

Anhang 5.1: Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

zur

Anlage 5

UVP-Bericht

zur

Änderung des Rahmenbetriebsplans

nach § 52 Abs. 2c BBergG

zum Vorhaben

Erweiterung Quarzsandtagebau Wellmersdorf



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangssituation	3
2	Überblick über das geplante Vorhaben.....	3
3	Beeinflussungen der Umwelt durch das geplante Vorhaben.....	5
4	Ökologische Ausgangssituation und Auswirkungen auf die Schutzgüter	6
4.1	Standort und Untersuchungsgebiet	6
4.2	Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit	7
4.3	Schutzgut Boden	7
4.4	Schutzgut Fläche	8
4.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
4.6	Schutzgut Grundwasser	10
4.7	Schutzgut Oberflächenwasser.....	11
4.8	Schutzgut Luft	12
4.9	Schutzgut Klima	13
4.10	Schutzgut Landschaft (einschließlich landschaftsbezogener Erholung).....	13
4.11	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	14
4.12	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
5	Zusammenfassende Gesamteinschätzung.....	15

Abkürzungsverzeichnis

ABP	Abschlussbetriebsplan
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GOK	Geländeoberkante
NN	Normalnull
RBP	Rahmenbetriebsplan
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-G	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-V Bergbau	Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorgaben
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet

1 Ausgangssituation

Die Quarzsandwerk Wellmersdorf GmbH & Co. KG plant die Erweiterung des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf auf einer Fläche von ca. 7,7 ha in nordwestliche Richtung, womit eine bessere und wirtschaftlichere Nutzung der Lagerstätte angestrebt wird.

Im Anschluss erfolgt das Auffahren der Lagerstätte in südöstliche Richtung. Hierfür liegt der Planfeststellungsbeschluss der Regierung von Oberbayern, Bergamt Nordbayern, vom 03.01.2006 (Zeichen: 26-3913.083.01-II-147/2005) vor.

Der Quarzsandtagebau Wellmersdorf wird auf der Grundlage des am 03.01.2006 planfestgestellten Rahmenbetriebsplanes (RBP) (Zeichen: 26-3913.083.01-II-147/2005) betrieben sowie darauf aufbauender Haupt- und Sonderbetriebspläne. Der RBP ist bis zum 31.12.2045 befristet.

Für die geplante nordwestliche Erweiterung des Tagebaus ist ein Antrag auf Änderung des Rahmenbetriebsplanes nach § 52 Abs. 2c BBergG erforderlich.

Der Rohstoff des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf ist nach § 3 Abs. 4 BBergG als grundeigener Bodenschatz eingestuft. Für die Gewinnung von Bodenschätzen im Tagebau mit einer Fläche > 25 ha besteht gemäß § 1 Abs. 1 b) aa) UVP-V Bergbau die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die geplante Erweiterung umfasst jedoch nur ca. 7,7 ha, sodass gemäß UVP-V Bergbau keine UVP-Pflicht für das Vorhaben besteht.

Da durch die geplante Erweiterung die Rodung einer Waldfläche von ca. 4,5 ha notwendig ist, wird das Vorhaben in Nr. 17.2.3 der Anlage 1 des UVPG eingeordnet. Für das Vorhaben wäre daher eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Das Unternehmen hat sich entschlossen, eine UVP nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 UVPG durchzuführen.

Die Ausführungen im UVP-Bericht konzentrieren sich auf die Prognose und die Darstellung der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens im Sinne von § 16 Abs. 1 des UVPG. Der Gegenstand der UVP bezieht sich dabei auf die Wirkungen des beantragten Vorhabens, über dessen Zulässigkeit im Verfahren entschieden wird. Bestehende Umweltauswirkungen durch die bereits genehmigte Abbautätigkeit müssen bei der Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen als Vorbelastung berücksichtigt werden. In diesem Sinne sind mögliche Wechselwirkungen mit dem Vorhaben in den Blick zu nehmen.

2 Überblick über das geplante Vorhaben

Der Quarzsandtagebau Wellmersdorf, einschließlich der geplanten Erweiterungsflächen, befindet sich im Norden des Freistaates Bayern südlich der Stadt Neustadt bei Coburg. Im Jahr 1969 wurde die Rohstoffgewinnung am Fuße des Muppberges aufgenommen. Im Jahr 2006 wurde der Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des Quarzsandwerkes in Richtung Norden, Osten, Süden und Südwesten planfestgestellt.

Erweiterungsfläche und Tagebauentwicklung

Bevor der Aufschluss in südliche Richtung, einschließlich der Verlegung der Aufbereitungsanlage, erfolgen wird, wird zunächst die Nutzung der Rohstoffvorräte im nordwestlichen

Bereich der Lagerstätte mit Erhalt der Aufbereitungsanlage an Ort und Stelle angestrebt. Die geplante Erweiterung umfasst eine Fläche von ca. 7,7 ha, welche sich nordwestlich an das Werksgelände anschließt und parallel zur Brennereistraße verläuft. Sie umfasst die Flurstücke 207 bis 216, 237/1 tlw. und 237/2 der Gemarkung Wellmersdorf. Die Verfügungsgewalt über die Flurstücke, sowie sie noch nicht im Eigentum des Unternehmens sind, wird über Kauf oder Pachtverträge erlangt.

Die Rohstoffgewinnung erfolgt im Trockenschnitt bis zur tiefsten Sohle bei 311 m ü. NN. Die nutzbare Vorratsmächtigkeit beträgt ca. 29 m und das gewinnbare Vorratsvolumen ca. 2,9 Mio. t (ca. 1,9 Mio. m³). Bei Beibehaltung der jährlichen Förderung von etwa 320.000 t beträgt die Laufzeit des Vorhabens ca. 9 Jahre.

Die geplante Gewinnung verläuft zunächst nach Westen im Abbaufeld A1 (zweiteilig) zwischen 2023 und 2025 und anschließend nach Süden ins Abbaufeld A2 zwischen 2026 und 2028 und ins Abbaufeld A3 zwischen 2029 und 2031. Die Vorfeldfreimachung (Rodung & Abraumbeseitigung) der Abbaufelder erfolgt sukzessive voranschreitend zum jeweiligen Abbaufeld. Gleichzeitig wandert das für den Aufbereitungsprozess erforderliche Absetzbecken im rückwärtigen Bereich des jeweiligen Abbaufeldes.

Abraumwirtschaft und Verwaltung

Im Zuge der Vorfeldberäumung werden ca. 4,5 ha Waldfläche gerodet und ca. 1,3 ha Ackerfläche und ca. 1 ha Grünland beräumt. Die Arbeiten der Vorfeldberäumung werden mithilfe von dieselbetriebenen beweglichen Geräten erfolgen. Anschließend werden der Mutterboden und die Abraumberdeckung abgeschoben und als 4 - 6,5 m hohe Verwaltung mit 9 bis 18 m Breite am Tagebaurand aufgeschüttet, sodass eine durchgängige Wallkrone bei 339 m ü. NN erreicht wird. Der restliche Abraum wird im Tagebau verkippt und zur Verfüllung des bisherigen Abgrabungsbereichs genutzt.

Aufbereitungs- und Betriebsanlagen

Im Werksbereich befinden sich die Aufbereitungsanlage sowie ein Frischwasserbecken, zwei Speicherbecken und ein Absetzbecken. Diese sollen an Ort und Stelle für die Rohstoffaufbereitung der nordwestlichen Erweiterung weiterhin genutzt werden. Lediglich das Absetzbecken wird parallel zum Abbaufortschritt wandern.

Für den Rohstofftransport im Tagebau werden Radlader und Dumper eingesetzt, ggf. unter Einsatz einer mobilen Brecheranlage. Der Radlader befüllt die Dumper, welche den Aufgabetrichter der Bandanlage Richtung Aufbereitungsanlage versorgen. Hier erfolgen das Waschen und Klassieren des Sandes. Das Waschwasser wird zusammen mit dem Abschlammbarren in die einzelnen Becken geleitet und von dort im Kreislauf geführt.

Die dienenden Betriebsanlagen wie Büro- und Sozialräume, Betriebstankstelle etc. bleiben während der Gewinnungsphase im nordwestlichen Lagerstättenteil erhalten und werden weiter genutzt.

Wiedernutzbarmachung

Mit dem PFB vom 03.01.2006 zum RBP (Zeichen: 26-3913.083.01-II-147/2005) wurde für die Wiedernutzbarmachung eine Verfüllung mit unbelastetem Erdaushub (Eigen- und Fremdmaterial) der Zuordnungswerte Z 0 zugelassen.

Auch für die nordwestliche Erweiterung soll die komplette in Anspruch zunehmende Fläche von ca. 7,7 ha bis zur Geländeoberkante mit unbelastetem Erdaushub (Z 0) wieder verfüllt werden. Zudem sollen die ursprünglichen Nutzungsformen wiederhergestellt und den Eigentümern zur weiteren Nutzung zurückgegeben werden. Art und Umfang der Wiedernutzbarmachung werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum Vorhaben (Anlage 7 zum RBP) festgelegt. Die eigentliche Umsetzung der Wiedernutzbarmachung ist Bestandteil des Abschlussbetriebsplanes (ABP) gemäß § 53 Abs. 1 Satz 1 BBergG und somit nicht Gegenstand des Vorhabens.

Kumulierung mit anderen Vorhaben und Planungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Einflussbereich des geplanten Vorhabens keine verfestigten Planungen oder Vorhaben bekannt, welche im Sinne von § 10 UVPG als Anlagen derselben Art einzustufen sind, d. h. gleiche Einordnung in Nummer 17.2.3 der Anlage 1 des UVPG, und in einem engen Zusammenhang stehen.

Die vom Vorhabenträger geplante Rohstoffgewinnung in den südlichen Erweiterungsflächen wurde bereits im Jahr 2006 planfestgestellt und wird daher unabhängig vom geplanten Vorhaben umgesetzt. Ein funktionaler oder wirtschaftlicher Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben besteht somit nicht, zumal die Rohstoffgewinnung in den planfestgestellten südlichen Erweiterungsflächen zeitlich nach dem geplanten Vorhaben erfolgen wird.

Nördlich des geplanten Vorhabens liegt der rechtskräftige Bebauungsplan „Neustadt 2“ für das Industrie- und Gewerbegebiet der Stadt Neustadt bei Coburg vor. Mit der Ansiedlung neuer Betriebe geht die Rodung weiterer Waldflächen sowie die Emission von Lärm und Luftschadstoffen einher. Eine Überlagerung der Einflussbereiche dieses Vorhabens mit dem geplanten Vorhaben ist nicht grundsätzlich auszuschließen. Jedoch existieren bisher keine verfestigten Pläne zur Ansiedlung konkreter Betriebe. Bei der Genehmigung von Betrieben ist daher in den dazugehörigen Umweltgutachten der zum gegebenen Zeitpunkt bestehende Tagebaubetrieb in der Bewertung zu berücksichtigen.

3 Beeinflussungen der Umwelt durch das geplante Vorhaben

Im Vorfeld der Erarbeitung des UVP-Berichtes fand am 25.09.2019 ein Scoping-Termin durch das Bergamt Nordbayern statt. Anhand der eingegangenen Stellungnahmen und des Scoping-Termins wurden durch das Bergamt Nordbayern in der Besprechungsniederschrift vom 11.10.2019 der Umfang der durchzuführenden Umweltuntersuchungen festgelegt. Auf dieser Grundlage erfolgten die vorliegenden Untersuchungen.

Auf Basis der wesentlichen Merkmale des Vorhabens wurden projektspezifische Wirkfaktoren in Bezug auf ihr Potenzial zur Verursachung von Umweltauswirkungen abgeleitet und hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet. Eine Unterscheidung von bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren erfolgt aufgrund der Art des Vorhabens nicht. Stattdessen wird in die

Projektphasen „Vorbereitungs- und Gewinnungsphase“ und „Wiedernutzbarmachung“ unterschieden.

Anhand der relevanten projektspezifischen Wirkfaktoren wurde systematisch abgeschätzt, welche Schutzgüter in welcher Intensität von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können. Entsprechend dieser Einschätzung sind für das Vorhaben insbesondere folgende Wirkfaktoren für die benannten Schutzgüter relevant:

- Flächeninanspruchnahme einschließlich der Vorfeldberäumung mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Landschaft und Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Oberbodenabtrag, Abraumbeseitigung und Abbau geologischer Schichten mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie Grundwasser und Oberflächenwasser mit Wechselwirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Schaffung der Hohlform mit Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft,
- Emissionen von Lärm durch den Tagebaubetrieb und den Verkehr mit Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Optische Störwirkungen durch Lichtemissionen und Bewegungsreize mit Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Verfüllung der Tagebauhohlform im Zuge der Wiedernutzbarmachung mit Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Rekultivierung im Zuge der Wiedernutzbarmachung mit Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.

Für diese Wirkfaktoren wurden vertiefende Untersuchungen durchgeführt, auf welchen die im Folgenden zusammengefasste Darstellung der Umweltauswirkungen beruht. Auf Wirkfaktoren von untergeordneter Bedeutung werden aufgrund ihrer grundsätzlichen Unerheblichkeit der Umweltauswirkungen hier nicht betrachtet.

4 Ökologische Ausgangssituation und Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.1 Standort und Untersuchungsgebiet

Der Quarzsandtagebau Wellmersdorf, einschließlich der geplanten Erweiterungsflächen, befindet sich im Norden des Freistaates Bayern, im Regierungsbezirk Oberfranken, im Landkreis Coburg, südlich der Stadt Neustadt bei Coburg. Im regionalen Bezug liegen der Tagebau und Neustadt b. Coburg am südlichen Fuße der Mittelgebirgskette des Thüringer Waldes. Der Tagebau befindet sich innerhalb einer Senke mit Höhen zwischen ca. 330 und 360 m ü. NN.

Die weitreichendsten Umweltauswirkungen sind durch das geplante Vorhaben sind durch den Abbau geologischer Schichten mit einer möglichen Beeinflussung der ober- und unterirdischen Einzugsgebiete von Gewässern und Grundwasser sowie durch die Schaffung der Hohlform mit möglichen Wirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Aus diesem Grund wurde vorsorglich ein großes Untersuchungsgebiet (UG) von 1.000 m Puffer um die Vorhabenfläche festgelegt.

Das UG wird durch die landwirtschaftliche Nutzung und den bestehenden Tagebau geprägt. Östlich des Tagebaus ist ein größerer zusammenhängender Waldbestand der Neustädter Heide und der Birkiger Heide vorhanden. Ansonsten befinden sich im UG nur kleinteilige Waldflächen. Vereinzelt gibt es kleinere Fließ- und Stillgewässer, wobei die kleinen Stillgewässer i. d. R. fischereilich genutzt werden. Im nördlichen Bereich des UG liegen Teile des Industrie- und Gewerbegebietes von Neustadt b. Coburg.

Die Vorhabenfläche selbst schließt direkt nordwestlich an den bestehenden Quarzsandtagebau Wellmersdorf an. Die Fläche ist bisher unbebaut und wird überwiegend forst- und landwirtschaftlich genutzt.

4.2 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Ist-Zustand

Das UG umfasst die südlichen Flächen des Industrie- und Gewerbegebietes von Neustadt bei Coburg. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich außerhalb des UG in Neustadt bei Coburg und in Boderndorf in jeweils ca. 1,1 km Entfernung zur Vorhabenfläche. Schutzwürdige Einrichtungen (Schulen, Krankenhäuser etc.) liegen ebenfalls außerhalb des UG.

Die bestehenden Belastungen mit Lärm, Luftschadstoffen und Staub werden vor allem durch das Industrie- und Gewerbegebiet von Neustadt b. Coburg, den Straßenverkehr und den Quarzsandtagebau verursacht und sind insgesamt als gering bis mäßig einzustufen.

Auswirkungen des Vorhabens

Es wurden keine relevanten projektspezifischen Wirkfaktoren für das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit, abgeleitet. Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbebauungen von > 1,1 km können erheblich nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden. Die bestehenden Belastungen mit Lärm, Luftschadstoffen und Staub ändern sich durch das geplante Vorhaben nicht.

Durch das Vorhaben entstehen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit.

4.3 Schutzgut Boden

Ist-Zustand

Im UG ist die Bodenversiegelung generell gering, nur im Industrie- und Gewerbegebiet von Neustadt b. Coburg sind großflächige Bebauungen vorhanden. Die Vorhabenfläche selbst ist unversiegelt und weist weitestgehend ungestörte oder gering durch die Landwirtschaft beeinflusste Bodenformationen auf. Als natürlicher Bodentyp ist im UG überwiegend Braunerde aus Sand vorhanden, die meist trocken, nährstoffarm und schlecht gepuffert ist. Im Bereich von Fließ- und Stillgewässern kommen vor allem wasserbeeinflusste Bodentypen wie Vega und Gley vor, die ein gutes Wasserspeichervermögen besitzen, jedoch meist nährstoffarm sind.

Altlasten sind weder auf der Vorhabenfläche noch im UG vorhanden.

Auswirkungen des Vorhabens

Die Erweiterungsfläche im Rahmenbetriebsplan umfasst insgesamt ca. 7,7 ha. Unter Berücksichtigung der festgelegten Schutzstreifen (Schutzmaßnahme S1) und dem Erhalt des Alt-eichenbestandes (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB6}) wird durch das Vorhaben auf einer Gesamtfläche von 69.571 m² in das Schutzgut Boden eingegriffen. Davon findet auf einer Fläche von 10.580 m² eine Überformung des Bodens durch die Anlage von Vewallungen statt. Die tatsächliche Abgrabung der anstehenden Böden und geologischen Schichten erfolgt auf einer Fläche von 58.990 m². Die natürlichen Bodenfunktionen gehen auf diesen Flächen vollständig verloren.

Mit der nachfolgenden Rekultivierung und einem sorgfältigen Umgang mit den Bodenmassen (Schutzmaßnahme S3) können diese jedoch weitestgehend wiederhergestellt werden. Zudem werden mit der Wiedernutzbarmachung die ursprünglichen Biotoptypen wieder hergestellt (Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung W1 bis W3), sodass sich die ursprünglichen Bodenformationen wieder entwickeln können. Vor diesem Hintergrund und da keine unangemessene Inanspruchnahme von Böden erfolgt, verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe können vollständig kompensiert werden, sodass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch das Vorhaben verbleiben.

4.4 Schutzgut Fläche

Ist-Zustand

Im UG überwiegen landwirtschaftliche Nutzungen. Forstwirtschaft wird vor allem in den Waldflächen nordöstlich und östlich des Tagebaus betrieben. Weiterhin sind im UG mehrere Teiche und kleinere Stillgewässer vorhanden. Im Norden des UG finden sich Teile des Industrie- und Gewerbegebietes der Stadt Neustadt b. Coburg.

Auf der Vorhabenfläche setzen sich die Nutzungsformen aus ca. 65 % Wald und ca. 30 % Ackerflächen und Grünland sowie ca. 5 % Wirtschaftswege mit Begleitgrün zusammen.

Auswirkungen des Vorhabens

Die Erweiterungsfläche im Rahmenbetriebsplan umfasst insgesamt ca. 7,7 ha. Unter Berücksichtigung der festgelegten Schutzstreifen (Schutzmaßnahme S1) und dem Erhalt des Alt-eichenbestandes (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB6}) umfasst die tatsächliche Flächeninanspruchnahme ca. 6,96 ha, auf der die aktuellen Flächennutzungen verloren gehen.

Mit der Wiedernutzbarmachung werden die ursprünglichen Nutzungsformen wieder hergestellt (Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung W1 bis W3). Die wiederhergestellten Ackerflächen können umgehend in der darauffolgenden Vegetationsperiode wieder bewirtschaftet werden. Für die wiederhergestellten Waldflächen kann nach einer Entwicklungszeit von 25

Jahren wieder von einer vollen Funktionsfähigkeit ausgegangen werden. Vor diesem Hintergrund und da die Flächeninanspruchnahme sukzessive erfolgt, verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe können vollständig kompensiert werden, sodass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch das Vorhaben verursacht werden.

4.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Ist-Zustand

Für die Vorhabenfläche einschließlich einer Pufferzone von 50 m erfolgte im Jahr 2020 eine Biooptypenkartierung sowie eine faunistische Kartierung. Die Vorhabenfläche ist zum Großteil mit Wald bestanden und umfasst zwei größere Acker- und Grünlandflächen. Unmittelbar östlich schließt der offene Tagebau an. Im Westen wird die Vorhabenfläche von der Brennereistraße begrenzt. Unmittelbar nördlich grenzt das nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotop „Teiche östlich des Haiderteiches“. Weitere geschützte Biotope liegen mind. 60 m von der Vorhabenfläche entfernt.

Auf der Vorhabenfläche einschließlich des 50 m-Puffers wurden 12 Fledermausarten nachgewiesen, die allesamt nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind. Auf der Vorhabenfläche wurden 4 Höhlenbäume kartiert. Weiterhin wurden 63 Vogelarten erfasst, von den 4 Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und 14 Arten streng bzw. besonders geschützt sind. Nennenswert ist der Horst eines Mäusebussards und ein Brutplatz des Stars im Waldbereich der Vorhabenfläche. Die Kleingewässer im Umfeld der Vorhabenfläche dienen grundsätzlich als Laichgewässer, besonders oder streng geschützte Amphibienarten konnten jedoch nicht nachgewiesen werden. Unter den kartierten Reptilien findet sich ausschließlich die Ringelnatter. Der Quarzsandtagebau Wellmersdorf befindet sich außerhalb der Verbreitungsräume der Zauneidechse. Weiterhin wurden im Bereich der Kleingewässer 19 Libellenarten nachgewiesen, von den das Vorkommen der glänzenden Binsenjungfer, der Kleinen Königslibelle und der Kleinen Pechlibelle ist. Als geschützte Insekten wurden darüber hinaus der Dünen-Sandlaufkäfer, der Gemeine Taumelkäfer, der Marmorierete Rosenkäfer, die Kahlrückigen Waldameise und der Trauermantel nachgewiesen.

Schutzgebiete nach nationalem und europäischem Naturschutzrecht liegen außerhalb des UG in mind. 1,1 km Entfernung zur Vorhabenfläche.

Auswirkungen des Vorhabens

Die Erweiterungsfläche im Rahmenbetriebsplan umfasst insgesamt ca. 7,7 ha. Zum Schutz der unmittelbar an die geplante Erweiterungsfläche angrenzenden Bereiche werden Schutzstreifen angelegt (Schutzmaßnahme S1). Zudem wird auf einen Eingriff in den hochwertigen Alteichenbestand verzichtet (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB6}). Somit beträgt die tatsächliche Flächeninanspruchnahme mit Vorfeldberäumung (Verwallungen und Abgrabung) 69.571 m². Auf dieser Fläche gehen die Biotopstrukturen einschließlich ihrer Habitatfunktion vollständig verloren. Mit der Wiedernutzbarmachung werden die ursprünglichen

Nutzungsformen wiederhergestellt (Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung W1 bis W3) und damit der vorhabenbedingte Eingriffs vollständig kompensiert.

Zusätzliche Auswirkungen infolge von vorhabenbedingten Veränderungen der Grundwasserverhältnisse entstehen nicht. Beeinträchtigungen von oberirdischen Gewässern können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Weiterhin werden zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne § 44 BNatSchG für die erfassten Vögel und Fledermäuse die Vorfeldberäumung und Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB2} und V_{AFB3}) und mit einer ökologischen Vorhabenbegleitung (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1}) und vorheriger Besatzkontrolle (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB4}) durchgeführt. Auch werden für bodengebundene Arten und Bodenbrütern Schutzmaßnahmen vorgesehen (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB5}). Für den Verlust von Brutplätzen und potenziellen Quartieren werden Ersatzkästen und -quartiere angebracht (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF1} und A_{CEF2}). Die akustischen und optischen Störwirkungen werden zudem durch die Anlage von Verwallungen (Vermeidungsmaßnahme V1) verringert.

Auch die Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung, insbesondere die Verfüllung, werden mit der ökologischen Vorhabenbegleitung (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB1}) kontrolliert, um Beeinträchtigungen von Arten zu vermeiden, die sich während der Gewinnungstätigkeiten im Gebiet angesiedelt haben

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete können ausgeschlossen werden, da sich das nächstgelegene FFH-Gebiet „Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg“ (DE 5732-371) ca. 1,5 km entfernt zur Vorhabenfläche und damit außerhalb des Wirkraums des Vorhabens befindet.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe können vollständig kompensiert und das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden, sodass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch das Vorhaben verbleiben.

4.6 Schutzgut Grundwasser

Ist-Zustand

Im UG wird das vorherrschende Grundwasserstockwerk durch den unteren und mittleren Bundsandstein gebildet. Dieser wird nur lückenhaft von Deckschichten aus Lockergestein überlagert und ist somit nur gering vor Stoffeinträgen geschützt. Weiterhin liegen im UG gespannte Grundwasserverhältnisse vor, wobei der Druck-Grundwasserspiegel eine natürliche Schwankungsbreite von 1,11 m bis 2,50 m aufweist. Die Grundwasserflurabstände sind überwiegend flurfern ausgebildet. Flurnahe Grundwasserstände mit < 5 m u. GOK (pflanzenverfügbares Wasser) befinden sich ausschließlich im Nahbereich von Gewässern. Die Grundwasserneubildung ist im UG mit 50 bis 150 mm/a als gering einzustufen.

Nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) liegt die Vorhabenfläche im Grundwasserkörper „Bruchschollenland - Coburg“ (DEBY_2_G035_TH). Er befindet sich in einem guten

mengenmäßigen Zustand, jedoch aufgrund von Belastungen mit Nitrat und Phosphor in einem schlechten chemischen Zustand. Im östlichen Tagebau schließt der Grundwasserkörper „Bruchschollenland - Kronach“ (DEBY_2_G041_TH) an, der sich in einem guten mengenmäßigen und einem guten chemischen Zustand befindet.

Die nächsten Wasserschutzgebiete (WSG) liegen ca. 340 m westlich der Vorhabenfläche (WSG SÜC Coburg TB I - VIII) bzw. ca. 350 m östlich der Vorhabenfläche (WSG SWN Neustadt/Co, Brunnen VI Birkig).

Auswirkungen des Vorhabens

Mit dem Vorhaben werden Böden und geologische Schichten mit bis zu 31 m Mächtigkeit und ca. 2 Mio. m³ Volumen abgetragen. Die Gewinnung erfolgt im Trockenschnitt ohne aktive Grundwasserhaltung. Abfließendes Sicker- und Niederschlagswasser im Tagebaubereich wird in einem Pumpensumpf gesammelt, zum Absetzbecken geleitet und für den Aufbereitungsprozess eingesetzt. Im Ergebnis der hydrogeologischen Modellierung werden Druckminderungen des gespannten Grundwasserspiegels von maximal ca. 18 m prognostiziert. Diese sind unmittelbar auf das Abbaufeld begrenzt. Aufgrund des hohen Wasserspiegels der im Tagebau vorhandenen Gewässer (Speicher- und Absetzbecken, kleiner Nordteich, Frischwasserreservoirs) ergeben sich vor allem Druckerhöhungen, die sich überwiegend innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite des Grundwasserstandes (Druckspiegel) bewegen und aus denen sich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen ableiten lassen. Eine erhöhte Gefahr von Stoffeinträgen ins Grundwasser ergibt sich durch die geplante Rohstoffgewinnung nicht.

Auch für den rekultivierten Zustand, in dem das entstandene Restloch verfüllt und die ursprünglichen Nutzungsformen wiederhergestellt sind, werden in der hydrogeologischen Modellierung keine wesentlichen Änderungen der Grundwasserverhältnisse im Vergleich zum Ist-Zustand prognostiziert.

Im Sinne der WRRL kann ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot für die im UG befindlichen Grundwasserkörper „Bruchschollenland - Coburg“ (DEBY_2_G035_TH) und „Bruchschollenland - Kronach“ (DEBY_2_G041_TH) ausgeschlossen werden.

Es wurde nachgewiesen, dass das Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung der umliegenden Wasserschutzgebiete führt. Zur Beweissicherung wird ein Grundwassermonitoring durchgeführt (Überwachungsmaßnahme Ü1).

Durch das Vorhaben entstehen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.

4.7 Schutzgut Oberflächenwasser

Ist-Zustand

Unmittelbar nördlich der Vorhabenfläche befinden sich drei Fischteiche, die als geschützte Landschaftsbestandteile „Teiche östlich Haiderteich“ ausgewiesen sind. Der östlichste

Teich liegt jedoch i. d. R. trocken. Weitere Teiche mit fischereilicher Nutzung finden sich im gesamten UG. Innerhalb des bestehenden Tagebaus befinden sich Speicher- und Absetzbecken, Becken zur Frischwasservorhaltung sowie renaturierte Standgewässer.

Fließgewässer befinden sich im UG vor allem in Form von Meliorationsgräben der Ackerflächen. Als einziges größeres Fließgewässer im UG verläuft die Röden ca. 800 m nordwestlich der Vorhabenfläche. Sie ist nach WRRL als Oberflächenwasserkörper „Itz und Effelder von Landesgrenze BY/TH bis Einmündung Krebsbach; Röden“ (DEBY_2_F104), ausgewiesen. Der ökologische Zustand wird als mäßig bewertet und der chemische Zustand als schlecht aufgrund von Belastungen mit Quecksilber und bromierten Diphenylethern.

Darüber hinaus ist für die Röden ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet sowie Hochwassergefahrenflächen nach Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie ausgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens

Ein direkter Eingriff des Vorhabens in oberirdische Gewässer erfolgt durch das Vorhaben nicht. Im Ergebnis der hydrogeologischen Modellierung befinden sich die Fischteiche östlich des Haiderteiches im Norden der Erweiterungsflächen innerhalb der prognostizierten Grundwasseränderungen. Diese Teiche werden durch Zuflüsse aus Drainagen und weitere Zuflüsse im Grabenbereich aus den umliegenden Ackerflächen gespeist, sodass negative Beeinflussungen auf die wasserhaushaltlichen Verhältnisse der Teiche ausgeschlossen werden können. Die hohen Wasserstände der im Tagebau befindlichen Teiche haben zudem eine stabilisierende Wirkung auf die wasserhaushaltlichen Verhältnisse der Teiche.

Der Oberflächenwasserkörper „Itz und Effelder von Landesgrenze BY/TH bis Einmündung Krebsbach; Röden“ (DEBY_2_F104) liegt außerhalb der prognostizierten Grundwasseränderungen, sodass ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot ausgeschlossen werden können.

Es wurde nachgewiesen, dass das Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung der im Umfeld befindlichen Teiche führt. Zur Beweissicherung wird ein Teichmonitoring durchgeführt (Überwachungsmaßnahme Ü2).

Durch das Vorhaben entstehen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser.

4.8 Schutzgut Luft

Ist-Zustand

Auf Basis der Daten des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) liegt im UG eine geringe bis mäßige Belastung mit Luftschadstoffen und Staub vor. Bezüglich des Betriebes des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf werden bereits im Ist-Zustand staubmindernde Maßnahmen umgesetzt

Auswirkungen des Vorhabens

Es wurden keine relevanten projektspezifischen Wirkfaktoren für das Schutzgut Luft abgeleitet. Durch das geplante Vorhaben verändern sich die bestehenden Belastungen mit Luftschadstoffen und Staub nicht. Die bereits im derzeitigen Betrieb umgesetzten staubmindernden Maßnahmen (Schutzmaßnahme S2) werden auch zukünftig fortgeführt. Eine wesentliche Änderung der lufthygienischen Verhältnisse im UG durch die Vorfeldberäumung und die Schaffung der vegetationslosen Hohlform ist aufgrund der sukzessiven Flächeninanspruchnahme und gleichzeitiger Rekultivierung im rückwärtigem Bereich sowie des Vorhandenseins von Waldflächen mit lufthygienischen Funktionen im Umfeld des Tagebaus nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben entstehen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.

4.9 Schutzgut Klima

Ist-Zustand

Das UG liegt innerhalb der warm-gemäßigten Klimazone im Übergangsbereich des maritimen Klimas Westeuropas zum kontinentalen Klima Osteuropas. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,7 °C und die mittlere Niederschlagshöhe 751 mm/a. Es herrschen westliche Windrichtungen vor.

Im UG kommt vor allem den großflächigen landwirtschaftlichen Flächen eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete zu. Zudem fungieren die Täler im UG als Frischlufttransportwege.

Auswirkungen des Vorhabens

Es wurden keine relevanten projektspezifischen Wirkfaktoren für das Schutzgut Klima abgeleitet. Durch das geplante Vorhaben entstehen keine zusätzlichen Belastungen mit klimarelevanten Gasen im Vergleich zum Ist-Zustand. Eine wesentliche Änderung des Lokalklimas im UG durch die Vorfeldberäumung und die Schaffung der vegetationslosen Hohlform ist aufgrund der sukzessiven Flächeninanspruchnahme und gleichzeitiger Rekultivierung im rückwärtigem Bereich sowie des Vorhandenseins der Waldflächen mit klimatischen Funktionen im Umfeld des Tagebaus nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben entstehen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.

4.10 Schutzgut Landschaft (einschließlich landschaftsbezogener Erholung)

Ist-Zustand

Das Landschaftsbild im UG zeichnet sich durch die Abwechslung von Offenland- und Waldbiotopen und die Vielzahl an kleinen Fischteichen aus. Anthropogene Nutzungen sind im UG generell gering und beschränken sich auf die bestehenden offenen Tagebauflächen

und die Ausläufer des Industrie- und Gewerbegebietes der Stadt Neustadt bei Coburg. Eine nennenswerte Erholungsfunktion besitzen die östlich des Tagebaus gelegenen Waldflächen mit ihrem Rad- und Wanderwegenetz. Die Vorhabenfläche bietet hingegen wenig Erholungsfunktionen.

Die Vorhabenfläche und das UG liegen außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Die unmittelbar nördlich der Vorhabenfläche gelegenen „Teiche östlich Haiderteich“ sind als geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens

Die geplante Erweiterung des Tagebaus grenzt unmittelbar an die bestehende Tagebaufläche an, sodass keine unzersiedelten und unzerschnittenen Flächen in Anspruch genommen werden. Zudem werden die Sichtbeziehungen durch die festgelegten Schutzstreifen (Schutzmaßnahme S1) und die Anlage und Begründung von Verwallungen (Vermeidungsmaßnahme V1) nicht wesentlich beeinträchtigt. Darüber hinaus wird der vorhabenbedingte Eingriff durch die angestrebte Wiedernutzbarmachung mit Wiederauffüllung auf das ursprüngliche Geländeniveau und Wiederherstellung der ursprünglichen Flächennutzungen (Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung W1 bis W3) vollständig kompensiert.

Da die Vorhabenfläche bereits im Ist-Zustand nur begrenzt für die Öffentlichkeit zugänglich ist und nur eine geringe Erholungseignung besitzt, können auch erheblich nachteilige Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung ausgeschlossen werden.

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe können vollständig kompensiert werden, sodass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch das Vorhaben verbleiben.

4.11 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ist-Zustand

Auf der Vorhabenfläche sind keine Bau- oder Kulturdenkmale bekannt. Am östlichen Tagebaurand ca. 380 m südöstlich der Vorhabenfläche befindet sich das Bodendenkmal „Archäologische Befunde und Funde sowie untertägige Teile einer ehem. Wallfahrtskapelle mit Nebenbauten des 16. Jahrhunderts“. Sonstige planungsrelevante Sachgüter liegen im Bereich des Vorhabens ebenfalls nicht vor.

Auswirkungen des Vorhabens

Aufgrund der Nähe zum Bodendenkmal der ehemaligen Wallfahrtskapelle am östlichen Tagebaurand ist ein Vorhandsein weiterer Bodendenkmale im Zusammenhang mit der Wallfahrtskapelle (in Form von weiteren Nebenbauten) auf der Vorhabenfläche potenziell möglich. Daher sind eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler dem Bayerischen Landesamt

für Denkmalpflege oder der unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Die Behörde ist im Voraus über den Beginn der Vorfeldberäumung zu informieren und einzubeziehen.

Unter Einbeziehung der zuständigen Denkmalschutzbehörde entstehen durch das Vorhaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

4.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Soweit mit den verfügbaren Untersuchungsmethoden ermittelbar, wurden wichtige Wechselwirkungseffekte bereits bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt.

5 Zusammenfassende Gesamteinschätzung

Gegenstand des vorliegenden UVP-Berichts ist die Darstellung der von der geplanten nordwestlichen Erweiterung des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf ausgehenden umweltrelevanten Wirkfaktoren, der bedeutsamen Wirkungspfade, der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sowie der Vergleich der ermittelten Auswirkungen mit Bezugnahme auf anerkannte Richtwerte, Umweltstandards und Erfahrungswerte zur Einschätzung der Tolerierbarkeit der Auswirkungen.

Der zu erwartende Eingriff kann mit den festgelegten Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert werden. Zudem werden mit den festgelegten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen weitere erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Insgesamt verbleiben mit Umsetzung der festgelegten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG.