

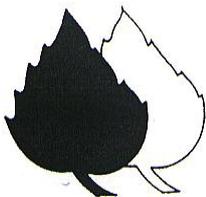
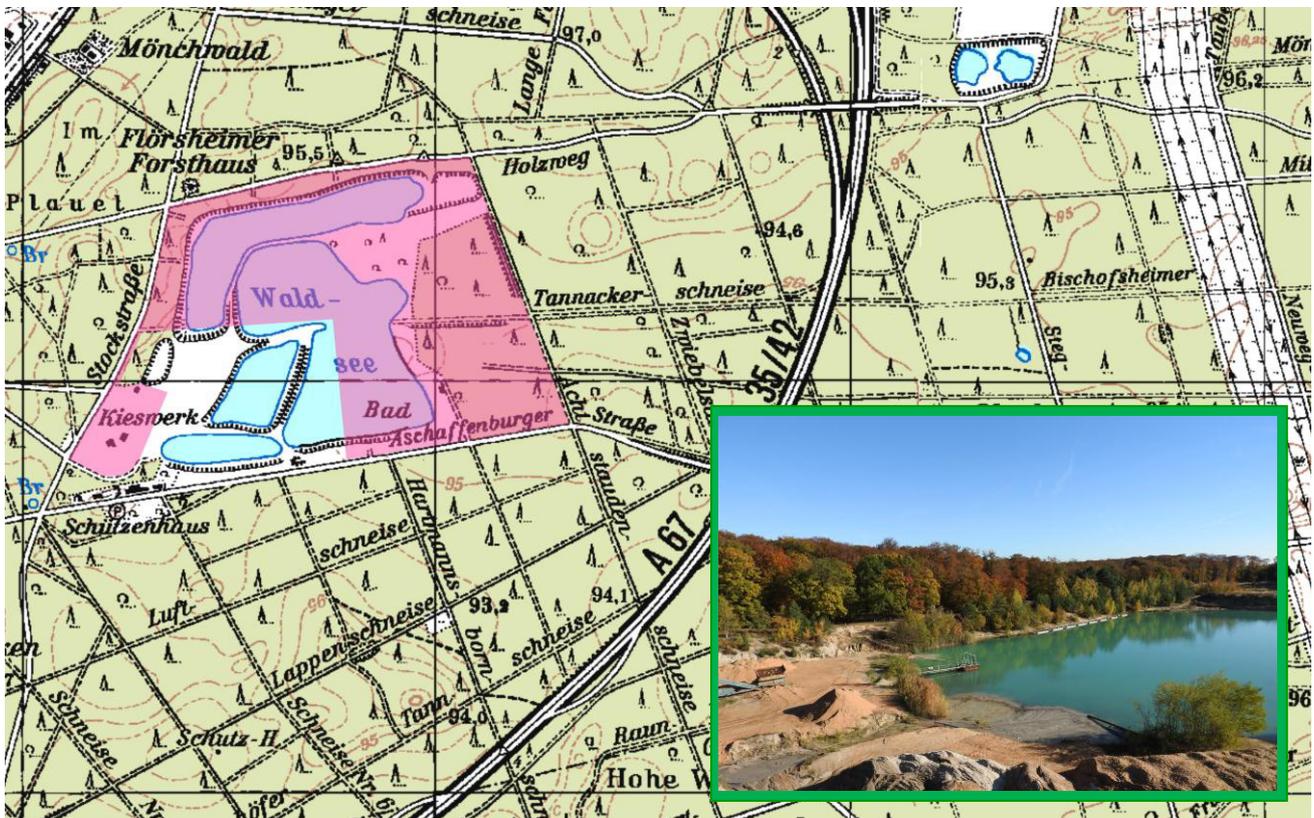
B10.7 UVP-Vorprüfung

DREHER

**Raunheimer Sand- und Kiesgewinnung
Blasberg GmbH & Co.KG**

Quarzsandtagebau Raunheim - Rahmenbetriebsplan-Änderung

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit



Büro für Umweltplanung

Dr. Jürgen Winkler
Sabine Graumann-Schlicht

Steinbühl 11
64668 Rimbach
Tel: 06253/7379 - Fax: 06253/85821

Februar 2024

Abbildungen des Deckblattes:

Hintergrund: Ausschnitt aus der Topographischen Karte TK 25; die Fläche der geplanten Änderung des Rahmenbetriebsplans ist hier schematisch gekennzeichnet (rote Fläche)

Eingesetztes Bild: Blick von Nordwesten auf den vorgesehenen Durchstichbereich für die geplante Tagebau-Erweiterung OST 1.

Bearbeitung

Dr. Jürgen Winkler
Sabine Graumann-Schlicht

Projektleitung

Dr. Jürgen Winkler



Inhalt

1.	Vorhabensbeschreibung	4
1.1	Größe und Ausgestaltung.....	4
1.2	Summarische Effekte.....	7
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen.....	8
1.4	Erzeugung von Abfällen.....	9
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen.....	10
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen.....	11
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit.....	12
2.	Standort des Vorhabens	13
2.1	Bestehende Nutzung	13
2.2	Betroffene Ressourcen	14
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter.....	15
2.3.1	Natura 2000-Gebiete	15
2.3.2	Naturschutzgebiete.....	17
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente	18
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	19
2.3.5	Naturdenkmäler	20
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen.....	21
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope.....	22
2.3.8	Wasserschutz-, Heilquellenschutz- und Retentionsgebiete	23
2.3.9	Gebiete mit überschrittenen Umweltqualitätsnormen	24
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	25
2.3.11	Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler	26
3.	Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen	27
3.1	Art und dem Ausmaß der Auswirkungen	27
3.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen.....	33
3.3	Schwere und der Komplexität der Auswirkungen	34
3.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen.....	35
3.5	Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	36
3.6	Summarische Effekte der Auswirkungen	37
3.7	Vermeidung der Auswirkungen.....	38

1. Vorhabensbeschreibung

1.1 Größe und Ausgestaltung

Die Raunheimer Sand- und Kiesgewinnung Blasberg GmbH & Co. KG betreibt auf einer Fläche von 43,6 ha (abzgl. der Fläche ‚Badestrand‘) den ‚*Quarzsand- und Kies-tagebau Raunheim*‘ in der Gemarkung Raunheim. Hiervon sind etwa 36 ha genehmigte Abbaufäche. Derzeit wird jedoch lediglich auf rund 11,2 ha aktiv Rohstoffabbau betrieben (Abbaufäche SÜDOST). Ein weiterer Bestandteil der Betriebsfläche ist auch die Fläche der Trockensandaufbereitung im Südwesten.

Für eine Fläche von 21,79 ha wurde ein Abschlussbetriebsplan zur Zulassung eingereicht. Dieser Abschlussbetriebsplan umfasst folgende Teilflächen:

Verfüllbereich 1: Neuer Badestrand mit 12,03 ha

Verfüllbereich 2: Fläche für Aufforstung und Naturschutz mit 9,70 ha,
zzgl. Feuerwehrezufahrt mit 0,06 ha

Mit Schreiben des RPDA – Abteilung Umwelt Wiesbaden - vom 10. Mai 2022 (Dokument-Nummer: 2022/518632) wurde zwischenzeitlich für die Teilfläche *Verfüllbereich 1 – Neuer Badestrand (VF1)* das Ende der Bergaufsicht erklärt.

Da im Genehmigungsbescheid zur Abbaufäche SÜDOST ein antagonistisches System für Waldrodung und Ersatzaufforstung festgelegt wurde besteht hier zunächst ein sich nicht relevant veränderndes Flächengleichgewicht. Nach Abschluss der Waldrodung und der bereits in 2022 erreichten, vollständigen Umsetzung der Ersatzaufforstungsverpflichtung wird sich der Waldanteil innerhalb der verbliebenen Rahmenbetriebsplanfläche (nach Entlassung des Verfüllbereichs 1 aus der Bergaufsicht) auf rund 11,04 ha erhöht haben (9,94 ha tatsächliche Ersatzaufforstungsfläche, 1,1 ha Walderhalt im Schutzstreifen und Waldrandaufbau SÜDOST). Dies stellt einen realen Waldzuwachs von 1,76 ha gegenüber dem ursprünglichen Waldbestand im Abbaubereich SÜDOST von 9,28 ha dar. Zudem ist vorgesehen im Rahmen einer fortlaufenden Verfüllung eine zusätzliche Fläche im Bereich ‚Mitte‘ von etwa 8,28 ha zu schaffen, deren Entwicklungskonzept überwiegend Wald in unterschiedlicher Ausbildung – einschließlich seiner typischen Begleitstrukturen – vorsieht (Renaturierungskonzept – viaverde, 01/2024). Demzufolge wird der Waldanteil im jetzigen RBPI-Bereich perspektivisch auf rund 17 bis 18 ha ansteigen.

Aufgrund des deutlich angestiegenen, jährlichen Rohstoffverbrauchs durch Entnahme von ca. 430.000 to in Verbindung mit der Qualität der Lagestätte, ergibt sich eine deutliche geringere Auskiesungszeit für den genehmigten Abbaubereich, so dass davon ausgegangen werden muss, dass die Abbaufäche SÜDOST voraussichtlich Ende des Jahres 2025 erschöpft sein wird. Da auch zukünftig ein erheblicher Bedarf an den hier geförderten Rohstoffen (Quarzsand) gegeben sein wird, ist für die Sicherung des Bestands sowie für eine zukunftsfähige Weiterentwicklung des Gesamtbetriebes eine Abbauerweiterung unerlässlich.



