

FREIHÖLSER SAND GMBH & CO. KG
INDUSTRIESTRASSE 1
92269 FENSTERBACH

UVP-BERICHT NACH § 16 UVPG
ZUM
RAHMENBETRIEBSPLAN ZUR ERRICHTUNG UND ZUM
BETRIEB EINER AUFBEREITUNGSANLAGE FÜR
QUARZSANDE AUF FLUR-NR. 1530 DER
GEMARKUNG PITTERSBERG, GEMEINDE EBERMANNSDORF
MIT FÖRDERBANDANLAGE UND PUMPLEITUNGEN
UND ANTRAG AUF IMMISSIONSRECHTLICHE
GENEHMIGUNG NACH § 19 BIMSCHG

 **freihölser sand**
rohstoffe aus der region

Vorhabensträger:

.....
Freihölser Sand GmbH & Co. KG
Industriestraße 1
92269 Fensterbach

16. November 2020

Planbearbeitung:



.....
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
Tel 09606-915447 - Fax 915448
email: g.blank@blank-landschaft.de

Vorhabensträger:

Freihölser Sand GmbH & Co. KG
Industriestraße 1
92269 Fensterbach

UVP-BERICHT zum
Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a BbergG
mit Planfeststellungsverfahren
zur Errichtung und zum Betrieb einer Aufbereitungsanlage für Quarzsande auf
Flur-Nr. 1530 der Gemarkung Pittersberg
mit Förderbandanlage und Pumpleitungen

und Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung im
vereinfachten Verfahren nach § 19 BImSchG i.V.m.
der 4. BImSchV, Pkt. 2.2

Bearbeitung: _____



Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
Tel-Nr.: 09606-915447 - Fax 915448
Email: g.blank@blank-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	4
2.	Rechtliche Grundlagen	4
3.	Lage und Größe des Untersuchungsgebiets	4
4.	Planungsvorgaben, Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für die Umweltverträglichkeitsprüfung und ihre Berücksichtigung, natürliche Grundlagen	5
5.	Beschreibung des geplanten Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	9
6.	Beschreibung der Umwelt und ihres Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens - Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	10
6.1	Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	10
6.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit zusammenfassenden Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung)	14
6.3	Schutzgut Landschaft	30
6.4	Schutzgut Boden, Fläche	34
6.5	Schutzgut Wasser	37
6.6	Schutzgut Klima und Luft	39
6.7	Wechselwirkungen	41
6.8	Auffälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen	41
7.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ..	41
8.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	41
8.1	Vermeidung und Verringerung	41
8.2	Ausgleich	42
9.	Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften, anderweitigen Lösungsmöglichkeiten	42
10.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	43

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Freihölser Sand GmbH & Co. KG beantragt die Errichtung und den Betrieb einer Aufbereitungsanlage für Quarzsande auf Flur-Nr. 1530 der Gemarkung Pittersberg, einschließlich der geplanten Förderbandanlage mit Pumpleitungen zum/vom Tagebau „Ost“ durch Vorlage eines Rahmenbetriebsplans mit Planfeststellung.

Der Planungsbereich ist derzeit weitestgehend mit Wald bestockt.

Der vorliegende UVP-Bericht enthält die erforderlichen Angaben für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Damit wird den gesetzlichen Anforderungen Rechnung getragen. Die erforderlichen Angaben sind in § 6 UVPG enthalten.

Wenngleich die Erfordernis der vorliegenden Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. -studie durch die erforderliche Waldrodung auf einer Fläche größer 10 ha ausgelöst wird, sind dennoch die Auswirkungen auf alle nach dem UVP-Gesetz zu behandelnden Schutzgüter zu prüfen.

Der vorliegende UVP-Bericht ist Bestandteil der Unterlagen zum Rahmenbetriebsplan. Die im Inhaltsverzeichnis genannten Anlagen sind Bestandteil des vorliegenden UVP-Berichts und damit der Antragsunterlagen insgesamt.

2. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung enthält das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12.12.1990, zuletzt geändert durch Art. 117 der Verordnung vom 19.06.2020.

Von besonderer Bedeutung für die vorliegende Ausarbeitung sind neben dem weiteren Inhalt des Gesetzes insbesondere die

- in § 2 (1) UVPG aufgeführten, zu prüfenden Schutzgüter
- in § 3a und 3b UVPG in Verbindung mit der Anlage 1 geregelte Pflicht zur Durchführung einer UVP
- in § 6 UVPG aufgeführten, vom Vorhabensträger vorzulegenden Unterlagen.

3. Lage und Größe des Untersuchungsgebiets

Der geplante Vorhabensbereich für die Errichtung der Sandaufbereitungsanlage erstreckt sich auf die Flur-Nr. 1530 der Gemarkung Pittersberg, und umfasst eine Fläche von ca. 22,9 ha, wobei aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen großzügige Waldstreifen in den Randbereichen erhalten werden. Die tatsächlich zur Inanspruchnahme geplante Waldfläche umfasst ca. 17,77 ha (zusätzlich 0,78 ha für die Förderbandtrasse, insgesamt 18,55 ha).

Der Untersuchungsraum für die detaillierte Erhebung der Nutzungs- und Vegetationsstrukturierung kann im Westen (angrenzende Autobahn A 6), im Süden (angrenzende

Staatsstraße St 2151) und im Osten (Kreisstraße AS 29) im Wesentlichen auf den unmittelbaren Vorhabensbereich begrenzt werden.

Zur Betrachtung weitergehender Funktionsbeziehungen werden die Waldgebiete jenseits der Straßentrassen mit betrachtet.

Im Norden wird der Talraum mit den Teichen auch in die detailliertere Betrachtung mit einbezogen.

Bezüglich verschiedener Aspekte (wie z.B. großräumige Funktionsbeziehungen bei bestimmten Arten) geht der Untersuchungsraum deutlich über das engere Vorhabensgebiet hinaus.

Bezüglich der Förderbandtrasse in den Abschnitten, wo diese durch Wald verläuft, wird über die eigentliche Trasse von ca. 5 m ein Untersuchungsraum von beidseits mindestens 25 m in die Untersuchungen einbezogen. Die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen sind aufgrund der vergleichsweise geringen Geräuschentwicklung des Förderband- und Pumpleitungsanlage und der fehlenden weiteren betriebsbedingten Auswirkungen gering.

4. Planungsvorgaben, Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für die Umweltverträglichkeitsprüfung und ihre Berücksichtigung, natürliche Grundlagen

Gemäß der Anlage 1 zum UVP-Gesetz (Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“) ist aufgrund der geplanten Rodung von mehr als 10 ha Waldflächen (und Umwandlung in eine andere Nutzungsart) nach Pkt. 17.2.1 der Anlage 1 eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Durch die Waldrodung wird die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ausgelöst (Spalte 1).

Regionalplan

In der Karte „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplans ist im größten Teil des Vorhabensgebiets ein Vorbehaltsgebiet für die Trinkwasserversorgung T 34 und im westlichen Teil ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung T 15 ausgewiesen. Auch in den umliegenden Bereichen sind Vorrang- oder Vorbehaltsflächen für die Wasserversorgung im Regionalplan dargestellt.

In der Karte „Landschaft und Erholung“ berührt ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet den westlichen Teil des Projektgebiets, welches sich großflächig nach Westen fortsetzt. Weitere Darstellungen gibt es für den Planungsraum nicht.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Planungsgebiets der geplanten Sandaufbereitungsanlage sind bei der Biotopkartierung Bayern kleinere Bereiche in den westlichen Randbereichen erfasst worden, die im Anschluss durch den Neubau der A 6 auf nennenswerten Teilflächen überbaut wurden. Es handelt sich um einen flechtenreichen Mooskiefernwald 6537-0818.02 sowie 2 Teilflächen der Zwergstrauchheide mit Jungkiefern (6537-0820.006 und .005). Diese Teilflächen liegen innerhalb des zu erhaltenden Waldstreifens an der A 6 (Anbauverbotszone). Die Biotopkartierung stammt aus dem Jahre 1991. Nördlich des Planungsgebiets sind die beiden Teiche innerhalb des Talraums (Göttersee und

östlicher Teich) mit der Nr. 6537-1000.001 und .002 in der Biotopkartierung erfasst worden.

Die in der Biotopkartierung erfassten Strukturen am Westrand des Planungsbereichs unterliegen nach der aktuellen Überprüfung nicht dem Schutz des § 30 BNatSchG, jedoch sind außerhalb des Planungsbereichs Teilflächen im Bereich des nördlich angrenzenden Talraums als geschützte Feuchtflächen nach § 30 BNatSchG einzuordnen. Diese werden aber von dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

Mit der Förderbandtrasse mit Pumpleitungen wird der Biotop 6437-862.02 angeschnitten. Die Erfassung aus dem Jahre 1991 (u.a. Angabe von Bodenflechten) ist heute nicht mehr nachvollziehbar. Unmittelbar südlich der Staatsstraße ist der Biotop 6437-820.04 erfasst worden (beschrieben als Zwergstrauchheide mit Jungkiefern). Die beschriebene damalige Offenhaltung des Standorts und die beschriebene Vegetationsausprägung sind nicht mehr nachvollziehbar (30 Jahre zurückliegender Zustand).

Artenschutzkartierung

In der Artenschutzkartierung sind für den Bereich des Rahmenbetriebsplans selbst keine Artnachweise verzeichnet.

Artnachweise gibt es für den Bereich der Teiche im Talraum nördlich angrenzend:

- Nr. 78: diverse Libellenarten, u.a. 3 Rote Liste-Arten (1986)
- Nr. 172 und 173: diverse Amphibienarten, u.a. Moorfrosch (1987)
- Nr. 546: Silberreiher (2012)

Im weiteren Umfeld gibt es noch einzelne weitere Meldungen an den Teichen oberhalb und unterhalb des näheren Planungsbereichs (westlich der A 6 bzw. östlich der AS 29).

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) sind für den Bereich des Rahmenbetriebsplans folgende besonderen Angaben, Bewertungen und fachlichen Vorschläge enthalten:

Ein kleiner Teil im Süden ist Teil des vorgeschlagenen Naturschutzgebiets H Sandkieferwälder, das sich nach Westen fortsetzt. Der Bereich ist außerdem Bestandteil des Schwerpunktgebiets des Naturschutzes A „Freihölser Sandgebiet“.

Für den nördlichen Talraum gibt es folgende Angaben:

Karte Gewässer:

Ziel der Förderung überregional bedeutsame Amphibien- und Libellenarten.

Karte Trockenstandorte:

Erhalt der bodensauren Magerasen im Umfeld des Standortübungsplatzes (Hinweis trifft für Planungsgebiet nicht zu).

Karte Wälder:

Erhalt und Förderung der lichten bodensauren Sand-Kiefernwaldgesellschaften des Oberpfälzer Hügellandes, für die die Region eine besondere Verantwortung aufweist.

Schutzgebiete

Schutzgebiete sind im Bereich der vorliegend zu beanspruchenden Flächen und auch im weiteren Planungsraum nicht ausgewiesen. Auch Landschaftsschutzgebiete gibt es im Gebiet und im weiteren Umfeld nicht. Auch Europäische Schutzgebiete sind weit vom Vorhabensbereich entfernt.

Wasserschutzgebiete sind im näheren Umfeld nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet liegt ca. 850 m nordwestlich der geplanten Sandaufbereitung. Im Bereich der Förderbandtrasse liegen ebenfalls keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und keine Wasserschutzgebiete.

Waldfunktionsplan

In der Waldfunktionskarte für den Landkreis Amberg-Weizsach sind den Waldflächen des unmittelbaren Projektgebiets Sandaufbereitung keine besonderen Waldfunktionen zugewiesen. Die Förderbandtrasse liegt nach der Waldfunktionskarte für den Landkreis Schwandorf teilweise (im östlichen Teil) innerhalb von Wäldern für den regionalen Immissionschutz.

Natürliche Grundlagen

Naturräumliche Gliederung und Topographie

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsbereich zum Naturraum 070 Oberpfälzisches Hügelland, und zwar zur Untereinheit 70-B „Freihöls-Bodenwöhrer Senke“. Der Planungsbereich liegt nicht innerhalb von Talräumen. Der nördliche Randbereich der geplanten Sandaufbereitung geht in das nördlich anschließende Seitental des Fensterbachs über.

Der Bereich der geplanten Sandaufbereitung weist im mittleren bis nördlichen Teil des westlichsten Bereichs eine Kuppenlage auf, wo mit ca. 401 m NN der Hochpunkt erreicht wird. Von hier fällt das Gelände in alle Richtungen ab, innerhalb des Planungsbereichs bis auf 391 m NN im Osten bzw. Südosten. Die Hangneigung liegt im Mittel bei ca. 2,1 %.

Auch die Trasse der geplanten Förderbandanlage weist nur eine geringe Neigung auf, und liegt im Bereich von 388-389 m NN, im nördlichen Teil von 392 m NN.

Geologie und Böden

Nach der Geologischen Übersichtskarte (Umweltatlas Bayern) liegt das Planungsgebiet im Bereich der Kreide (Tone, Mergel, Sande). Detaillierte Angaben, z.B. aus Baugrundgutachten, liegen bisher nicht vor.

Als Bodentypen sind nach der Bodenübersichtskarte Maßstab 1:25.000 größtenteils Braunerden oder Podsol-Braunerden aus Sand, im Südosten und Osten Pseudogley-Braunerden ausgeprägt.

Im nördlichen angrenzenden Talraum sind Gleye und Braunerde-Gleye verbreitet.

Die Bodenfunktionen, wie Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Wasserretentionsvermögen bei Niederschlägen, Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe und Schwermetallrückhalt sowie Produktionsfunktion werden derzeit entsprechend

dem Standortpotenzial erfüllt. Es dürften weitgehend natürliche Bodenprofile ausgeprägt sein. Dies gilt auch für den Bereich der Förderbandtrasse.

Im nordöstlichen Teil des Planungsbereichs, innerhalb des fichtendominierten Bestandes, sind Reihenbeetkulturen ausgeprägt, so dass die oberste Bodenschicht verändert wurde.

Die Bedeutung des Bodens als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte ist gering; diesbezüglich haben die im Gebiet ausgeprägten Böden keine relevante Bedeutung.

Als Bodenart sind Sande bis lehmige oder schwach lehmige Sande ausgeprägt. Aufgrund der relativ geringen Ertragskraft der Böden sind die Flächen mit Wald bestockt.

Klima

Im Planungsgebiet sind für die Verhältnisse der Region durchschnittliche klimatische Verhältnisse mit mittleren Jahresniederschlägen von ca. 670 mm und mittleren Jahrestemperaturen von ca. 8,0° C kennzeichnend. Die im Planungsbereich und im weiteren Umfeld dominierende Waldbestockung wirkt klimaausgleichend. Im unmittelbaren Randbereich der geplanten Sandaufbereitung, innerhalb des geplanten Schutzwaldstreifens, sind bereichsweise feuchte Vegetationsausprägungen ausgeprägt, die auf einen höheren Grundwasserstand deuten. Diese werden aber erhalten, und da keine tiefen Gebäudegründungen o.ä. erforderlich werden, auch hinsichtlich des Wasserhaushalts nicht nachteilig verändert.

Geländeklimatische Besonderheiten bestehen in Form von hangabwärts, also vom Hochpunkt des Bereichs der geplanten Aufbereitungsanlage im Nordwesten des Gebiets in alle Richtungen (im Gebiet vor allem nach Südosten) abfließender Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen. Nennenswerte Abflusshindernisse für Kaltluft gibt es innerhalb des Planungsbereichs nicht.

Im Bereich der Förderbandtrasse gibt es hinsichtlich der klimatischen Verhältnisse keine Besonderheiten.

