklung von feuchtegeprägten Staudenfluren, Röhrichten und Verlandungszonen. Es erfolgt ein Verzicht auf Freizeitnutzungen.  Im <u>Bereich des benachbarten Biotopweihers im Süden</u> ist ein Vorhandensein dieser Lebensraumtypen nicht auszuschließen.
6.	Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer intakten Gewässerdynamik und -struktur sowie des charakteristischen Nährstoffhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen	

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele:		Einstufung im Untersuchungsgebiet
	Einbindung in die auetypischen Kontaktlebensräume wie bachbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.	

### 4.3 Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand der vorhandenen Daten

Bei dem geplanten Vorhaben treten vorhabensspezifische Wirkfaktoren auf.

Im Sinne der Natura 2000-Betrachtung sind nur Wirkfaktoren relevant, die im konkreten Fall eine erhebliche Beeinträchtigung für die Erhaltungsziele oder den für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können. Erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen von irrelevanten Wirkfaktoren sind ausgeschlossen.

Um die möglichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen zu ermitteln, werden die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet und daran angrenzend bekannten Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II kurz beschrieben und auf tatsächliche Relevanz für das vorliegende SPA-Gebiet überprüft, andererseits können sich grundsätzliche Betroffenheiten von Erhaltungszielen bzw. des Schutzzweckes ergeben.

Wirkfaktor	Ermittlung und Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen	FFH-Relevanz
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>		
<b>Inanspruchnahme und Verlust von Flächen (vor allem Streuobstbestände und Ruderalsäume)</b>	Der Wirkfaktor trifft auf den Überschneidungsbereich der Vorhabenflächen und des FFH-Gebietes nicht zu. → Die Flächen des FFH-Gebietes sind nicht von einer Flächeninanspruchnahme und Rodungen betroffen. → Der westliche Abbauabschnitt wird mit dem Abbaufortschritt sukzessive renaturiert und als Biotop entwickelt (11 A). Dabei werden die Uferbereiche durch Verfüllung erweitert. Neben der Entwicklung des Stillgewässers (11.1 A) entstehen Säume und Staudenfluren (11.5 A) und Abgrabungsbereiche mit naturnaher Entwicklung (11.2 A). → Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ergeben sich keine Beeinträchtigungen.	nein
<b>Verlust von Flächen durch großflächigem Bodenabtrag</b>	Der Wirkfaktor trifft auf den Überschneidungsbereich der Vorhabenflächen und des FFH-Gebietes nicht zu. → Die Flächen des Überschneidungsbereiches sind nicht mehr von Bodenabtrag betroffen. Stattdessen erfolgen Renaturierung und Biotopentwicklung (11 A). → Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ergeben sich keine Beeinträchtigungen.	nein
<b>Veränderung des Landschaftsbildes</b>	Der Überschneidungsbereich der Vorhabenflächen und des FFH-Gebietes wird mit dem Abbaufortschritt sukzessive renaturiert und als Biotop entwickelt (11 A). Dabei werden die Uferbereiche durch Verfüllung erweitert. Neben der Entwicklung des Stillgewässers (11.1 A) entstehen Säume und Staudenfluren (11.5 A) und Abgrabungsbereiche mit naturnaher Entwicklung (11.2 A). → Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ergeben sich keine Beeinträchtigungen.	nein
<b>Entstehung von temporären Biotopen durch die Abbautätigkeit</b>	Dazu zählen Rohbodenstandorte, Sukzessionsflächen und bei längeren Regenperioden temporäre Seigen. → Die Flächen des FFH-Gebietes sind hiervon nicht mehr betroffen, da die Rohstoffgewinnung im Überschneidungsbereich FFH-Gebiet und Vorhabenfläche beendet ist.	nein

	<p>→ Stattdessen erfolgen Renaturierung und Biotopentwicklung (11 A).</p> <p>→ Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ergeben sich keine Beeinträchtigungen.</p>	
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>		
<b>Entwicklung von Stillgewässern</b>	<p>Die Gewinnungsphase ist im Überschneidungsbereich FFH-Gebiet und Vorhabenfläche beendet. Es erfolgt die Renaturierung und Biotopentwicklung (11 A).</p> <p>→ Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ergeben sich keine Beeinträchtigungen.</p>	nein
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>		
<b>Emissionen durch den Abbaubetrieb (Lärm, Stoffe, Staub)</b>	<p>Durch den Maschineneinsatz und durch den LKW-Transport ist im Nahbereich der Abbaustelle und entlang der Transportwege mit Störungen zu rechnen. Die Störungen entstehen durch Lärm, Stäube und Stoffeinträge.</p> <p>Für die Ermittlung und Prognose von Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen im Bereich des benachbarten Biotopweiher im Süden sind <u>ausschließlich Wirkungen von Stäuben relevant</u>.</p> <p><u>Stoffeinträge (Schmier- und Betriebsstoffe)</u>, vor allem in das Abbaugewässer, werden durch Vermeidungsmaßnahmen und Kontrollen vermieden. Ein Eintrag in das angrenzende Gewässer lässt sich somit ausschließen.</p> <p>→ <u>Staubentwicklungen</u> ergeben sich überwiegend bei trockenen Witterungsverhältnissen. Diese sind lokal begrenzt und überwiegend im vorhabengegenständlichen Nahbereich anzutreffen.</p> <p>Dabei ist die Staubentwicklung in der Regel nicht über den Rohstoff zu erwarten, da dieser eine Restfeuchte besitzt bzw. grobkörnig ist. Zudem werden staubrelevante Feinanteile in der Aufbereitungsanlage aus dem Rohstoff entfernt und zurück ins Wasser geleitet.</p> <p>Eine Verdriftung von Staub ist bei entsprechenden Wetterlagen möglich. Er tritt vor allem entlang der unbefestigten Fahrwege auf.</p> <p>→ <u>Lage der Transportwege</u> in weitest möglicher Entfernung zu dem Natura 2000-Gebiet, ca. in 470 m in nördlicher Richtung bzw. entlang der WÜ 62.</p> <p>Die Zufahrt auf die Vorhabenflächen über den Überschneidungsbereich wird gesperrt.</p> <p>Bei Bedarf ist als Maßnahme eine Befeuchtung der Fahrwege zur Reduzierung der Staubbelastung vorgesehen.</p> <p>Eine weitere Maßnahme ist die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit der Transportfahrzeuge zur Vermeidung von Staubaufwirbelung. Aufgrund dessen wurden die Wege teilweise asphaltiert.</p> <p>→ Der Überschneidungsbereich FFH-Gebiet und Vorhabenfläche liegt weitestgehend außerhalb der durch Stäube störungsanfälligen Bereiche. (Die WÜ 62 ist asphaltiert.)</p> <p>→ Der Abbau wird zu den bereits bestehenden Bedingungen fortgeführt, so dass vorhabenbedingt keine neuen, erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p>	bedingt
<b>Visuelle Wirkungen</b>	<p>Diese können sich durch Maschinen (Aufbereitungsanlage) Der Wirkfaktor trifft auf den Überschneidungsbereich der Vorhabenflächen und des FFH-Gebietes nicht zu.</p> <p>→ Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ergeben sich keine Beeinträchtigungen.</p>	nein
<b>Temporäre Beeinflussung durch Hochwässer</b>	<p>Die vorhabengegenständlichen Flächen liegen vollständig im Überschwemmungsgebiet des Mains. Hochwässer sind</p>	nein

	<p>in der Mainau zu erwarten. Dementsprechend entwickeln sich typische Lebensräume mit entsprechenden Arten. → Für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ergeben sich keine Beeinträchtigungen.</p>	
--	--	--

#### 4.4 Beeinträchtigungen der gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele

Vorhabensrelevante Wirkfaktoren, die eine erhebliche Beeinträchtigung der gebietsbezogen konkretisierten Erhaltungsziele und des FFH-Gebietes nach sich ziehen könnten, sind im Rahmen des Vorhabens nicht völlig auszuschließen. Sie werden hinsichtlich der für das Vorhaben und das Untersuchungsgebiet relevanten Erhaltungszielen betrachtet.

Relevante Erhaltungsziele	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen
<b>Relevante Wirkfaktoren: Betriebsbedingte Emissionen durch den Abbaubetrieb (Lärm, Abgase, Staub) sowie visuelle Wirkungen</b>		
<p>Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b> einschließlich der naturnahen Altgewässer und Teiche mit ihrer charakteristischen Wasserpflanzenvegetation sowie der charakteristischen Gewässerorganismen und den dazugehörigen Lebensräumen der Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung ausreichend störungsfreier Gewässerzonen und der unverbauten, unbefestigten bzw. unerschlossenen Uferbereiche einschließlich der natürlichen bzw. naturnahen Verlandungszonen. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Strukturreichtums einer unverschlammten Gewässersole, der periodisch austrocknenden Bereiche, der Vorkommen von Grundquelltopfen, strukturreichen Wechselwasser-, Flachwasser- und Verlandungszonen mit natürlichen bzw. naturnahen, zeitweise freiliegenden Ufern und Rohböden. Erhalt ggf. Wiederherstellung des charakteristischen Nährstoffhaushalts, des Gewässerchemismus und der hydrologischen Verhältnisse. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Hochstaudenfluren, Röhrichten, Klein- und Großseggenrieden sowie Feuchtgebüschchen, Bruch- und Auenwäldern als Verbund- und</p>	<p>Die Betrachtung und Prognose erfolgt für den <u>Bereich des benachbarten Biotopweiher im Süden</u>. Hier ist ein Vorhandensein dieser Lebensraumtypen nicht auszuschließen.</p> <p>Während der Abbauphase bestehen betriebsbedingte Emissionen durch den Abbaubetrieb auf der Vorhabenfläche und dessen unmittelbaren Umgriff sowie entlang der unbefestigten Transportwege in unterschiedlichen Dimensionen.</p> <p>Betriebsbedingte Immissionen wirken beim gegenständlichen Vorhaben wie vorab aufgeführt räumlich und zeitlich eng begrenzt.</p> <p>Die räumliche Wirkung begrenzt sich auf die Vorhabenfläche und auf dessen unmittelbaren Umgriff sowie auf die Transportwege.</p> <p>Vorhabensspezifisch ergeben sich Beeinträchtigungen durch mögliche Verdriftungen von Staub.</p> <p><u>Staubentwicklungen und -verdriftungen</u> können witterungsbedingt vor allem entlang der Transportwege auftreten. Beeinträchtigungen durch Stäube sind durch die Lage der Transportwege und die Lage der eingesetzten Maschinen und Geräte sowie die durchgeführten Maßnahmen zur Vermeidung als gering einzustufen.</p> <p>Die <u>zeitliche Wirkung</u> beschränkt sich auf die werktäglichen Betriebszeiten zwischen 6.00 – 18.00.</p> <p>Der Abbauperiodenraum ist langfristig und auf ca. 9 Jahre festgelegt.</p> <p>Des Weiteren ist durch die in Kap. 3.6 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit keiner Verschlechterung gegenüber dem Status quo zu rechnen.</p> <p><u>Stoffeinträge in das Grundwasser</u> werden durch bereits bestehende Grundwasserüberwachungskonzept mit regelmäßigen Kontrollen zweimal jährlich vermieden.</p> <p><u>Insgesamt ergeben sich somit keine erheblichen Beeinträchtigungen auf angrenzende Flächen des Gebietes, dessen Schutzzweck und seine Erhaltungsziele.</u></p>	nein

<p>Rückzugsstrukturen und als Pufferzonen, vor allem im Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines naturnahen Spektrums der Gewässerorganismen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.</p>		
<p>Erhalt ggf. Wiederherstellung der <b>Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b> in weitgehend gehölzfreier sowie weitgehend neophytenfreier Ausprägung. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer intakten Gewässerdyamik und -struktur sowie des charakteristischen Nährstoffhaushalts. Erhalt ggf. Wiederherstellung der funktionalen Einbindung in die auetypischen Kontaktlebensräume wie bachbegleitende Gehölzbestände, Röhrichte, Seggenriede, Nasswiesen und artenreiches Grünland. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands.</p>		

## 5 Beurteilung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Es liegen keine Informationen über weitere Vorhaben vor, die im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrere Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen können.

## 6 Zusammenfassung

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das geplante Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen kann.

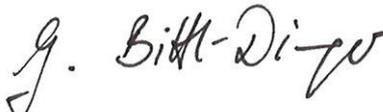
Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

## 7 Fazit

Grundinformation			
<b>Name des Projektes oder Plans</b>	Änderung und Erweiterung der Gewinnung und Aufbereitung von Quarzsand im Tagebau Obereisenheim		
<b>Natura 2000-Gebiet</b>	Nr.  DE6127371	Name  Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen	FFH oder/und SPA  FFH

Grundinformation	
<b>Kurze Beschreibung des Projektes oder Plans</b>	Die bestehende Abbaufäche für Quarzsand soll erweitert um ca. 8 ha erweitert werden. Die Erweiterungsplanung sieht den Abbau von Quarzsand im Tagebau vor so wie er bereits auf den bestehenden Abbaufächen durchgeführt wird. Die bestehenden Anlagen (Aufbereitungsanlage und Lagerfläche) sowie die dazugehörigen Schlammbecken werden weiter genutzt und bleiben bestehen. Die Erweiterungsplanung sieht vor, den Rohstoff auf der gesamten Erweiterungsfläche zu gewinnen.  Auf der bestehenden Abbaufäche wird der Abbau beendet. Es erfolgt eine sukzessive Verfüllung und Renaturierung mit Biotopentwicklung.
<b>Vorhabensträger (Name, Adresse, Telefon, Fax, E-Mail)</b>	Fa. Beuerlein Schönbornstraße 35 97332 Volkach-Gaibach Tel.: 09381/8088-0 E-Mail: <a href="mailto:s.beuerlein@beuerlein-gruppe.de">s.beuerlein@beuerlein-gruppe.de</a> ; <a href="mailto:B.Kretzer@beuerlein-gruppe.de">B.Kretzer@beuerlein-gruppe.de</a>
<b>Genehmigungsbehörde</b>	Bergamt Nordbayern, vertr. d. Bergdirektor Grundmeier
<b>Naturschutzbehörde</b>	UNB Landkreis Würzburg

Ergebnis	
Aufgrund der oben durchgeführten FFH-VA sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen.  Im Zuge des Abbaufahrens werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen, die über die Vorhabenfläche und auf das Natura 2000-Gebiet wirken.	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<b>Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen verträglich</b>
<input type="checkbox"/> nein	<b>FFH-VP erforderlich</b>
<input type="checkbox"/> Im Rahmen der oben durchgeführten FFH-VA konnte keine eindeutige Klärung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele herbeigeführt werden; es verbleiben <b>Zweifel</b> .	<b>FFH-VP erforderlich</b>

Die FFH-VA wurde durchgeführt	
am 12.05.2021	von <b>EGER &amp; PARTNER</b> LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA Austraße 35 86153 Augsburg Telefon (08 21) 25 92 94 - 0 Telefax (08 21) 25 92 94 - 12 E-Mail <a href="mailto:eger@egerpartner.de">eger@egerpartner.de</a>
Unterschrift 	

Die FFH-VA wurde an die UNB zur Eingabe in die VA/VP-Datenbank weitergegeben	
am	von
Unterschrift	

## 8 Quellenverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): STANDARD-DATENBOGEN „Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“

Abrufbar: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/index.htm)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): NATURA 2000 Bayern Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele „Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“

Abrufbar: [https://www.lfu.bayern.de/natur/natura\\_2000\\_vollzugshinweise\\_erhaltungsziele/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/index.htm)

Eger & Partner (2019): Erhebung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß der Arbeitshilfe zur Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV

Eger & Partner (2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Hartmann, Peter (2020/2021): Geplante Erweiterung der Quarzsandtagebaufläche bei Obereisenheim - Faunistisches Gutachten.