Der Betreiber plant daher mittelfristig die Erweiterung des Tagebaus in Richtung Osten, im direkten Anschluss an den vorhandenen Abbau auf Flächen, die im Regionalplan als Vorbehaltsflächen für die Gewinnung von oberflächennahen Rohstoffen ausgewiesen sind. Hierzu ist es jedoch notwendig die bisherige Uferböschung im Osten des genehmigten Rahmenbetriebsplans – einschließlich des zugehörigen Schutzstreifens – auf einer Länge von rund 200 m in das zukünftige Abbaukonzept mit einzubeziehen.

Durch diese Erschließung der Erweiterungsfläche können alle bereits vorhandenen Betriebseinrichtungen (Verkehrsflächen, Aufbereitungs- und Weiterverarbeitungsflächen) jedoch weiter genutzt werden, so dass für den Fortbestand des Betriebes keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme hierfür erforderlich wird.

Nachfolgend werden die wesentlichen Änderungen der beantragten Rahmenbetriebsplanänderung nochmals kurz zusammengefasst:

- Verfüllung von tagebaueigenem Material (Schute und Rückspülung aus der Aufbereitung) im Bereich der Fläche ‚Mitte‘ und einer damit einhergehenden Aufweitung der Anlieferung von Fremdmassen,
- Schaffung der zusätzlichen Renaturierungsfläche ‚Mitte‘ von rund 8,28 ha,
- Durchstich im Bereich südlich der bestehenden Aufbereitungsanlage zum Auffahren des Erweiterungsbereiches OST 1 auf einer Länge von 200 m,
- Angleichen des Abbaus im Bereich der Fläche der Aufbereitungsanlage auf einer Länge von 200 m sowie
- Änderung bzw. Anpassung der Laufzeiten Abbau (2025) und Rekultivierung (2026).

Bezüglich der Rekultivierungszielsetzung steht bei dem zukünftigen Konzept der Folgenutzung innerhalb der Tagebaugrenzen neben der Herstellung eines Freizeitsees, vor allem die Wiederaufforstung mit standorttypischen, naturnahen Waldtypen - insbesondere im Bereich der Renaturierungsfläche ‚Mitte‘ - im Mittelpunkt.

Gerade das Rekultivierungsziel einer verstärkten, naturnahen Wiederaufforstung ist vor dem Hintergrund einer Reduzierung offener Wasserflächen und der damit einhergehenden Reduzierung der Gefahr des Vogelschlags von erheblicher und nachhaltiger Bedeutung. Hinzu kommen die Möglichkeit des unmittelbaren Waldausgleichs im betroffenen Funktionsraum sowie die Sichtverschattung der Betriebseinrichtungen in Richtung Freizeitgewässer.

Durch das Vorhaben tritt im Grundsatz lediglich eine *Habitatveränderung* ein. Strukturell betroffen sind hierbei vor allem Wasser- und Waldflächen, wobei es hier zu einer Verschiebung zu Gunsten der gehölzgebundenen Arten kommen wird, während vor allem Arten der Gewässerlebensräume – insbesondere die Wasservogelarten - in ihrem Vorkommen eingeschränkt werden.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Alle baubedingten Faktoren sind zeitlich begrenzt und auf die jeweilige Bauabschnittsphasen beschränkt. Formal sind hierunter die notwendigen Rodungsarbeiten im Bereich des geplanten Durchstichs sowie das dortige Abschieben des Oberbodens einzuordnen. Hier sind allerdings durch Optimierungen der Bauausführungszeit (außerhalb der Brut- und Setzzeiten) erhebliche Vermeidungs- und Minderungseffekte zu erreichen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Während die Entfernung des Oberbodens im Trockenabbau erfolgt, ist unter dem regulären und geregelten Betrieb die Kiesentnahme durch einen Schwimmbagger mit angeschlossener Förderleitung zu sehen. Sowohl bei der Förderung durch den Schwimmbagger als auch durch den Transport mittels Förderleitung ist nicht mit relevanten Emissionen zu rechnen. Der Einsatz von Radlader oder Planierdrape ist überwiegend auf die zukünftige Wiederverfüllung reduziert. Regelmäßiger Lkw-Verkehr entsteht wie auch in der Vergangenheit nur im Rahmen der notwendigen Massentransporte. In Anbetracht der bestehenden Vorbelastung (bestehende Abbau- und Betriebseinrichtungen) sind keine neuen Belastungsqualitäten gegeben, wie auch die absolute Belastungswirkung für die potentiell betroffenen Arten nicht relevant zunimmt und weiterhin als nicht erheblich eingestuft wird.

1.2 Summarische Effekte

Für den Bereich der beantragten *Rahmenbetriebsplan-Änderung* ist zu prüfen und zu bewerten, inwieweit Auswirkungen weiterer Vorhaben im betroffenen Landschaftsraum betrachtungsrelevant für die Flächenentwicklung sind. Dies umfasst Vorhaben, die entweder bereits genehmigt sind, oder deren Planung zeitgleich verfolgt wird, bzw. in naher Zukunft absehbar ist.

Nach derzeitigen Kenntnissen sind für die zu betrachtende Fläche der beantragten Änderung des Rahmenbetriebsplans keine Vorhaben bekannt, von denen ein direkter oder indirekter Einfluss auf die formulierten Rekultivierungsziele sowie das bereits realisierte Nutzungskonzept ausgehen kann. Die beiden Teilbereiche des Abschlussbetriebsplans – Verfüllbereich 1 und Verfüllbereich 2 – die formal hierher zu stellen wären, werden bzw. wurden (im Falle des aus der Bergaufsicht bereits entlassenen Verfüllbereich 1) jedoch direkt aus den Zielsetzungen des geänderten Rahmenbetriebsplans entwickelt. Demzufolge ist hier von einer völligen Inhaltsgleichheit und einem identischen Wirkgefüge auszugehen. Folgerichtig kann daher auch das Auftreten summarischer Effekte negiert werden.

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

Für den beantragten Änderungsbereich ist keine Nutzung natürlicher Ressourcen vorgesehen, die über die Regelungen des Genehmigungsbescheides vom 12. Februar 2014 (Az.: IV/WI 44-628-76d-13) hinausgeht. Dies betrifft sowohl die Nutzung der dort vorhandenen Bodenschätze (Quarkiese und Quarzsande) sowie die Durchführung einer ordnungsgemäßen Forstbewirtschaftung in den wiederaufgeforsteten Bereichen. Folgerichtig sind daher auch gegenüber dem genehmigten status-quo weiterführende Beeinträchtigungswirkungen auf die Umweltbelange ausschließbar.

1.4 Erzeugung von Abfällen

Die Verfüllung der beantragten Rekultivierungsbereiche besteht aus: Einbau von Eigenmaterial sowie Antransport und Einbau vom Fremdmaterial

Die im Betrieb anfallenden Abfälle und Reststoffe werden wie folgt entsorgt:

Altöl: Karo As
 Umweltschutz GmbH
 Bahnhofstraße 82
 31311 Uetze-Dollbergen
 Tel. 01805/527627

Häusliche Abfälle: Kommunale Müllabfuhr

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Für den beantragten Änderungsbereich sind keine Veränderungen des Betriebs bzw. der Betriebsabläufe vorgesehen, die über die Regelungen des Genehmigungsbescheides vom 12. Februar 2014 (Az.: IV/WI 44-628-76d-13) hinausgehen.

Es ist weiterhin gewährleistet, dass alle Anlagen und Einrichtungen des Betriebes die festgelegten Immissionsrichtwerte für **Lärm** von tagsüber 55 dB(A) an den nächstgelegenen Wohnhäusern in Raunheim nicht überschreiten.

Für die Lagerung und Verwendung von **wassergefährdenden Stoffen** werden neben den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Hessischen Wassergesetzes (HWG) insbesondere die Bestimmungen der nachstehenden Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung beachtet:

- Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF) vom 13.12.1996
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Fachbetriebe (Anlagen-Verordnung - VAwS) vom 31.07.1994 in der aktuellen Fassung
- Technische Regeln über brennbare Flüssigkeiten - TRbF
- Verwaltungsvorschrift zur Verordnung über Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Anlagen zur Betankung von Kraftfahrzeugen (Tankstellenverordnung - TankVO) vom 22.06.1994 in der aktuellen Fassung

Gemäß dem *Sonderbetriebsplan Verfüllung* erfolgt auch zukünftig für **externes Fremdmaterial** eine Kontrolle bereits im Vorfeld der Annahme und bei Anlieferung an der Einbaustelle. Eine Kontamination des Verfüllbereiches kann damit ausgeschlossen werden. Die Jahresberichte der Verfüllung werden seit 2014 weiterhin jährlich unaufgefordert vorgelegt. Seit 2023 ruht jedoch die Verfüllung.

Zur Kontrolle der **Grundwasserqualität** wurde gem. dem *Sonderbetriebsplan Verfüllung* ein Grundwassermonitoring installiert. Die Jahresberichte des Grundwassermonitorings werden weiterhin jährlich unaufgefordert vorgelegt.

Bei dem **Betrieb der Geräte** werden neben den maßgeblichen Vorschriften der Hessischen Bergverordnung sowie den *„Richtlinien für Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen über Tage und in Tagebau“* beachtet:

- Eine vom Bergamt Weilburg bestätigte Dienstanweisung für den Betrieb von Fahrzeugen und Arbeitsmaschinen wurde den mit der Führung beauftragten Personen gegen Empfangsbestätigung ausgehändigt.
- Die regelmäßigen Überprüfungen der eingesetzten Tagebaugeräte werden durch den Kundendienst der Gerätelieferanten bzw. in eigener Regie durchgeführt.

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

Für den beantragten Änderungsbereich sind keine Veränderungen des Betriebs bzw. der Betriebsabläufe vorgesehen, die über die Regelungen des Genehmigungsbescheides vom 12. Februar 2014 (Az.: IV/WI 44-628-76d-13) hinausgehen. Folgerichtig ist durch die geplanten Änderungen auch keine Erhöhung des Risikos bei Stör- und Unfällen sowie Katastrophen anzunehmen.

Im Falle eines Brandes erfolgt die Alarmierung der Feuerwehr Raunheim. Zur Erstbekämpfung eines Brandes werden Handfeuerlöcher in ausreichender Anzahl vorgehalten, die jährlich auf ihre Verwendbarkeit geprüft werden.

Das Betriebsgelände ist vollständig eingezäunt, die einzelnen Zufahrtsbereiche sind durch Schranken, Tore bzw. Absperrungen gesichert. Eine entsprechende Beschilderung weist auf das unbefugte Betreten des Tagebaugeländes hin. Zaunanlage und Schranken bzw. Tore werden jährlich und während der Badesaison vom 15. Mai bis 15. September wöchentlich überprüft.

Besondere Ereignisse von sicherheitlicher Bedeutung sowie schwere und tödliche Unfälle werden gem. § 74(3) BBergG unverzüglich dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden, Dezernat Bergaufsicht, fernmündlich angezeigt. Bei Betriebsereignissen mit Todesfolge wird außerdem unverzüglich der Technische Aufsichtsdienst der *Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)* in Langenhagen verständigt.

Bei Eintritt einer Gewässerverunreinigung wird neben der Bergbehörde die Kreisverwaltung des Landkreises Groß-Gerau als Untere Wasserbehörde benachrichtigt.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

Für den beantragten Änderungsbereich sind keine Veränderungen des Betriebs bzw. der Betriebsabläufe vorgesehen, die über die Regelungen des Genehmigungsbescheides vom 12. Februar 2014 (Az.: IV/WI 44-628-76d-13) hinausgehen. Folgerichtig ist durch die geplanten Änderungen auch keine Erhöhung des Risikos für die menschliche Gesundheit anzunehmen.

Die Standsicherheit der Böschungen ist nach einer vorliegenden, analytischen Berechnung zur Standsicherheit der Verfüllböschung am Badestrand in Raunheim, durch das Büro Quick und Kollegen in Darmstadt vom März 2019, gewährleistet. Der Herstellung einer standsicheren Unterwasserböschung war zudem der erhöhte Bedarf an Verfüllmassen geschuldet.

Für die Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen werden neben den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Hessischen Wassergesetzes (HWG) insbesondere die Bestimmungen der nachstehenden Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung beachtet:

- Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF) vom 13.12.1996
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Fachbetriebe (Anlagen-Verordnung - VAWS) vom 31.07.1994 in der aktuellen Fassung
- Technische Regeln über brennbare Flüssigkeiten - TRbF
- Verwaltungsvorschrift zur Verordnung über Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Anlagen zur Betankung von Kraftfahrzeugen (Tankstellenverordnung - TankVO) vom 22.06.1994 in der aktuellen Fassung

2. Standort des Vorhabens

2.1 Bestehende Nutzung

In dem geplanten Änderungsbereich befinden sich aktuell *Abbauflächen, Verfüllflächen, Betriebsflächen und forstlich genutzte Flächen* sowie eine ausgedehnte *Wasserfläche*. Auf eine kartographische Darstellung der Nutzungstypen wird verzichtet, da deren flächige Ausbildung und teilweise auch ihre räumliche Lage einer stetigen Veränderung unterliegt.

Abbaufläche

Hierunter rechnet die aktuell im Südosten des Rahmenbetriebsplan noch vorhandene Restfläche, die mit Genehmigungsbescheid vom 12. Februar 2014 (Az.: IV/WI 44-628-76d-13) für den Abbau freigegeben wurde. Teilweise ist dieser Bereich noch von Wald bestockt, teilweise wurden aber auch schon Flächen für den Abbau vorbereitete und als Rohbodenflächen hergestellt. Entsprechend dem Abbaufortschritt verringert sich dieser Flächenanteil bzw. Nutzungstyp stetig.

Verfüllfläche

In zentralen Norden des geplanten Änderungsbereiches befindet sich die derzeit bereits rückverfüllte Gesamtfläche. Ab 2023 erfolgte keine weitere Verfüllung, da der genehmigte Masseneinbau erreicht wurde. Insgesamt 9,94 ha der bestehenden Verfüllfläche wurden zwischenzeitlich aufgeforstet um den Waldverlust im Bereich der Erweiterungsfläche SÜDOST vorlaufend vollständig zu kompensieren. Eine Wiederaufnahme der Verfüllung ist nach Zulassung der Rahmenbetriebsplanänderung geplant um die flächige Voraussetzung für die *Renaturierungsfläche ‚Mitte‘* zu schaffen.

Betriebsfläche

Der Nordosten des geplanten Änderungsbereiches wird für die Aufbereitung und Zwischenlagerung der gewonnenen Rohstoffe genutzt. Eine räumliche Veränderung bzw. Ausdehnung im Rahmen der beantragten Planänderung ist nicht vorgesehen.

Forstlich genutzte Flächen

Hierbei handelt es sich um die aktuellen Wiederaufforstungsflächen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Entwickelt werden hier reine Laubwälder. Auch hier unterliegt deren Flächenentwicklung einer stetigen Veränderung. Ende 2022 wurde bereits die notwendige Ersatzaufforstung abgeschlossen, so dass die Vorgaben des Genehmigungsbescheides vom 12. Februar 2014 (Az.: IV/WI 44-628-76d-13) bereits vor dem Abschluss der genehmigten Waldrodung vollständig erfüllt ist.

Wasserfläche

Ein Großteil der beplanten Rahmenbetriebsplanfläche bleibt als offene Wasserfläche erhalten, die teilweise von Angelsportlern genutzt wird. Im überwiegenden Maße übernimmt die Wasserfläche jedoch eine Biotopfunktion für Fische, Amphibien und Wasservögel.



2.2 Betroffene Ressourcen

Innerhalb des geplanten Änderungsbereiches gibt es einen *Bereich für die Rohstoffgewinnung*, einen *Bereich für die Rohstoffaufbereitung* einen *Bereich für die forstliche Nutzung* sowie *Bereiche für die Wasserwirtschaft*. Hierfür werden als Ziele formuliert:

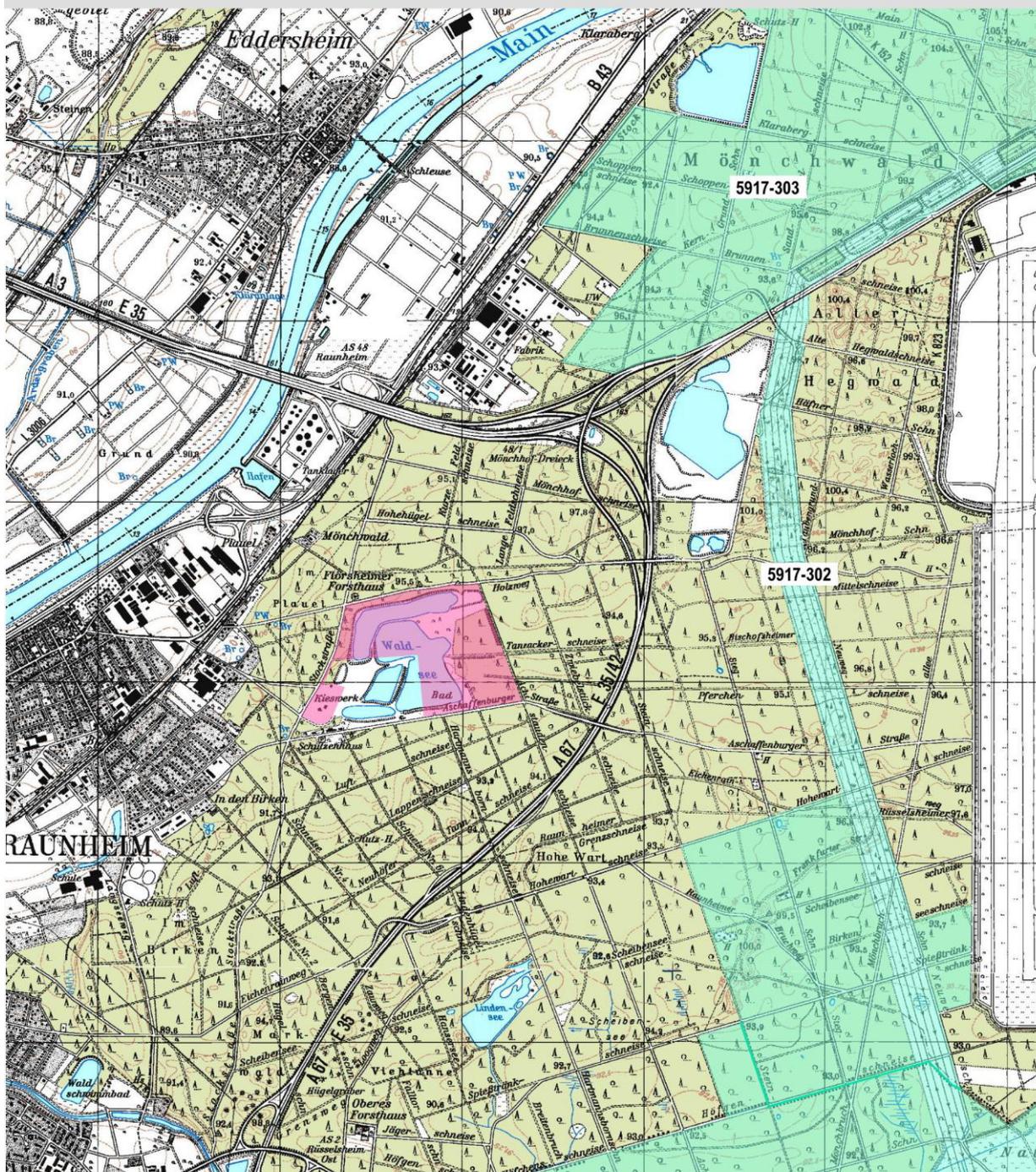
- Möglichst vollständige Ausbeutung der im Plangebiet vorhandenen Quarzsand- und Quarzkiesvorkommen,
- Verkleinerung der offenen Wasserfläche um das Entstehen von potentiellen ‚Sammelplätzen‘ für die flugsicherheitsrelevante Avifauna im Nahbereich des Flughafens weitestgehend zu verhindern.
- die Freizeit- und Erholungsnutzung bleibt dauerhaft auf den derzeit planungsrechtlich ausgewiesenen und aus der Bergaufsicht entlassenen Bereich beschränkt,
- Schaffung von 9,9 ha Ersatzaufforstungsfläche
- Schaffung von mindestens 8,28 ha Renaturierungsfläche in der schwerpunktmäßig Bruchwaldkomplexe und Wälder der Hartholzaue einschließlich ihrer typischen Begleitstrukturen entwickelt werden sollen sowie
- Wahrung der natur- und artenschutzrechtlichen Belange.

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter

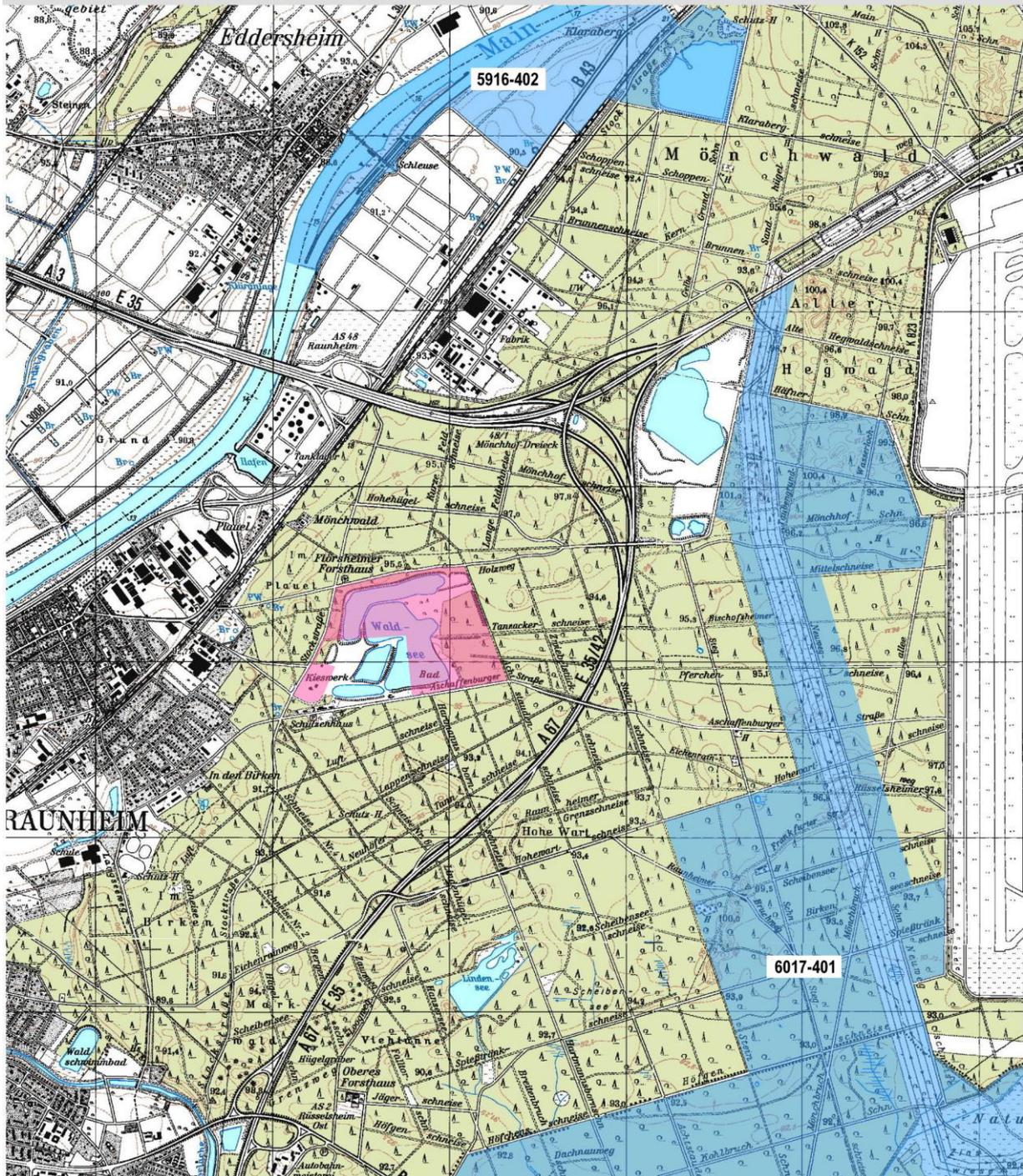
2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Aufgrund der großen räumlichen Distanz und den zwischenliegenden Strukturen mit einer wirksamen Abschirmfunktion, sind Wirkmechanismen auszuschließen, die zu vorhabensbedingten Beeinträchtigungen innerhalb ausgewiesener Schutzgebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 BNatSchG führen können. Der Raumbezug des Vorhabens zu den Schutzgebieten ist den beiden eingefügten Abbildungen entnehmbar.

Quarzsandtagebau Raunheim - Änderung des Rahmenbetriebsplans: Kulisse der Flora-Fauna-Habitat-Gebiete

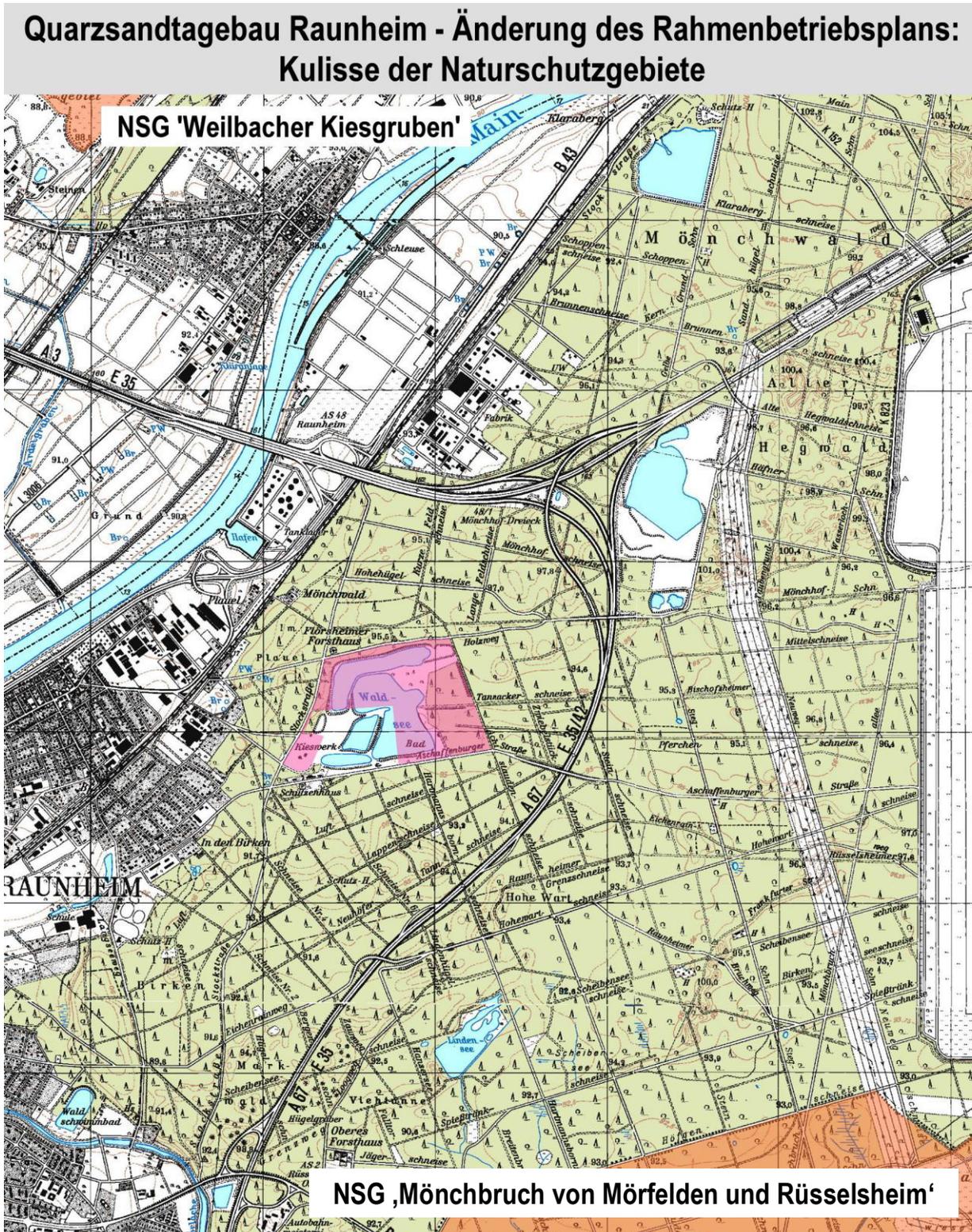


Quarzsandtagebau Raunheim - Änderung des Rahmenbetriebsplans: Kulisse der Vogelschutzgebiete



2.3.2 Naturschutzgebiete

Aufgrund der großen räumlichen Distanz und den zwischenliegenden Strukturen mit einer wirksamen Abschirmfunktion, sind Wirkmechanismen auszuschließen, die zu vorhabensbedingten Beeinträchtigungen innerhalb ausgewiesener Schutzgebiete nach § 23 BNatSchG führen können. Der Raumbezug des Vorhabens zu diesen Schutzgebieten ist der nachstehend eingefügten Abbildung zu entnehmen.



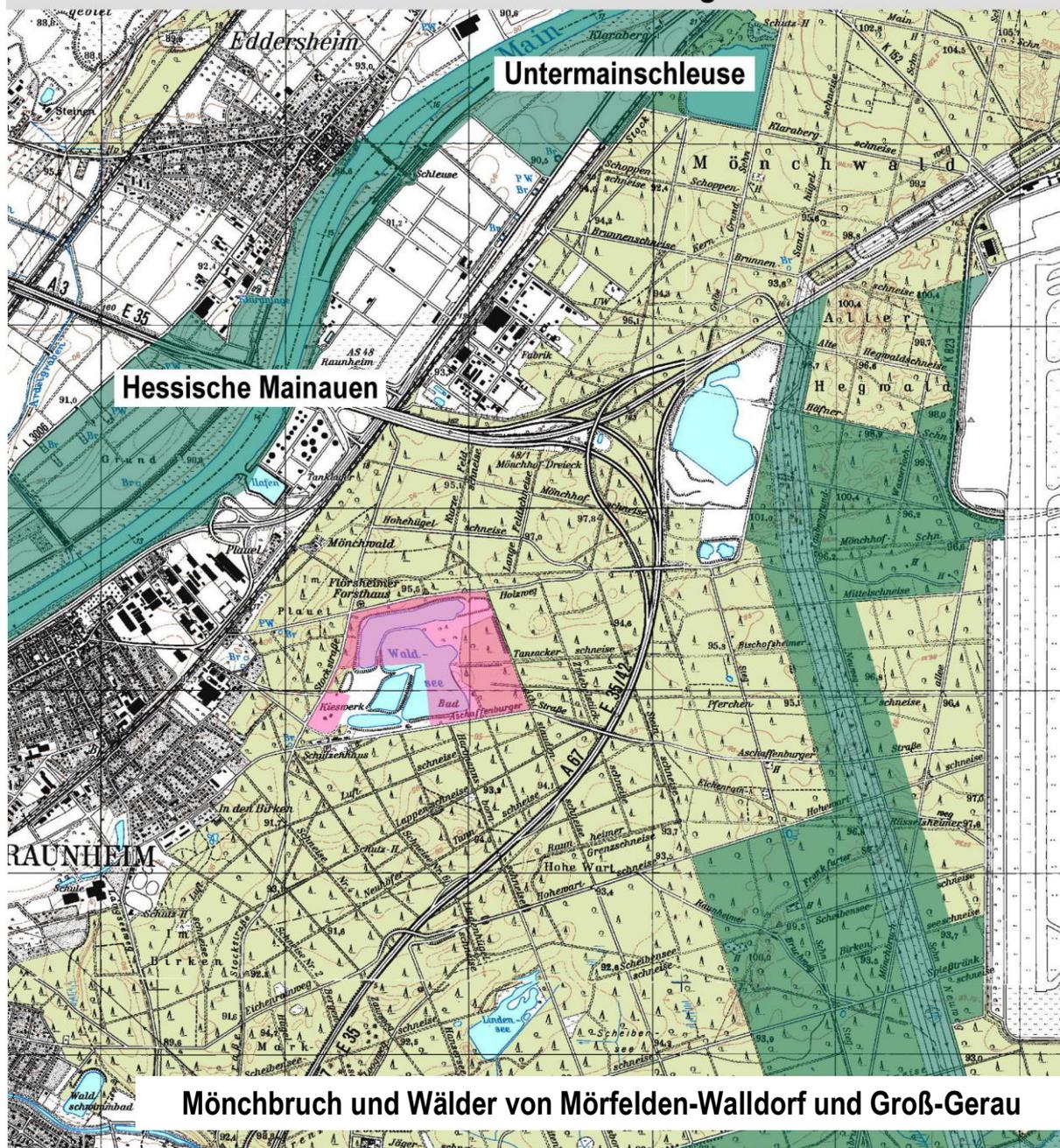
2.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente

Weder im unmittelbaren Geltungsbereich, noch im funktionalen Umfeld um den Änderungsbereich sind Flächen oder Einzelobjekte als Nationalparke und Naturmonumente gemäß § 24 BNatSchG ausgewiesen. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Schutzgebiete bzw. -objekte sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen.

2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete

Im funktionalen Umfeld um den Änderungsbereich sind keine Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG ausgewiesen. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Schutzgebiete bzw. –objekte sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen. Für die im Betrachtungsraum ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG sind aufgrund der räumlichen Distanz und den zwischenliegenden Strukturen mit einer wirksamen Abschirmfunktion, vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auszuschließen. Der Raumbezug zwischen Vorhaben und Schutzgebieten ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.

Quarzsandtagebau Raunheim - Änderung des Rahmenbetriebsplans: Kulisse der Landschaftsschutzgebiete



2.3.5 Naturdenkmäler

Weder im unmittelbaren Geltungsbereich, noch im funktionalen Umfeld um den Änderungsbereich sind Flächen oder Einzelobjekte als Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG ausgewiesen. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Schutzgebiete bzw. -objekte sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen.



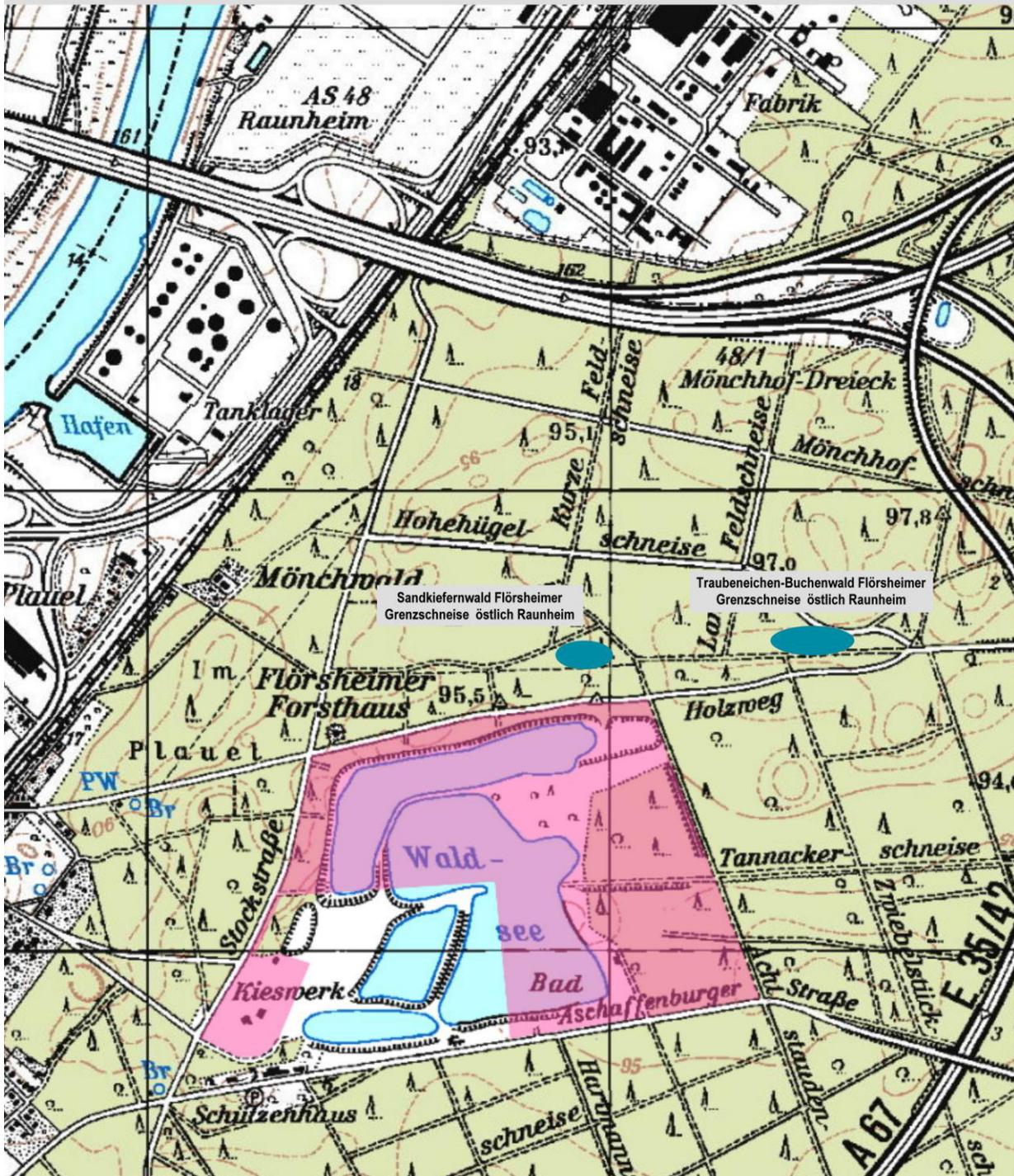
2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Weder im unmittelbaren Geltungsbereich, noch im funktionalen Umfeld um den Änderungsbereich sind Flächen oder Einzelobjekte als Geschützte Landschaftsbestandteile oder als Alleen gemäß § 29 BNatSchG ausgewiesen. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Schutzgebiete bzw. -objekte sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen.

2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Aufgrund der räumlichen Distanz und den zwischenliegenden Strukturen mit einer wirksamen Abschirmfunktion, sind Wirkmechanismen auszuschließen, die zu vorhabensbedingten Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG oder § 25 HeNatG führen können. Der Raumbezug des Vorhabens zu Schutzobjekten dieser Rechtsform ist der nachstehend eingefügten Abbildung zu entnehmen.

Quarzsandtagebau Raunheim - Änderung des Rahmenbetriebsplans: Kulisse der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope



2.3.8 Wasserschutz-, Heilquellenschutz- und Retentionsgebiete

Weder im unmittelbaren Geltungsbereich, noch im funktionalen Umfeld um den Änderungsbereich sind Flächen oder Einzelobjekte als Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG oder als Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG ausgewiesen. Auch Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG und Überschwemmungsgebiete (Retentionsgebiete) nach § 76 WHG finden sich nicht im Betrachtungsraum. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Schutzgebiete sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen.

2.3.9 Gebiete mit überschrittenen Umweltqualitätsnormen

Für den Betrachtungsraum sind keine Gebiete bekannt, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Gebiete sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen.



2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte

Für den Betrachtungsraum sind keine Gebiete bekannt, die dieser Definition entsprechen. Dies gilt insbesondere für Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Gebiete sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen.



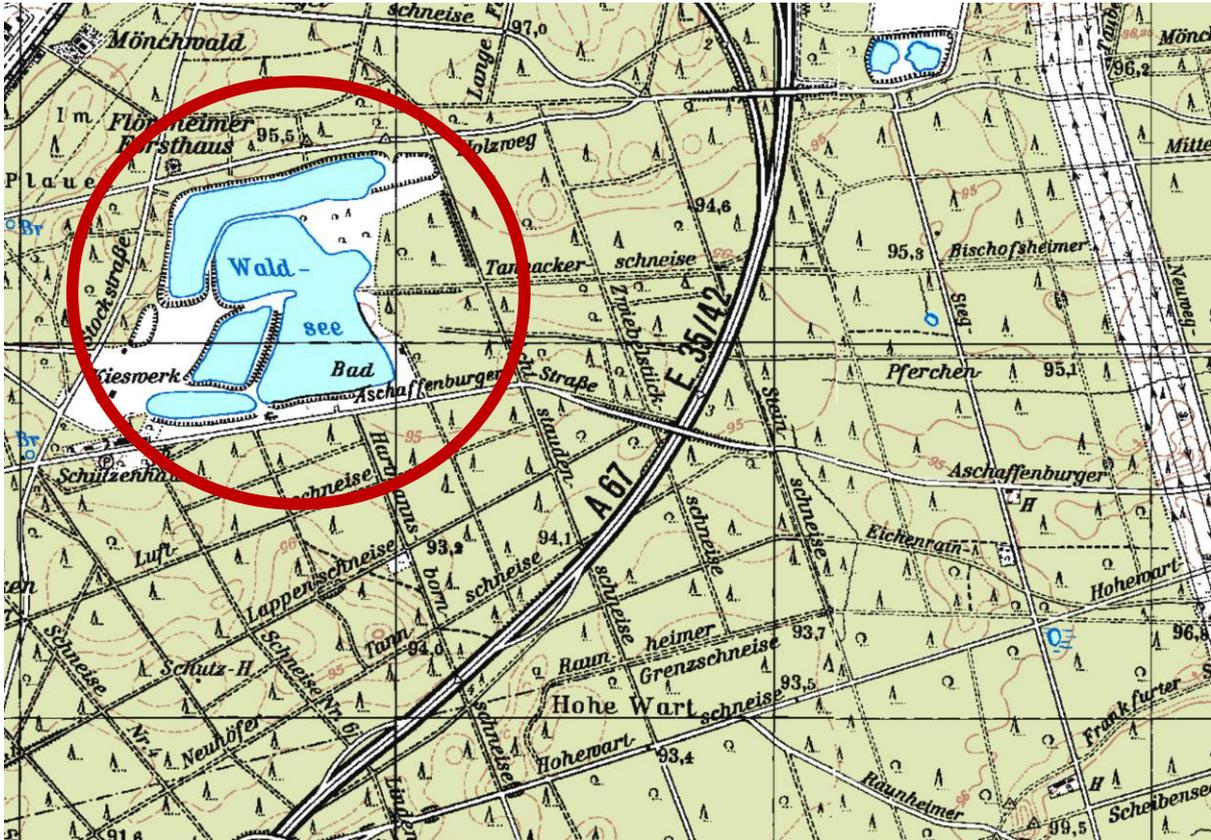
2.3.11 Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler

Weder im unmittelbaren Geltungsbereich, noch im funktionalen Umfeld um den Änderungsbereich sind Denkmäler, Denkmalensembles oder Bodendenkmäler vorhanden, die in amtlichen Listen oder Karten der Denkmalschutzbehörde aufgeführt bzw. dargestellt sind. Gleiches gilt auch für Gebiete, die von der Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutsame Landschaften eingestuft worden sind. Beeinträchtigende Auswirkungen des Vorhabens auf derart klassifizierte Schutzgebiete, -objekte oder -ensembles sind daher bereits im Grundsatz auszuschließen.

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

3.1 Art und dem Ausmaß der Auswirkungen

Der Quarzsandtagebau Raunheim liegt in einem Waldstück östlich des Stadtgebietes von Raunheim in einer Höhe von rund. 95 m NN; vgl. dazu auch den nachstehenden Auszug aus der Topographischen Karte in dem der Bezugsraum der betrachteten ‚Änderung des Rahmenbetriebsplans‘ durch einen roten Kreis markiert ist.



Da es sich lediglich um die Änderung eines genehmigten Rahmenbetriebsplans handelt, erfolgt nachstehend auch nur eine Betrachtung und Bewertung derjenigen Bereiche, die von der geplanten Änderung unmittelbar betroffen sind. Eine Betrachtungsrelevanz besteht demnach für die Abweichungen gegenüber den Vorgaben des Genehmigungsbescheides vom 12. Februar 2014 (Az.: IV/WI 44-628-76d-13) ‚Erweiterung des Quarzsand-Tagebaus‘. Hierunter fallen:

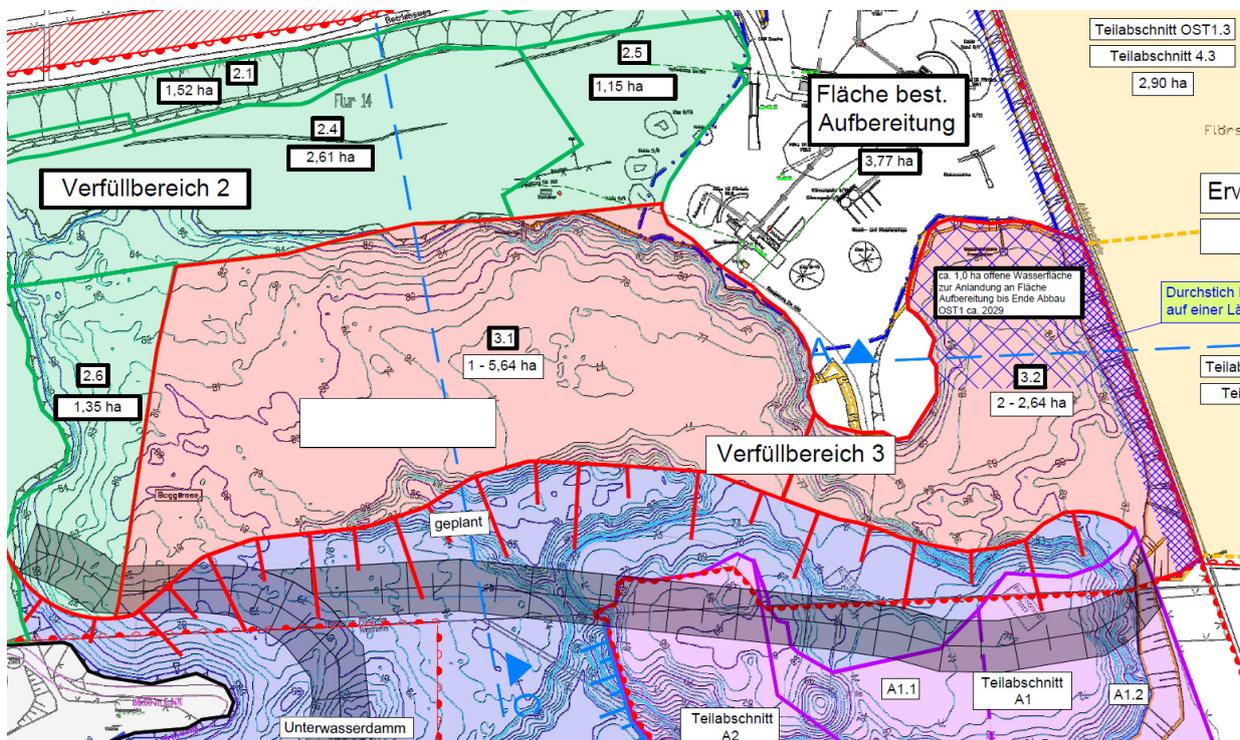
- Schaffung einer zusätzlichen Renaturierungsfläche ‚Mitte‘ von 8,28 ha
- Vergrößerung des Verfüllbereichs um 8,28 ha (vgl. oben)
- Durchstich zum Auffahren des Erweiterungsbereiches OST 1
- Angleichen des Abbaus im Bereich der Aufbereitungsanlage sowie
- Anpassung der Laufzeiten Abbau (2025) und Rekultivierung (2026).

Im Folgenden werden die geplanten Änderungen einzeln bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umweltbelange betrachtet und bewertet:

Schaffung einer zusätzlichen Aufforstungsfläche

Zur Verkleinerung der Wasserfläche ist die Neuschaffung einer zusätzlichen Renaturierungsfläche ‚Mitte‘ von insgesamt 8,28 ha vorgesehen. Diese Fläche setzt sich aus den beiden Verfüllbereichen 3.1 (5,64 ha) und 3.2 (2,64 ha) zusammen. Hiermit kann ein wichtiger Beitrag geleistet werden um das Entstehen von potentiellen ‚Sammelplätzen‘ für die flugsicherheitsrelevante Avifauna im Umfeldbereich des Flughafens Frankfurt am Main weitestgehend zu verhindern.

Die geplante Renaturierungsfläche ‚Mitte‘ ist in dem nachstehend eingefügten Auszug aus dem *Lageplan – Gesamtübersicht* (reuter+ko, 2020) dargestellt.



Die Verkleinerung der Wasserfläche wirkt sich vor allem auf die lokale Wasservogel- und Fischfauna aus, da diese in gleichem Maße eine Lebensraumeinbuße erleiden. Für die Bewohner des Pelagials sind keine erheblichen Beeinträchtigungen anzunehmen, da innerhalb des Betriebsgeländes noch in hinreichendem Maße Wasserfläche und Wasserkörper erhalten bleibt, so dass mit keinen betrachtungsrelevanten Veränderungen des Artenspektrums zu rechnen ist. Der Habitatverlust für die Wasservogelfauna ist als solcher gewollt und wird hier den Schutzbelangen einer erhöhten Flugsicherung (Schutzgut Mensch) untergeordnet. Hinzu kommt die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sowie den Wasserhaushalt und seine Bedeutung als Lebensraum für Bewohner von Waldbiotopen. Erhebliche negative Auswirkungen auf umweltrelevante Belange sind daher für die geplante zusätzliche Renaturierungsfläche ‚Mitte‘ nicht zu erkennen.

Vergrößerung des Verfüllbereichs

Die Verfüllung des ‚Teilbereichs 3‘ soll durch den Einbau von Eigenmaterial (Schute und Rückspülung aus der Aufbereitung) sowie durch den Antransport und Einbau vom Fremdmaterial hergestellt werden. Gemäß dem *Sonderbetriebsplan Verfüllung* erfolgt für die Annahme und den Einbau externen Fremdmaterials eine regelmäßige Kontrolle bereits im Vorfeld der Annahme und bei Anlieferung an der Einbaustelle. Der Einbau von kontaminiertem Material kann damit ausgeschlossen werden. Da diese Qualitätssicherung mengenunabhängig ist, kann fachlich begründet davon ausgegangen werden, dass auch durch den erhöhten Massenbedarf bzw. Masseneinbau keine beeinträchtigenden Wirkungen auf die Wasser- und Grundwasserqualität entstehen wird. Dies wird auch durch das durchgeführte Grundwassermonitoring gemäß dem *Sonderbetriebsplan Verfüllung* belegt. Die Jahresberichte zur Verfüllmassen-Kontrolle und zum Grundwassermonitoring werden jährlich unaufgefordert vorgelegt und können zur belastbaren Überprüfung dieser Einschätzung herangezogen werden.

Der zusätzliche Verfüllbereich entspricht flächig der Renaturierungsfläche ‚Mitte‘ bzw. 3 (Teilfläche 3.1 und Teilfläche 3.2) die in dem oben eingefügten Auszug aus dem *Lageplan – Gesamtübersicht* (reuter+ko, 2020) dargestellt ist.

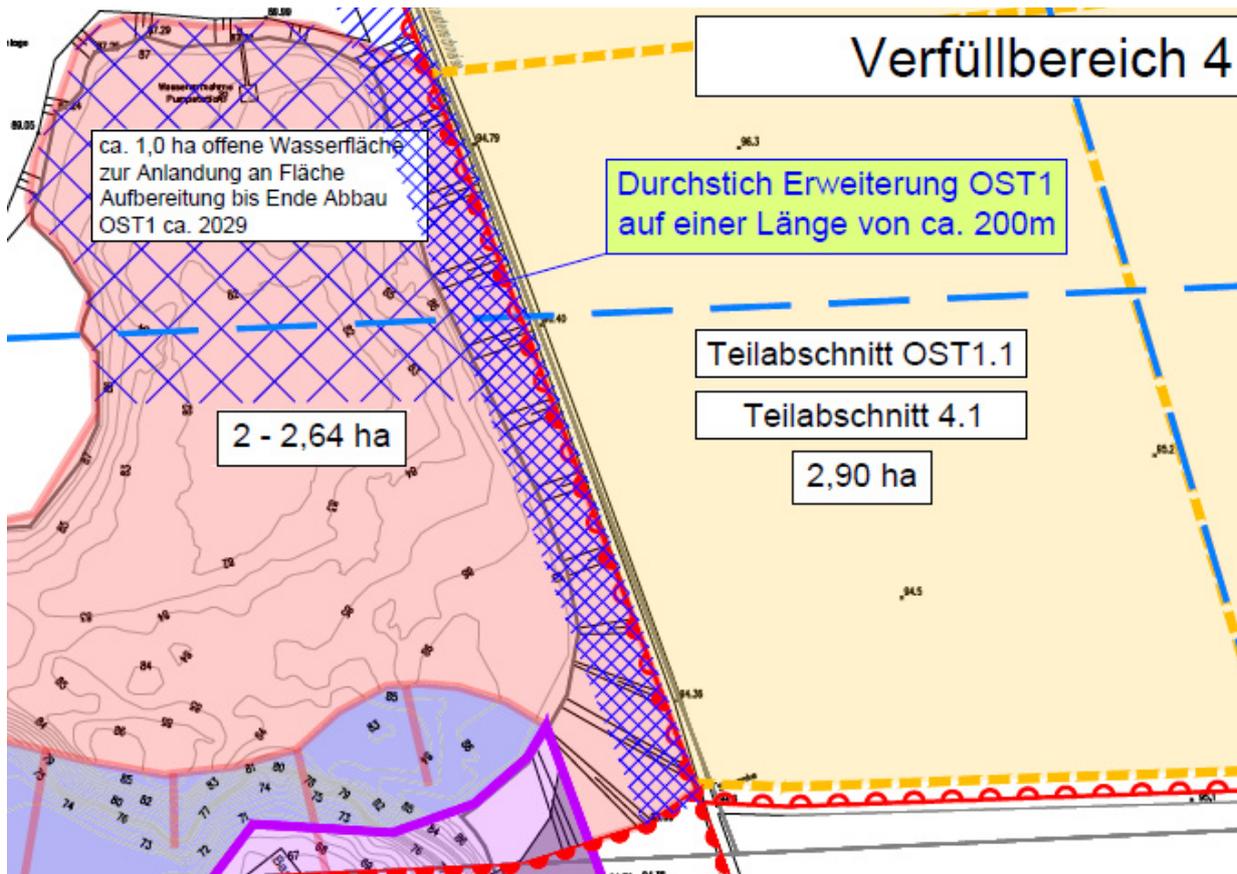
Der geplante Einbau der genannten Verfüllmassen ist standsicher herzustellen. Daher muss zwingend eine vorgelagerte, stützende Unterwasserböschung hergestellt werden. Durch diese Stützfunktion der Unterwasserböschung kann zudem die Ausbildung von Flachwasserzonen vermieden werden, wodurch eine Attraktivitätsminderung für das Vorkommen von Wasservogelarten – insbesondere als Rastgewässer während des Vogelzuges und während der Überwinterung – erreicht werden kann. Eine weitere, erhebliche Abnahme des Vogelschlagrisikos durch die zusätzliche Verfüllung ist daher anzunehmen.

Die Verkleinerung der Wasserfläche wirkt sich vor allem auf die lokale Wasservogel- und Fischfauna aus, da diese in gleichem Maße eine Lebensraumeinbuße erleiden. Für die Bewohner des Pelagials sind keine erheblichen Beeinträchtigungen anzunehmen, da innerhalb des Betriebsgeländes noch in hinreichendem Maße Wasserfläche und Wasserkörper erhalten bleibt, so dass mit keinen betrachtungsrelevanten Veränderungen des Artenspektrums zu rechnen ist. Der Habitatverlust für die Wasservogelfauna ist als solcher gewollt und wird hier den Schutzbelangen einer erhöhten Flugsicherung (Schutzgut Mensch) untergeordnet. Aufgrund der Vorgaben des *Sonderbetriebsplans Verfüllung* sind auch keine beeinträchtigenden Wirkungen auf die Wasser- und Grundwasserqualität zu erwarten (vgl. oben). Erhebliche negative Auswirkungen auf umweltrelevante Belange sind daher für die geplante zusätzliche Verfüllfläche nicht zu erkennen.

Durchstich zum Auffahren des Erweiterungsbereiches OST 1

Der geplante Durchstich im Bereich südlich der bestehenden Aufbereitungsanlage zum Auffahren des Erweiterungsbereiches OST 1 auf einer Länge von ca. 200 m betrifft einen bestockten Böschungsbereich sowie die sich im Wasserspiegelniveau befindliche amphibische Zone. Zur größtmöglichen Ausnutzung der Lagerstätte – auch im geplanten Erweiterungsbereich – ist dieser Durchstich unverzichtbar.

Der geplante Durchstichbereich ist in dem nachstehend eingefügten Auszug aus dem *Lageplan – Gesamtübersicht* (reuter+ko, 2020) dargestellt.

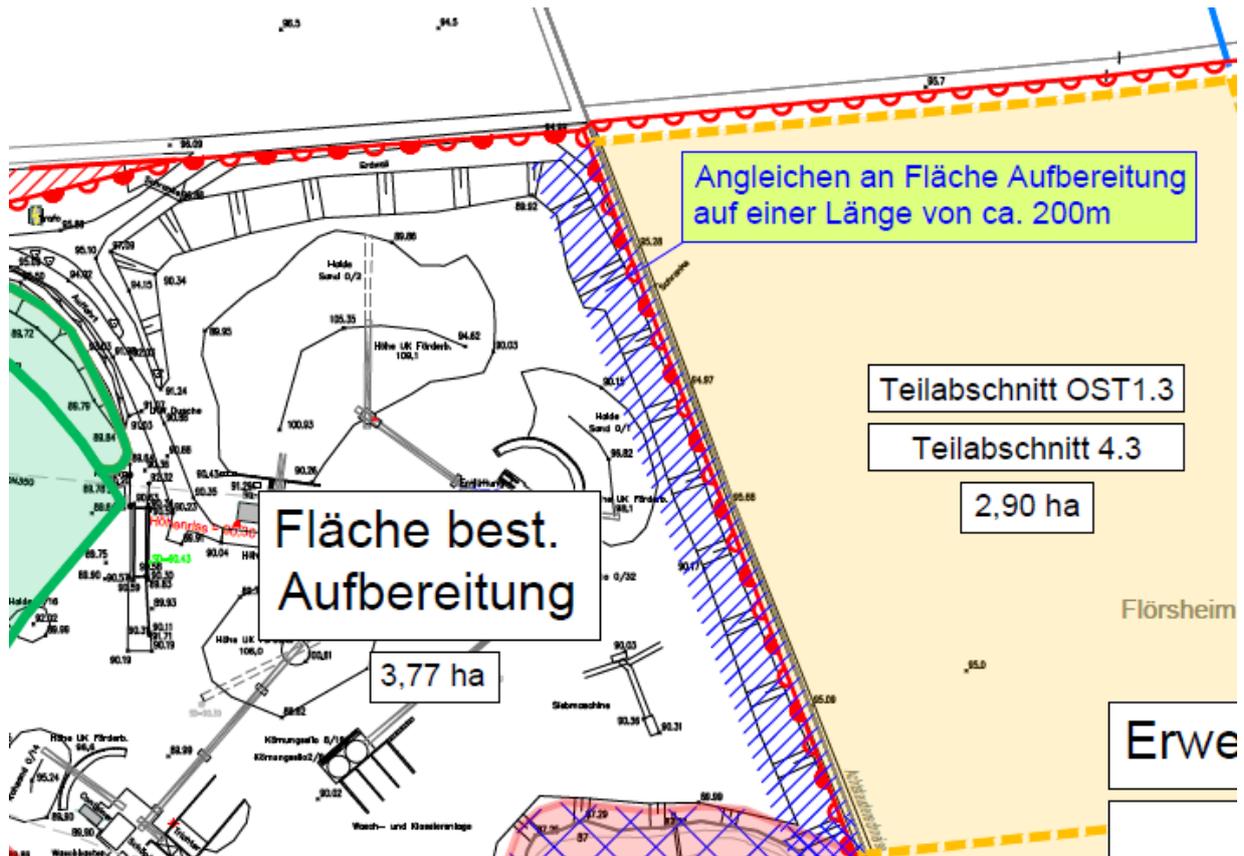


Durch die vorgesehene Planung kommt es zu Gehölzverlusten und Verlusten von Uferlinien die sich auf die lokale Avifauna auswirken und hier vor allem Wasservogelarten und Bodenbrüter sowie kleine Baumfreibrüter und Heckenbrüter betreffen. Da das Plangebiet in einen ausgedehnten Waldbestand eingebunden ist und vor allem die bisher realisierten Ersatzaufforstungen mit ihren unterschiedlichsten Entwicklungsstadien strukturell und funktional diesen Habitatverlust kompensieren werden und auch weiterhin innerhalb des Plangebietes ausgedehnte Wasserflächen mit langen Uferlinien vorhanden sind, ist dieser Strukturverlust nicht als erheblich für das Schutzgut Flora, Fauna und Habitate zu bewerten. Dieser Strukturverlust steht dabei – zumindest bezüglich der Gehölzlebensräume - in einem eindeutigen positiven Antagonismus zu der geplanten Entwicklung naturnaher Gehölzlebensräume im Bereich der Renaturierungsfläche ‚Mitte‘. Erhebliche negative Auswirkungen auf umweltrelevante Belange sind daher für den notwendigen Durchstich nicht zu erkennen.

Angleichen des Abbaus im Bereich der Aufbereitungsanlage

Hierbei handelt es sich um einen Böschungsbereich im Nordosten des Betriebsgeländes, der derzeit von einem lockeren Gehölzaufwuchs geprägt wird. Aufgrund des vorhandenen Höhenunterschiedes zur östlich angrenzenden, geplanten Erweiterung OST 1, kann dieser Böschungszug nicht erhalten werden und ist auf einer Länge von rund 200 m an das Niveau der bestehenden Aufbereitungsanlage anzugleichen.

Der geplante Flächenangleich ist in dem nachstehend eingefügten Auszug aus dem *Lageplan – Gesamtübersicht* (reuter+ko, 2020) dargestellt.



Durch die vorgesehene Planung kommt es zu Gehölzverlusten und Verlusten von Uferlinien die sich auf die lokale Avifauna auswirken und hier vor allem Wasservogelarten und Bodenbrüter sowie kleine Baumfreibrüter und Heckenbrüter betreffen. Da das Plangebiet in einen ausgedehnten Waldbestand eingebunden ist und vor allem die bisher realisierten Ersatzaufforstungen mit ihren unterschiedlichsten Entwicklungsstadien strukturell und funktional diesen Habitatverlust kompensieren werden und auch weiterhin innerhalb des Plangebietes ausgedehnte Wasserflächen mit langen Uferlinien vorhanden sind, ist dieser Strukturverlust nicht als erheblich für das Schutzgut Flora, Fauna und Habitate zu bewerten. Dieser Strukturverlust steht dabei – zumindest bezüglich der Gehölzlebensräume - in einem eindeutigen positiven Antagonismus zu der geplanten Entwicklung naturnaher Gehölzlebensräume im Bereich der Renaturierungsfläche ‚Mitte‘. Erhebliche negative Auswirkungen auf umweltrelevante Belange sind daher für das Angleichen des Abbaus im Bereich der Aufbereitungsanlage nicht zu erkennen.

Anpassung der Laufzeiten Abbau und Rekultivierung.

Durch die Anpassung der Laufzeiten Abbau (2025) und Rekultivierung (2026) sind keine betrachtungsrelevanten Auswirkungen auf die zu prüfenden Umweltbelange anzunehmen, da sich inhaltlich keine Veränderungen ergeben. Durch die antagonistische Verknüpfung von Rodung und Wiederaufforstung bleibt das angestrebte Kompensationskonzept flächenbezogen und auch funktional gewahrt – zumal die notwendige Ersatzaufforstung mit 9,94 ha sogar schon übererfüllt worden ist. Erhebliche negative Auswirkungen auf umweltrelevante Belange sind daher für die geplanten Anpassungen der Laufzeiten nicht zu erkennen.

Anmerkung: Da die jährlichen Abbaumengen entsprechend der marktwirtschaftlichen Situation deutlich variieren können, muss davon ausgegangen werden, dass diese zeitliche Abschätzung im weiteren Verfahrensverlauf ggf. erneut anzupassen ist. Hinsichtlich der getroffenen Bewertung ist dies jedoch ohne Belang.

3.2 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens innerhalb eines ausgedehnten, großflächigen Waldstandortes und seiner räumlich wiederum sehr begrenzten Wirkzone, können grenzüberschreitende Auswirkungen auf die Umgebungsbereiche vollständig ausgeschlossen werden.



3.3 Schwere und der Komplexität der Auswirkungen

Wie in Kapitel 3.1 ausgeführt sind mit dem Vorhaben keine Wirkpfade oder Wirkmechanismen verbunden, die zu erheblichen Auswirkungen auf auch nur eines der umweltrelevanten Schutzgüter führen.



3.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Wie in Kapitel 3.1 ausgeführt sind mit dem Vorhaben keine Wirkpfade oder Wirkmechanismen verbunden, die zu erheblichen Auswirkungen auf auch nur eines der umweltrelevanten Schutzgüter führen. Aussagen bezüglich der Wahrscheinlichkeit wann diese Auswirkungen auftreten sind daher nicht mehr betrachtungs- und prüfrelevant.

3.5 Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Wie in Kapitel 3.1 ausgeführt sind mit dem Vorhaben keine Wirkpfade oder Wirkmechanismen verbunden, die zu erheblichen Auswirkungen auf auch nur eines der umweltrelevanten Schutzgüter führen. Aussagen bezüglich ihrer Dauer, wann oder wie oft diese Auswirkungen auftreten oder ob diese umkehrbar sind, werden daher nicht mehr als betrachtungs- und prüfrelevant angenommen.



3.6 Summarische Effekte der Auswirkungen

Wie in Kapitel 3.1 ausgeführt sind mit dem Vorhaben keine Wirkpfade oder Wirkmechanismen verbunden, die zu erheblichen Auswirkungen auf auch nur eines der umweltrelevanten Schutzgüter führen. Daher können zwangsläufig auch summarische Effekte ausgeschlossen werden.



3.7 Vermeidung der Auswirkungen

Von dem Vorhaben werden keine Wirkpfade oder Wirkmechanismen initiiert, die zu erheblichen Auswirkungen auf auch nur eines der umweltrelevanten Schutzgüter führen (vgl. Kapitel 3.1). In Konsequenz daraus ist auch nicht die Notwendigkeit gegeben ein Maßnahmenkonzept zu entwickeln bzw. zu formulieren um mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen zu vermeiden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bleibt die beantragte ‚Änderung des Rahmenbetriebsplans – Quarzsandtagebau Raunheim‘ ohne erhebliche Beeinträchtigungswirkung auf die zu prüfenden Umweltbelange.

Umweltverträglichkeits-Vorprüfung zur Rahmenbetriebsplan-Änderung erstellt:

Büro für Umweltplanung
Steinbühl 11, 64668 Rimbach



Rimbach, den 01. Februar 2024
Dr. Jürgen Winkler