Hydrologie und Wasserhaushalt

Die oberflächliche Entwässerung im Bereich der geplanten Sandaufbereitung erfolgt natürlicherweise vom Hochpunkt in alle Richtungen, letztlich jedoch zum Seitental des Fensterbachs. Ein Fließgewässer ist innerhalb des Projektgebiets nicht ausgeprägt. Auch Stillgewässer u. ä. gibt es nicht. Im Bereich der geplanten Förderbandtrasse sind aus hydrologischer Sicht keine besonderen Ausprägungen kennzeichnend.

Unmittelbar nördlich des Vorhabensgebiets verläuft in Nordwest-Südost-Richtung der Talbereich des Seitenbachs des Fensterbachs. Ein wesentlicher Teil des Talraums des Seitenbachs wird von Stillgewässern eingenommen, die meist intensiv teichwirtschaftlich genutzt werden. An den Vorhabensbereich grenzen der Göttersee und der östliche Teich an, die mit einem kleinen Fließgewässer verbunden sind, welches von einem Sumpfwald begleitet wird.

Beide Teiche sind ebenfalls relativ intensiv teichwirtschaftlich genutzt (mit Schussanlage zur Vergrämung von fischfressenden Vögeln).

Über die Grundwasserverhältnisse liegen bisher keine konkreten Angaben vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserspiegel im talnahen Bereich und im nördlich angrenzenden Talbereich selbst relativ hoch ansteht. Im unmittelbaren Randbereich, innerhalb des geplanten Schutzwaldstreifens, sind bereichsweise feuchtere Vegetationsausprägungen ausgeprägt, die auf einen höheren Grundwasserstand hindeuten (nach der forstlichen Standortkartierung Grundwasserstand in diesem Bereich 0,4-0,8 m). Im Talbereich existiert ein oberes Grundwasserstockwerk, das mit dem viel tieferen, auch wasserwirtschaftlich relevanten Kreidegrundwasserstockwerk, welches einen sehr guten Porengrundwasserleiter darstellt, nicht unmittelbar zusammenhängt. Ansonsten kann davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserspiegel so tief liegt, dass das Grundwasser bei den Baumaßnahmen nicht aufgeschlossen wird. Dies gilt auch für die Förderbandtrasse.

Hydrologisch relevante Strukturen, wie Vernässungsbereiche, gibt es im gesamten Planungsbereich, abgesehen von den genannten feuchteren Stellen im Randbereich zum Tal im Norden nicht. Weitere feuchte Ausprägungen, Naßstellen innerhalb der Waldbestände des Projektgebiets sind allenfalls punktuell im Bereich staunasser Bodenausprägungen kleinflächig feststellbar.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Gebiete etc. sind im Planungsgebiet einschließlich der Förderbandtrasse nicht ausgewiesen.

Der obere Talbereich des nördlich angrenzenden Tals (außerhalb des Projektgebiets) ist als wassersensibler Bereich ausgewiesen.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet nach den Angaben des Landesamtes für Umwelt der typische Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) anzusehen. Der aktuelle Waldbestand ist als Leucobryo-Pinetum-typicum, kleinflächig am Talrand im Norden der geplanten Sandaufbereitung als Leucobryo-Pinetum molinietosum einzustufen (siehe Kap. 2.3).

5. Beschreibung des geplanten Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Die geplante Sandaufbereitung mit den verschiedenen Lagerflächen und Fahrbereichen ist im Rahmenbetriebsplan mit den entsprechenden Anlagen (Pläne, Verfahrensfießbild) im Detail dargestellt. Auf die entsprechenden Darstellungen wird verwiesen.

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung und Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind folgende Gesichtspunkte von Bedeutung:

- Vorhabensgrundstück: ca. 22,9 ha
- Rodung von ca. 17,7 ha Wald, Erhalt großzügiger randlicher Waldstreifen aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen (Minderung der Auswirkungen)
- Errichtung einer Sandaufbereitungsanlage mit Lager- und Verkehrsflächen und Hallen, 2 Anbindungen von der Ostseite zur Kreisstraße AS 29

- Errichtung einer Förderbahntrasse mit angebondenen Pumpleitungen, Breite des Korridors gesamt 5,0 m, beanspruchte Fläche insgesamt 0,78 ha
- betriebliche Tätigkeiten im Bereich der Sandaufbereitungsanlage, sehr geringe betriebsbedingte Auswirkungen im Bereich der Förderbandtrasse

6. Beschreibung der Umwelt und ihres Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens - Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

6.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Beschreibung der derzeitigen Ausprägung der Schutzgutbelange

Bezüglich des Lärms bestehen im Gebiet relevante Vorbelastungen durch die im Randbereich verlaufenden Straßen sowie die Bahnlinie im Süden und das nördlich des Talraums anschließende bestehende Betriebsgelände der Firma Godelmann. Für die geplante Nutzung stellen die Lärmimmissionen im Wesentlichen keine Einschränkungen dar.

Um den Anforderungen des Schallschutzes im Hinblick auf die potenziell betroffenen Immissionsorte in der Umgebung bereits von vornherein Rechnung zu tragen, und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in der Umgebung der geplanten Sandaufbereitung mit Förderbandanlage an den relevanten Immissionsorten weiterhin gewährleisten zu können, wurde zum Rahmenbetriebsplan eine Schalltechnische Untersuchung erstellt (LGA Nürnberg vom 28.09.2020), in der die entsprechenden Verhältnisse und Anforderungen einschließlich der Vorbelastungen untersucht werden. Es wurden dabei relevante Immissionsorte betrachtet, die in Kap. 5.2 des Gutachtens im Einzelnen beschrieben werden (Anlage 6 zum Rahmenbetriebsplan).

Das Planungsgebiet ist praktisch ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt (Kiefer, Fichte, z.T. Lärche als Baumarten). Die Flächen werden durch die Bayerischen Staatsforsten bewirtschaftet, und weisen einen relativ intensiven Pflegezustand auf.

Innerhalb des Planungsbereichs sowie im weiteren Umfeld sind im Bayernviewer Denkmal keine Bodendenkmäler verzeichnet. Nach der Stellungnahme des Bay. Landesamtes für Denkmalpflege sind nach neuesten Daten einige alte Meilerstandorte am Nord- und Südrand des Bereichs der geplanten Sandaufbereitung erkennbar. Ältere Grubenmeiler des 7. -14. Jahrhunderts liegen vermutlich in der Fläche. Baudenkmäler sind in der Umgebung nicht ausgewiesen.

Gerüche spielen, abgesehen von den im Bereich der Verkehrsstrassen zeitweilig auftretenden Gerüchen, keine nennenswerte Rolle.

Im Gebiet besteht eine optimale Verkehrsanbindung (AS 29, St 2151). Die Anschlussstelle Amberg-Ost ist auf relativ kurzer Strecke zu erreichen (über AS 29, St 2151, B 85).

Im südlichen Randbereich der geplanten Sandaufbereitung verläuft eine Ferngasleitung (mit Begleiteinrichtungen), die durch das Vorhaben nicht berührt wird.

Aufgrund der durchgehenden Waldbestockung ist zwar die strukturelle Erholungseignung des Gebiets durchaus als gut einzustufen. Allerdings ist das Gebiet aufgrund der im Westen, Süden und Osten angrenzenden Straßen relativ stark isoliert, und auch im Hinblick auf Lärmimmissionen vorbelastet, so dass die Attraktivität angesichts des Vorhandenseins ruhigerer Landschaftsbereiche auf ausgedehnten Flächen der Umgebung vergleichsweise gering. Vom südöstlichen Randbereich ausgehend, besteht durch das Gebiet eine Wegeverbindung in nordwestliche Richtung. Die Verbindung führt unter der Autobahn in die westlich liegenden, ausgedehnten Waldgebiete.

Das Gebiet ist zwar durch die Waldbestockung landschaftlich positiv geprägt. Besondere wertgebende Strukturelemente wie besondere geomorphologische Strukturen, Altbäume, Laubwaldbestände usw. sind nicht vorhanden. Das Waldbild ist als vergleichsweise einheitlich zu bewerten.

Wie bereits erwähnt, liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsbereichen etc. Allerdings ist im Regionalplan ein Vorbehaltsgebiet und im westlichen Teil ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung ausgewiesen (T 34, T15).

Besondere Strukturelemente, Ausstattungen und Merkmale des kulturellen Erbes sind im Gebiet nicht ausgeprägt bzw. sind nicht bekannt.

Zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Vorbelastungen hinsichtlich der Lärmimmissionen bestehen in erheblichem Maße durch die umliegenden Straßen. Auch von der Schussanlage an den Teichen gehen erhebliche Lärmimmissionen aus.

Von der geplanten Aufbereitungsanlage werden Lärmimmissionen ausgehen. Während der Bauphase ist vor allem mit Lärm durch Baumaschinen und Baustellenfahrzeuge zu rechnen. Um den Anforderungen des Lärmschutzes gerecht zu werden und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse an den relevanten Immissionsorten der Umgebung sicher zu stellen, wurde begleitend und als Bestandteil des Rahmenbetriebsplans eine Schalltechnische Untersuchung durch die LGA Nürnberg (mit Datum vom 28.09.2020) erstellt, in der die Auswirkungen des Vorhabens mit den verschiedenen Geräuschquellen untersucht und in Kap. 8 Auflagenvorschläge im Hinblick auf den Schallschutz vorgeschlagen werden, die bei der Errichtung und dem Betrieb zwingend zu beachten sind. Unter anderem werden Immissionsrichtwertanteile (IRWA) für den Immissionsort I01 festgelegt. Auch die bei der Berechnung zugrunde gelegten Betriebszeiten werden definiert. Festgelegt ist u.a. die Errichtung einer Lärmschutzwand, eine regelmäßige Wartung der Anlagen und die Einhausung der Aufbereitungsanlage, sowie Schallpegelmessungen nach Inbetriebnahme der Anlage. Mit den vorgeschlagenen Nebenbestimmungen kann davon ausgegangen werden, dass es unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht zu einer Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten an den zu betrachtenden, umliegenden, relevanten Immissionsorten der Umgebung kommt und damit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin gewährleistet werden, so dass sich deshalb keine relevanten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ergeben werden. Die Aussagen und Vorgaben der Schalltechnischen Untersuchung sind zu beachten und konsequent umzusetzen.

zen. Die Schalltechnische Untersuchung ist einschließlich der Ergänzung zum Schalltechnischen Gutachten Bestandteil der Unterlagen des Rahmenbetriebsplans (Anlage 6).

In der Ergänzung zum Schalltechnischen Gutachten vom 16.11.2020 wird nachgewiesen, dass die Immissionsorte „An der Bahn 3“ und „An der Bahn 2“ nicht im Einwirkungsbereich der Anlage liegen und deshalb im Hauptgutachten auch nicht als relevante Immissionsorte betrachtet werden.

Durch das geplante bergbauliche Vorhaben der Sandaufbereitung wird es außerdem zu weiteren Immissionen kommen, u.a. Lichtimmissionen, die sich jedoch nicht relevant nachteilig auf die Umgebung auswirken dürften. Um die diesbezüglichen Auswirkungen im Zusammenhang u.a. mit den umliegenden Wäldern zu optimieren, ist insektenfreundliche Beleuchtung zu berücksichtigen (vorzugsweise LED-Leuchtmittel mit einer Lichttemperatur unter 3200 Kelvin und einer Wellenlänge kleiner 900 nm), soweit die Bereiche der geplanten Sandaufbereitung mit Beleuchtung ausgestattet werden. Im Bereich der Förderbandtrasse wird keine Beleuchtung installiert.

Gerüche werden ebenfalls keine erheblichen Ausmaße annehmen. Geruchsintensive Nutzungen sind nicht geplant, so dass keine nennenswerten Gerüche hervorgerufen werden.

Erschütterungen u.ä. spielen ebenfalls keine Rolle.

Bezüglich Staubimmissionen ist die Situation wie folgt zu bewerten:

In der näheren und weiteren Umgebung der potenziell emittierenden Sandaufbereitungsanlage gibt es keine Immissionsorte, die gegenüber Staubimmissionen eine besondere Empfindlichkeit aufweisen (Siedlungen etc.).

Sämtliche Fahrbereiche werden mit Pflasterbelägen befestigt, auch der Bereich unmittelbar um die Sandaufbereitungsanlage. Lagerflächen werden überwiegend ebenfalls mit Pflaster befestigt. Lediglich untergeordnete Lagerflächen und Lagerhaldenbereiche mit geringerer Umschlagfrequenz werden mit einer Schotterdecke befestigt. Dementsprechend gehen von dem Fahrverkehr keine relevanten Staubimmissionen aus. Lagerflächen mit Schotterbefestigung werden bei Bedarf befeuchtet.

Eine weitere potenzielle Emissionsquelle stellen die Lagerhalden dar. Hierzu ist festzustellen, dass Halden mit Feinstfraktionen nicht gelagert werden. Es ist davon auszugehen, dass gegenüber potenziellen Immissionsorten und auch gegenüber den in der Umgebung liegenden Wäldern keine relevanten Staubimmissionen aus den Rohstoffhalden hervorgerufen werden.

Zu den umliegenden Straßen verbleiben breite Waldstreifen.

Die Windexposition der Flächen mit der umliegenden Waldbestockung ist gering, so dass auch das Auswehungspotenzial aus den Halden gering ist. Ein Teil der aufbereiteten Materialien wird in Boxen und in den geplanten Hallen gelagert.

Einhausungen von Halden und sonstige Maßnahmen zur Staubbindung auf den Halden sind nach derzeitigem Stand nicht geplant und auch nicht erforderlich.

Durch die geplanten Nutzungen gehen ca. 18 ha Wald für die Produktion von Holz u.a. Produkten des Waldes verloren.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden für das Vorhaben selbst nicht beansprucht, jedoch für die Ausgleichs-/Ersatzflächen. Nach § 1a (2) BauGB ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen besonders zu begründen. Im vorliegenden Fall ist es erforderlich, die Waldflächen auch in dem

geplanten Umfang zu beseitigen. Alternativstandorte, auf denen keine oder in geringerem Umfang land- oder forstwirtschaftlich nutzbare Flächen beansprucht werden müssen, gibt es im Planungsgebiet nicht. Größere Gewerbe- oder Industriebrachen, die für die Sandaufbereitung reaktiviert werden können, gibt es im Umfeld nicht. Die Inanspruchnahme der forstwirtschaftlich genutzten Flächen für die vorliegende Sandaufbereitung, die wesentliche Grundlage für die zukünftige Rohstoffversorgung des weiter wachsenden benachbarten Betonwerks und darüber hinaus für die Rohstoffversorgung der Region sein wird, ist deshalb nicht vermeidbar. Die beanspruchte Waldfläche ist zwar aufgrund der Größenordnung relativ erheblich, die Inanspruchnahme und Rodung ist jedoch insgesamt hinnehmbar, da der Waldanteil im Gebiet (ausgedehnte Wälder des Freihöler Forstes) sehr hoch ist.

Nach § 15 (3) BNatSchG ist außerdem bei der Inanspruchnahme intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen oder forstwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der naturschutzrechtliche Ausgleich auch durch Maßnahmen der Entsiegelung, durch Maßnahmen der Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes dienen (sog. PIK-Maßnahmen), erbracht werden kann, um zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden. Es sei hier angemerkt, dass entsprechende Möglichkeiten geprüft wurden, jedoch nicht konkret zur Verfügung stehen, so dass für den naturschutzrechtlichen Ausgleich landwirtschaftlich genutzte Flächen herangezogen werden müssen (darüber hinaus Waldflächen durch Waldumbaumaßnahmen). Eine Neuschaffung von Waldflächen ist im vorliegenden Fall nur auf landwirtschaftlich genutzten Flächen möglich. Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen und der Waldausgleich sind jedoch gesetzlich zwingend nachzuweisen. Die Anforderungen ergeben sich aus den Wald- und Naturschutzgesetzen. Die agrarstrukturellen Belange werden dahingehend berücksichtigt, dass Flächen mit möglichst geringer landwirtschaftlicher Nutzungseignung herangezogen werden (niedrige bis durchschnittliche Boden-/Ackerzahlen, Flächen mit ungünstigem Zuschnitt, Flächen mit Randlage zu bestehenden Waldflächen u.a.). Es ist nicht vermeidbar, bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen für die Durchführung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen heranzuziehen, wobei mit der Berücksichtigung der o.g. Gesichtspunkte die agrarstrukturellen Belange ausreichend berücksichtigt werden.

Bodendenkmäler sind im Bayernviewer Denkmal für das Projektgebiet nicht verzeichnet. Wie erwähnt, sind jedoch nach neuesten Vermessungsdaten am Nord- und Südrand der Sandaufbereitung historische Meilerstandorte erkennbar. Weitere ältere Grubenmeiler des 7.-14. Jahrhunderts sind zu vermuten (gemäß Stellungnahme des Bay. Landesamtes für Denkmalpflege).

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist deshalb (Auffinden von Bodendenkmälern) eine denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalbehörde zu beantragen ist. Eine enge Abstimmung mit dem Bay. Landesamt für Denkmalpflege ist Voraussetzung für die ausreichende Berücksichtigung der Belange.

Baudenkmäler werden in jedem Fall weder direkt noch indirekt beeinträchtigt. Diese liegen nicht in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Sandaufbereitung und auch nicht im sonstigen Einflussbereich, z.B. im Bereich von Sichtachsen. Eine optische Konkurrenz bzw. visuelle Verschattung von Baudenkmälern wird nicht hervorgerufen. Insgesamt ist damit das kulturelle Erbe nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand nicht von der geplanten bergrechtlichen Nutzung betroffen, wenn die vorhandenen Meilerstandorte entsprechend berücksichtigt werden.

Auch aufgrund der relativ großen beanspruchten Fläche und der Betroffenheit von Waldflächen kommt es zu einer Beeinträchtigung der Erholungsqualitäten auf der Fläche selbst. Faktisch sind die Beeinträchtigungen der Erholungseignung aber nur von relativ geringer Bedeutung. Das Gebiet hat für die Erholung keine nennenswerte Bedeutung, da das Gebiet relativ isoliert ist, und im Umfeld attraktivere, ruhigere Bereiche für die landschaftsgebundene Erholung zur Verfügung stehen (abseits der Straßen und der Bahnlinie).

Insgesamt ist die Erheblichkeit bezüglich des Schutzguts aufgrund der umfangreichen Flächenbeanspruchung und den damit verbundenen Auswirkungen, jedoch andererseits den hohen Vorbelastungen, als mittel einzustufen. Die strukturellen Qualitäten hinsichtlich der Schutzgutbelange sind als mittel einzustufen. Maßgeblich ist insbesondere der umfangreiche Verlust an forstwirtschaftlich nutzbarer Fläche (sonstige Sachgüter). Die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit halten sich innerhalb enger Grenzen, wenn die Vorgaben des Schallschutzes konsequent eingehalten werden (Schalltechnische Untersuchung). Diesbezüglich bestehen bereits erhebliche Vorbelastungen durch die umliegenden Straßen. Die Erholungsnutzung ist aufgrund der geringen Frequentierung in relativ geringem Maße betroffen, wenngleich die strukturelle Erholungseignung der Wälder durchaus gegeben ist. Bezüglich des kulturellen Erbes sind die Meilerstandorte bei Inanspruchnahme des Projektgebiets zu berücksichtigen.

6.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit zusammenfassenden Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung)

Beschreibung der derzeitigen Ausprägung der Schutzgutbelange (siehe Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs)

Der Vorhabensbereich der geplanten Sandaufbereitung mit seiner großen Flächenausdehnung wird praktisch ausschließlich intensiv forstwirtschaftlich genutzt, ist also vollständig mit Wald bewachsen. Lediglich eine sehr kleine Waldwiese ist in den Bestand eingestreut (aus jagdlichen Gründen).

Es wurde eine Abgrenzung der Biotop- und Nutzungstypen nach der BayKompV durch das Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL), Hemhofen, durchgeführt. Im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans wurden die Ergebnisse vor Ort überprüft und etwas angepasst sowie durch Kurzbeschreibungen der strukturellen Bestandsausprägung ergänzt.

Die Ausprägung der Nutzungs- und Vegetationsverhältnisse lässt sich zusammenfassend wie folgt darstellen (laufende Nummern siehe Bestandsplan Nutzungen und Vegetation):

Bereich der geplanten Sandaufbereitung mit Lagerflächen (Flur-Nr. 1530 der Gemarkung Pittersberg)

Nr. 1 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP):

Kiefernwald, Stammdurchmesser 25-30 cm, mit Birke, Stieleiche, wenig Laubholzanteil in der Baumschicht, im Randbereich zu den Weihern stärkere Laubgehölzbeimischung, v.a. Schwarzerle, Buche, Strauchweiden; Strauchschicht (SS) mäßig, im Bestand wenig, fast fehlend, hochwaldartig, zu den Rändern hin stärker; Bodenvegetation (BV) aus Heidelbeere, wenig Preiselbeere, Heidekraut; Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) fleckenweise eingestreut, z.T. Pfeifengras mit verbreitet; dazu die Mooschicht und Jungwuchs der Gehölze, Drahtschmiele

Nr. 2 (N 712 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 4 WP):
Kiefern-Fichten-Wald mit deutlichem Fichten-Anteil, sehr dicht, Stammdurchmesser 30-35 cm; relativ wenig Strauchschicht und Bodenvegetation (Zwergsträucher fehlen in weiten Teilen oder sind spärlich)

Nr. 3 (N 722) strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP):

Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm, mit Lärche und Fichte beigemischt; gut entwickelte Strauchschicht aus Fichte, Stieleiche, Douglasie, Kiefer, Strobe; sehr üppige Bodenvegetation aus Heidelbeere, wenig Preiselbeere und Heidekraut; gut entwickelte Mooschicht

Nr. 4 (N 722, kleinflächig im Südosten N 712, 7 WP):

Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm, vereinzelt Birke, mit dichter, z.T. sehr dichter, teils etwas zurücktretender 2. Baumschicht aus Fichte; Strauchschicht spärlich; Bodenvegetation spärlich, aber in Lücken etwas stärker mit der Mooschicht, Heidelbeere, Drahtschmiele; im Südosten strukturärmer (weniger geschichtet)

Nr. 5 (G 211, Extensivgrünland, 6 WP):

kleine Waldwiese, z.T. gemäht, z.T. mit jungem Gehölzaufwuchs, aus Arten mesotropher Wiesengesellschaften, mit Nährstoffzeigern

Nr. 6 (N 721, strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung, 5 WP, L 61 Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung, 6 WP):

Kiefern-Jungbestand, Stammdurchmesser bis 15 cm, mit Fichte, Birke, wenig Strauchschicht; Bodenvegetation aus Heidelbeere, Mooschicht, Drahtschmiele; eingestreute Eichenkultur in Teilbereichen, Stammdurchmesser 5-8 cm (L 61)

Nr. 7 (L 61, sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung, 6 WP):

Jüngere bis mittelalte Laubmischwälder aus Stieleiche, Winterlinde, Hainbuche, Vogelbeere, Roteiche; wenig Bodenvegetation; Stammdurchmesser 10-15 cm

Nr. 8 (N 722, strukturreiche lichtere Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP bzw. W 21 Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden, 7 WP):

sehr stark aufgelichteter Kiefernwald (Schirmschlagverfahren), mit einzelnen Kiefern, Stammdurchmesser bis 40 cm; ansonsten Bestand aus 2. niedriger Baumschicht von Birke und Fichte; Birke z.T. sehr dicht; sehr lichte Verhältnisse, deshalb viel Heidekraut, dazu Heidelbeere und Mooschicht, aber ganz wenig Preiselbeere; nach Süden 2.

Baumschicht zunehmend dichter, viel Birke, dazu Stieleiche, Kiefer; Birke im Süden älter, hier unterpflanzt mit Stieleiche

Nr. 9 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP):
Fichten-Kiefern-Wald, Stammdurchmesser 20-25 (30) cm; mäßige Strauchschicht aus Fichte, Kiefer, Stieleiche; Bodenvegetation gut ausgeprägt aus Heidelbeere, Moosschicht, Drahtschmiele, wenig Preiselbeere und Heidekraut; stellenweise Pfeifengras

Nr. 10 (N 711 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung, 3 WP):
Jungkiefern-Bestand, Stammdurchmesser 10 (12) cm, einzelne Birken, Fichten; Bodenvegetation spärlich, mit relativ viel Preiselbeere (Vorkommen bewirtschaftungsbedingt, vermutlich früherer Kahlschlag), dazu Heidelbeere, Moosschicht

Nr. 11 (L 721 nicht standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung, 4 WP):
junger Laubmischwald mit viel Roteiche, dazu Hainbuche, Stieleiche, Traubeneiche, Stammdurchmesser 5-8 cm, ganz vereinzelt Kiefern noch im Schirm (Stammdurchmesser 30-40 cm)

Nr. 12 (L 721 nicht standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung, 4 WP):
junger Laubmischwald mit viel Roteiche, Hainbuche, Traubeneiche; ganz wenig Bodenvegetation; nur in wenigen lichten Bereichen mit Heidelbeere und Moosschicht, v.a. nach Westen; stellenweise Torfmoos (*Sphagnum spec.*) und Pfeifengras

Nr. 13 (N 721 strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung, 5 WP):
junger Kiefernwald, Stammdurchmesser 5-8 cm, mit Strobe, Fichten und Birken; dichte Bodenvegetation aus Heidelbeere, Moosschicht

Nr. 14 (L 711 nicht standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung, 5 WP):
junger Laubmischwald aus Roteiche, Stieleiche, Traubeneiche, Birke; relativ wenig Bodenvegetation

Nr. 15 (N 712 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 4 WP):
mittelalter dichter Fichten-Kiefern-Wald, Stammdurchmesser 30-35 cm; Strauchschicht mit Fichte und Kiefer, relativ spärlich; Bodenvegetation mit wenig Zwergsträuchern, Moosschicht; nach Norden Bestand nicht mehr so dicht, etwas besser ausgebildete Bodenvegetation

Nr. 16 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP):
Kiefernwald, mittelalt, Stammdurchmesser 30 cm; Strauchschicht mittel ausgebildet, mit viel Strobe, Birke, Kiefer; sehr lichter Bestand insgesamt; deshalb Bodenvegetation mit viel Heidekraut, dazu Heidelbeere, Moosschicht, Preiselbeere, Drahtschmiele; punktuell Bodenflechten (*Cladonia spec.*).

Nr. 17 (N 711 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung, 3 WP):
junger Fichtenwald, einzelne etwas ältere Kiefern in der Baumschicht, Stammdurchmesser 30 cm, wenig Bodenvegetation, da Bestand dicht; an einzelnen lichter Stellen etwas besser ausgeprägt

Nr. 18 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP):
mittelalter Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm; überwiegend hochwaldartig, also wenig Strauchschicht; Bodenvegetation mit meist üppiger Heidelbeere, Mooschicht, Drahtschmiele; wenig Heidekraut, Preiselbeere, nur an wenigen etwas aufgelichteten Bereichen etwas stärker, typische Ausprägung des Kiefernwaldes; stellenweise stärker ausgegert, punktuell Bodenflechten (Cladonia)

Nr. 19 (N 112 Kiefernwälder nährstoffarmer, stark saurer Standorte bzw. N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 13/7 = 10 WP i.M.):
Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm, hochwaldartig, ähnlich Nr. 18; jedoch Standortpotenzial für nährstoffarme Kiefernwälder, wenn auch derzeit größtenteils als typischer Heidelbeer-Kiefernwald ausgeprägt; nur punktuell im Bereich der Kuppe hagere Stellen, mit z.T. Bodenflechten (v. a. Westseite, jedoch nur vereinzelt); Preiselbeere insgesamt spärlich, meist üppige Heidelbeere in der Bodenvegetation; dementsprechend keine Einstufung als nach § 30 BNatSchG geschützt (gemäß Tafel 8 des Bestimmungsschlüssels für Flächen nach § 30 BNatSchG des Bay. Landesamtes für Umwelt)

Nr. 20 (L 431 Sumpfwälder, junge Ausprägung, 8 WP):
Bereiche mit jüngeren Gebüschern der Schwarzerle und Weiden; Bodenvegetation mit Pfeifengras und weiteren Feuchtezeigern in Richtung Weiher

Innerhalb des Planungsbereichs gibt es noch einen Waldweg, der als Schotterweg ausgeprägt ist.

Hinweise zur Ausprägung der Mooschicht:

dominante Arten sind:

Pleurozium schreberi	Rotstengelmoos
Hypnum cupressiforme	Zypressenförmiges Schlafmoos

An feuchteren Stellen kommt *Hyloconium splendens* (Etagenmoos) stärker hinzu; weitere häufigere Moose sind:

Dicranum polysetum, *Dicranum scoparium* (an trockeneren Stellen), *Pohlia nutans*

Außerhalb des Projektgebiets wurden noch folgende Strukturen erfasst (Hinweise: die Verlandungsvegetation an den Teichen und die Schwimmblattgesellschaften wurden nicht im Detail erfasst, da diese vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen sind):

Nr. 21 (S 132 Stillgewässer bedingt naturnah):

Göttersee, fischereilich genutzt, mit Schwimmblatt- und Verlandungsvegetation; Verlandungsvegetation überwiegend spärlich, z.T. fehlend, v.a. im westlichen Teil großflächiger ausgeprägt, v.a. mit Breitblättrigem Rohrkolben, Teichbinse; Erfassung in der Biotopkartierung 6537-1001-02)

Nr. 22 (L 432 Sumpfwälder aus Schwarzerle, mittlere Ausprägung, mit F 14, mäßig verändertes Fließgewässer):

Sumpfwald zwischen dem Göttersee und dem kleineren östlichen Teich, aus Schwarzerle, gut geschichtet mit zahlreichen Feuchtezeigern, geschützt nach § 30 BNatSchG; mit kleinem Gerinne, ca. 30 cm breit, als Verbindungsgerinne innerhalb des Sumpfwaldes

Biotopkartierung 6537-69.001

Nr. 23 (S 132 Stillgewässer bedingt naturnah):

weiterer (östlicher Teil) mit sehr gut ausgeprägter Verlandungs- und Schwimmblattvegetation im westlichen Teil, ansonsten relativ spärlich, nur noch z.T. besser ausgeprägte Verlandungsvegetation in den Uferbereichen, relativ artenreich, schöner Bestand an Teichrose (*Nuphar lutea*), unterliegt, wie der Göttersee, der regelmäßigen Pflege und Räumung

Biotopkartierung 6537-1001-001

Zusammenfassende Bewertung der aktuellen Vegetationsausprägung innerhalb des Bereichs der geplanten Sandaufbereitung:

Wie obenstehend im Einzelnen dargestellt, wird das gesamte geplante Vorhabensgebiet von Kiefernwäldern, untergeordnet Kiefern-Fichten-Wäldern, mit kleinflächigen eingestreuten Laubholzverjüngungen, eingenommen.

Zur Bewertung der Vegetationsausprägungen und Einwertung der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation hpnV (Vegetation als Klimax-Zustand der aktuellen Vegetationsausprägung) und der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) wurde auch die forstliche Standortkartierung berücksichtigt, da diese bei der Ableitung der Standort- bzw. Entwicklungspotenziale hilfreich ist (siehe Darstellung in der Bestandskarte). Den trockenen „Flügel“ repräsentiert die Einheit 010 (trockener bis sehr trockener, nährstoffarmer Sand), die im Bereich der Kuppe ausgebildet ist. Die tatsächliche Vegetationsausprägung unterscheidet sich in diesem Bereich aber nur unwesentlich von den übrigen Standorteinheiten (011, 012, 014). Den „feuchteren Flügel“ bilden die Standorteinheiten 017 und 019 ab (wechselfeuchte und feuchte nährstoffarme Sande). Diese Standortausprägung bildet sich in der aktuellen Vegetationsausprägung ebenfalls nur in geringem Maße ab, nämlich durch das Vorkommen des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) und punktuell von Torfmoosen (*Sphagnum spec.*). Beide Arten findet man aber nur sehr kleinflächig, v.a. am Nordrand zu den Weihern und noch kleinflächiger im Süden (Bestand Nr. 8, südwestliche Bereiche).

Insofern finden die standörtlichen Differenzierungen nur in sehr geringem Maße in der aktuellen Vegetationsausprägung ihren Niederschlag. Alle Wälder innerhalb des geplanten Ausweisungsbereichs sind relativ einheitlich ausgeprägt. Differenzierungen sind in erster Linie bewirtschaftungsbedingt, und spiegeln den aktuellen Zustand der forstlichen Ausprägung wieder (Baumarten, Schichtung, Belichtungsgrad, je nach aktuellem Nutzungs- bzw. Bewirtschaftungsstand).

Insgesamt ist also die aktuelle Vegetationsausprägung praktisch vollständig als *Leucobryo-Pinetum typicum* einzustufen (typischer Kiefernwald der mittleren Oberpfalz mit dominierender Heidelbeere in der Zwergstrauchschicht). Auf der Kuppe gibt es Anklänge an das *Leucobryo-Pinetum cladonietosum* (Flechten-Kiefernwald), jedoch ist eine Einstufung als Flechten-Kiefernwald insgesamt nicht angemessen, aufgrund des üppigen Vorkommens der Heidelbeere. Am Talrand im Norden und punktuell im Süden kommt der „feuchtere Flügel“ als *Leucobryo-Pinetum molinietosum* zur Ausprägung. Die potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet der bodensaure Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), als heutige potenzielle natürliche Vegetation als Klimax-Zustand der heutigen Standortbedingungen (hpnV) wäre ein *Vaccinio-Quercetum* (bodensaurer Eichenwald mit Birke und Kiefer) abzuleiten.

Innerhalb der geplanten Gebietsausweisung (Sandaufbereitungsanlage) sind untergeordnete Teilflächen in der Biotopkartierung erfasst:

- 6537-820.005: im Südwesten
Zwergstrauchheide mit Jungkiefern; heute nicht mehr nachvollziehbar (Bereich Bestands-Nr. 13), da Erfassung im Jahre 1991, damals junge sehr junge Aufforstung, heute wesentlich dichter Kronenschluß
- 6537-820.006: am Westrand im mittleren Teil
Zwergstrauchheide mit Jungkiefern, (Bestands-Nr. 16); wie oben, nicht mehr nachvollziehbar
- 6537-818.002: am Westrand im mittleren Bereich
flechtenreicher Moos-Kiefernwald (Bestands-Nr. 16); der größte Teil des Bestandes wurde durch den Bau der Autobahn A 6 beseitigt; Ausprägung im Gebiet ebenfalls nicht mehr anhand der aktuellen Vegetationszustandes ebenfalls nicht mehr nachvollziehbar

Damit sind die innerhalb des Projektegebiets liegenden, kleinflächig kartierten Biotope (Kartierung liegt 28 Jahre zurück) insgesamt nicht mehr nachvollziehbar bzw. liegen ohnehin innerhalb des zu erhaltenden Waldstreifens entlang der Autobahn A 6.

Insgesamt sind mittel wertvolle Waldstrukturen betroffen. Zu den angesetzten Wertpunkten gemäß der Biotopwertliste der BayKompV siehe oben (bei der Beschreibung der einzelnen Strukturen).

Die im Umfeld der geplanten Sandaufbereitungsanlage ausgeprägten Vegetations- und Nutzungsstrukturen im Westen, Osten und Süden wurden nicht erfasst, da hier, wie erwähnt, unmittelbar mit der A 6, der St 2151 und der Kreisstraße AS 29 relativ stark befahrene Straßen angrenzen, von denen relativ starke (Kreisstraße) bis sehr starke (A 6, St 2151) Barrierewirkungen ausgehen. Nach einer groben Ortseinsicht sind jedoch in den Wäldern östlich der AS 29, südlich der St 2151 und westlich der A 6 vergleichbare Waldausprägungen kennzeichnend.

Westlich der A 6 sind einzelne, etwas großflächigere Bereiche in der Biotopkartierung erfasst.

Nördlich des Bereichs der geplanten Sandaufbereitung grenzt der Talraum (Seitenbach des Fensterbachs) an (siehe obige Beschreibung der beiden Teiche und des Sumpfwaldes mit Fließgewässer). Die Teiche sind insgesamt durch die fischereiliche Nutzung geprägt, weisen jedoch, je nach aktuellem Pflegezustand (die Verlandungszonen werden von Zeit zu Zeit geräumt), eine durchaus relativ wertvolle Ausprägung auf, zusammen mit dem dazwischen liegenden Feuchtwald, der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Bereich der geplanten Förderbandtrasse mit Pumpleitungen

Nr. F1 (genehmigter Abbaubereich)

genehmigter Abbaubereich, Wald wurde bereits gerodet, Rohböden und Ruderalfluren;

kein Eingriff, da die Beanspruchung der Oberfläche bereits zugelassen ist

Nr. F2 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP)
Kiefernwald, mittelalt, z.T. mit Fichte, z.T. licht, z.T. dichter, z.T. mit Unterwuchs der Fichte und Kiefer; insgesamt Strauchschicht außer wenigen Abschnitten spärlich; Bodenvegetation in der Regel mit der walddtypischen Moosschicht, üppige Heidelbeere; z.T. an der Nordseite Waldrandeffekte, mit Saumarten und Brombeere

Nr. F3 (N 712, strukturarme Altersklassen-Nadelholzforst, mittlere Ausprägung, 4 WP)
fichtendominierter Bereich, mit Kiefer, z.T. sehr dicht, wenig Bodenvegetation, Strauchschicht z.T. fehlend, ansonsten spärlich

Nr. F4 (W 21, Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden, 7 WP)
bahnbegleitender Streifen, Ruderalfluren, mesotrophe Grasfluren und in den meisten Bereichen Gebüschstadien aus Pioniergehölzen, die turnusmäßig in mehrjährigen Abständen zurückgenommen werden

Nr. F5 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung, 7 WP)
Fichten-Kiefern-Wald, mittelalt, mit spärlicher bis abschnittsweise fehlender, z.T. dichter Strauchschicht; Bodenvegetation mit der walddtypischen Moosschicht und dominierender Heidelbeere

Nr. F6 (N 711 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung 3 WP)
etwas aufgelichteter, relativ junger Fichten-Wald, wenig Strauchschicht, strukturarm

Zusammenfassend betrachtet weist der Bestand der geplanten Förderbandtrasse relativ geringe Lebensraumqualitäten auf. Die betroffenen Waldbestände sind intensiv durchforstet. Abgestorbene Bäume wurden nicht vorgefunden. Baumgebundene Quartiere sind nur in geringem Maße ausgeprägt.

Im Hinblick auf die Prüfung des speziellen Artenschutzes wurden im Gebiet umfangreiche Erhebungen zu den in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde als relevant eingestuften Tiergruppen durchgeführt.

Die Ergebnisse der Bestandserhebungen und die Bewertung möglicher Verbotstatbestände sowie die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote werden in der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im Detail dargestellt. Die saP ist Bestandteil der Unterlagen des Rahmenbetriebsplans. Die Bestandsdaten für den Bereich der geplanten Sandaufbereitung stellen sich zusammengefasst wie folgt dar (im Einzelnen siehe Bestandsdaten in Kap. 6 der saP):

a) Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurde bereits im Frühjahr 2019 ein Amphibienzaun aufgestellt. Die Trasse des Zauns wurde vor Ort am 15.02.2019 u.a. mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Diese liegt im nördlichen Bereich, in etwa im Randbereich des Schutzstreifens. Dieser diente zunächst der Arterfassung der aus dem Wald (Jahreslebensraum) in die Laichgewässer im nördlichen Talraum zuwandernden Amphibien (mit Hilfe von Fangeimern).

Folgende Arten mit Anzahl der Individuen wurden insgesamt erfasst:

- 5 Knoblauchkröten (Rote Liste Bayern 2-stark gefährdet)
- 45 Erdkröten
- 6 Grasfrösche (Rote-Liste Bayern Vorwarnstufe)
- 69 Teichfrösche (Grünfrösche), davon vermutlich 18 Kleine Wasserfrösche
- 6 Teichmolche (Rote Liste Bayern Vorwarnstufe)
- 4 Bergmolche

Planungsrelevant ist v.a. die Knoblauchkröte, da diese vermutlich ihren Jahreslebensraum im Bereich des geplanten Projektgebiets (oder in weiteren umliegenden Wäldern) hat. Es wurden aber nur sehr wenige Individuen der Knoblauchkröte erfasst, so dass die Bedeutung gering ist.

Nach Angaben des beauftragten Büros IVL handelt es sich insgesamt um geringe Individuenzahlen und ein durchschnittliches Artenrepertoire. Der früher festgestellte Moorfrosch konnte nicht bestätigt werden, kommt aber wohl an anderen Weihern des Talraums vor, nutzt aber offensichtlich nicht den Vorhabensbereich als Jahreslebensraum, da bei der Rückwanderung keine Moorfrosche festgestellt wurden.

Um eine Rückwanderung der Amphibien nach der Laichzeit in die Jahreslebensräume des Planungsgebiets zu vermeiden (Vermeidung des Tötungsgebots bei der Rodung im nachfolgenden Winterhalbjahr), wurden die Tiere an der gegenüberliegenden Seite des Zauns im Jahre 2019 abgefangen und in andere umliegende Waldgebiete ausgebracht. Die Vorgehensweise wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, und wurde auch im Jahre 2020 in der gleichen Weise praktiziert. Der Zaun wurde im Frühjahr 2020 geöffnet, um eine Wanderung zu den potentiellen Laichgewässern zu ermöglichen, und im Sommer wieder geschlossen, um eine Rückwanderung in das Waldgebiet des Vorhabensbereichs zu verhindern.

Geplant ist die Errichtung eines Amphibientunnels mit ca. 100 m langen Leiteinrichtungen beidseits der Straße, an der Kreisstraße AS 29, um während der Bauzeit und dauerhaft Wanderungen in den Planungsbereich zu verhindern.

b) Vögel

Tagbegehungen:

30.03.2019, 16.04.2019, 01.05.2019, 14.05.2019, 11.06.2019, 26.06.2019

Nachtbegehungen:

30.03.2019, 08.04.2019, 26.06.2019

jeweils Bereich der geplanten Sandaufbereitung

Liste nachgewiesener Vogelarten:

Art	RLD	RL By	BG	VSR Ah I	Status
Aves (Vögel)					
<i>Accipiter nisus</i> (Sperber)			s		Nahrungsgast
<i>Aegithalos caudatus</i> (Schwanzmeise)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Anas platyrhynchos</i> (Stockente)			b		Brutvogel in angrenzen- dem Weiher
<i>Anthus trivialis</i> (Baumpieper)	V	2	b		Brutvogel; 2 sing. Männchen
<i>Ardea cinerea</i> (Graureiher)		V	b		Nahrungsgast an angren- zendem Weiher
<i>Aythya fuligula</i> (Reiherente)			b		möglicher Brutvogel an- grenzender Weiher
<i>Carduelis cabaret</i> (Birkenzeisig)			b		möglicher Brutvogel; 1 sing. Männchen
<i>Carduelis spinus</i> (Erlenzeisig)			b		Nahrungsgast
<i>Certhia familiaris</i> (Waldbaumläufer)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Corvus corax</i> (Kolkrabe)			b		Überflug
<i>Columba palumbus</i> (Ringel- taube)			b		Brutvogel; 2 sing. Männchen
<i>Cygnus cygnus</i> (Höckerschwan)			b		Brutvogel angrenzender Weiher
<i>Dendrocopos major</i> (Buntspecht)			b		Brutvogel; mind. 1 Brutpaar
<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht)			s	x	Nahrungsgast; Brutvogel angrenzend
<i>Erithacus rubecula</i> (Rotkehlchen)			b		Brutvogel; 6 sing Männchen
<i>Fringilla coelebs</i> (Buchfink)			b		Brutvogel (9 ruf. Ex.)
<i>Fulica atra</i> (Bläßhuhn)			b		Brutvogel angrenzender Weiher
<i>Garrulus glandarius</i> (Eichelhäher)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Glaucidium passerinum</i> (Sperlingskauz)			s	x	1 ruf. Ex. am 30.03.2019
<i>Haliaeetus albicilla</i> (Seeadler)		R	s	x	Nahrungsgast angrenzen- der Weiher
<i>Hirundo rustica</i> (Rauch- schwalbe)	V	V	b		Nahrungsgast angrenzen- der Weiher
<i>Laxia curvirostra</i> (Fichtenkreuzschnabel)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Muscicapa striata</i> (Grauschnäpper)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Passer cristatus</i> (Haubenmeise)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar

Art	RLD	RL By	BG	VSR Ah I	Status
<i>Parus caeruleus</i> (Blaumeise)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Parus ater</i> (Tannenmeise)			b		Brutvogel; 2-3 Brutpaare
<i>Parus cristatus</i> (Haubenmeise)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Parus major</i> (Kohlmeise)			b		Brutvogel, 3-4 Brutpaare
<i>Prunella modularis</i> (Heckenbraunelle)			b		möglicher Brutvogel, 1 sing. Männchen
<i>Phylloscopus collybita</i> (Zilpzalp)			b		Brutvogel, 6 singt. Männchen
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Fitis)			b		Brutvogel; 8 sing. Männchen
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Gimpel)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Regulus ignicapilla</i> (Sommergoldhörnchen)			b		Brutvogel; 2-3 Brutpaare
<i>Regulus regulus</i> (Wintergoldhörnchen)			b		Brutvogel; 3-4 Brutpaare
<i>Scolopax rusticola</i> (Waldschnepfe)	v		b		1 balzendes Männchen am 26.06.19
<i>Sitta europaea</i> (Kleiber)			b		Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Sylvia atricapilla</i> (Mönchsgrasmücke)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Zaunkönig)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Turdus merula</i> (Amsel)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Turdus philomelos</i> (Singdrossel)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Turdus viscivorus</i> (Misteldrossel)			b		Brutvogel; 2 sing. Männchen

Kommentare zu den einzelnen planungsrelevanten und hinsichtlich der Auslösung möglicher Verbotstatbestände relevanter Arten, siehe Kap. 6 saP, S 23.

Bei den restlichen Arten handelt es sich um weit verbreitete und häufige bzw. zahlreicher vorkommende Arten, deren Metapopulation im Umfeld nicht bedroht ist. Für den Verlust von potentiellen Baumquartieren sind entsprechende Kastenquartiere anderenorts anzubringen bzw. Biotopbäume als Bruthabitate auszuweisen.

b) Fledermäuse:

Tagbegehungen: 26.06.2019 (Kastenkontrolle)

Nachtbegehungen: 26.06.2019, 30.07.2019, 08.08.2019 und 29.08.2019

jeweils Bereich der geplanten Sandaufbereitung

Es konnten bei der Tagkontrolle von Vogelnistkästen und Baumspaltenquartieren keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Die meisten Rindenspaltenquartiere sind aber nicht einsehbar, so dass in den zahlreichen sehr gut ausgeprägten Rindentaschen (insb. von Weymouthskiefern) durchaus mit bedeutenden Quartieren von spaltenbesiedelnden Arten gerechnet werden muss. Bei den Detektorkontrollen konnten folgende Arten festgestellt werden:

Bartfledermaus (spec.), Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Langohr (spec.), Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Nachfolgend ist die Liste der potentiellen Quartierbäume für Fledermäuse und Vögel aufgelistet.

Nr.	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	Anzahl	Wertigkeit
1	Weymouthskiefer tot	25	44 99 986	54 74 773	Rindenspalt	2 3	2 3
2	Weymouthskiefer tot	30	44 99 992	54 74 772	Rindenspalt	1 2 3	1 2 3
3	Weymouthskiefer tot	30	44 00 000	54 74 775	Rindenspalt	5	3
4	Weymouthskiefer tot	40	44 99 923	54 74 810	Rindenspalt	1 2 2	1 2 3
5	Kiefer tot	15	44 99 950	54 74 810	Rindenspalt	3	3
6	Kiefer tot	15	44 99 958	54 74 772	Rindenspalt	2	3
7	Kiefer tot	15	44 99 955	54 74 770	Rindenspalt	1	3
8	Weymouthskiefer tot	45	44 99 849	54 74 788	Rindenspalt	1 1 2	1 2 3
9	Weymouthskiefer tot	60	44 99 840	54 74 785	Rindenspalt Spechthöhle	4 4 1	1 3 2
10	Kiefer tot	30	44 99 853	54 74 786	Rindenspalt	1	3
11	Weymouthskiefer tot	30	44 99 836	54 74 779	Rindenspalt	3 4	1 3
12	Weymouthskiefer tot	40	44 99 804	54 74 772	Rindenspalt	4 3 4	1 2 3
13	Weymouthskiefer tot	50	44 99 805	54 74 765	Rindenspalt	1 2	2 3
14	Weymouthskiefer tot	30	44 99 808	54 74 754	Rindenspalt	4 2	2 3
15	Weymouthskiefer tot	40	44 99 818	54 74 759	Rindenspalt	1 3 1	1 2 3
16	Weymouthskiefer tot	40	44 99 792	54 74 775	Rindenspalt	2 2	2 3

Nr.	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	An- zahl	Wer- tigkeit
17	Weymouthskiefer tot	40	44 99 775	54 74 784	Rindenspalt	1 3	1 3
18	Weymouthskiefer tot	40	44 99 781	54 74 791	Rindenspalt	2 3	2 3
19	Kiefer tot	25	44 99 744	54 74 811	Rindenspalt	1	1
20	Weymouthskiefer tot	30	44 99 700	54 74 829	Rindenspalt	3	3
21	Kiefer tot	20	44 99 809	54 74 851	Rindenspalt	1	2
22	Kiefer tot	30	44 99 853	54 74 916	Rindenspalt	1 1 2	1 2 3
23	Weymouthskiefer tot	40	44 99 564	54 74 801	Rindenspalt	2 3	2 3
24	Kiefer tot	20	44 99 619	54 74 827	Rindenspalt	1 3	1 3
25	Weymouthskiefer tot	40	44 99 600	54 74 760	Rindenspalt	1 4	2 3
26	Weymouthskiefer tot	40	44 99 596	54 74 760	Rindenspalt	1 1 3	1 2 3
27	Weymouthskiefer tot	40	44 99 600	54 74 750	Rindenspalt	2 2	2 3
28	Weymouthskiefer tot	30	44 99 605	54 74 753	Rindenspalt	3	3
29	Weymouthskiefer tot	30	44 99 567	54 74 765	Rindenspalt Spechthöhle	3 1	3 1
30	Weymouthskiefer tot	35	44 99 563	54 74 769	Rindenspalt	2	3
31	Weymouthskiefer tot	35	44 99 559	54 74 770	Rindenspalt Fäulnishöhle	2 2 1	1 3 2
32	Weymouthskiefer Tot	40	44 99 653	54 74 648	Rindenspalt Spechthöhle	1 1 3 1	1 2 3 2
33	Weymouthskiefer tot	50	44 99 636	54 74 649	Spechthöhle	1	1
34	Weymouthskiefer tot	30	44 99 619	54 74 673	Rindenspalt Spechthöhle	2 2 3	2 3 3
35	Weymouthskiefer tot	30	44 99 614	54 74 677	Rindenspalt	2	2
36	Weymouthskiefer tot	35	44 99 612	54 74 673	Rindenspalt	4 2	2 3
37	Weymouthskiefer tot	30	44 99 640	54 74 705	Rindenspalt	2 3	2 3
38	Weymouthskiefer tot	30	44 99 587	54 74 675	Rindenspalt	2 3	2 3
39	Weymouthskiefer tot	60	44 99 567	54 74 711	Rindenspalt Spechthöhle	2 2 2	2 3 3

Nr.	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	An- zahl	Wer- tigkeit
40	Weymouthskiefer tot	60	44 99 534	54 74 732	Rindenspalt	1 2	1 2
41	Kiefer tot	35	44 99 497	54 74 691	Baumspalt	1	2
42	Weymouthskiefer tot	40	44 99 644	54 74 732	Rindenspalt	1	3
43	Weymouthskiefer tot	30	44 99 664	54 74 719	Rindenspalt	1 2	2 3

Erläuterungen zur Wertigkeitseinstufung für Fledermäuse:

- 1 - Sehr bedeutendes Quartier (für Wochenstuben geeignet)
- 2 - Bedeutendes Quartier (für kleine Wochenstuben Einzeltiere geeignet)
- 3 - Einzelquartier (von Einzeltieren nutzbares Quartier)

c) Reptilien

Die Zauneidechse wurde sporadisch entlang der Böschung zur Autobahn (Westrand des Bereichs der geplanten Sandaufbereitung) festgestellt. Für die Art ist der Eingriff nach Einschätzung des Büros IVL nicht relevant, da ein breiterer Streifen Wald im Bereich der Anbauverbotszone erhalten bleibt. Weitere FFH-Arten, wie die Schlingnatter, wurden nicht festgestellt.

d) Sonstige Säugetiere

Bezüglich Wildkatze und Fischotter gab es keine Nachweise. Vom Biber liegt eine Spur vom zeitigen Frühjahr vor (kleine gefällte Eiche). Seitdem gab es keine Hinweise mehr auf die Anwesenheit von Bibern. Selbst wenn es zu einer Ansiedlung kommen würde, hätte die Errichtung der Sandaufbereitung keine nennenswerten Auswirkungen auf die Art (unter Berücksichtigung des breiten Pufferstreifens).

Zusammenfassend betrachtet wurden bei den umfangreichen Erhebungen der Tierwelt keine besonderen oder herausragenden Artvorkommen innerhalb des Bereichs der geplanten Sandaufbereitung festgestellt. Es ergaben sich aber Hinweise, u.a. bei den Vögeln, Fledermäusen und Amphibien, die insbesondere im Hinblick auf den speziellen Artenschutz besonders zu berücksichtigen sind. Wie bereits erwähnt, ist das saP-Gutachten Bestandteil der Unterlagen des Rahmenbetriebsplans.

Im Hinblick auf die Belange der Tierwelt im Bereich der Förderbandtrasse wurden keine gesonderten gezielten Erhebungen durchgeführt, da es sich nur um einen relativ schmalen Eingriffskorridor handelt, der zudem in weiten Abschnitten direkt entlang der Bahnlinie bzw. zwischen Bahnlinie und Staatsstraße verläuft (Bündelung des Eingriffs).

Abgestorbene oder abgebrochene Bäume, Zwiesel, offene Astgabeln u. ä. wurden bei den im Trassenbereich liegenden Bäumen nicht festgestellt (näheres siehe saP).

Für Reptilien und Amphibien besteht kein besonderes Lebensraumpotenzial, auch nicht im Bereich der bahnbegleitenden Gras- und Krautfluren mit Gehölzbewuchs, die insgesamt sehr dicht bewachsen sind.

Zu erwartende erhebliche Auswirkungen (mit Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht)

Durch die Realisierung der Sandaufbereitung mit Förderbandanlage sind die im Vorhabensbereich ausgeprägten Strukturen wie folgt unmittelbar betroffen (Eingriffsfläche, d.h. baulich überprägte Flächenanteile außerhalb der Abstands- und Pufferflächen, in denen der Waldbestand erhalten wird):

Sandaufbereitungsanlage mit Lagerflächen

(siehe auch Bestandsplan Nutzungen und Vegetation, Fläche innerhalb des unmittelbaren Vorhabengebiets = Eingriffsfläche, einschließlich Flächen für Wasserrückhalt)

- Struktureiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung; N 722, 7 WP (Bestands-Nrn. 1, 2, 3, 4, 8, 16, 18):	91.055 m ²
- Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung; N 712, 4 WP (Bestands-Nrn. 2, 6, 15):	12.645 m ²
- Struktureiche Nadelholzforste, junge Ausprägung; N 721, 5 WP (Bestands-Nrn. 6, 13):	9.766 m ²
- Struktureiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung; N 722, 7 WP, Übergang zu Kiefernwälder nährstoffarmer Standorte, mittlere Ausprägung, N 112, 13 WP, im Mittel 10 WP: (Bestands-Nr. 19):	23.508 m ²
- Struktureiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung; N 722, 7 WP, Übergang zu W 21 Vorwälder, W 21, 7 WP : (Bestands-Nr. 8):	21.675 m ²
- Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung, L 61, 6 WP (Bestands-Nrn. 6, 7):	2.121 m ²
- Nicht standortgerechte Laubmischwälder, gebietsfremde Arten, junge Ausprägung, L 721, 4 WP (Bestands-Nrn. 11, 12):	1.885 m ²
- Nicht standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung, L 711, 5 WP (Bestands-Nr. 14):	2.185 m ²
- Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung; N 711, 3 WP (Bestands-Nrn. 10, 17):	8.482 m ²
- Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (Waldwiese), G 211, 6 WP (Bestands-Nr. 5):	1.171 m ²
- Waldwege, V 32, 1 WP:	3.229 m ²

Gesamte Eingriffsfläche Sandaufbereitung:	177.722 m²

Bereich der Förderbandtrasse

(siehe auch Bestandsplan Nutzungen und Vegetation Fläche innerhalb des unmittelbaren Vorhabengebiets = Eingriffsfläche, einschließlich Flächen für Wasserrückhalt)

- Struktureiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung; N 722, 7 WP (Bestands-Nr. F2, F5, F7, F8):	6.807 m ²
- Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung; N 712, 4 WP (Bestands-Nr. F3):	526 m ²
- Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung; N 711, 3 WP (Bestands-Nr. F6):	236 m ²
- Vorwälder, W 21, 7 WP (Bestands-Nr. F4):	127 m ²
- Weg, V32, 1 WP:	35 m ²
- Grasfluren, verkehrsbegleitend, V 51, 3 WP:	91 m ²

Gesamte Eingriffsfläche Förderbandtrasse:	7.822 m²
Eingriffsfläche gesamt (Sandaufbereitung mit Förderbandtrasse):	185.544 m²

Durch die Beanspruchung der fast ausschließlich betroffenen Wälder mittlerer Ausprägung werden mittel wertvolle Strukturen in Anspruch genommen, die entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation als nicht standortgerecht einzustufen sind. Sie sind für die entsprechenden Artenspektren (siehe obige Ausführungen) von gewisser Bedeutung.

Auch aufgrund der Größenordnung sind die Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt sowie die biologische Vielfalt am Eingriffsort erheblich. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der betroffene Waldbestand durch die umliegenden Straßen im Westen, Osten und Süden bereits relativ stark bis sehr stark isoliert ist.

Außerdem sind die betroffenen Wälder in dieser Ausprägung trotz der in der Vergangenheit bereits stattgefundenen Verluste auf ausgedehnten, umliegenden Flächen des Freihölser Forstes weiterhin vorhanden. Zudem werden in den Randbereichen an allen Seiten in Abstands- und Pufferstreifen die vorhandenen Waldbestände größtenteils erhalten und z.T. in Richtung einer naturnäheren Ausprägung umgebaut, so dass ein Teil der Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten werden kann und indirekte Effekte minimiert werden. Im Bereich der Förderbandtrasse erfolgt im Wesentlichen eine Bündelung mit vorhandenen Verkehrsstrassen (Bahnlinie).

Die Durchlässigkeit des Vorhabensgebiets, die aufgrund der starken Barrierewirkungen umliegender Straßen A 6, St 2151 und AS 29 ohnehin bereits gering ist, wird durch die geplante Inanspruchnahme und die Flächenversiegelungen reduziert. Allerdings bleibt das Gelände durch den unteren Zaunansatz von 10 cm für bodengebundene Kleintiere durchgängig. Der untere Zaunansatz von mindestens 10 cm gilt auch für den Schutzzaun entlang der Förderbandtrasse zur Bahnlinie hin.

Neben dem unmittelbaren Flächenverlust können Beeinträchtigungen von Lebensraumstrukturen außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Verschattung, Ablagerungen, Barriereeffekte etc. beeinträchtigt werden. Verlärmung und optische Reize, allgemein die Beunruhigung, können in den in relativ geringer Entfernung an die geplante Anlagen und Lagerflächen angrenzenden Bereichen eine Rolle spielen.

Diesbezüglich besonders relevante Strukturen sind im Umfeld der geplanten Sandaufbereitung an der West-, Ost- und Nordseite nicht vorhanden. Die vorhandenen Straßen stellen gegenüber den umliegenden Wäldern bereits erhebliche Störfaktoren dar, und sind bereits derzeit starke bis sehr starke Barrieren. Damit werden gegenüber den umliegenden Waldstrukturen im Osten, Westen und Süden keine erheblichen zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen.

Zu betrachten sind diesbezüglich darüber hinaus die Strukturen im Norden im Bereich des Talraums (Teiche, Feuchtwald), sowie die funktionalen Verflechtungen, die sich mit den Lebensräumen der zu beseitigenden Strukturen innerhalb des Vorhabensgebiets ergeben.

Relevante indirekte Auswirkungen durch Verlärmung, optische Reize u.a. Effekte sind gegenüber den Talräumen nicht zu erwarten, da ein ca. 30 m breiter Pufferstreifen mit seiner Waldausprägung in den meisten Bereichen erhalten wird und ein Teilbereich umgebaut wird (bisheriger Fichtenbestand), um diese Teilflächen auch im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen aufzuwerten. Mit dieser Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass Störungen soweit reduziert werden, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen werden. Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen durchgeführt, wie die Errichtung eines Amphibienleitsystems an der Kreisstraße, womit ebenfalls indirekte nachteilige Auswirkungen auf die Amphibienvorkommen des Talraums vermieden werden (siehe nachfolgende Ausführungen).

Verflechtungen zwischen den vom Vorhaben betroffenen Lebensraumfunktionen und weiteren Teilfunktionen im Talraum bei bestimmten Arten und Artengruppen werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die Amphibien. Um Tötungsverbote im Bereich von im Ausweisungsbereich liegenden Jahreslebensräumen bei der anstehenden Rodung des Waldbestands zu vermeiden, wurde bereits im Frühjahr 2019 ein Amphibienzaun errichtet, der bei der Hinwanderung in die Laichgewässer des nördlichen Talraums der Arterfassung diene, und nachher bei der Rückwanderung das Einwandern in den Jahreslebensraum der Wälder des Projektgebiets verhinderte, indem die Tiere abgefangen und in andere Waldbereiche verbracht wurden (zwingende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme). Im Spätwinter/Frühjahr 2020 wurde der Amphibienzaun wieder geöffnet, und vor der Rückwanderung wieder geschlossen. Durch den geplanten unteren Zaunansatz von 10 cm wird auch diesbezüglich zur Eingriffsminimierung beigetragen. Alle im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Anforderungen relevanten Bestandsdaten, Auswirkungen und erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt, die Bestandteil der Unterlagen des Rahmenbetriebsplanes, Anlage 9, wird (siehe auch obige Ausführungen zu den Bestandsdaten).

Mit der geplanten Inanspruchnahme des Waldes im Projektgebiet werden die Barriere- bzw. Isolationswirkungen in Bezug auf die Lebensräume des nördlichen Talraums verstärkt. Diese Auswirkungen können jedoch durch den Erhalt der Wälder innerhalb des Pufferstreifens und teilweise Umbau soweit wie möglich eng begrenzt werden.

Im Hinblick auf die Förderbandtrasse werden aufgrund der bei entsprechender Wartung der Anlage geringen Geräusentwicklung des Förderbandes mit den Pumpleitungen keine nennenswerten indirekten Auswirkungen hervorgerufen.

Zu einer nennenswerten Zerschneidung kommt es ebenfalls nicht, da die Trasse im Wesentlichen am Rande der Bahnlinie verläuft. Der Schutzzaun kann zwar für größere bodengebundene Tierarten eine gewisse Barrierewirkung entfalten. Ein Ausweichen in die randlichen Bereiche ist jedoch möglich. Für kleinere bodengebundene Tiere ist der Zaun aufgrund des Bodenabstandes von mindestens 10 cm durchlässig.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit als mittel einzustufen. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen lassen sich nach den Ausführungen der saP bewältigen. Die dort beschriebenen Maßnahmen sind zwingend zu beachten und umzusetzen.

Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht (Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Die sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind erst nach Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung zu untersuchen.

Zu dem vorliegenden Rahmenbetriebsplan wurde, wie mehrfach erläutert, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, in der das geplante Vorhaben auf der Grundlage der erhobenen Bestandsdaten im Hinblick auf die mögliche Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände geprüft wurde. Es wird außerdem dargestellt, welche Maßnahmen erforderlich sind, um die Auslösung solcher Verbotstatbestände zu vermeiden. Die Ausarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist Bestandteil der Unterlagen des Rahmenbetriebsplans (Anlage 9).

Es sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen. Diese sind im Detail in Kap. 5.2 und 5.3 der saP dargestellt. Zu Einzelheiten wird auf die ausführlichen Darlegungen der saP, auch zur Prüfung der Auslösung von Verbotstatbeständen bei den einzelnen planungsrelevanten Arten, verwiesen.

6.3 Schutzgut Landschaft

Beschreibung der derzeitigen Ausprägung der Schutzgutbelange

Zur Bewertung des Landschaftsbildes und damit zusammenhängend der Erholungseignung ist üblicherweise die Berücksichtigung eines größeren räumlichen Zusammenhangs erforderlich, wengleich im vorliegenden Fall umliegend im Wesentlichen ebenfalls überwiegend Wälder ausgeprägt sind, so dass die geplante Errichtung der Sandaufbereitung mit Lagerflächen, insbesondere unter Berücksichtigung zu erhaltender Schutzstreifen, nur vergleichsweise geringe Außenwirkungen aufweisen wird.

Naturräumlich gehört das gesamte Planungsgebiet, wie in Kap. 4.1 ausgeführt, zum Oberpfälzer Hügelland (Naturraum 070), zur Untereinheit 070-B „Freihölser-Bodenwöhrer Senke“. Diese Untereinheit ist weitgehend waldbestockt und zeichnet sich durch sanfte Oberflächenformen aus. Diese Kennzeichnungen treffen auch auf das geplante Projektgebiet zu.

Es besteht ein ausgeprägtes Feinrelief, mit der kleinen Kuppe im westlichen Bereich. Derzeit trägt die Geländemorphologie nur in geringem Maße zur landschaftlichen Bereicherung bei.

Der Bereich der geplanten Sandaufbereitung wird praktisch ausschließlich von Wäldern, v.a. Kiefernwäldern, eingenommen, die insgesamt relativ wenig vielfältig ausgeprägt sind. Grundsätzlich werden Wälder vom Betrachter praktisch immer eindeutig positiv assoziiert. Es sind innerhalb des Waldes keine bis wenig Störfaktoren vorhanden, die Wälder vermitteln mit ihrer, wenn auch forstlich bestimmten, so doch im wesentlichen spontanen Vegetationsausprägung einen naturbetonten Eindruck. In den Wäldern des Projektgebiets dominiert auf überwiegenden Flächen die Kiefer, die über größere Bereiche relativ einförmige Bestände mit hochwaldartiger Ausprägung und dominierender Zwergstrauchschicht aus Heidelbeere bildet. Im nordöstlichen Teil stockt dichter Fichten-Kiefernwald, der dem Betrachter insgesamt einen wenig naturnahen Eindruck vermittelt. Weitere Teile werden von Jungbeständen eingenommen (junger Kiefernwald). Kleine, insgesamt im Hinblick auf die Landschaftsbildqualitäten praktisch unbedeutende Bereiche werden von jungen Laubwaldaufforstungen und einer kleinen Waldwiese eingenommen. Laubbäume sind abgesehen von vereinzelter bzw. bereichsweise etwas stärkerer Birke und Stieleiche innerhalb der Bestände nur sehr spärlich vorhanden. Auch eine vertikale Schichtung, die eine visuelle Bereicherung darstellen würde, ist in den überwiegenden Waldbeständen nicht gegeben, indem eine Strauchschicht fehlt oder nur spärlich ausgeprägt ist. Ist diese vorhanden, wird sie häufig von der Fichte oder Kiefer dominiert werden. Landschaftsästhetisch aufwertende Waldränder gibt es praktisch nicht. Lediglich zum Talraum im Norden gibt es wenigstens abschnittsweise Laubwaldsäume bzw. höhere Laubgehölzanteile innerhalb des Nadelwaldes. Auch die Ausprägung der Bodenvegetation in den Wäldern ist meist relativ einheitlich. Nennenswerte Blühaspekte oder jahreszeitlich wechselnde Formen und Farben sind kaum von Bedeutung. In der Regel dominieren Zwergsträucher und/oder (in der visuellen Wirkung untergeordnet) die Mooschicht, die dem Betrachter insgesamt eine relativ geringe Wahrnehmungsvielfalt bieten.

Insgesamt fehlen also in den Wäldern besondere, wertgebende Elemente und Strukturmerkmale wie

- ausgeprägte Blühaspekte
- Altbäume
- markante geomorphologische Strukturen
- vielfältig aufgebaute Waldränder
- Sonderstandorte und Sonderstrukturen wie Feuchtbereiche, Kleingewässer o.ä.,

so dass insgesamt die Eigenart, die Vielfalt und Naturnähe der Wälder als durchschnittlich einzustufen ist. Es handelt sich auch aus landschaftsästhetischer Sicht um den im Gebiet am meisten verbreiteten Waldtyp, der die größten Anteile der Freihölser Senke

einnimmt. Wie praktisch alle Wälder wird auch diese Waldausprägung vom Betrachter positiv assoziiert. Es sind keine besonders hochwertigen, jedoch durchschnittlichen Qualitäten im Hinblick auf das Landschaftsbild ausgeprägt.

Sonstige Strukturen außer Waldflächen sind abgesehen von der kleinen Waldwiese von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Innerhalb der geplanten Förderbandtrasse stellen sich die landschaftsästhetischen Qualitäten in vergleichbarer Ausprägung dar (geschlossene Kiefernwälder, z.T. junger Fichtenwald), wobei die Trasse auf einem erheblichen Abschnitt unmittelbar parallel zur Bahnlinie verläuft und mit der Bahnlinie und der Staatsstraße St 2151 zweimal anthropogen geprägte Verkehrsstrassen gequert werden.

Vorbelastungen der Landschaftsbildqualität und Störfaktoren gibt es innerhalb des Bereichs der geplanten Sandaufbereitung nicht, jedoch in erheblichem Maße im unmittelbaren und näheren Umfeld. Dieses ist durch die im Westen verlaufende Autobahn A 6, die im Süden liegende Staatsstraße St 2151 und die Kreisstraße AS 29 im Westen (nach Norden SAD 53) in erheblichem Maße anthropogen geprägt, zum einen durch die von den Straßen ausgehenden visuellen Wirkungen, zum anderen aber auch durch die z.T. erheblichen Schallimmissionen, die auch den Erholungsgenuss im Projektgebiet erheblich mindern.

Desweiteren stellt das bestehende Betriebsgelände der Firma Godelmann im Norden, an den Talraum nahezu unmittelbar anschließend, eine weitere erhebliche Vorbelastung dar, wenngleich die geplante Sandaufbereitung mit Lagerflächen vom bestehenden Werksgelände durch den landschaftsästhetisch positiv geprägten Talraum getrennt wird.

Die Teiche mit den dazwischen liegenden Waldstrukturen sind im Hinblick auf die Landschaftsbildqualitäten positiv geprägt. Die in Teilbereichen vorhandenen Verlandungszonen vermitteln dem Betrachter einen gewissen naturnahen Eindruck, wenngleich keine ausgeprägte naturnahe Ausbildung (z.B. mit ausgedehnten Verlandungszonen) kennzeichnend ist. Dennoch stellt der Talraum auch aus landschaftsästhetischer Sicht eine eindeutige Bereicherung dar, v.a. der östliche Teich in seiner aktuellen Ausprägung. Die ansonsten geschlossenen Wälder werden unterbrochen, und relativ naturnahe Wasserflächen sind wahrnehmbar. Ansonsten sind in der Umgebung vergleichbare Wälder ausgeprägt, wie sie innerhalb des Vorhabensbereichs kennzeichnend sind. Wenngleich auch diese vom Betrachter positiv assoziiert werden, so stellt doch die Zerschneidung der Wälder durch die Straßen im unmittelbaren Planungsgebiet eine erhebliche Beeinträchtigung und Vorbelastung sowie Minderung des Naturgenusses dar. Eine weitere Zerschneidung erfolgt im Süden nochmals durch die Bahnlinie.

Aufgrund der umgebenden Wälder ist die potenzielle Außenwirkung und Fernwirksamkeit des Projektgebiets vergleichsweise sehr gering. Neben den Waldstrukturen trägt hierzu auch die wenig ausgeprägte Geländemorphologie bei. Dies ist ein wesentlicher Standortfaktor im Hinblick auf die Eingriffsminimierung.

Die Erholungseignung ist in dem Gebiet grundsätzlich gegeben, die strukturelle Erholungseignung ist entsprechend den landschaftsästhetischen Qualitäten als durchschnittlich einzustufen. Es sind einzelne Wege vorhanden. Der Hauptweg bindet im

Südosten an den Kreuzungsbereich AS 29/St 2151 an, führt nach Nordwesten, quert beim Göttersee die A 6, so dass eine Anbindung an die westlichen Waldgebiete gegeben ist. Die tatsächliche sächliche Frequentierung ist insbesondere aufgrund der erheblichen Störungen durch die umliegenden Straßen und des Vorhandenseins ruhiger, geschlossener, unzerschnittener Waldgebiete in der näheren Umgebung vergleichsweise gering bis nicht vorhanden. Die Wege sind im Wesentlichen für Spaziergänger, jedoch nicht für Radfahrer geeignet. Intensive Erholungseinrichtungen und sonstige Einrichtungen für den Erholungsverkehr gibt es innerhalb des Antragsgebiets sowie im näheren Umfeld nicht.

Zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Zwangsläufig wie bei jeder Inanspruchnahme von unbebauten Oberflächen und mit zu erwartenden Versiegelungsgraden und der, abgesehen von den vergleichsweise großzügigen Puffersteifen in den Randbereichen, umfangreichen Beseitigung wenn auch landschaftsästhetisch nur durchschnittlich wertvoller Wälder, wird das Landschaftsbild grundlegend verändert. Der derzeitige landschaftliche, aufgrund der Waldbestockung positiv geprägte Charakter tritt vollständig zugunsten der anthropogenen Prägung in den Hintergrund. Im Bereich der Förderbandtrasse spielen die landschaftlichen Beeinträchtigungen nur eine geringe Rolle. Die ca. 5,00 m breite Trasse bleibt vollständig in Wald eingebunden bzw. verläuft im Nahbereich der Bahnlinie, so dass eine eingriffsmindernde Bündelung von Infrastruktureinrichtungen umgesetzt wird. Lediglich im Bereich der beiden Querungen der Bahnlinie und der Staatsstraße (geplante Stützkonstruktion mit Überführung) wird die Förderbandtrasse optisch stärker in Erscheinung treten. Diese Bereiche sind jedoch ohnehin anthropogen geprägt. Die Höhenentwicklung der Förderbandanlage ist relativ gering.

Durch den Erhalt z.T. ausgedehnter Randstreifen im Bereich der geplanten Sandaufbereitung, in denen die vorhandenen Waldbestände erhalten und z.T. durch Waldumbau und -auflichtung aufgewertet werden, können die Auswirkungen zwar minimiert werden. Durch die starke Begrenzung der Errichtung von Gebäuden und Anlagen mit hoher vertikaler Entwicklung und des großen Anteils an Lagerflächen ohne größere Haldenhöhen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild darüber hinaus begrenzt. Die vertikale Entwicklung baulicher Anlagen wird vergleichsweise gering sein (außer eventuell in kleinen Bereichen bzw. punktuell geplante Silos für Rohstoffe). Die Veränderung der Landschaftsbildqualitäten wird jedoch dennoch grundlegend sein. Die bereits durch anthropogene Nutzungen geprägten Bereiche des bestehenden Betriebsgeländes der Firma Godelmann werden auf erhebliche weitere Flächen ausgedehnt, die Urbanisierung des Gebiets nimmt zu. Mit der baulichen Inanspruchnahme wird neben den Vegetationsstrukturen auch die Mikroreliefierung des Geländes beseitigt, wodurch eine weitere, visuelle Vereinheitlichung einhergeht.

Über die unmittelbaren Auswirkungen im Bereich der geplanten Sandaufbereitungsanlage hinaus können außerdem indirekte Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorgerufen werden. In erster Linie ist hierbei von Bedeutung, dass die mit der Realisierung der geplanten Anlage einhergehenden Landschaftsbildbeeinträchtigungen über den eigentlichen Vorhabensbereich hinaus wirken können. Im vorliegenden Fall ist dies aufgrund der Ausprägung der Nutzungs- und Vegetationsstrukturen im unmittelbaren Umfeld aber nur von sehr geringer Bedeutung. Die visuellen Außenwirkungen halten

sich innerhalb sehr enger Grenzen, da nahezu in allen Randbereichen Waldstreifen erhalten werden, die von vornherein in ganz erheblichen Maße zur Einbindung in die Landschaft beitragen. Die Einbindung in die umliegenden Waldbestände trägt in erheblichem Maße zur Eingriffsminimierung bei.

Außer an der Nordseite existieren darüber hinaus, jenseits der angrenzenden Straßen (A 6, St 2151, AS 29), weitere ausgedehnte Waldflächen, die sicherstellen, dass die geplante Anlage mit den Lagerflächen keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorrufen wird. Keinesfalls wird die geplante Sandaufbereitung eine ausgeprägte Fernwirksamkeit aufweisen. Die in den meisten Bereichen gegebene Einbindung in umliegende verbleibende Waldbestände bzw. zu erhaltende Waldstreifen innerhalb des Vorhabenbereichs und die damit einhergehenden geringeren landschaftsästhetischen Auswirkungen der Betriebsanlagen ist, wie erwähnt, ein wesentliches positives Standortmerkmal des Ausweisungsbereichs, zumal nur in relativ geringem Umfang Gebäude und höhere Anlagen errichtet werden, die naturgemäß erheblich stärkere Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorrufen als die die größten Flächenanteile einnehmenden geplanten Lagerflächen.

Insgesamt betrachtet werden die im Gebiet durch die Straßen (A6, St 2151, AS 29) und die Bebauung des bestehenden Betriebsgeländes anthropogen geprägten Bereiche nochmals erheblich ausgedehnt (ca. 18 ha).

Mit der geplanten Überbauung geht die insgesamt durchschnittliche Erholungseignung des betroffenen Landschaftsausschnitts vollständig verloren. Das Projektgebiet wird alleine aufgrund der geplanten Einzäunung und der privaten Widmung für Erholungssuchende nicht mehr zugänglich sein. Dadurch sind auch die Wegeverbindungen zu den westlich der A 6 liegenden Wäldern abgeschnitten. Aufgrund der im Umfeld (Freihölser Forst) ausgedehnten, gut geeigneten Erholungsbereiche abseits der Straßen und sonstigen Störkulissen für Erholungssuchende ist der Verlust für die Erholung hinnehmbar, wengleich in erheblichen Umfang Flächen verloren gehen.

Zusammenfassend betrachtet ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit aufgrund der Größenordnung der Gebietsausweisung und der ausschließlichen Betroffenheit von Waldflächen einerseits, jedoch der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen und der vergleichsweise sehr geringen Einsehbarkeit andererseits insgesamt als mittel einzustufen.

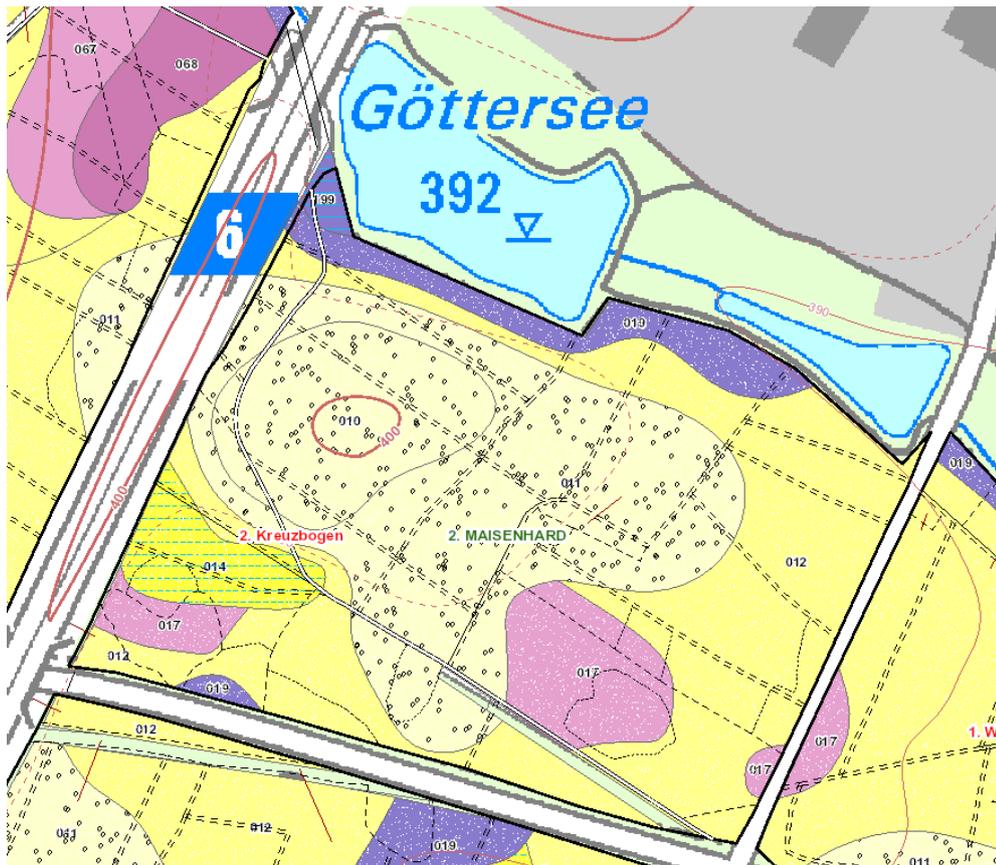
6.4 Schutzgut Boden, Fläche

Beschreibung der derzeitigen Ausprägung der Schutzgutbelange

Im Bereich der geplanten, zu überbauenden Flächen sind derzeit auf überwiegenden Flächen unveränderte Bodenprofile kennzeichnend (bisherige Waldbestockung). Es handelt sich um Böden, die sich aus den Formationen der Oberkreide entwickelt haben (Tone, Mergel, Sande). Als Bodentypen sind nach der Übersichtsbodenkarte größtenteils Braunerden oder Podsol-Braunerde im Osten bis Südosten Pseudogley-Braunerden und Braunerde-Pseudogley ausgeprägt. Die Böden sind bisher durchgehend forstwirtschaftlich genutzt, und weisen insgesamt eine relativ geringe Ertragskraft auf (wie insgesamt in der Freihölser Senke, die weitgehend forstwirtschaftlich genutzt ist).

Die natürlichen Bodenfunktionen, wie Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Retention bei Niederschlagsereignissen und natürliche Ertragsfähigkeit, werden bisher entsprechend der standortspezifischen Ausprägung, außer bei den bestehenden Wegen, weitgehend erfüllt. Es ist bei den Bodenfunktionen überwiegend von durchschnittlichen Bewertungen im Sinne des Leitfadens „Das Schutzgut Boden in der Planung“ auszugehen.

Die forstliche Standortkartierung gibt ebenfalls Aufschluss über die Ausprägung der Bodenverhältnisse im Planungsgebiet der Sandaufbereitung (siehe nachfolgende Abb.):



Demnach ist ein Teil als nährstoffarmer Sand trockener bis sehr trockener Standorte einzustufen (Einheit Nr. 10 westlicher und mittlerer Teil). Darüber hinaus sind größere Teile als mäßig frische und mäßig grundfrische, nährstoffarme Sande zu bewerten (Nr. 12, v.a. im Osten und Süden. Kleinere Teiche werden als mäßig wechselfeuchte podsolierte Sande eingestuft (Nr. 17, kleinere Flächen im zentralen Bereich und im Südwesten). Im mittleren westlichen Teil sind grundfeuchte Sande ausgebildet (Nr. 14), und v.a. im Randbereich zum Tal im Norden auch feuchte nährstoffarme Sande (Nr. 19).

Damit werden die Ergebnisse der Bodenübersichtskarte bestätigt, und noch etwas differenzierter herausgearbeitet.

Zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Wie bei jeder Bauflächenausweisung wird der Boden auf größeren Flächen überbaut oder versiegelt sowie ggf. auf weiteren Flächen durch Umlagerungen, Zwischenlagerungen etc. überformt. Aufgrund der Nutzung als Sandaufbereitungsanlage mit Fahr- und Lagerbereichen (bergrechtliche Betriebsflächen) kann davon ausgegangen werden, dass relativ hohe, jedoch nicht sehr hohe Versiegelungsgrade kennzeichnend sein werden. Damit ist zu erwarten, dass aufgrund der geplanten bergbaulichen Nutzung in erheblichem Maße in den Boden eingegriffen wird. Es werden zwar nur in vergleichsweise geringem Maße Gebäude und bauliche Anlagen errichtet, und die absolut überwiegenden Lagerflächen werden zu einem erheblichen Teil mit Betonpflaster und untergeordnet mit einer Schotterdecke befestigt. Die Bodenprofile werden aber dennoch auf den überbauten Flächen vollständig überprägt, und in jedem Fall die obersten Bodenschichten abgetragen sowie die verbleibenden Bodenschichten weitgehend überbaut, alleine schon deshalb, weil das bisher geneigte bzw. profilierte Gelände auf ein Niveau (mit Neigung entsprechend der geplanten Entwässerung) angepasst wird.

Im Einzelnen stellen sich die wichtigen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wie folgt dar:

- baubedingte Auswirkungen
Umlagerungen des Bodens, Vermischung von Bodenschichten, Bodenverdichtungen, mögliche baubedingte Bodenbelastungen durch Baumaschinen
- anlagebedingte Auswirkungen
Abtrag der natürlichen Bodenprofile und Versiegelung bzw. Teilversiegelung mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Reduzierung der Grundwasserneubildung (überwiegend durchlässige Befestigung), dadurch weitgehende bis vollständige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, Veränderung natürlicher Böden, Überbauung von Böden, dadurch erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen bis hin zum vollständigen Funktionsverlust
- betriebsbedingte Auswirkungen
weitere Bodenverdichtungen durch Befahren, Ablagerungen auf gegebenenfalls unversiegelten Teilflächen, gegebenenfalls Verunreinigung des Bodens durch betriebliche Prozesse (Produktion, Verkehr u.a.)

Die Bodenvollversiegelung ist naturgemäß die stärkste Form der Bodenüberprägung, da dadurch die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen.

Insgesamt werden größere Flächen versiegelt, zu einem erheblichen Teil auch vollversiegelt. Aufgrund der Dimensionen der Aufbereitungsanlage handelt es sich um eine erhebliche Versiegelung und Veränderung des Schutzguts Boden. Die Auswirkungen auf den Boden sind aufgrund der Dimensionen der Anlage mit den Lagerflächen hoch. Durch die Errichtung der Förderbandanlage werden nur in relativ geringem Umfang Böden beansprucht (ca. 0,78 ha). Eine Versiegelung im engeren Sinne ist hier nicht geplant.

Seltene Böden sind nicht betroffen. Vielmehr handelt es sich um den im Gebiet am weitesten verbreiteten Bodentyp (Formationen der Oberkreide der Freihölser Senke).

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut zwangsläufig hoch, jedoch wie bei jeder Bebauung unvermeidbar. Die standortspezifische Eingriffserheblichkeit ist als mittel einzustufen.

Soweit möglich, werden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. berücksichtigt, die die Versiegelung bzw. die nachteiligen Auswirkungen der Versiegelung auf das Schutzgut Wasser mindern.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit aufgrund der Dimensionen der Gebietsausweisung und der damit verbundenen relativ umfangreichen Beanspruchung von wenig veränderten Bodenprofilen als mittel bis hoch einzustufen.

Das Schutzgut Fläche wird in erster Linie in dem Kriterium Flächenverbrauch abgebildet. Mit der Errichtung der Sandaufbereitung ist ein relativ hoher Flächenverbrauch an bisheriger Waldfläche verbunden.

Soweit möglich, werden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. berücksichtigt, die die Versiegelung bzw. die nachteiligen Auswirkungen der Versiegelung auf das Schutzgut Wasser mindern.

Insgesamt ist die Erheblichkeit der schutzgutbezogenen Auswirkungen aufgrund der Dimensionen der Gebietsausweisung und der damit verbundenen umfangreichen Beanspruchung von wenig veränderten Bodenprofilen als mittel bis hoch einzustufen.

6.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der derzeitigen Ausprägung der Schutzgutbelange

Aufgrund der Oberflächenmorphologie mit dem Hochpunkt im Westen erfolgt der Oberflächenabfluss von dort im Prinzip in alle Richtungen des Bereichs der geplanten Aufbereitungsanlage und darüber hinaus, insbesondere nach Osten und Südosten. Von dort entwässern die Flächen letztlich zu dem nördlich des Bereichs liegenden Seitental des Fensterbachs, welches den Hauptvorfluter im Gebiet darstellt.

Innerhalb des Vorhabengebiets gibt es keine Fließgewässer und Stillgewässer. In dem Talbereich nördlich der geplanten Sandaufbereitung ist kein durchgehendes Fließgewässer ausgeprägt. Es gibt zwei größere teichwirtschaftlich genutzte Stillgewässer, im Westen der sog. Göttersee, im Osten ein weiterer Teich. Zwischen den Teichen existiert ein kleines Gerinne, wie auch im Talbereich oberhalb und unterhalb zwischen den auch dort ausgeprägten Stillgewässern. Damit ist das Seitental (Talbereich des Vorfluters) gegenüber den natürlichen Verhältnissen erheblich verändert. Die Durchgängigkeit eines Fließgewässers ist nicht einmal ansatzweise gegeben. Der Bach entspringt in dem Waldgebiet westlich der A 6.

Zu den Grundwasserverhältnissen:

Im Randbereich zum Tal im Norden ist von hohen Grundwasserständen im Bereich von 0,4-0,8 m unter Flur auszugehen (Angaben in der forstlichen Standortkartierung). Es handelt sich um ein oberes Grundwasserstockwerk, das im Bereich der oberflächennahen Stauer des Talraums ausgeprägt ist. Außerhalb des Talbereichs dürfte das

Grundwasser (Porengrundwasserleiter der Kreideschichten) deutlich unterhalb der durch die Bebauung, mehrere nur punktuell tiefere Bodenschichten tangiert, voraussichtlich aufgeschlossenen Bodenhorizonte liegen.

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche sind im Gebiet nur kleinflächig im Randbereich zum Tal im Norden ausgeprägt (feuchtere Ausprägung des Weißmoos-Kiefernwaldes).

Aufgrund der ausgeprägten Sande dürften im Gebiet relativ hohe Durchlässigkeiten und damit auch eine relativ hohe Grundwasserneubildung kennzeichnend sein.

Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche u. ä. erstrecken sich nicht auf den Planungsbereich. Außerhalb des Bereichs des unmittelbaren Planungsbereichs im Westen ist im Talraum ein wassersensibler Bereich abgegrenzt. Im Regionalplan ist ein Vorranggebiet T 15 und ein Vorbehaltsgebiet T 34 für die Wasserversorgung dargestellt.

Innerhalb der geplanten Förderbandtrasse sind keine besonderen hydrologischen Gegebenheiten kennzeichnend (keine Gewässer o.ä. tangiert).

Zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Mit der Realisierung der Sandaufbereitungsanlage rückt die Bebauung bzw. gewerbliche Inanspruchnahme, die trotz größerer Pufferflächen in relativ geringer Entfernung bereits an der Nordseite des Talraums angrenzt, nunmehr auch im Süden an den Talraum heran, wenngleich auch hier (als wesentliche Minimierungsmaßnahme) entsprechende Pufferstreifen mit weitgehendem Erhalt von Wald ausgewiesen werden. Der unmittelbare Talraum und Talrandbereich bleibt damit von Bebauung frei. Damit können die Gewässer im Talraum aus hydrologischer Sicht weitgehend in ihren Funktionen erhalten werden.

Die Durchgängigkeit, soweit derzeit noch vorhanden, bleibt erhalten. Um die Auswirkungen auf den Talraum zu minimieren, werden, wie erwähnt, entsprechende Pufferstreifen erhalten. Im nordwestlichen, nördlichen und östlichen Teil werden innerhalb des Pufferstreifens auf Teilflächen Wasserrückhalteinrichtungen (Abfang- und Sammelgräben, Sammelbecken) geschaffen. Mit der Berücksichtigung der Rückhalteinrichtungen kann auch der Abfluss bei Hochwasser jederzeit in Grenzen gehalten werden. Innerhalb des Planungsbereichs sind also verschiedene Rückhalte- und Sammelanlagen für das Oberflächenwasser vorgesehen, um eine vorhabensbedingte Abflussverschärfung zu vermeiden. Das gesammelte Wasser wird vollständig als Prozesswasser für die Aufbereitungsanlage genutzt und dem Betriebswassertank zugeführt. Dementsprechend werden überwiegende Bereiche der Anlagenfläche vollversiegelt, um die entsprechenden Wassermengen für die Prozesswasserversorgung aus Oberflächenwasser des Anlagenbereichs gewinnen zu können.

Weitere Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern werden nicht hervorgerufen.

Durch die Versiegelung und z.T. die Überbauung wird die Grundwasserneubildung im Gebiet reduziert. Im Randbereich zum Talraum ist von hohen Grundwasserständen im Bereich von 0,4-0,8 m unter Flur auszugehen (oberes Grundwasserstockwerk). Ansonsten dürfte der Grundwasserspiegel deutlich tiefer liegen. Der Grundwasserspiegel liegt

voraussichtlich fast durchgehend unterhalb der voraussichtlich aufgeschlossenen Bodenhorizonte.

Es können aufgrund der vorliegenden Planung des Rahmenbetriebsplans maximal ca. 17,7 ha zusätzlich versiegelt oder überbaut werden.

Geht man von einer mittleren Grundwasserneubildung von ca. 150 mm aus, würde im Gebiet ohne weitere Festsetzungen und voller Ausschöpfung der überbaubaren Flächen und ohne durchlässige Befestigungen rechnerisch maximal ein Volumen von ca. 24.300 m³ jährlich der Grundwasserneubildung entzogen werden. Damit wird die Grundwasserneubildung aufgrund der Dimensionierung des Vorhabens erheblich reduziert. Ein erheblicher Teil des anfallenden Oberflächenwassers (oder vollständig) wird betrieblich als Prozesswasser in der Sandaufbereitungsanlage genutzt. Damit wird in erheblichem Maße zur Eingriffsminimierung beigetragen, da der Faktor Abfluss nicht verschärft wird.

Im Bereich der Förderbandtrasse bleibt die Grundwasserneubildung vollständig aufrecht erhalten.

Durch die Realisierung der geplanten Nutzung ergeben sich Veränderungen in der Wasserhaushaltsbilanz. Die Grundwasserneubildung wird reduziert. Durch die Versiegelung wird auch der Faktor Verdunstung erheblich reduziert. Die Verdunstungsleistung der Wälder im Bereich der überbaubaren Flächen wird nahezu vollständig verloren gehen. Es wird aber mit der geplanten vollständigen Nutzung des Oberflächenwassers als Prozesswasser in erheblichem Maße zur Eingriffsvermeidung beigetragen, indem der Faktor Abfluss nicht verschärft wird.

Die Gesichtspunkte des allgemeinen Grundwasserschutzes sind im gesamten Planungsbereich zu berücksichtigen.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche sind von der Gebietsausweisung nicht betroffen.

Eine qualitative, nachteilige Veränderung des Grundwassers ist bei entsprechender Sorgfalt in der Betriebsplanung und Betriebsführung nicht zu erwarten.

Insgesamt ist die Erheblichkeit der schutzgutbezogenen Auswirkungen aufgrund der Dimensionen des Vorhabens und der bestehenden Empfindlichkeiten insgesamt als mittel (bis hoch) zu bewerten.

6.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der derzeitigen Ausprägung der Schutzgutbelange

Das Großklima des Gebiets ist für die Verhältnisse der Region durch durchschnittliche Ausprägungen gekennzeichnet, mit mittleren Jahresniederschlägen von ca. 670 mm und mittleren Jahrestemperaturen von ca. 8° C.

Die im Gebiet der Sandaufbereitung mit Förderbandanlage sowie auf ausgedehnten Flächen darüber hinaus ausgeprägten Wälder tragen in erheblichem Maße zum Klimaausgleich und zur Frischluftproduktion bei.

Geländeklimatische Besonderheiten spielen im vorliegenden Fall in Form von hangabwärts, also im Wesentlichen von der Kuppe aus abfließende Kaltluft (v.a. bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen) eine Rolle. Es ist davon auszugehen, dass Kaltluft von den teils nur wenigen Meter höheren Lagen in den Talraum abfließen wird.

Den Kaltluftabfluß behindernde Strukturen gibt es im Planungsbereich derzeit nicht. Allerdings stellt die in Dammlage verlaufende Autobahn A 6 eine massive Behinderung des Kaltluftabflusses dar.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation gibt es derzeit durch die Verkehrsstraßen, die Verkehrsstraßen (v.a. A 6, St 5151 und AS 29) und bedingt den derzeitigen Industriebetrieb der Firma Godelmann im Norden. Diese Belastungen liegen auf jeden Fall unterhalb geltender Grenz- und Orientierungswerte.

Zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Durch die erhebliche Zunahme der versiegelten Flächen wird sich die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung auf der Fläche selbst deutlich verringern. Der bisherige Beitrag der Wälder mit ihrer vergleichsweise hohen Verdunstungsleistung zur Frischluftproduktion und damit zum Klimaausgleich wird erheblich reduziert. Die diesbezüglichen Auswirkungen nehmen aufgrund der Dimensionen des Vorhabens erhebliche Ausmaße an. Im Umfeld verbleiben allerdings noch ausgedehnte Wälder, die zum Klimaausgleich beitragen, so dass auch nach Errichtung der Sandaufbereitung ein Klimaausgleich im Umfeld gewährleistet ist. Im Kaltluftabstrom des geplanten Vorhabensgebiets liegen auch keine Wohnsiedlungen oder sonstige diesbezüglich empfindliche Strukturen, die durch die baubedingten Auswirkungen auf das Siedlungsklima erheblich nachteilig verändert würden. Eine nachteilige Beeinflussung von Siedlungen durch projektbedingte Veränderungen der klimatischen Verhältnisse wird nicht hervorgerufen. Dennoch werden, betrachtet man das weitere Umfeld, klimaausgleichende Flächen verkleinert und Bauflächen ausgedehnt.

Nach Realisierung der Anlage werden die Merkmale des Stadtklimas im Planungsgebiet sowie gegebenenfalls auch in unmittelbar angrenzenden Bereichen wie höhere Temperaturspitzen, geringere Luftfeuchtigkeit etc. deutlich stärker ausgeprägt sein. Es wird eine „Wärmeinsel“ geschaffen.

Luftgetragene Immissionen (Schadstoffe) werden durch die Bebauung selbst und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr ebenfalls erhöht, jedoch in einem Maße, dass sich dies für den Einzelnen kaum relevant auswirken dürfte, zumal empfindliche Immissionsorte in der näheren Umgebung nicht vorhanden sind. Zu den Lärmimmissionen und sonstigen Immissionen siehe Kap. 6.1.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit in Bezug auf das Schutzgut aufgrund der Dimensionen als mittel bis hoch einzustufen. Die Eingriffsempfindlichkeit ist als mittel einzustufen.

6.7 Wechselwirkungen

Die einzelnen zu prüfenden Schutzgüter stehen untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge.

Sofern Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die durch die Versiegelung hervorgerufene Beeinträchtigung des Schutzguts Boden auch nachteilig auf die Schutzgüter Wasser und Klima und Luft aus (Reduzierung der Grundwasserneubildung, geringere Luftbefeuchtung mit der Folge der Ausprägung siedlungsklimatischer Parameter).

6.8 Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen

Das Vorhaben ist für schwere Unfälle oder Katastrophen nicht anfällig.

Die durchgeführten Arbeitsprozesse sind bewährt, gut kontrollierbar und nachvollziehbar. Es werden keine Stoffe eingesetzt bzw. es finden keine Arbeitsabläufe statt, die die Gefahr schwerer Unfälle oder gar Katastrophen bergen würden. Regelmäßige Wartungen der Anlagen und Geräte sowie Prüfungen und Kontrollen (z.B. der Querungen des Förderbandes über die Bahnlinie und die Straße) werden zuverlässig durchgeführt, die arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften und sonstigen Anforderungen an die Sicherheit des Betriebes werden konsequent umgesetzt.

7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Planungsbereich weiter forstwirtschaftlich genutzt werden. Der Waldbestand mit seinen Wohlfahrtswirkungen für den Menschen und die menschliche Gesundheit würde erhalten bleiben, die nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter würden entfallen. Nutzungstendenzen lassen sich derzeit nicht ableiten. Allerdings wäre damit zu rechnen, dass ein sukzessiver Umbau der Wälder in Richtung Erhöhung der Laubwaldanteile erfolgen würde, der sich über längere Zeiträume erstrecken würde (im Gebiet wurde der Waldumbau auf Teilflächen bereits eingeleitet).

Aufgrund der örtlichen Situation ist eine andere Nutzung als eine unmittelbare mit der Rohstoffversorgung zusammenhängende Nutzung im Zusammenhang mit dem bestehenden Betonwerk nördlich des Talraums nicht vorstellbar bzw. sinnvoll.

8. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

8.1 Vermeidung und Verringerung

Wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung schutzgutbezogener Auswirkungen sind:

- Erhalt randlicher Waldstreifen, dadurch erhebliche Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die natur- und artenschutzrechtlichen Belange

- Nutzung des Oberflächenwassers als Prozesswasser für den Betriebswassertank; dadurch Vermeidung der Verschärfung der Abflußverhältnisse
- durch die geplante Sandaufbereitung werden generell LKW-Fahrten in erheblichem Maße reduziert, die Rohstoffe aus dem Tagebau „Ost“ (Freihöls) müssen nicht mehr über die Straßen zum Betonwerk befördert werden, sondern werden über die Förderbandanlage zur Sandaufbereitungsanlage befördert und auf kurzem Weg zum Betonwerk transportiert
- Festlegung eines unteren Zaunabstandes von 10 cm über der Bodenoberfläche, damit das Gelände für Kleintiere durchgängig bleibt

8.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 8) ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 1.242.150 Wertpunkten im Sinne der BayKompV. Der erforderliche Ausgleich wird z.T. innerhalb des Planungsbereichs, aber größtenteils auf externen Ausgleichsflächen erbracht (insgesamt 8 verschiedene, externe Maßnahmenbereiche in verschiedenen Gemarkungen).

Die Maßnahmen sind im Einzelnen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Kap. 8) und den Lageplänen zu den Ausgleichs-/Ersatzflächen (Anhänge zum Landschaftspflegerischen Begleitplan) dargestellt. Die Maßnahmen führen gemäß Kap. 8 des Landschaftspflegerischen Begleitplans zu einer Aufwertung von 1.242.154 Wertpunkten. Die Eingriffe werden damit vollständig kompensiert.

9. Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften, anderweitigen Lösungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungs- bzw. Lösungsmöglichkeiten bestehen in einem Verzicht auf die Planung (gegebenenfalls mit Ertüchtigung der bestehenden Anlage) oder die Ausweisung und Realisierung an anderer Stelle.

Die Firma Freihölser Sand GmbH & Co. KG zog zunächst die Neuerrichtung der Sandaufbereitungsanlage im Bereich des bestehenden Tagebaus „Ost“ in Erwägung (im Bereich der bestehenden Sandaufbereitung). Dies war zunächst die naheliegende Planungsalternative. Allerdings zeigte sich sehr rasch, dass der Flächenbedarf für die geplante neue Anlage mit den zwingend erforderlichen Neben- und Lagerflächen so groß ist, dass ein Neubau im Tagebau nicht sinnvoll ist. Mit der Errichtung einer größeren Aufbereitungsanlage im Tagebau wäre der Platzbedarf so groß, dass dadurch bei dem aktuellen Abbaustand sogar die Rohstoffgewinnung eingeschränkt würde, was in jedem Fall zu vermeiden ist. Zugleich ist es von großem Vorteil, wenn die Rohstoffaufbereitung in der unmittelbaren Nähe des Werksgeländes der Firma Godelmann liegt. Ein Großteil der im Tagebau gewonnenen Rohstoffe wird im Betonwerk der Firma Godelmann verarbeitet.

Ein Standort nördlich des Betonwerks Godelmann in der offenen landwirtschaftlich genutzten Flur (Bereich der Gemeinde Fensterbach) wurde ebenfalls in Betracht gezogen, da damit eine Beanspruchung von Waldflächen hätte vermieden werden können.

Allerdings stehen hier keine zusammenhängenden Flächen zur Verfügung, und eine Realisierung im Norden des Betonwerks erwies sich aus Immissionsschutzgründen als problematisch.

Demnach kommt nur eine Ausweisung im Bereich von Waldflächen im direkten Umfeld des bestehenden Betonwerks in Frage. Eine Ausweisung in dem Waldgebiet östlich des Werkes wäre grundsätzlich denkbar und wurde ebenfalls in Erwägung gezogen. Nach den vorliegenden Erkenntnissen und Prüfungen sind bei einer Ausweisung auf diesen Flächen vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgutbelange zu erwarten. Die Flächen liegen sogar vollständig innerhalb eines Vorranggebiets für die Wasserversorgung (gewählter Planungsbereich ist teilweise Vorrang-, teilweise Vorbehaltsgebiet). Weitere Bereiche kommen für eine Ausweisung nicht in Frage, da sie bereits zu weit vom bestehenden Werk entfernt wären und jenseits übergeordneter Straßen (St 2151, B 85) lägen, was sehr nachteilig für die Betriebsabläufe wäre. Eine Ansiedlung westlich der Autobahn A 6, im Bereich des Werks, wurde ebenfalls in die Alternativenprüfung einbezogen. Hier wären aber ebenfalls keine geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, und es würde sich der bebaute Bereich mit der Lage westlich der A 6 noch weiter in den Landschaftsraum hinein ausdehnen, während der gewählte Standort in einer gedachten Achse östlich der A 6 liegt, die sich (mit Unterbrechungen) nach Süden bis zu den Industrie- und Gewerbegebieten im Bereich Schafhof hinzieht, so dass die anthropogen veränderten, gewerblich genutzten Bereiche entlang der Autobahn eher konzentriert werden.

Dementsprechend gibt es zu dem gewählten Standort nur wenige grundsätzlich mögliche Alternativstandorte, die aber nach dem vorliegenden Kenntnisstand keine geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter hervorrufen würden. Insofern gibt es zu dem gewählten Standort keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter und entsprechender Lage zu dem bestehenden Betonwerk.

Die Nullvariante kommt nicht in Betracht, da die Firma Godelmann als expandierender Industriebetrieb für die weitere betriebliche Entwicklung zwingend auf die kontinuierliche Bereitstellung qualitativ hochwertiger Rohstoffe durch die Freihölser GmbH & Co. KG angewiesen ist. Die Firma Godelmann gehört mittlerweile zu den größeren Arbeitgebern in der Region.

Innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes der Firma Godelmann stehen keine nennenswerten Flächen mehr für die geplanten Nutzungen zur Verfügung. Eine Umplanung und Ertüchtigung der bestehenden Sandaufbereitung ist, wie erwähnt, nicht möglich.

10. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Gesonderte Gutachten sind im vorliegenden Fall in Form der Schalltechnischen Untersuchung erforderlich, die mit der Ergänzung Bestandteil der Unterlagen zum Rahmenbetriebsplan (Anlage 6) ist. Im Hinblick auf die Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes wurden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt, die Grundlage der entsprechenden Ausarbeitung zum speziellen Artenschutz ist. Das Gutachten ist ebenfalls Bestandteil der Unterlagen (Anlage 9 zum Rahmenbetriebsplan).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken bestehen nicht. Das Vorhaben selbst ist hinreichend konkret bekannt. Die schutzgutbezogenen Auswirkungen können gut prognostiziert werden.

Aufgestellt: Pfreimd den 16.11.2020



Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten