

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

JK Beton Kirchwegger GmbH;

**Erweiterung des Kiesabbaugebietes
Rems / St. Pantaleon / Erla**

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSGUTACHTEN

Verfasser: DI Ursula Preißler
Mag. Gerald Hölzler
Ing. Wilhelm Mayrhofer
DI Hannes Ambichl
DI Hans Grundner
Mag. Harald Steininger
Mag. Friedrich Salzer
DI Gregor Frank
DI Martin Kühnert
DI (FH) Oliver Scheuringer
DI Susanne Scherübl-Meitz
Dr. Manfred Radlherr
DI Markus Strasser

Koordination und redaktionelle Bearbeitung:

DI (FH) Wolfgang Hackl

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung WST1,
UVP-Behörde, WST1-UG-3
St. Pölten, Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|------------|
| Abkürzungsverzeichnis | 2 |
| Vorwort | 3 |
| 1. Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten und Nullvariante | 9 |
| 1.1. Einleitung | 9 |
| 1.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 1 | 10 |
| 1.3. Schlussfolgerungen zu Fragenbereich 1 | 12 |
| 2. Fragenbereich 2: Konkretisierte Fragen an die Gutachter zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle im Hinblick auf §§ 12 und 17 UVP-G 2000 | 13 |
| 2.1. Einleitung | 13 |
| 2.2. Ausarbeitungen zum Fragenbereich 2 | 18 |
| 2.2.1 Schutzgut Grundwasser | 20 |
| 2.2.2 Schutzgut Untergrund und Boden inkl. Fläche | 28 |
| 2.2.3 Schutzgut Luft und Klima | 37 |
| 2.2.4 Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden | 53 |
| 2.2.5 Schutzgut Ortsbild | 72 |
| 2.2.6 Schutzgut Sach-/Kulturgüter | 74 |
| 2.2.7 Schutzgut Landschaftsbild | 77 |
| 2.2.8 Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung | 81 |
| 2.2.9 Schutzgut Freizeit/Erholung | 87 |
| 2.2.10 Schutzgut Jagdökologie | 95 |
| 2.2.11 Schutzgut Biologische Vielfalt – Tiere Pflanzen und deren Lebensräume | 99 |
| 2.3. Bedingungen, Auflagen sowie Befristungen | 122 |
| 3. Fragenbereich 3: Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes | 123 |
| 3.1. Einleitung | 123 |
| 3.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 3 | 124 |
| 3.3. Schlussfolgerungen zum Fragenbereich 3 | 127 |
| 4. Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen und Einwendungen | 129 |
| 5. Gesamtschlussfolgerungen und Fertigungen zum Umweltverträglichkeitsgutachten zum Vorhaben „Erweiterung des Kiesabbaugebietes Rems / St. Pantaleon / Erla“ | 130 |
| | |
| Anhang I: Bedingungen, Auflagen sowie Befristungen | |
| Anhang II: Zusammenfassung Umweltverträglichkeitsgutachten | |
| Anhang III: Teilgutachten der einzelnen Fachbereiche | |

Abkürzungsverzeichnis

Im Folgenden sind die am häufigsten verwendeten Abkürzungen erklärt:

| | |
|---------------------|---|
| AP | Aufpunkt |
| ASV | Amtsachverständige(r) |
| AWG | Abfallwirtschaftsgesetz |
| BAWP | Bundesabfallwirtschaftsplan |
| DVO | Deponieverordnung |
| DTV | durchschnittlicher täglicher Verkehr |
| dzt. | derzeit |
| FB | Fragenbereich |
| ggst. | gegenständlich |
| GA | Gutachter*in/nen |
| GW | Grundwasser |
| HGW100 | höchster gemessener GW-Spiegel (Synonym für HHGW100) |
| HHGW100 | höchster gemessener GW-Spiegel (Synonym für HGW100) |
| HMW | Halbstundenmittelwert |
| IG-L, IG-Luft | Immissionsschutzgesetz- Luft |
| JDTV | Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr |
| JMW | Jahresmittelwert |
| L _{A,95} | Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schalldruckpegel |
| L _{A,Gg} | Grundgeräuschpegel |
| L _{A,eq} | energieäquivalenter Dauerschallpegel |
| L _{A, max} | Maximalpegel |
| LFZ | Luftfahrzeug |
| lw | landwirtschaftlich |
| PF | Planfall |
| PW | Projektwerber*in/nen |
| RF | Risikofaktor |
| SV | Sachverständige(r) |
| TMW | Tagesmittelwert |
| ü.A. | über Adria |
| UBA | Umweltbundesamt |
| UVE | Umweltverträglichkeitserklärung |
| UVP | Umweltverträglichkeitsprüfung |
| UVP-G | Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz |
| WVA | Wasserversorgungsanlage |
| ww. | wasserwirtschaftlich |
| <u>Schadstoffe</u> | |
| CH ₄ | Methan |
| CO | Kohlenstoffmonoxid |
| CO ₂ | Kohlenstoffdioxid |
| HC | Kohlenwasserstoffe |
| N | Stickstoff |
| NO | Stickstoffmonoxid |
| NO ₂ | Stickstoffdioxid |
| NH ₃ | Ammoniak |
| NMHC | Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe |
| NO _x | Stickstoffoxide (Summe aus NO und NO ₂ , angegeben als NO ₂) |
| PM ₁₀ | Feinstaub, Partikel, die einen Lufteinlass passieren, der für einen Partikeldurchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist |
| TSP | Total Suspended Particles (= Gesamtstaub) |

Vorwort

Die Konsenswerberin plant die bestehende Kiesgewinnungsanlage in Richtung Westen und Süden um insgesamt ca. 25,3 ha zu erweitern (Flächenerweiterung in den Abschnitten 9 bis 13). Weiters soll im Zuge des gegenständlichen Projektes die Auf- und Bodenaushubdeponie in den Zonen 7 und 8 erfolgen, sodass sich eine Gesamtfläche des Projektes von ca. 28,6 ha ergibt.

Der Mindestabstand zu den nächstgelegenen Wohngebäuden (Ortsteil Rems der Stadtgemeinde St. Valentin) beträgt 300 m. Lediglich im Süden ist der Abstand zu einem „erhaltenswerten Gebäude im Grünland“ (Geb. Nr. 28) geringer und beträgt dieser 200 m zur Abbauzone 11. Dazu wird angemerkt, dass das Projektgebiet zur Gänze in der Eignungszone für die Gewinnung von Sand und Kies des regionalen Raumordnungsprogramms „Untere Enns“ liegt.

Auf den eingereichten Flächen soll im Tagbau abschnittsweise in den Abbauzonen mittels Trockenbaggerung das Lockergestein abgebaut werden.

Die Abbautätigkeiten sind nur oberhalb des höchsten Grundwasserstandes HGW100 geplant.

Das gewonnene Kiesmaterial soll wie bis jetzt der betriebseigenen Kiesaufbereitungsanlage zugeführt und anschließend als Kiesmaterial oder als Transportbeton verkauft werden.

Der Abtransport des gewonnenen und im eigenen Kieswerk in Kies- und Splittmaterial verschiedenster Körnungen oder als Transportbeton veredeltes Material erfolgt ausschließlich mit LKW oder Transportmischwagen.

Betriebszeiten

- Mo - Fr 06:00 - 22:00 Uhr
- Sa 06:00 - 13.00 Uhr.

Aushubkubatur

Die Gesamtkubatur des Aushubs der Abbauzonen 9 bis 13 ergibt ca. 3.229.000 m³.

Rohstoffkubatur

Die Gesamtkubatur des verwertbaren Kieses beträgt ca. 2.428.000 m³.

Wiederverfüllung

Die Auskiesung erfolgt bis zur Höhe des höchsten Grundwasserstandes. Zeitnah nach Ende der Auskiesung einer Abbauzone erfolgt die Wiederverfüllung.

Der Aufbau ist wie folgt vorgesehen:

- 0,20 m Humus (vorhandener Humus),
- 0,65 m Zwischenboden (vorhandenes Material),
- 1,35 m Bodenaushub (zugeführtes Material in entsprechender Qualität),
- 2,0 m Über/Unterkorn + Waschschlamm.

Das beantragte Verfüllvolumen beträgt insgesamt 395.817 m³ Bodenaushubmaterial und 251.174 m³ Rekultivierungsmaterial. Im Durchschnitt sollen pro Jahr ca. 20.000 m³ Bodenaushubmaterial deponiert werden. Die beantragte Deponielaufzeit beträgt 20 Jahre.

Jahresfördermenge

- Ca. 200 Betriebstage im Jahr und ca. 1.000 t/d
- Abgebaute Gesamtjahresmenge: 200.000 t (mit Faktor 1,7 ca. 116.280 m³)

Infrastruktur

Die erforderlichen Sozialräume und Sanitäreinrichtungen sind im Bereich des Kieswerkes und der Betonmischanlage vorhanden. Die erforderlichen Abstellflächen sind ebenfalls vorhanden. Eine Änderung bzw. Erweiterung der vorhandenen Infrastruktur ist nicht geplant. Öffentliche Versorgungsleitungen werden durch den geplanten Abbau nicht beeinflusst.

Verkehr

Die Zufahrt zu den Abbauabschnitten erfolgt über die bestehende Zufahrt der Betriebsanlage der JK-Beton Kirchwegger GmbH.

Die Zu- und Abfahrt zum öffentlichen Straßennetz erfolgt über die bestehende Zufahrt der Betriebsanlage der JK-Beton Kirchwegger GmbH mit der Anbindung an die Landesstraße L6249. Eine Änderung ist nicht vorgesehen.

Der Abtransport des Kiesmaterials zur Aufbereitung wird über die innerbetrieblich angelegten Fahrwege durchgeführt.

Betroffene Grundstücke:

720/1, 719/1, 716 alle KG Rems; 676, 676, 678, 679, 681, 682, 1947, 1949, 1950, 1951/1, 1952 alle KG Erla und 1654 KG St. Pantaleon.



Als Grundlagen zur Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens wurden die Umweltverträglichkeitserklärung sowie die technischen Projektunterlagen der PW und die im Auftrag der UVP-Behörde erstellten Teilgutachten herangezogen.

Die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung enthält umweltrelevante Aussagen zu folgenden Themenbereichen:

- Mensch sowie Raum und Verkehr
- Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume
- Boden
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft und Ortsbild
- Sach- und Kulturgüter mit Teilbereich Archäologie
- Wohn- und Baulandnutzungen / gewidmete Siedlungsgebiete
- Freizeit und Erholungseinrichtungen

Im Auftrag der UVP-Behörde wurden Teilgutachten für folgende Fachgebiete erstellt:

Code Fachgebiet:

| | |
|----|--|
| A | Agrartechnik/Boden |
| B | Biologische Vielfalt |
| D | Deponietechnik/Gewässerschutz |
| G | Geologie |
| GH | Grundwasserhydrologie |
| J | Jagdökologie |
| L | Lärmschutz |
| LU | Luftreinhaltetechnik |
| R | Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild |
| U | Umwelthygiene |

Weitere Fachgebiete:

Bautechnik

Maschinenbautechnik

Verkehrstechnik

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung des UVP-Gutachtens die Anforderungen der §§ 12 und 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 12 UVP-G 2000 ableiten, aufgelistet:

- ∇ gemäß § 12 Abs. 3 Z 1: Mit welchen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsrahmen bereits dargestellten Schutzgüter ist unter Beachtung allfälliger Wechselwirkungen von Auswirkungen (§ 1 Abs. 1) zu rechnen? Wie werden diese Auswirkungen nach dem jeweiligen Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 beurteilt?
- ∇ gemäß § 12 Abs. 3 Z 2: Wie sind die Stellungnahmen, die gemäß § 5 Abs. 3 und 4 sowie § 9 Abs. 5 UVP-G 2000 eingelangt sind, aus fachlicher Sicht zu bewerten?
- ∇ gemäß § 12 Abs. 3 Z 3: Mit welchen (dem Stand der Technik entsprechenden) Maßnahmen können schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen vergrößert werden?
- ∇ gemäß § 12 Abs. 3 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von der PW geprüften Alternativen sowie die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens? Sind die Angaben der PW vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihr ausgewählte Variante dem Stand der Technik?
- ∇ gemäß § 12 Abs. 3 Z 5: Wie sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu beurteilen?
- ∇ gemäß § 12 Abs. 4: Welche Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle nach Stilllegung wären im konkreten Fall zielführend?

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- ∇ gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?

- ∇ gemäß § 17 Abs. 2 Z 2: Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
 1. das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn gefährden, oder
 2. erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
 3. zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn im Sinne d. § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?
- ∇ gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- ∇ gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

Auf Basis dieser gesetzlichen Vorgaben wurde von der Behörde ein Untersuchungsrahmen erarbeitet, welcher den Sachverständigen vorgelegt wurde.

Die konkretisierten Fragestellungen wurden in **vier Bereiche** geteilt:

Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten und Nullvariante

Fragenbereich 2: Konkretisierte Fragen an die Gutachter zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle

Fragenbereich 3: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes

Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Einwendungen und Stellungnahmen (s. Anhang II).

1. Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten und Nullvariante

1.1. Einleitung

Wie im Vorwort erläutert, sind die Vor- und Nachteile der von der PW geprüften Alternativen sowie die Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens zu begutachten. Es ist zu überprüfen, ob die von der PW ausgewählte Variante dem Stand der Technik entspricht. Weiters sind die Angaben der PW im Hinblick auf Plausibilität, Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen.

Tabelle Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten und Nullvariante im Hinblick auf § 12 Abs. 3 Z 4 UVP-G 2000:

| Gutachter | Fragestellungen FB 1 |
|------------------|--|
| R | 1. Werden die fachlichen Unterlagen, die der Standortvariante durch die Projektwerberin zugrunde gelegt wurden, entsprechend dokumentiert und dargelegt? Sind die in den Unterlagen enthaltenen Angaben richtig, plausibel und vollständig? |
| R | 2. Werden die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante=Ist-Situation) verglichen und sind die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig? |

1.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 1

Ad 1. Werden die fachlichen Unterlagen, die der Standortvariante durch die Projektwerberin zugrunde gelegt wurden, entsprechend dokumentiert und dargelegt? Sind die in den Unterlagen enthaltenen Angaben richtig, plausibel und vollständig?

Gutachten aus Sicht der Raumordnung

Die Standortauswahl wird in Absatz 2.3 der UVE (Beilage B03-öff-Auflage_UVE) in Form eines Ausschlussverfahrens begründet. Im regionalen Raumordnungsprogramm Untere Enns sind die direkt an die bestehende Kiesaufbereitungs- und Betonmischanlage angrenzenden Liegenschaften als Eignungszone für die Kiesgewinnung festgelegt. Der Vorhabensstandort zeichnet sich durch kurze Wege für den Transport zur bestehenden Kiesaufbereitungs- und Betonmischanlage am bestehenden Betriebsstandort der Projektwerberin aus. Andere in vertretbarer Nähe als Eignungszone vorgesehene Gebiete sind bereits von Mitbewerbern belegt. Neben raumordnerischen Überlegungen führten auch wirtschaftlichen Überlegungen zur Bevorzugung der Erweiterung eines bestehenden Betriebes gegenüber der Neuanlage.

Aus Sachverständigensicht ist die Begründung für das Entfallen einer konkreteren Prüfung alternativer Standorte ausreichend plausibel und nachvollziehbar, da es sich bei dem beantragten Vorhaben um die Erweiterung des bestehenden Kiesabbaugebietes Rems/St. Pantaleon/Erla auf angrenzenden und umliegenden Flächen innerhalb der Eignungszone für die Gewinnung von Sand und Kies gem. RegROP Untere Enns handelt.

Ad 2. Werden die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante=Ist-Situation) verglichen und sind die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig?

Gutachten aus Sicht der Raumordnung

In der UVE werden in Absatz 2.1) Nullvariante die wirtschaftlichen Nachteile für die Konsenswerberin und nachteilige Umweltauswirkungen (z.B. durch erhöhte LKW-Transporte) angeführt. Aus der Sicht des Fachbereiches Raumordnung kann die Einschätzung der Projektwerberin nachvollzogen werden, dass durch die Erweiterung eines bestehenden Standortes und die Nutzung der bestehenden Aufbereitungs- und Betonmischanlage am Standort geringere Umweltauswirkungen zu erwarten sind als bei der Erschließung und Nutzung eines neuen Standortes in größere Entfernung zu diesen Betriebsanlagen. Die Umweltentwicklung am Vorhabensstandort ohne das Projekt wäre voraussichtlich die Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung. Diese Umweltentwicklung tritt bei Umsetzung des Projekts - zeitlich verzögert - als Folgenutzung nach der Rekultivierung wieder ein.

Es ergeben sich somit aus raumordnungsfachlicher Sicht keine maßgeblichen Abweichungen gegenüber der Einschätzung der Projektwerberin.

1.3. Schlussfolgerungen zu Fragenbereich 1

Im regionalen Raumordnungsprogramm Untere Enns sind die direkt an die bestehende Kiesaufbereitungs- und Betonmischanlage angrenzenden Liegenschaften als Eignungszone für die Kiesgewinnung festgelegt. Der Vorhabensstandort zeichnet sich durch kurze Wege für den Transport zur bestehenden Kiesaufbereitungs- und Betonmischanlage am bestehenden Betriebsstandort der Projektwerberin aus. Andere in vertretbarer Nähe als Eignungszone vorgesehene Gebiete sind bereits von Mitbewerbern belegt.

Aus der Sicht des Fachbereiches Raumordnung kann die Einschätzung der Projektwerberin nachvollzogen werden, dass durch die Erweiterung eines bestehenden Standortes und die Nutzung der bestehenden Aufbereitungs- und Betonmischanlage am Standort geringere Umweltauswirkungen zu erwarten sind als bei der Erschließung und Nutzung eines neuen Standortes in größere Entfernung zu diesen Betriebsanlagen. Die Umweltentwicklung am Vorhabensstandort ohne das Projekt wäre voraussichtlich die Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung. Diese Umweltentwicklung tritt bei Umsetzung des Projekts - zeitlich verzögert - als Folgenutzung nach der Rekultivierung wieder ein.

2. Fragenbereich 2: Konkretisierte Fragen an die Gutachter zu Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle im Hinblick auf §§ 12 und 17 UVP-G 2000

2.1. Einleitung

Die Inhalte des Fragenbereiches 2 basieren auf der Beeinflussungstabelle und der Relevanzmatrix sowie auf den Genehmigungstatbeständen des UVP-G 2000 und der Materiengesetze. Die in der Relevanzmatrix und in der Beeinflussungstabelle dargestellten direkten und indirekten Umweltauswirkungen werden in der Folge als Risikofaktoren bezeichnet.

Im Fragenbereich 2 wurden die umweltrelevanten Auswirkungen des Projektes geprüft sowie die Maßnahmen zur Verhinderung von Auswirkungen und Kontrollmaßnahmen im Hinblick auf das UVP-Gesetz 2000 erarbeitet. Aufgrund der Vielzahl der anzuwendenden Materiengesetze ist das Prinzip, nach dem die Fragestellungen erfolgten, besonders hervorzuheben.

Wesentlich ist, dass die Fragen nach folgendem Muster gestellt wurden, wobei je nach Art der Beeinflussung die Fragestellungen aufgrund der jeweils anzuwendenden Materiengesetze anzupassen waren:

- ∇ Frage nach der Relevanz der Beeinflussung
- ∇ Frage nach der fachlichen Beurteilung der Beeinflussung
- ∇ Frage nach der fachlichen Beurteilung der Wirksamkeit der von PW vorgeschlagenen Verminderungs-, Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen
- ∇ Fragestellungen nach § 17 UVP-Gesetz 2000
- ∇ Fragestellungen nach den Materiengesetzen (Genehmigungstatbestände)
- ∇ Frage nach zusätzlichen/anderen Maßnahmenvorschlägen
- ∇ Frage nach der fachlichen Beurteilung der zu erwartenden Restbelastung durch Emissionen
- ∇ Frage nach Kontroll-, Beweissicherungs- (bei Emissionen) bzw. Ausgleichsmaßnahmen.

Im Rahmen der Erstellung des Umweltverträglichkeitsgutachtens für das Vorhaben „Erweiterung des Kiesabbaugebietes Rems / St. Pantaleon / Erla“ wurden folgende Schutzgüter geprüft:

Umweltmedien

Grundwasser
Untergrund/ Boden/ Fläche
Luft und Klima

Bevölkerung

Schutzinteressen der Bevölkerung

Gesundheit/Wohlbefinden
Ortsbild
Sach- und Kulturgüter
Landschaftsbild

Nutzungsinteressen der Bevölkerung

Wohn- und Baulandnutzung
Freizeit/Erholung
Jagdökologie

Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

Naturschutzbelangen

Den Schutzgütern gegenübergestellt werden die unmittelbaren und mittelbaren Beeinflussungen:

Emissionen:

Luftschadstoffe
Sickerwasser/Abwasser
Lärm

Standortveränderungen:

Geländeveränderungen/Flächeninanspruchnahme
visuelle Störung

Relevanzmatrix für den Fragenbereich 2

Im Untersuchungsrahmen wurde eine Relevanzmatrix erstellt, die im Hinblick auf das Vorhaben „Erweiterung des Kiesabbaugebietes Rems / St. Pantaleon / Erla“ die möglichen, relevanten, mittelbaren und unmittelbaren Beeinflussungen der Schutzgüter darstellt. Die Relevanzmatrix ermöglicht eine Analyse der Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen Umweltauswirkungen und Schutzgütern.

Aufgrund der Relevanzmatrix ergaben sich Themenbereiche und Fragestellungen, die in der Beeinflussungstabelle aufgelistet wurden. Jeder Risikofaktor wurde einem oder mehreren GA zur Bearbeitung im Teilgutachten vorgelegt.

| Beeinflussungstabelle | | | | |
|------------------------------|---|---------------------------------------|--------------|------------------|
| RF. Nr. | Art der Beeinflussung | Schutzgut | Phase | Gutachter |
| 1. | Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer | Grundwasser | E/B/Z | D/GH |
| 2. | Beeinflussung des Grundwassers durch Gelände- veränderungen/Flächeninanspruchnahme | Grundwasser | E/B | D/GH |
| 3. | Beeinflussung des Untergrunds und Bodens inkl. Fläche durch Luftschadstoffe/Staub | Untergrund/ Boden inkl. Fläche | E/B/Z | A/LU |
| 4. | Beeinflussung des Untergrunds und Bodens inkl. Fläche durch Abwässer/Sickerwässer | Untergrund / Boden inkl. Fläche | E/B/Z | G/A |
| 5. | Beeinflussung des Untergrunds und Bodens inkl. Fläche durch Gelände- veränderungen/Flächeninanspruchnahme | Untergrund / Boden inkl. Fläche | E/B | G/A |
| 6. | Beeinträchtigung der Luft/des Klimas durch Luft- schadstoffe | Luft/Klima | E/B/Z | LU |
| 7. | Beeinträchtigung der Luft durch Lärm (Ausbrei- tungsmedium) | Luft/Klima | E/B/Z | L |
| 8. | Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefin- dens durch Luftschadstoffe | Gesundheit/ Wohlbefinden | E/B/Z | U |
| 9. | Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefin- dens durch Lärmeinwirkungen | Gesundheit/ Wohlbefinden | E/B/Z | U |
| 10. B | Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Stö- rung | Ortsbild | E/B | R |
| 11. | Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch Gelände- veränderungen/ Flächeninanspruchnahme | Sach- / Kultur- güter | E/B | R |

| | | | | |
|-----|--|-------------------------|-------|------|
| 12. | Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch visuelle Störung | Sach- / Kulturgüter | E/B | R |
| 13. | Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme | Landschaftsbild | E/B | R |
| 14. | Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störung | Landschaftsbild | E/B | R |
| 15. | Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe | Wohn- u. Baulandnutzung | E/B/Z | R |
| 16. | Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung | Wohn- u. Baulandnutzung | E/B/Z | R |
| 17. | Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störung | Wohn- u. Baulandnutzung | E/B | R |
| 18. | Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Luftschadstoffe | Freizeit/ Erholung | E/B/Z | R |
| 19. | Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung | Freizeit/ Erholung | E/B/Z | R |
| 20. | Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Geländeänderungen/ Flächeninanspruchnahme | Freizeit/ Erholung | E/B | R |
| 21. | Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch visuelle Störung | Freizeit/ Erholung | E/B | R |
| 22. | Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkungen | Jagdökologie | E/B/Z | J |
| 23. | Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme | Jagdökologie | E/B | J |
| 24. | Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Luftschadstoffe | Biologische Vielfalt | E/B/Z | B/LU |
| 25. | Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Abwässer/Sickerwässer | Biologische Vielfalt | E/B/Z | B |
| 26. | Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Lärmeinwirkungen | Biologische Vielfalt | E/B/Z | B |
| 27. | Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme | Biologische Vielfalt | E/B | B |
| 28. | Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht) | Biologische Vielfalt | E/B | B |

Abkürzungen:

Gutachter:

- A Agrartechnik/Boden
- B biologische Vielfalt
- D Deponietechnik/Gewässerschutz/Wasserbautechnik
- G Geologie
- GH Grundwasserhydrologie
- J Jagdökologie
- L Lärmschutz
- LU Luftreinhaltetechnik
- R Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild
- U Umwelthygiene

Vorhabenphase:

- E Errichtungsphase
- B Betriebsphase
- Z Zwischenfall/Unfall

2.2. Ausarbeitungen zum Fragenbereich 2

Darstellung und Bewertung der im Hinblick auf das geplante Vorhaben relevanten Risikofaktoren:

Die Bewertung aller Risikofaktoren erfolgte in fachübergreifenden Gruppen im Rahmen einer Gutachtersitzung. Die Bewertung der einzelnen Risikofaktoren erfolgte getrennt nach den einzelnen Projektphasen (Errichtung, Betriebsphase, Zwischenfall/Unfall).

Die Bewertungsmethode ist ein Instrument für die GA, welches die gesetzlich geforderte integrative Gesamtbewertung transparent macht. Die vorgeschlagene Methodik hat die verbale Bewertung jedoch nicht ersetzt. Die Beurteilung der Intensität der Beeinflussung durch die GA stellt einen ersten Schritt der integrativen Bewertung dar. Die Beurteilung erfolgt für jeden Risikofaktor unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen; d.h. es wurde die projektgemäß zu erwartende Belastung bewertet.

Die vier zugrunde gelegten Bewertungsstufen stellen sich wie folgt dar:

0 - keine/vernachlässigbare Auswirkungen

Das als Folge des Projektes anzunehmende Zusatzrisiko ist überhaupt nicht feststellbar oder so gering, dass es als völlig ohne Belang einzustufen ist. Auch im Falle einer positiven Auswirkung des Projektes im betrachteten Bewertungsbereich erfolgt diese Einstufung. Da kein relevantes Risiko festgestellt wurde, ist es nicht erforderlich, irgendwelche Änderungen des Vorhabens oder Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

1 - geringe/mäßige Auswirkungen

Es ist zwar ein geringes, jedoch nicht mehr vernachlässigbares Zusatzrisiko durch das Vorhaben anzunehmen. Sofern dies möglich und sinnvoll ist, sollen im Falle dieser Einstufungen allfällige geringfügige Projektadaptionen, Maßnahmen zur Risikominderung sowie gegebenenfalls auch kleinere Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen werden.

2 - hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar

Das projektbedingte Zusatzrisiko ist vorhanden. Es ist anzunehmen, dass durch Projektwirkungen eine relevante Auswirkung in diesem Bewertungsbereich feststellbar sein wird. Das Ausmaß dieser Auswirkungen bzw. des Zusatzrisikos, ist für sich allein genommen zwar nicht groß genug, um einen Projektausschluss zu bewirken, jedoch geht dieses Faktum als Negativum in die Gesamtbewertung ein. Sofern sachlich begründbar und sinnvoll, sollen im Fall dieser Bewertung Vorschläge zu Projektmodifikationen formuliert werden sowie auch Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschrieben werden.

3 - untragbare Auswirkungen, mit keinen Maßnahmen beherrschbar

Das projektbedingte Zusatzrisiko ist derart gravierend, dass bereits aus der alleinigen Sicht des Einzelrisikos - ohne Berücksichtigung der Ergebnisse in anderen Bereichen - ein Projektausschluss möglich ist. Das aufgezeigte Risiko kann auch mit keinerlei Kontroll-, Beweissicherungs- oder Ausgleichsmaßnahmen verringert werden.

2.2.1 Schutzgut Grundwasser

Bearbeitende Gutachter

Deponietechnik/Gewässerschutz – DI Hannes Ambichl

Grundwasserhydrologie – Mag. Friedrich Salzer

Risikofaktoren

1. Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer
2. Beeinflussung des Grundwassers durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme

Risikofaktor 1

Gutachter: GH/D

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer

Deponietechnik/Gewässerschutz

Kiesabbau und anschließende Aufhöhung:

Grundsätzlich ist dazu festzustellen, dass die Nassbaggerung im 2-jährigen Zustrombereich zu einer öffentlichen Wasserversorgungsanlage liegt und daher die Aufhöhung mit zulässigem Material auf 2,0 m über HGW als erforderlich erachtet wird. Hinsichtlich des Aufhöhungsmaterials wird im Projekt angeführt, dass hier ausschließlich grubeneigenes Material zur Anwendung kommen soll. Auf Grundlage der Angaben in der UVE (Seite 10) ist davon auszugehen, dass die Kiesobergrenze 70 cm bis 130 cm unter GOK liegt. Wenn dabei berücksichtigt wird, dass die oberen 50 cm davon als Rekultivierungsschicht verwendet werden ergibt sich eine durchschnittliche Mächtigkeit von gewinnbarem Aufhöhungsmaterial von 50 cm und reicht damit nicht als Aufhöhungsmaterial aus um nach dem Abbau der einzelnen Abschnitte auf 2,0 m über HGW aufzuhöhen. Aus der Materialbilanz kann erkannt werden, dass mit 15% Über und Unterkorn sowie mit 5% abschlämmbaren Material zu rechnen ist und

somit zusätzlich eine Menge von 607.090 m³ Material zur Verfügung steht. Somit ist aufgrund der vorliegenden Materialbilanz die Aufhöhung auf HGW+2,0 m ohne Fremdmaterial sichergestellt.

Weiters wird es als erforderlich erachtet, auch die Identität des Aufhöhungsmaterials im Hinblick auf die Qualitätsvorgaben A2-G und A2 gemäß BAWPL 2023 zu prüfen und es wird daher in Auflagenform eine Identitätskontrolle für das Aufhöhungsmaterial vorgeschrieben werden. Dabei wird von einem Untersuchungsmaßstab von 10.000m³ ausgegangen.

Hinsichtlich der Rekultivierung wird festgehalten, dass auch bei einem Verzicht für die Errichtung der Bodenaushubdeponie die Rekultivierungsschicht in gleicher Weise erfolgen soll, wie im Falle der Errichtung der Bodenaushubdeponie um eine landwirtschaftliche Nachnutzung mit Einbringung der Produkte in die Nahrungsmittelkette gewährleisten zu können.

Bodenaushubdeponie:

Mengenmäßiger Konsens:

Bei der gegenständlichen Deponie wird von einem Ablagerungsvolumen (ohne Rekultivierung) von 395.817m³ ausgegangen.

Sicherstellung:

Die Sicherstellungsberechnung ist plausibel dargestellt und kann zur Kenntnis genommen werden. Diesbezüglich wird jedoch vorgeschlagen, die Sicherstellungsleistung auf die Preisbasis April 2010 mit einer festgeschriebenen Indexanpassung festzulegen.

Rekultivierung:

Als Rekultivierung ist eine 0,85 m mächtige Schicht bestehend aus 0,2 m grubeneigenem humosen Material und 0,65 m Abraum vorgesehen. Dieser Aufbau entspricht dem anstehenden Humusmaterial vor Ort und kann daher zur Kenntnis genommen werden sofern die obersten 1,2 m für den gesamten Deponiebereich der Qualitätsklasse A1 gemäß BAWPL 2023 entsprechen.

Fristen:

Für die Laufzeit der Deponie wird angegeben, dass 20 Jahre Betriebszeit geplant sind und es kann diese Zeitangabe zur Kenntnis genommen werden.

Grundwasserhydrologie

Mit Abwasseremissionen ist weder bei der Kiesgewinnung in Form der Trockenbaggerung, noch beim Betrieb der Bodenaushubdeponie zu rechnen.

Sickerwasser, in Form von versickerndem Niederschlagswasser, wird naturgemäß auf den Flächen der Kiesgewinnung bzw. den Deponieflächen anfallen. Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Trockenbaggerung bzw. der anschließenden Bodenaushubdeponie bzw. Wiederverfüllung oder Rekultivierung ist aber mit keinen Einwirkungen auf das Grundwasser über das Maß der Geringfügigkeit hinaus zu rechnen.

Zur Kontrolle des Grundwasserkörpers ist eine Beweissicherung mit Hilfe von 3 Grundwasserbeobachtungssonden (eine Nullsonde – S1 und zwei Abstromsonden – S2 und S3) vorgesehen. Die Anzahl und Lage der Sonden wurde mit mir im Vorfeld abgestimmt und es sind die Sonden aus hydrogeologischer Sicht für eine Grundwasserbeweissicherung der Trockenbaggerung bzw. Bodenaushubdeponie ausreichend.

Erhöhte Gefahr für das Grundwasser besteht nur im Falle eines Stör- oder Unfalles, bei dem es zur Infiltration von wassergefährdenden Stoffen (Treibstoffe, Öle) ins Grundwasser kommen kann. Für diesen Fall wird ausreichend Ölbindemittel am Betriebsareal der Fa. JK-Beton Kirchweyer GmbH vorrätig gehalten.

Im Falle des Eintretens eines derartigen Stör- oder Unfalles wird laut der UVE zuerst die Betriebsleitung und notwendigenfalls auch die Feuerwehr verständigt.

Bei lokal nicht behebbaren Stör- oder Unfällen wird zusätzlich auch die Wasserrechtsbehörde und die Technische Gewässeraufsicht der Bezirkshauptmannschaft Amstetten verständigt werden.

Wassergefährdende Substanzen werden in der Kiesgrube nicht gelagert, genauso wenig wie Fahrzeuge in der Kiesgrube betankt bzw. abgestellt werden. Die bestehende betriebseigene Tankstelle bzw. die Fahrzeugabstellflächen liegen außerhalb der ggst. Abbau bzw. Deponieflächen.

Sprengarbeiten sind nicht vorgesehen, daher fallen auch keine grundwasserschädigenden Sprengstoffreste an.

Aus grundwasserhydrologischer Sicht sind die vorgesehenen Maßnahmen ausreichend, zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Risikofaktor 2:

Gutachter: GH/D

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Grundwassers durch Geländeveränderungen/ Flächeninanspruchnahme

Deponietechnik/Gewässerschutz

Eine qualitative Beeinflussung des Grundwassers allein durch die Inanspruchnahme von Flächen durch das Vorhaben ist insofern nicht zu erwarten, als keine Versiegelung von Flächen und kein dauerhafter Eingriff in den Boden erfolgt. Während des Materialabbaus bis zum Abschluss der Wiederverfüllung als Bodenaushubdeponie ist die Stärke der schützenden Bodenschicht über dem Grundwasser reduziert, jedoch ergibt sich aus fachlicher Sicht grundsätzlich keine andere Beurteilung, als sie zu Risikofaktor 1 getroffen wurde.

Grundwasserhydrologie

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass jede Geländeänderung, jeder Eingriff in den Untergrund bzw. die Entfernung von Bodenschichten eine Verminderung der Schutzwirkung für das darunter liegende Grundwasser darstellt und dies daher eine Erhöhung des Gefährdungspotentials für das Grundwasser bedeutet.

Im ggst. Fall besteht der Untergrund unter einer dünnen Humus- bzw. Mutterbodenschicht aus einer 15 – 20 m mächtigen Abfolge von Kies und Sand, die in weiterer Folge von Schlier unterlagert wird.

Grundwasser ist an der Basis der kiesig-sandigen Ablagerungen anzutreffen. Der darunter liegende Schlier bildet den Grundwasserstauer. Das in diesem Bereich vorhandene Grundwasservorkommen ist Teil des Porengrundwasserkörpers des Unteren Ennstales, einem wasserwirtschaftlich sehr bedeutenden Grundwasservorkommen.

Wie aus dem vorliegenden Untergrundaufbau erkennbar ist, besitzt dieses Grundwasservorkommen zwar eine mächtige, aber durchlässige, kiesig-sandige Überlagerung. Besonders schützende, das heißt gering durchlässige bzw. dichte Deckschichten fehlen aber praktisch zur Gänze. Eine Teilentfernung bzw. Verringerung der kiesig-sandigen Überdeckung des Grundwasserkörpers stellt daher in diesem Fall nur eine geringe bis mäßige Erhöhung des Gefährdungspotentials für das Grundwasser dar. Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Trockenbaggerung ist daher mit keinen mehr als geringfügigen Einwirkungen auf das Grundwasser zu rechnen.

Entscheidend im Sinne eines ordnungsgemäßen Grundwasserschutzes ist, dass die Sohle der Trockenbaggerung bzw. die Deponiesohle nicht im Grundwasser- bzw. Grundwasserschwankungsbereich zu liegen kommt. Dazu ist es notwendig entsprechend fachlich basierte HGW-Koten (höchste zu erwartenden Grundwasserstände) festzulegen. Die Festlegung der für das gegenständliche Vorhaben verwendeten HGW-100 – Koten erfolgte von mir auf Basis der verschiedenen verfügbaren Grundwasserschichtenpläne (z. B. Ennskraftwerke AG 1965, Erhart-Schuppek, 1996) und der Zeitreihen der amtlichen Grundwasserbeobachtungsmessstellen. Diese

HGW-100 – Koten wurden an den Antragsteller des ggst. Projektes übermittelt und von diesem bzw. dessen Projektanten ordnungsgemäß in die UVE eingearbeitet.

Im Zuge des Betriebes der Rekultivierung, der Wiederverfüllung bzw. der Bodenaushubdeponie werden natürlich gewachsene Boden- bzw. Untergrundschichten eingebracht. In einer Bodenaushubdeponie darf gemäß Deponieverordnung bzw. Wasserrechtsgesetz nur Material mit sehr hohen Qualitätsanforderungen bzw. Material, von dem keine Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten ist, abgelagert werden. Da derartige Material in der Regel dichter bzw. geringer durchlässiger ist als der in diesem Bereich natürlich vorkommende Kies bzw. Sand, bietet letztendlich dieses Material eine höhere Schutzwirkung für das Grundwasser als der natürlich vorhandene Kies bzw. Sand.

Aus grundwasserhydrologischer Sicht sind die vorgesehenen Maßnahmen bzw. Vorkehrungen ausreichend, zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

| |
|--------------------------------------|
| Bereichsbewertung Grundwasser |
|--------------------------------------|

| Risikofaktor | Errichtungsphase | Betriebsphase | Zwischenfall/Unfall |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 1 | 1 | 1 | 1 |
| Risikofaktor 2 | 1 | 1 | 1 |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Grundwasser

Das projektierte Vorhaben entspricht im Wesentlichen dem Stand der Technik und lässt eine unzulässige Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwasser bzw. Sickerwasser nicht erwarten.

Die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zur Gewährleistung des vorbeugenden Schutzes von Boden und Gewässer sind grundsätzlich als ausreichend und wirksam zu beurteilen.

Bei der im Projekt dargestellten Betriebsweise ist davon auszugehen, dass das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter durch flüssige Immissionen nicht beeinträchtigt werden.

Die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen zur Begrenzung von Schadstoffemissionen entsprechen dem Stand der Technik.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass jede Geländeveränderung, jeder Eingriff in den Untergrund bzw. die Entfernung von Bodenschichten eine Verminderung der Schutzwirkung für das darunter liegende Grundwasser darstellt und dies daher eine Erhöhung des Gefährdungspotentials für das Grundwasser bedeutet.

Entscheidend im Sinne eines ordnungsgemäßen Grundwasserschutzes ist, dass die Sohle der Trockenbaggerung bzw. die Deponiesohle nicht im Grundwasser- bzw. Grundwasserschwankungsbereich zu liegen kommt. Dazu ist es notwendig entsprechend fachlich basierte HGW-Koten (höchste zu erwartenden Grundwasserstände) festzulegen.

Im Zuge des Betriebes der Rekultivierung, der Wiederverfüllung bzw. der Bodenaushubdeponie werden natürlich gewachsene Boden- bzw. Untergrundschichten eingebracht.

Da derartige Material in der Regel dichter bzw. geringer durchlässiger ist als der in diesem Bereich natürlich vorkommende Kies bzw. Sand, bietet letztendlich dieses Material eine höhere Schutzwirkung für das Grundwasser als der natürlich vorhandene Kies bzw. Sand.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Grundwasser

1....geringe/mäßige Auswirkungen

2.2.2 Schutzgut Untergrund und Boden inkl. Fläche

Bearbeitende Gutachter

Agrartechnik/Boden - DI Ursula Preißler

Geologie – Mag. Harald Steininger

Luftreinhaltechnik – DI Martin Kühnert

Risikofaktoren

3. Beeinflussung des Untergrunds und des Bodens durch Luftschadstoffe
4. Beeinflussung des Untergrunds und des Bodens durch Abwässer/Sickerwässer
5. Beeinflussung des Untergrunds und des Bodens durch
Flächeninanspruchnahme

Risikofaktor 3:

Gutachter: LU/A

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden durch
Luftschadstoffe

Agrartechnik/Boden

Es wird auf das Teilgutachten Luftreinhaltechnik verwiesen.

Luftreinhaltechnik

Durch das Vorhaben kommt es zu Freisetzungen von mineralischem Staub durch Aufwirbelungen sowie zu Freisetzung von Partikel und Stickoxiden und damit verbunden zu Staubbiederschlag, Einträgen von Staubinhalstoffen und Stickstoffeinträgen in den Boden. Die durch das Vorhaben verursachten **Staubdepositionen** liegen an den in der UVE angeführten Beurteilungspunkten mit max. 4,3 mg/m².d Zusatzbelastung unter der Irrelevanzschwelle (6,3 mg/m².d). Die Gesamtbelastung liegt mit

Jahresmittelwerten bis rd. 68 mg/m².d weit unter dem Gesundheitsschutz-Grenzwert des IG-L (210 mg/m².d).

Für die Böden in der unmittelbaren Umgebung der Vorhabensflächen ist erfahrungsgemäß mit etwas höheren, jedoch insgesamt geringfügigen Zusatzbelastungen durch Staubdepositionen zu rechnen.

Relevante Einträge durch Schwermetalle im Staubbiederschlag sind nicht zu erwarten, da es sich beim eingetragenen Staub zum größten Teil um ortstypischen Mineralstaub handelt, der durch Aufwirbelung emittiert wird.

Die Zusatzimmissionen von Stickoxiden sind mit max. 0,2 µg/m³ (JMW) bei NO₂ auch in der unmittelbaren Umgebung des Vorhabens so gering, dass relevante **Stickstoffeinträge** in die Umgebung des Vorhabens ausgeschlossen werden können.

Fazit:

Aufgrund der sehr geringen Einträge sind keine relevanten Beeinflussungen von Untergrund und Boden zu erwarten.

Die Auswirkungen werden aus luftreinhaltetechnischer mit der Stufe 1 (geringe Auswirkungen) bewertet.

Die Aufwirbelung von mineralischen Stäuben beim Schotterabbau, bei der Aufbereitung, beim Einbau von Material in die Deponie und beim Transport werden durch die im Gutachten zum Risikofaktor 6 beschriebenen Maßnahmen nach dem Stand der Technik begrenzt.

Die Schwermetallgehalte des angelieferten Bodenaushubs werden durch die in der Deponieverordnung definierten Grenzwerte für Schadstoffgesamtgehalte für Bodenaushubdeponien begrenzt.

Die Luftschadstoffimmissionsbelastungen werden möglichst gering gehalten und es werden Immissionen vermieden, die geeignet sind, den Untergrund und Boden im Untersuchungsgebiet bleibend zu schädigen.

Aufgrund der sehr geringen Einträge ist keine relevante Restbelastung von Untergrund und Boden zu erwarten.

Durch die in den Auflagen beschriebenen Konkretisierungen und Maßnahmenergänzungen wird die Wirksamkeit der Maßnahmen als hoch bewertet.

Die Schwermetallgehalte des angelieferten Bodenaushubs werden durch die in der Deponieverordnung definierten Grenzwerte für Schadstoffgesamtgehalte für Bodenaushubdeponien begrenzt.

Die derzeit geltenden Grenzwerte des IG-L (bodenrelevant v.a. der Grenzwert für Staubbiederschlag) und der Verordnung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation werden eingehalten.

Aus luftreinhalte-technischer Sicht entspricht das Projekt hinsichtlich der Einträge in Boden und Untergrund dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien.

Risikofaktor 4:

Gutachter: A/G

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden durch
Abwässer/Sickerwässer

Agrartechnik/Boden

Durch den geplanten Ausbau des Kiesabbaus entstehen im ordnungsgemäßen Betrieb keine Abwässer bzw. Sickerwässer und wird der Boden daher nicht negativ beeinflusst.

Bei Unfällen von Transport- und Ladegeräten können Treibstoffe, Öle und Schmiermittel in den Untergrund gelangen.

Für derartige Unfälle werden am benachbarten Firmenareal im Bereich der Betriebs-tank-stelle zumindest 200 Liter Ölbindemittel vorrätig gehalten.

Geologie

Eine Gefährdung des Untergrundes ist während des Abbaues im Regelfall nicht zu erwarten. Allfällige Verunreinigungen – sie würden gleichermaßen das Grundwasser

und den Untergrund betreffen – können aus geologischer Sicht in der Abbauphase allenfalls durch ein Gebrechen am technischen Abbaugerät erfolgen. Dies kann durch technische Maßnahmen vermindert bzw. verhindert werden. Gleiches gilt in der Deponieverfüllungsphase.

Die Maßnahmen, die die Gefährdungen für das Grundwasser und gleichzeitig für den Boden und Untergrund minimieren bzw. verhindern, werden in den Fachgutachten der ASVs für Grundwasserhydrogeologie und für Deponietechnik definiert.

Untergrund und Boden könnten durch Abwässer/Sickerwässer im Fall eines Schadens am Abbaugerät beeinflusst werden.

Diese Beeinträchtigung wird aus fachlicher Sicht gering eingeschätzt, da sie mit technischen Maßnahmen gut beherrschbar ist.

Das Abbaugerät entspricht einem guten technischen Stand, somit werden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt.

Flüssige Immissionen werden offensichtlich möglichst gering gehalten bzw. werden Immissionen vermieden, die geeignet sind, Untergrund und Boden bleibend zu schädigen.

Die erwartete Restbelastung im Hinblick auf die Schutzziele werden daher aus fachlicher Sicht als gering bewertet.

Die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen (Instandhaltung des technischen Gerätes) werden zusammen mit der Einhaltung der Auflagen der ASV für Deponietechnik als ausreichend bewertet.

Das Projekt entspricht aus fachlicher Sicht dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien.

Risikofaktor 5:

Gutachter: A/G

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme

Agrartechnik/Boden

Boden erfüllt folgende Funktionen:

1. Funktion als Standort- und Lebensraum für Bodenorganismen und natürliche Vegetation
2. Funktion als Produktionsfläche für die Land- und Forstwirtschaft
3. Regelfunktion für den Wasser- und Stoffhaushalt
4. Funktion als Filter, Puffer und Transformator von Schadstoffen
5. Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte / seltene Böden

Durch die Flächeninanspruchnahme werden diese Funktionen des Bodens eingeschränkt bzw. temporär gänzlich ausfallen. Filter- und Pufferfunktion dienen im Wesentlichen dem Gewässer- oder dem Hochwasserschutz.

Das Projektgebiet liegt in einer ausgewiesenen „Eignungszone für die Gewinnung von Sand und Kies“ bzw. ist es raumordnungsrechtlich für eine Materialgewinnung vorgesehen.

Die Böden im Projektgebiet sind mit keiner Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte oder als seltene Böden ausgewiesen.

Vor Beginn der Abbauarbeiten wird der vorhandene Oberboden (Humusschichte) abschnittsweise abgeschoben und für die spätere Rekultivierung auf den dafür vorgesehenen Lagerflächen fachgerecht zwischengelagert bzw. zur Herstellung der Lärmschutzdämme verwendet.

Dabei werden die Vorgaben der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen in der geltenden Fassung eingehalten.

Durch die Wiederverfüllung und Rekultivierung der Abbauflächen wird wieder ein Boden hergestellt, der die Bodenfunktionen erfüllen kann.

Außerdem erfolgt die Rekultivierung der obersten 2 m nach dem Stand der Technik gemäß den Vorgaben der „Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen“ in der geltenden Fassung, wobei ab

Geländeoberfläche die obersten 1,2 m der Qualitätsklasse A1 nach BAWPL entsprechen.

Nach Beendigung des Projektes steht wieder landwirtschaftlich nutzbarer Boden zu Verfügung.

Der benachbarte Boden außerhalb des Projektgebietes wird durch die Geländeänderungen/ Flächeninanspruchnahmen im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Fazit:

Durch den Kiesabbau wird der natürlich gewachsene Bodenaufbau bis zum HGW100 entfernt und auch temporäre Baustraßen angelegt und der Untergrund und Boden dadurch beeinflusst.

Das Projektgebiet ist als Eignungszone für die Gewinnung von Sand und Kies ausgewiesen und somit raumordnungsrechtlich für eine Materialgewinnung vorgesehen.

Aus agrarfachlicher Sicht kommt es temporär während der Abbauphase zu einer hohen Beeinträchtigung des Bodens im Projektgebiet. Diese Beeinträchtigung wird aber durch die Wiederverfüllen gemäß den Vorgaben für Bodenaushubdeponien und gemäß der „Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen“ auf das erforderliche Minimum beschränkt. Durch die Wiederverfüllung entsteht ein neuer Boden, der aufgrund des geplanten Schichtaufbaus für die geplante landwirtschaftliche Nachnutzung sogar eine Verbesserung darstellt.

Das Projekt entspricht aus agrarfachlicher Sicht dem Stand der Technik.

Geologie

Untergrund und Boden werden auf dem Projektgebiet insofern beeinflusst, als sie im Bereich des zu bewilligenden geometrischen Körpers innerhalb der Außengrenzen und bis zur Abbausohle entfernt werden.

Es ist gewährleistet, dass im Hinblick auf die Ausdehnung der Lagerstätte ein, den bergtechnischen, bergwirtschaftlichen und sicherheitstechnischen Erfordernissen, entsprechender Abbau dieser Lagerstätte erfolgt.

Aus fachlicher Sicht ist die Entfernung des Kiessandes innerhalb der zu bewilligenden geometrischen Außengrenzen unmittelbar notwendig und Zweck des Vorhabens.

Die vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen im Rahmen des Abbau- (und Deponie-) -projektes sind aus fachlicher Sicht zur Erreichung des angestrebten Zweckes der Materialgewinnung erforderlich.

Das Projekt entspricht aus fachlicher Sicht dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.

Zusätzliche/andere zu den im Projekt vorgesehenen Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich

Bereichsbewertung Untergrund/Boden inkl. Fläche

| Risikofaktor | Errichtungsphase | Betriebsphase | Zwischenfall/Unfall |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 3 | 1 | 1 | 1 |
| Risikofaktor 4 | 1 | 1 | 1 |
| Risikofaktor 5 | 1 | 1 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Untergrund/Boden inkl. Fläche

Die Aufwirbelung von mineralischen Stäuben beim Schotterabbau, bei der Aufbereitung, beim Einbau von Material in die Deponie und beim Transport werden durch die im Gutachten zum Risikofaktor 6 beschriebenen Maßnahmen nach dem Stand der Technik begrenzt.

Die Luftschadstoffimmissionsbelastungen werden möglichst gering gehalten und es werden Immissionen vermieden, die geeignet sind, den Untergrund und Boden im Untersuchungsgebiet bleibend zu schädigen.

Eine Gefährdung des Untergrundes ist während des Abbaues im Regelfall nicht zu erwarten. Allfällige Verunreinigungen – sie würden gleichermaßen das Grundwasser und den Untergrund betreffen – können aus geologischer Sicht in der Abbauphase allenfalls durch ein Gebrechen am technischen Abbaugerät erfolgen. Dies kann durch technische Maßnahmen vermindert bzw. verhindert werden. Gleiches gilt in der Deponieverfüllungsphase.

Die Maßnahmen, die die Gefährdungen für das Grundwasser und gleichzeitig für den Boden und Untergrund minimieren bzw. verhindern, werden in den Fachgutachten der ASVs für Grundwasserhydrogeologie und für Deponietechnik definiert.

Das Projektgebiet ist als Eignungszone für die Gewinnung von Sand und Kies ausgewiesen und somit raumordnungsrechtlich für eine Materialgewinnung vorgesehen.

Aus agrarfachlicher Sicht kommt es temporär während der Abbauphase zu einer hohen Beeinträchtigung des Bodens im Projektgebiet. Diese Beeinträchtigung wird aber durch die Wiederverfüllen gemäß den Vorgaben für Bodenaushubdeponien und gemäß der „Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen“ auf das erforderliche Minimum beschränkt. Durch die Wiederverfüllung entsteht ein neuer Boden, der aufgrund des geplanten Schichtaufbaus für die geplante landwirtschaftliche Nachnutzung sogar eine Verbesserung darstellt.

Der benachbarte Boden außerhalb des Projektgebietes wird durch die Geländeänderungen/ Flächeninanspruchnahmen im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Untergrund/Boden inkl. Fläche

1 – gering/mäßige Auswirkungen

2.2.3 Schutzgut Luft und Klima

Bearbeitende Gutachter

Lärmschutz – DI Gregor Frank

Luftreinhaltechnik – DI Martin Kühnert

Risikofaktoren

6. Beeinträchtigung der Luft durch Luftschadstoffe
7. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

Risikofaktor 6:

Gutachter: LU

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Luft/des Klimas durch Luftschadstoffe
inkl. Geruch

Luftschadstoffe aus dem Vorhaben

Während der Betriebsphase kommt es zu Emissionen von Staub in Form von Grobstaub und Feinstaub v.a. durch die Materialmanipulation und Aufwirbelung sowie zu Emissionen motorbedingter Partikel und Stickoxide durch den Betrieb von Baumaschinen und Lastkraftwagen. Weiters emittieren die Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auch Kohlendioxid und Kohlenmonoxid, letzteres ist aber beim derzeitigen Stand der Motorentechnik immissionsseitig nicht mehr von Bedeutung. Für das Vorhaben sind daher als luftreinhaltechnischer Sicht NO_x, NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} und Depositionen von Staub relevant; CO₂ wird luftreinhaltechnisch als klimawirksame Emission behandelt.

Untersuchungsraum für die Betriebs- und Bauphase

Für das gegenständliche Vorhaben wird aus lufttechnischer Sicht nicht zwischen Bau- und Betriebsphase unterschieden, da es für eine Schottergrube keine Errich-

tungsphase im eigentlichen Sinn gibt und die Vorbereitungsarbeiten für den Abbau weniger emissionsintensiv sind als der Abbau von Schotter und die Deponierung von Erdaushub (= Betriebsphase).

Die Festlegung des Untersuchungsraums ist für den FB. Luftreinhalte-technik im Allgemeinen mittels Schwellenwertkonzept vorzunehmen. Die Ausdehnung des Untersuchungsraums wird dabei grundsätzlich durch denjenigen Luftschadstoff bestimmt, dessen Immissionszusatzbelastung in der größten Entfernung vom projektierten Vorhaben als nicht mehr unerheblich einzustufen ist, wobei als Schwellenwerte nach dem UVE-Leitfaden eine Immissionszusatzbelastung in der Höhe 1 % des jeweiligen Grenzwertes für das Langzeitmittel herangezogen wurden. Außerhalb luftbelasteter Gebiete kann ein Schwellenwert von 3 % des jeweiligen Grenzwertes zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes verwendet werden.

Das in der UVE gewählte Untersuchungsgebiet ist jedenfalls ausreichend, um alle Bereiche mit mehr als irrelevanter Zusatzbelastung zu erfassen. Das Modellgebiet deckt die relevanten Einflussbereiche der bestehenden Anlage und des geplanten Vorhabens ausreichend ab. Der weiteste Einwirkungsbereich durch bestehende und vorhabenbedingte relevante Immissionen ergibt sich für Feinstaub PM₁₀. Es wurde dabei nicht nur der Bereich der vorhabenbedingten PM₁₀ – JMW-Immissionszunahme von 1,2 µg/m³ (= 3 % des Grenzwertes von 40 µg/m³), sondern auch der Bereich von 0,4 µg/m³ (= 1% des Grenzwertes) vom Rechengebiet abgedeckt.

Der Untersuchungsraum für die Betriebs- und Bauphase wurde in der UVE ausreichend weit abgegrenzt, so dass alle von Luftschadstoffen beeinflussten Flächen erfasst wurden.

Für die Beurteilung der Immissionsbelastung von Siedlungsbereichen und Einzelobjekten in der Umgebung des Vorhabens werden die jeweils exponiertesten Beurteilungspunkte herangezogen.

induzierter Verkehr

Das abgebaute Material wird innerbetrieblich mittels Schrapper zur Aufbereitungsanlage transportiert. Bei einer Transportkapazität des Schrappers von 25 t resultieren lt. UVE-Fachbeitrag Luftschadstoffe (Beilage C06) im Mittel 40 innerbetriebliche

Fahrten pro Tag. Durch das geplante Projekt fallen keine zusätzlichen LKW-Fahrbewegungen zum bereits genehmigten Betrieb an. Sämtliche Antransporte von Bodenaushubmaterial erfolgen lt. UVE-Fachbeitrag Luftschadstoffe (Beilage C06) als Retourfahrten von bereits genehmigten Abtransporten. Durch die Antransporte des Bodenaushubmaterials zu den Schüttflächen entstehen allerdings für ca. 10 LKW/Tag zusätzliche innerbetrieblichen Fahrstrecken. Die zusätzlichen innerbetrieblichen Fahrten wurden bei der Emissionsberechnung berücksichtigt.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen zusätzlichen Fahrten im öffentlichen Verkehrsnetz.

Der vom Vorhaben induzierte Verkehr ist in der Auswirkungsanalyse ausreichend berücksichtigt.

Beeinträchtigung der Luft/des Klimas durch Luftschadstoffe

Feinstaub PM10

Bei Feinstaub PM10 wird der Gesundheitsschutz-Grenzwert für das Jahresmittel ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) an allen Immissionspunkten mit Wohnanrainern eingehalten. Dem Vorhaben zuordenbare Zusatzbelastungen von über $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3% des JMW-Grenzwertes) werden für keinen Beurteilungspunkt prognostiziert.

Die höchste JMW-Zusatzbelastung wird im Szenario 9 für den Beurteilungspunkt BUP 5 und im Szenario 11 für BUP 2 mit jeweils $1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ erwartet, was 2,5 % des Grenzwerts entspricht. An diesen beiden Beurteilungspunkten ist durch den Betrieb des Vorhabens ein PM10-Jahresmittelwert von $20,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu erwarten, was weit unter dem IG-L-Grenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegt. Die aktuelle Vorbelastung im Untersuchungsraum wurde in der UVE überschätzt (vgl. Kap. 3); die tatsächlich zu erwartende Gesamtbelastung dürfte daher max. rd. $17-18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (JMW) betragen.

Aus der zu erwartenden Gesamtbelastung resultiert 1 jährliche Überschreitung des PM10-Tagesmittelgrenzwertes. Das Genehmigungskriterium nach § 20 IG-L liegt bei 35 erlaubten Überschreitungen. Projektbedingte Überschreitungen der Genehmigungskriterien des IG-L sind auszuschließen.

Die Auswirkungen der vorhabenbedingten Immissionen von Feinstaub PM10 werden unter Berücksichtigung vorgesehenen und als Auflagenvorschläge konkretisierten

emissions- und immissionsmindernden Maßnahmen nach dem Stand der Technik für die umliegenden Siedlungsbereiche als vernachlässigbar eingestuft.

Feinstaub PM_{2,5}

Die durch das Vorhaben verursachten Gesamtimmissionen durch PM_{2,5} liegen an allen in der UVE angeführten Beurteilungspunkten mit Jahresmittelwerten bis rd. 14 µg/m³ weit unter dem Gesundheitsschutz-Grenzwert des IG-L (25 µg/m³). Die maximalen Zusatzimmissionen durch den Betrieb der Schottergrube liegen an den Beurteilungspunkten der UVE bei 0,2 µg/m³, was 20% der Zusatzimmissionen von PM₁₀ (1,0 µg/m³) und 0,8 % des Grenzwertes entspricht.

Die Auswirkungen der vorhabenbedingten Belastungen durch Feinstaub PM_{2,5} werden – da die Immissionszunahme unter dem Irrelevanzkriterium liegt – als nicht relevant bewertet.

Staubniederschlag

Die durch das Vorhaben verursachten Staubdepositionen liegen an den in der UVE angeführten Beurteilungspunkten mit max. 4,3 mg/m².d Zusatzbelastung unter der Irrelevanzschwelle (6,3 mg/m².d). Die Gesamtbelastung liegt mit Jahresmittelwerten bis rd. 68 mg/m².d weit unter dem Gesundheitsschutz-Grenzwert des IG-L (210 mg/m².d).

Die Auswirkungen des Vorhabens werden als nicht relevant bewertet.

Stickoxide

Betreffend **Gesundheitsschutz** kommt es bei keinem der betrachteten Immissionspunkte zu dem Vorhaben zuordenbaren Zusatzbelastungen durch Stickstoffdioxid (NO₂). Die maximale Zusatzbelastung durch den Betrieb im Bereich von Wohngebäuden liegt im Jahresmittel mit < 0,05 µg/m³ deutlich unter dem Irrelevanzkriterium (0,9 µg/m³). Die maximale JMW-Gesamtbelastung beträgt lt. UVE 21 µg/m³. Die aktuelle Vorbelastung im Untersuchungsraum wurde in der UVE überschätzt (vgl. Kap. 3); die tatsächlich zu erwartende Gesamtbelastung dürfte daher max. rd. 18 µg/m³

(JMW) betragen. Eine vorhabenbedingte Überschreitung des Grenzwertes für das Jahresmittel ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ist auszuschließen.

Die berechnete maximale Kurzzeitgesamtbelastung (Halbstundenmittel) liegt mit $128 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Beurteilungspunkt BUP 5) weit unter dem Genehmigungskriterium des § 20 Abs. 3 IG-L (HMW $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Überschreitungen des Grenzwertes für das Halbstundenmittel sind auszuschließen.

Der für empfindliche **Ökosysteme und Vegetation** in Hintergrundgebieten relevante Grenzwert für das Jahresmittel von Stickoxiden (JMW NO_x $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ist im Wirkungsbereich des Vorhabens grundsätzlich nicht anzuwenden, da es sich weder um ein quellenfernes Gebiet handelt noch gegenüber Stickstoffeinträgen besonders empfindliche Ökosysteme (Hochmoore, alpine Heiden, subalpine Bergwälder, dystrophe Bergseen) vorkommen. Der NO_x - Jahresmittel-Grenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird im Untersuchungsraum nach den aktuellen Daten zur Vorbelastung ($24 - 28 \mu\text{g}/\text{m}^3$) eingehalten, wobei die Immissionszunahmen aufgrund der äußerst geringen Immissionszunahmen bei NO_2 auch für NO_x als irrelevant einzuschätzen sind. Eine maximale Immissionszunahme von $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bei NO_2 in der unmittelbaren Umgebung des Vorhabens entspricht etwa einer NO_x -Immissionszunahme von $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, die als irrelevant zu bewerten ist

Die Auswirkungen der vorhabenbedingten Immissionen von Stickstoffoxiden werden insgesamt als vernachlässigbar eingestuft.

Sonstige vorhabenbedingte Immissionen

Die Emissionen der sonstigen gesetzlich geregelten Schadstoffe wie Kohlenmonoxid (CO), Schwermetalle im Feinstaub und im Staubbiederschlag, Benzol, und Benzo[a]-pyren sind beim Betrieb einer Schottergewinnung und der Befüllung einer Bodenaushubdeponie als so gering einzustufen, dass relevante nachteilige Auswirkungen durch diese Stoffe auch ohne konkrete Immissionsberechnungen ausgeschlossen werden können

Auswirkungen durch die Emission klimawirksamer Gase

Durch den **Abbau** sind bei Vollbetrieb auf Basis des errechneten Treibstoffverbrauchs der eingesetzten Maschinen von 223.630 Liter/Jahr rd. 586 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr zu erwarten

Durch das **induzierte Verkehrsaufkommen** (Scraper- und Kfz-Fahrten) wurde für eine 20-jährige Nutzungsdauer wurde eine Emission von CO₂-Äquivalenten in der Höhe von 303 t berechnet, was eine jährliche Emission von rd. 15 t CO₂-Äquivalenten bedeutet.

Den rd. 600 Tonnen jährlicher CO₂-Emission durch den Betrieb der Schottergrube steht eine jährliche niederösterreichische Gesamtemission an CO₂-Äquivalenten von 15,2 Millionen Tonnen und eine österreichische Gesamtemission an CO₂-Äquivalenten von rd. 68 Millionen Tonnen (68,2 Mio. t im Jahr 2023 lt. Klimaschutzbericht 2024 des Umweltbundesamts) gegenüber, was einem Anteil von rd. 0,004 % der niederösterreichischen und rd. 0,0009 % der österreichischen Treibhausgasemissionen entspricht.

Der Beitrag des Vorhabens zu den gesamtösterreichischen Verkehrsemissionen bzw. zu den THG-Emissionszielen ist damit so gering, dass er keinen Einfluss auf die Erfüllung der österreichischen Klimaschutzziele haben wird. Das Vorhaben widerspricht damit jedenfalls nicht den Klimaschutzzielen.

Die durch Treibhausgase verursachte Klimaveränderung wird über den Gehalt klimawirksamer Gase in der gesamten Erdatmosphäre wirksam. Da der Anteil lokaler Treibhausgasemissionen an der globalen Emission klimarelevanter Gase verschwindend gering ist, können konkrete Auswirkungen lokaler Emissionen eines einzelnen Vorhabens auf die lokalen oder globalen Klimaverhältnisse ausgeschlossen werden.

Stand der Technik

Die Projektwerberin sieht in der UVE staubmindernde Maßnahmen (Feuchthalten der unbefestigten Fahrwege im Bereich der Betriebsanlage) sowie die Verwendung von Fahrzeugen und Geräten nach dem Stand der Technik vor.

Die im Einreichprojekt vorgesehenen Maßnahmen werden im UVP-Teilgutachten Luftreinhalte-technik konkretisiert.

Damit werden die Emissionen nach dem Stand der Technik begrenzt und die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten.

Grenzwertüberschreitungen bzw. zusätzlichen Grenzwertüberschreitungen

Durch den Betrieb der Anlage kommt es zu keinen Überschreitungen der Genehmigungskriterien des § 20 Abs. 3 IG-L. Für den Bereich der exponiertesten Wohnanlagen wurde unter Berücksichtigung der staubmindernden Maßnahmen (Befeuchtung) eine Gesamtbelastung von 20,3 µg/m³ (JMW) prognostiziert, wodurch 1 jährliche Überschreitung des Grenzwertes für das Tagesmittel zu erwarten ist. Das Genehmigungskriterium nach § 20 IG-L liegt bei 35 erlaubten Überschreitungen; die geltende Grenzwertregelung wird damit eingehalten. Da die aktuelle Vorbelastung im Untersuchungsraum in der UVE überschätzt wurde; dürfte die tatsächlich zu erwartende Gesamtbelastung max. rd. 17-18 µg/m³ (JMW) betragen.

Auch bei allen anderen Schadstoffen liegen die Immissionswerte weit unter den Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Bei Feinstaub PM2.5 kommt es an den exponiertesten Beurteilungspunkten nur zu irrelevanten Zusatzbelastungen im Jahresmittel (0,2 µg/m³); die maximale Gesamtbelastung von rd. 14 µg/m³ liegt weit unter dem Grenzwert von 25 µg/m³.

Auch der eigentlich nur für Hintergrundgebiete (20 km von Ballungsräumen 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Autobahnen oder Hauptstraßen) geltende NO_x-JMW-Grenzwert zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation wird nicht überschritten.

Beitrag zur (vorliegenden) Immissionsbelastung

Durch die vorhabenbedingten Emissionen kommt es – gemessen an den Grenzwerten des IG-L zum Schutz der menschlichen Gesundheit sowie an dem nur für Hintergrundgebiete anzuwendenden NO_x-JMW-Grenzwert zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation - zu keinem relevanten Beitrag zur vorliegenden Immissionsbelastung.

Klima- und Energiekonzept

Emissionen von Treibhausgasen

Im Klima- und Energiekonzept ist eine Zusammenstellung der Treibhausgasemissionen (CO₂, CH₄, N₂O) durch den Abbau und das induzierte Verkehrsaufkommen im Betriebsgebiet enthalten.

Durch den **Abbau** sind bei Vollbetrieb auf Basis des errechneten Treibstoffverbrauchs der eingesetzten Maschinen von 223.630 Liter/Jahr rd. 586 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr zu erwarten

Durch das **induzierte Verkehrsaufkommen** (Scraper- und Kfz-Fahrten) wurde für eine 20- jährige Nutzungsdauer wurde eine Emission von CO₂-Äquivalenten in der Höhe von 303 t berechnet, was eine jährliche Emission von rd. 15 t CO₂-Äquivalenten bedeutet.

Den rd. 600 Tonnen jährlicher CO₂-Emission durch den Betrieb der Schottergrube steht eine jährliche niederösterreichische Gesamtemission an CO₂-Äquivalenten von 15,2 Millionen Tonnen und eine österreichische Gesamtemission an CO₂-Äquivalenten von rd. 68 Millionen Tonnen (68,2 Mio. t im Jahr 2023 lt. Klimaschutzbericht 2024 des Umweltbundesamts) gegenüber, was einem Anteil von rd. 0,004 % der niederösterreichischen und rd. 0,0009 % der österreichischen Treibhausgasemissionen entspricht.

Energiebedarf

Durch den **Abbau** ist bei Vollbetrieb auf Basis des errechneten Treibstoffverbrauchs der eingesetzten Maschinen von 223.630 Liter/Jahr ein Energiebedarf von rd. 2.196.000 kWh pro Jahr zu erwarten.

Maßnahmen

Im Klima- und Energiekonzept wurden in Kap. 3 Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Reduktion von Treibhausgasemissionen formuliert. Darunter fallen der Einsatz hocheffizienter Fahrzeuge, Arbeitsmaschinen, Anlagen und Geräte, die Nutzung vorhandener Infrastruktur, Rekultivierung der Bodenaushubdeponie,

energieeffiziente Ausstattung der Betriebsgebäude sowie energieeffiziente Betriebsweise, Errichtung einer betriebseigenen Photovoltaik-Anlage sowie die Implementierung eines Energiemanagementsystems und eines Verkehrsmanagementsystems.

Bestätigung eines befugten Ziviltechnikers

Das Klima- und Energiekonzept enthält eine Bestätigung eines befugten Ziviltechnikers (Ruralplan Ziviltechniker GmbH), dass die im Klima- und Energiekonzept enthaltenen Maßnahmen dem Stand der Technik entsprechen.

Schlussfolgerung

Die Angaben im Klima- und Energiekonzept sind richtig, plausibel und vollständig und entsprechen den gesetzlichen Anforderungen.

vorgesehene Maßnahmen und Vorkehrungen

Die Projektwerberin sieht in der UVE staubmindernde Maßnahmen (manuelle Befuchtung der unbefestigten Fahrwege) vor. Die Wirksamkeit einer manuellen Befuchtung zur Reduktion der Staubemissionen durch Aufwirbelung wird in der Technischen Grundlage Diffuse Staubemissionen mit 50% angegeben. Entsprechend diesen Angaben wurde die Emissionsberechnung in den Einreichunterlagen durchgeführt.

Weiters ist eine Verwendung von Fahrzeugen und Geräten, die dem Stand der Technik entsprechen, vorgesehen (u.a. den Ersatz des vorhandenen Scrapers CAT633C aus dem Baujahr 1970 durch einen neuen Scraper CAT 623K.) Im UVE-Fachbeitrag wurden bei der Ermittlung der Motoremissionen der eingesetzten Baummaschinen (Scraper, Radlader, Drehkranzbagger) die Grenzwerte der EU-Abgasstufe IV berücksichtigt, ohne dass dies explizit im Maßnahmenkapitel der UVE ausgeführt wurde (dort wird nur der „Stand der Technik“ angeführt). Diese Maßnahme wird daher im Rahmen eines Auflagenvorschlags konkretisiert.

zusätzliche/andere Maßnahmen

Die im Einreichprojekt vorgesehenen Maßnahmen werden im Rahmen der vorgeschlagenen Auflagen konkretisiert. Hinsichtlich Befeuchtung wird die Maßnahme an die Technische Grundlage zur Beurteilung diffuser Staubemissionen angepasst und hinsichtlich des Standes der Technik der eingesetzten Maschinen wird die Abgasstufe IV vorgeschrieben.

Damit werden die Emissionen nach dem Stand der Technik begrenzt und die Immissionsbelastung der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten.

Risikofaktor 7:

Gutachter: L

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

Lärmemissionen durch das Vorhaben

Die Schallemissionen der geplanten Anlagen, Geräte und Tätigkeiten liegen in Pegelbereichen, die bereits derzeit auf dem Betriebsgelände auftreten. Auch die Einsatzzeiten und Auftrittshäufigkeiten von Anlagen und Fahrzeugen bleibt gegenüber dem derzeit bestehenden Betrieb unverändert. Es handelt sich bei dem geplanten Projekt lediglich um eine Flächenerweiterung.

Untersuchungsraum für die Betriebs- und Bauphase

Es wurden alle gegenüber dem Projekt lärmexponiert gelegenen Wohnnachbarschaftsbereiche im akustischen Umfeld berücksichtigt.

vom Vorhaben induzierter Verkehr

Neben den bestehenden Betriebsanlagen und geplanten Abbauzonen wurde der Verkehr am Betriebsareal bis zur Einbindung auf das öffentliche Straßennetz berücksichtigt. Da es sich bei dem geplanten Projekt lediglich um eine Flächenerweite-

rung handelt und es keine Veränderungen der LKW-Fahrten und somit im übergeordneten Straßennetz gibt, blieben die Transportfahrten auf öffentlichem Gut unberücksichtigt.

klimatische Bedingungen im Untersuchungsraum

Die Schallausbreitung wird allgemein durch meteorologische Bedingungen beeinflusst. Bei der Schallausbreitung gegen die Richtung des Windes werden die Schallstrahlen infolge des vertikalen Geschwindigkeitsgradienten (Zunahme der Geschwindigkeit mit zunehmender Höhe) nach oben abgelenkt. Damit bilden sich Schallschattenzonen, in denen große Pegelminderungen bis zu 30 dB auftreten können. Bei der Ausbreitung mit dem Wind bildet sich im Allgemeinen keine derartige Schattenzone aus, da die Schallwellen zum Boden hin gebrochen werden und auf diese Weise höhere Pegel als bei Windstille auftreten können. Der Windgeschwindigkeitsgradient ändert sich aber örtlich, zeitlich und mit der Höhe. Dies führt zu starken örtlichen und zeitlichen Schwankungen des Schallpegels. Durch Turbulenzen hervorgerufene Streuungen führen unabhängig von der Windrichtung zu zusätzlichen Pegelminderungen.

Auch Temperaturunterschiede in der Luft führen zur Ablenkung von Schallstrahlen zum Boden hin bzw. vom Boden weg. Dieser Effekt tritt im Gegensatz zum Wind nach allen Richtungen gleichmäßig auf.

Bei labilen Wetterlagen nimmt infolge der Bodenerwärmung während der Tageszeit die Lufttemperatur mit der Höhe ab. Der Temperaturgradient ist dann negativ. Die von einer Quelle ausgehenden Schallwellen werden in allen Richtungen nach oben gekrümmt und es entstehen wieder Schattenzonen mit Pegelminderungen.

Bei stabilen Wetterlagen (Temperaturinversion, positiver Temperaturgradient), wie sie vor allem in der Nacht auftreten, erfolgt die Krümmung der Schallstrahlen nach unten. Der Einfluss der Temperatur ist im Allgemeinen aber geringer als der des Windes.

Das verwendete Rechenverfahren nach ÖNORM ISO 9613-2 berücksichtigt mäßige Mitwind- oder gleichwertige Bedingungen für die Ausbreitung.

Mitwindausbreitungsbedingungen sind spezifiziert als Windrichtung innerhalb eines Winkels von 45° von der Richtung, die das Zentrum der vorherrschenden Schallquelle und den Immissionspunkt verbindet, wobei der Wind von der Quelle zum Empfänger mit einer Windgeschwindigkeit zwischen ca. 1 m/s und 5 m/s, gemessen in einer Höhe von 3 m bis 11 m über Boden, bläst. Die Formeln für die Berechnung des energieäquivalenten A-bewerteten Dauerschalldruckpegels bei Mitwind $L_{AT}(DW)$ in dieser Norm, einschließlich der Formeln für die Dämpfung, sind der Durchschnitt für meteorologische Zustände innerhalb dieser Grenzen. Der Ausdruck „Durchschnitt“ bedeutet den Durchschnitt über eine Kurzzeitmittelung unter Mitwindbedingungen. Diese Formeln gelten gleichwertig auch für durchschnittliche Ausbreitung bei gut entwickelten, mäßigen Bodeninversionen, wie sie z.B. in klaren, windstillen Nächten gewöhnlich auftreten.

Geschätzte Genauigkeit bei breitbandigen Geräuschen für $L_{AT}(DW)$:

| Höhe h | Entfernung d | |
|---|---------------|---------------------|
| | 0 < d < 100 m | 100 m < d < 1.000 m |
| 0 < h < 5 m | ± 3 dB | ± 3 dB |
| 5 < h < 30 m | ± 1 dB | ± 3 dB |
| h...mittlere Höhe von Quelle und Empfänger | | |
| d...Entfernung zwischen Quelle und Empfänger | | |
| <u>Anmerkung:</u> Diese Abschätzung bezieht sich auf Situationen ohne Abschirmungen und Reflexionen | | |

Stand der Technik, anzuwendende Gesetze, Normen, Richtlinien, etc.

Die vorliegenden Projektunterlagen mit den ergänzenden Unterlagen sind für die fachliche Begutachtung ausreichend.

Die in der UVE dargelegte schalltechnische Untersuchungen weist einen angemessenen Standard auf. Die Aussagen hinsichtlich der schalltechnischen Projektauswirkungen sind plausibel, schlüssig und nachvollziehbar dargestellt. Die in der UVE

enthaltenen Untersuchungen (Messungen und Berechnungen) für die Betriebsphase wurden unter Anwendung von einschlägig anerkannten Regeln der Technik erstellt.

Die messtechnische Bestandsaufnahme wurde unter Einsatz von geeichten technischen Ausrüstungen und unter Beachtung einschlägiger technischer Regelwerke durchgeführt.

Die rechnerische Immissionsprognose der bestehenden und zu erwartenden betriebsspezifischen Schallimmissionen erfolgte normgemäß unter Zuhilfenahme der Software SoundPLAN. Bei der verwendeten Software zur Berechnung der Schallausbreitung handelt es sich um ein in Fachkreisen bekanntes Programm, dessen Ergebnissicherheit durch die Teilnahme an Ringversuchen in Österreich nachgewiesen wurde.

Bewertung der Lärmimmissionen im Untersuchungsraum

Die Bewertung erfolgt nach dem Schalleinfluss (in [dB(A)]) auf den A-bewerteten energieäquivalenten Dauerschallpegel der Bestandsituation:

| Name | Abbauzone 8 | | Abbauzone 9 | | Abbauzone 10 | | Abbauzone 11 | | Abbauzone 12 | | Abbauzone 13 | | Bewertung |
|------|-------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|-----------|
| | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | |
| RP01 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 0 |
| RP02 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 1 |
| RP03 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| RP04 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,4 | 0,9 | 0,1 | 0,2 | 1 |

| | |
|--------------|--|
| Bewertung: 0 | keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen |
| 1 | geringe/mäßige Auswirkungen |
| 2 | hohe/bedeutende Auswirkungen, tragbar |
| 3 | untragbare Auswirkungen, mit keinen Maßnahmen beherrschbar |

Konsequenzen auf die nächste Wohnnachbarschaft und die bei der Errichtung und Betrieb des Vorhabens Beschäftigten

Im Bereich der lärmexponiert gelegenen Wohngebiete sind keine relevanten bzw. wesentlichen Schalleinflüsse und sonderliche Auffälligkeiten zu erwarten.

Die Abbau- und Einbaugeräte, Transportfahrzeuge weisen geschlossene Fahrerka- binen auf. Gemäß dem Stand der Technik wird im Inneren der Kabinen der Expositi-

ongrenzwert gemäß Verordnung Lärm und Vibration (VOLV) von 85 dB eingehalten.

Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen

Als Absturzsicherung und Schallschutzmaßnahme wird ein die Abbauzonen umfassender Randwall in der Höhe von mindestens ca. 2,0 m über Urgelände hergestellt. Der Erdwall wird vor dem Abbau aus Abraummateriale mittels Drehkranzbagger aufgeschüttet.

Im Projekt wurden die zu erwartenden Schallemissionen der Anlagen, Geräte und Fahrzeuge angegeben. Zur Überprüfung der Einhaltung der maßgeblichen Schallemissionen sind entsprechende Auflagen angeführt (siehe Anhang).

Bereichsbewertung Luft und Klima

| Risikofaktor | Errichtungsphase | Betriebsphase | Zwischenfall/Unfall |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 6 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 7 | 1 | 1 | 1 |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Luft und Klima

Während der Betriebsphase kommt es zu Emissionen von Staub in Form von Grobstaub und Feinstaub v.a. durch die Materialmanipulation und Aufwirbelung sowie zu Emissionen motorbedingter Partikel und Stickoxide durch den Betrieb von Baumaschinen und Lastkraftwagen. Weiters emittieren die Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auch Kohlendioxid und Kohlenmonoxid, letzteres ist aber beim derzeitigen Stand der Motorentechnik immissionsseitig nicht mehr von Bedeutung. Für das Vorhaben sind daher als luftreinhalte-technischer Sicht NO_x, NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} und Depositionen von Staub relevant.

Der Untersuchungsraum für die Betriebs- und Bauphase wurde in der UVE ausreichend weit abgegrenzt, so dass alle von Luftschadstoffen beeinflussten Flächen erfasst wurden.

Für die Beurteilung der Immissionsbelastung von Siedlungsbereichen und Einzelobjekten in der Umgebung des Vorhabens werden die jeweils exponiertesten Beurteilungspunkte herangezogen.

Durch den Betrieb der Anlage kommt es zu keinen Überschreitungen der Genehmigungskriterien des § 20 Abs. 3 IG-L.

Auch bei allen anderen Schadstoffen liegen die Immissionswerte weit unter den Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit.

Die Lärmemissionen der geplanten Anlagen, Geräte und Tätigkeiten liegen in Pegelbereichen, die bereits derzeit auf dem Betriebsgelände auftreten. Auch die Einsatzzeiten und Auftrittshäufigkeiten von Anlagen und Fahrzeugen bleibt gegenüber dem

derzeit bestehenden Betrieb unverändert. Es handelt sich bei dem geplanten Projekt lediglich um eine Flächenerweiterung.

Es wurden alle gegenüber dem Projekt lärmexponiert gelegenen Wohnnachbarschaftsbereiche im akustischen Umfeld berücksichtigt.

Im Bereich der lärmexponiert gelegenen Wohngebiete sind keine relevanten bzw. wesentlichen Schalleinflüsse und sonderliche Auffälligkeiten zu erwarten.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Luft und Klima

1 - geringe/mäßige Auswirkungen

2.2.4 Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden

Bearbeitender Gutachter

Umwelthygiene – Dr. Manfred Radlherr

Risikofaktoren

8. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Luftschadstoffe
9. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen

Risikofaktor 8:

Gutachter: U

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch
Luftschadstoffe inkl. Geruch

Feinstaub

Feinstaub (PM = Particulate matter) ist einer der maßgeblichen Parameter für die Luftverschmutzung. Feinstaub ist keine definierte Substanz, sondern ein Konglomerat fester und flüssiger Aerosole, die natürlichen Ursprungs sein können, im urbanen Umfeld aber meist auf Aktivitäten des Menschen zurückzuführen sind (Hausbrand, Autoabgase, Aufwirbelung, ...).

Feinstaub ist der nicht sichtbare Anteil an Partikel in der Luft und aufgrund seiner Kleinheit bleibt der Feinstaub auch lange in der Luft bevor er auf den Boden absinkt (diese Partikel sedimentieren nur sehr langsam). Mit dem Wind können sie über weite Strecken getragen werden, daher kann Feinstaub auch weit abseits seiner Entstehung als Immission einwirken.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) sieht im Feinstaub ein krankmachendes Potential, welches abhängig von der Menge des Feinstaubes in der Luft ansteigt (da eine höhere Konzentration an Feinstaub in der Luft zwangsläufig zu einer höheren Aufnahme an Feinstaub in die Lungen führt).

Feinstaub gefährdet die Gesundheit in jeder Menge, wobei die Gefährdung der Gesundheit mit der Menge (Masse) an Feinstaub ansteigt.

Die WHO gibt keinen Grenzwert an, sondern nennt Air quality guidelines und interim targets, wobei die 2021 vorgelegten Air Quality Guidelines (AQG) im Sinne eines Idealwerts gesehen werden können.

Table 3.1. Recommended annual AQG level and interim targets for PM_{2.5}

| Recommendation | PM _{2.5} (µg/m ³) |
|------------------|--|
| Interim target 1 | 35 |
| Interim target 2 | 25 |
| Interim target 3 | 15 |
| Interim target 4 | 10 |
| AQG level | 5 |

If mortality in a population exposed to PM_{2.5} at the AQG level is arbitrarily set to 100, then it will be 124, 116, 108 and 104, respectively, in populations exposed to PM_{2.5} at interim target 1, 2, 3 and 4 levels. These projections are based on the linear HR of 1.08 per 10-µg/m³ increase in PM_{2.5} for all non-accidental mortality reported in the systematic review. At higher concentrations, the CRF may no longer be linear, which would change the numbers in this example.

Table 3.7. Recommended annual mean AQG level and interim targets for PM₁₀

| Recommendation | PM ₁₀ (µg/m ³) |
|------------------|---------------------------------------|
| Interim target 1 | 70 |
| Interim target 2 | 50 |
| Interim target 3 | 30 |
| Interim target 4 | 20 |
| AQG level | 15 |

If mortality in a population exposed to PM₁₀ at the AQG level were arbitrarily set at 100, then it will be 122, 114, 106 and 102, respectively, in populations exposed to PM₁₀ at the interim target 1, 2, 3 and 4 levels. These projections are based on the

linear HR of 1.04 per 10- $\mu\text{g}/\text{m}^3$ increase in PM10 for all non-accidental mortality reported in the systematic review. At higher concentrations, the CRF may no longer be linear, which would change the numbers in this example (HR = hazard ratio, CFR = concentration-response function). (Quelle: WHO global air quality guidelines 2021)

Bei Einhaltung des Air quality guideline level (AQG) ist von einem ausgezeichneten Luftqualitätszustand auszugehen.

Bei Einhaltung des Air quality guideline level ist ein Risiko für die menschliche Gesundheit nicht mehr nachzuweisen, aufgrund der Einstufung von Feinstaub als kanzerogen kann aber definitionsgemäß nicht von einem Nullrisiko ausgegangen werden.

Gemäß der gültigen IARC– Klassifikation ist Feinstaub als kanzerogen eingestuft (The International Agency for Research on Cancer (IARC), the specialized cancer agency of the World Health Organization).

| | | | |
|--|---|-----|------|
| Outdoor air pollution | 1 | 109 | 2016 |
| Outdoor air pollution, particulate matter in | 1 | 109 | 2016 |

Keinen Feinstaub findet man, da Feinstaub ja auch natürlichen Ursprungs ist, nur in technisch sehr aufwendig gestalteten Reinräumen, wo die Luft auf alle Inhaltsstoffe gefiltert wird.

Die medizinischen Empfehlungen der WHO gingen teilweise in die Grenzwertfestlegungen der Europäischen Union ein.

So wird in den Richtlinien der EU ausgeführt, dass unter einem Grenzwert ein Wert zu verstehen ist, der aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhüten oder zu verringern, und der innerhalb eines bestimmten Zeitraums erreicht werden muss und danach nicht überschritten werden darf.

Die Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa regelt den Luftschadstoff PM_{2,5}.

In den allgemeinen Erläuterungen zu dieser Richtlinie findet sich die Aussage, dass Partikel (PM_{2,5}) erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Weiters wird ausgeführt, dass bisher keine feststellbare Schwelle ermittelt

wurde, unterhalb deren $PM_{2,5}$ kein Risiko darstellt. Daher sollen für diesen Schadstoff andere Regeln gelten als für andere Luftschadstoffe. Und zwar sollte auf eine generelle Senkung der Konzentrationen im städtischen Hintergrund abgezielt werden, um für große Teile der Bevölkerung eine bessere Luftqualität zu gewährleisten. Damit jedoch überall ein Mindestgesundheitsschutz sichergestellt ist, sollte der Ansatz mit der Vorgabe eines Grenzwerts kombiniert werden. Dieser Grenzwert beträgt $25 \mu\text{g } PM_{2,5}$ pro m^3 als Jahresmittelwert (JMW).

Die gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstaub werden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) beschrieben und soweit möglich quantifiziert.

Bezug genommen wird dabei auf $PM_{2,5}$.

Die WHO gibt an, dass die gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstaub im Sinne einer linearen Konzentrations-Wirkungs-Kurve zu interpretieren sind.

Für die Langzeiteinwirkung gilt:

Das Relative Risiko, das mit einer Zunahme der chronischen $PM_{2,5}$ – Exposition von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in Zusammenhang steht wird folgendermaßen angegeben (Quelle: POPE et al. 2002)

| | Relatives Risiko (95% Konfidenzintervall) | | |
|------------------|---|--------------------|---------------------------|
| | 1979 – 1983 | 1999 – 2000 | Mittel |
| Gesamtmortalität | 1,04 (1,01 – 1,08) | 1,06 (1,02 – 1,10) | 1,06 (1,02 – 1,11) |

Wie aus dem Konfidenzintervall (1,02 – 1,11) erkennbar, liegt der wahre Wert in einem Bereich über 1, was eine signifikante Einflussnahme von $PM_{2,5}$ auf die menschliche Gesundheit erwarten lässt (Assoziation).

Das relative Risiko ist ein Begriff der deskriptiven Statistik. Er drückt aus, um welchen Faktor sich ein Risiko (beispielsweise für eine Erkrankung) in zwei Gruppen unterscheidet. Es wird also das Verhältnis der Wahrscheinlichkeiten für ein Ereignis/Merkmal dargestellt. Das relative Risiko, die Bedeutung eines Risikofaktors, errechnet sich aus Quotienten dieser beiden Wahrscheinlichkeiten. Der Risikoquotient ermöglicht somit Aussagen über die Stärke der Assoziation zwischen Exposition und Krankheit und ist daher gut geeignet für Studien zu Krankheitsursachen.

Das relative Risiko nimmt Werte zwischen 0 und unendlich an. Ein Wert von 1 bedeutet, dass das Risiko in beiden Gruppen gleich ist. Es besteht dementsprechend kein Anhaltspunkt für einen Zusammenhang zwischen der untersuchten Erkrankung und dem Risikofaktor. Werte größer 1 geben einen Hinweis auf einen möglichen positiven Zusammenhang zwischen einem Risikofaktor wie beispielsweise Rauchen und einer Erkrankung. Liegt das relative Risiko unter 1, hat die Exposition eine schützende (protektive) Wirkung, wie es beispielsweise bei Impfungen der Fall ist.

In einer Publikation des Umweltbundesamtes mit dem Titel „Gesundheitsauswirkungen der PM_{2,5}-Exposition – Steiermark“ wird ausgeführt, dass die aktuellen Daten eine statistische Reduktion der mittleren Lebenserwartung von 0,057 Jahren bzw. 0,684 Monaten pro 1 µg/m³ PM_{2,5} ergeben.

Derartige Aussagen sind auf Basis umfassender epidemiologischer Untersuchungen ermittelt worden, wobei bei derartigen Untersuchungen die gesamte Bevölkerung des jeweiligen Untersuchungsraumes umfasst wurde (Säuglinge, Kinder, Schwangere, Junge und Alte, Kranke und Gesunde). Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen dieser epidemiologischen Studien sind somit repräsentativ für den „Durchschnittsmenschen“ und nehmen keine Bevölkerungsgruppe explizit aus.

Die höchste Immissionszusatzbelastung für PM_{2,5} wird im gegenständlichen Verfahren am exponiertesten Immissionspunkt mit 0,2 µg/m³ im Jahresmittel angegeben.

Unter Berücksichtigung des Effektschätzers, wie er in der Publikation des Österreichischen Umweltbundesamtes mit dem Titel „Gesundheitsauswirkungen der PM_{2,5}-Exposition – Steiermark“ angegeben ist, führt eine Zusatzbelastung von 0,2 µg/m³ PM_{2,5} über ein ganzes Leben einwirkend, zu einer Reduktion der statistischen Lebenserwartung um 0,14 Monate.

Da die Lebenserwartung von einer Vielzahl an selbstbestimmbaren und nicht selbstbestimmbaren Einflüssen abhängt, kann die Veränderung eines dieser Einflüsse in einer derartigen Größenordnung als nicht relevant angesehen werden.

Zusammenfassend ist daher festzuhalten:

Aus medizinischer Sicht ist, unter Zugrundelegung einer maximalen Immissionszusatzbelastung von 0,2 µg PM_{2.5} pro m³ und Jahr, die vom gegenständlichen Vorhaben ausgehende Feinstaub – Zusatzbelastung als nicht gesundheitsgefährdend zu beurteilen. Eine epidemiologische Auffälligkeit im Sinne einer Nachweisbarkeit von zusätzlichen Erkrankungsfällen ist bei einer Zusatzbelastung in dieser Größe nicht zu erwarten.

Es ist daher aus medizinischer Sicht mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Gesamtbelastung (die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung durch das ggst. Vorhaben) keine anderen Auswirkungen auf die Gesundheit der Anrainer zeigt als die Vorbelastung allein.

Stickstoffdioxid

Die Gefährlichkeit von Stickstoffdioxid ist abhängig von der Konzentration, der Einwirkdauer und der zusätzlichen Einwirkung anderer Luftschadstoffe sowie von vorbestehenden Lungenerkrankungen.

Stickstoffdioxid ist ein Reizgas und gelangt über die Nase in die oberen und tiefen Atemwege. Beim Kontakt mit den Schleimhäuten wandelt es sich in ein Gemisch aus Stickstoffmonoxid, salpetriger Säure und Salpetersäure um, das die Bronchien reizt und einen Asthmaanfall hervorrufen kann. In den tiefen Atemwegen kann es zu Gewebeschädigungen und Entzündungen kommen.

Im Tierversuch sind hierfür hohe Konzentrationen von Stickstoffdioxid nötig: Biochemische Veränderungen waren ab circa 1500 µg/m³ nachweisbar und Gewebeschädigungen bei mehreren tausend µg/m³.

Die beobachteten Veränderungen stellen Entzündungsreize dar oder sind Folge der Entzündung. Die chronische Entzündung im Atemtrakt kann lokale (Asthma, Lungenüberblähung [=Emphysem]) und systemische Folgewirkungen haben (Herz-Kreislauf-Erkrankungen).

Ab welcher Stickstoffdioxid-Konzentration akute Symptome beim Menschen auftreten, lässt sich aus den wenigen bisher durchgeführten Laborversuchen mit gesunden

Versuchsteilnehmern nicht sicher ableiten. In einem Experiment zur akuten Belastung atmeten freiwillige Testpersonen kurzzeitig Stickstoffdioxid in einer Konzentration von 2850 Millionstel Gramm pro Kubikmeter Luft ein. Diese hohe Dosis rief keine oder nur geringfügige gesundheitliche Symptome bei den Versuchspersonen hervor.

Asthmatiker hingegen reagieren oft schon bei sehr viel geringeren Stickstoffdioxid-Konzentrationen mit einer Verengung der Atemwege und einer gesteigerten Empfindlichkeit gegenüber allergieauslösenden Substanzen. In einzelnen Untersuchungen steigerte Stickstoffdioxid bei einem Teil der Asthmapatienten schon bei Konzentrationen von $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$ innerhalb einer Stunde die Empfindlichkeit der Atemwege. In anderen Untersuchungen ließen sich solche Wirkungen erst bei doppelt oder dreifach so hohen Konzentrationen nachweisen. Der Wert von $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegt im Bereich des Ein-Stunden-Grenzwerts für Stickstoffdioxid von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Bei Personen, die Stickstoffdioxid über längere Zeit einatmen, wurden vermehrt Luftnot, chronische Bronchitis und Schäden an den Lungenbläschen beobachtet.

Im Tierversuch führt die längerfristige Einwirkung von Stickstoffdioxid in hoher Konzentration von mehr als $4000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zu Lungenüberblähung, Veränderungen im Immunsystem und einer höheren Anfälligkeit für Infekte, wobei die Effekte nach einigen Monaten nachließen. In anderen Tierversuchen sind bei Einwirkung von Stickstoffdioxid über mehrere Wochen bis Monate Entzündungsreaktionen der Lunge, immunologische Veränderungen und eine erhöhte Anfälligkeit für allergische Reaktionen und Infekte beobachtet worden.

Epidemiologische Studien zeigen, dass bereits eine kurzzeitige Belastung (über Stunden bis Tage) mit hohen in der Umgebungsluft vorkommenden Konzentrationen von Stickstoffdioxid bei empfindlichen Personen akute Atemwegsbeschwerden auslösen kann. Hierzu zählen Asthma-Anfälle und vermehrte Krankenhausaufnahmen wegen Asthma, eine Abnahme der Lungenfunktion und eine Entzündungsreaktion in der Lunge. Nicht alle Menschen reagieren gleich auf kurzzeitige Belastungen mit Stickstoffdioxid. So merken gesunde Menschen mit einem funktionierenden Abwehrsystem meist gar nichts von höheren Stickstoffdioxid-Konzentrationen. Jedoch können besonders empfindliche Menschen, zum Beispiel Kinder oder Erwachsene, die an Asthma leiden, mit einem akuten Asthmaanfall oder häufigen Bronchitis-Erkrankungen reagieren.

Eine Langzeitbelastung mit Stickstoffdioxid wird als wahrscheinlich kausal für die Entwicklung von Asthma angesehen. Dieser Zusammenhang ist biologisch plausibel, da sowohl wiederholte Kurzzeitbelastungen wie auch Langzeitbelastungen in experimentellen Studien an Tieren zur Entwicklung von allergischen Reaktionsweisen führen und bei diesen Studien Verzerrungen oder Wirkungen von anderen Schadstoffen ausgeschlossen werden können. Die Beobachtungsstudien, die zu der Einschätzung einer wahrscheinlich kausalen Wirkung führten, fanden unter Stickstoffdioxid-Konzentrationen in der Außenluft zwischen 15 und 100 µg/m³ statt. Nicht alle Menschen reagieren auf Langzeitbelastungen gleich und bei vielen Menschen werden keinerlei Auswirkungen beobachtet. Auf der anderen Seite ist aber bekannt, dass bestimmte Menschen, etwa bei Vorliegen bestimmter genetischer Merkmale, stärker reagieren. Auch Säuglinge, Kleinkinder und Schulkinder sind in aller Regel besonders empfindlich, da sich bei ihnen das Lungengewebe noch entwickelt und daher leichter geschädigt werden kann. (Quelle: Stickstoffoxide und Feinstaub in der Atemluft: Grundlagen und Empfehlungen, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Deutschland, April 2019)

Die WHO kommt in den aktuellen Global Air Quality Guidelines aus dem Jahr 2021 zum Ergebnis, dass folgender Zielwert (Air Quality Guideline Level) für Stickstoffdioxid anzustreben ist:

Table 3.16. Recommended AQG level and interim targets for nitrogen dioxide

| Recommendation | NO ₂ (µg/m ³) |
|------------------|--------------------------------------|
| Interim target 1 | 40 |
| Interim target 2 | 30 |
| Interim target 3 | 20 |
| AQG level | 10 |

If all-cause mortality in a population exposed to nitrogen dioxide at the AQG level is arbitrarily set at 100, then it will be 106, 104 and 102, respectively, in populations exposed to nitrogen dioxide at the interim target 1, 2 and 3 levels. For respiratory mortality, the numbers would be 109, 106 and 103, respectively, at the interim target 1, 2 and 3 levels. These projections are based on the linear HRs of 1.02 and

1.03 per 10- $\mu\text{g}/\text{m}^3$ increase in nitrogen dioxide for all non-accidental and respiratory mortality, respectively, as reported in the systematic review. At higher concentrations, the CRF may no longer be linear, which would change the numbers in this example. (Quelle: WHO global air quality guidelines 2021)

Wenn die Gesamtmortalität in einer Bevölkerung, die Stickstoffdioxid in Höhe der AQG ausgesetzt ist, willkürlich auf 100 festgesetzt wird, dann beträgt sie 106, 104 bzw. 102 in Bevölkerungsgruppen, die Stickstoffdioxid in Höhe der Zwischenzielwerte 1, 2 und 3 ausgesetzt sind. Für die Atemwegssterblichkeit würden für die Zwischenzielwerte die Zahlen 109, 106 bzw. 103 betragen. Diese Projektionen beruhen auf den linearen HRs von 1,02 und 1,03 pro 10- $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Anstieg des Stickstoffdioxids für alle nicht unfallbedingten Todesfälle, wie in der systematischen Überprüfung berichtet. Bei höheren Konzentrationen ist die CRF möglicherweise nicht mehr linear, was die Zahlen in diesem Beispiel verändern würde.

Bedenkenswert in diesem Zusammenhang ist folgende Feststellung der WHO in den Guidelines von 2021:

As discussed in section 2.3, there has been no separate, independent assessment of the mechanistic, toxicological and human clinical studies relating nitrogen dioxide to human health.

Wie in Abschnitt 2.3 erörtert, gab es keine separate, unabhängige Bewertung der mechanistischen, toxikologischen und klinischen Studien über die Auswirkungen von Stickstoffdioxid auf die menschliche Gesundheit.

Das heißt, es wurde nicht differenziert (bzw. es wurde nicht versucht zu differenzieren), welche Luftschadstoffe wie zur Gesundheitsbelastung beitragen. Die epidemiologisch auffälligen gesundheitlichen Auswirkungen wurden dem jeweils betrachteten Schadstoff allein zugeschrieben.

Zum Kurzzeitwert führt die WHO folgendes aus:

Table 0.2. Air quality guidelines for nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide (short averaging times) that were not re-evaluated and remain valid

| Pollutant | Averaging time | Air quality guidelines that remain valid |
|---------------------------------------|----------------|--|
| $\text{NO}_2, \mu\text{g}/\text{m}^3$ | 1-hour | 200 |

(Quelle: WHO global air quality guidelines 2021)

Der in Österreich geltenden Kurzzeitwert gemäß IG-L entspricht den Vorgaben der WHO.

Bewertung der Zusatzbelastung:

Die EWF (Expositions-Wirkungsfunktion) für die kardiovaskuläre Mortalität, der einzige Gesundheitsendpunkt, für den nach Bewertung der vorhandenen Literatur eine starke Evidenz vorliegt, beträgt 3 % (95 %-Konfidenzintervall 1 bis 5 %). Die EWF sagt aus, dass bei einem Anstieg von 10 µg/m³ im NO₂-Jahresmittel das Risiko an kardiovaskulären Erkrankungen zu versterben um 3 % ansteigt (Quelle: WHO 2021).

Liegt die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung unter dem Wert von 30 µg/m³ (Interim Target 2) dann ist aus fachlicher Sicht eine Zusatzbelastung bis zu 5 µg/m³ als zulässig und jedenfalls vertretbar anzusehen.

Liegt die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung über dem Interim Target 2 (30 µg/m³) ist eine Zusatzbelastung bis zu 3 µg/m³ als zulässig anzusehen. Das damit einhergehende theoretische Risiko an einer kardiovaskulären Erkrankung zu versterben, steigt um 0,9 % an, ein Anstieg in dieser Höhe ist aus epidemiologischer Sicht als nicht nachweisbar und damit als irrelevant zu beurteilen.

Liegt die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung über dem Interim Target 1 (40 µg/m³) dann ist eine Zusatzbelastung bis zu 1 µg/m³ als zulässig anzusehen. Bei Konzentrationen über dieser Höhe ist nicht mehr sicher von einer linearen Dosis-Wirkungs-Kurve auszugehen. Das mit einer Zusatzbelastung von 1 µg/m³ einhergehende theoretische Risiko an einer kardiovaskulären Erkrankung zu versterben steigt um 0,3 %, ein Anstieg in dieser Höhe ist aber auch bei einer Gesamtbelastung über dem Interim target 1 aus epidemiologischer Sicht als nicht nachweisbar und damit als irrelevant zu beurteilen.

Im konkreten Fall werden folgende maximale Zusatzbelastungen und Gesamtbelastungen an Stickstoffdioxid ausgewiesen:

Die Gesamtbelastung beträgt 18 µg/m³ bei einer Zusatzbelastung von <0,05 µg/m³, damit ist das Kriterium „Gesamtbelastung unter 30 µg/m³, maximal zulässige Zusatzbelastung von 5 µg/m³“ eingehalten.

Aus medizinischer Sicht ist die vom gegenständlichen Vorhaben ausgehende Stickstoffdioxid – Zusatzbelastung als nicht gesundheitsgefährdend zu beurteilen. Eine epidemiologische Auffälligkeit im Sinne einer Nachweisbarkeit von zusätzlichen Erkrankungsfällen ist bei Zusatzbelastungen in dieser Größe nicht zu erwarten.

Es ist daher aus medizinischer Sicht mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Gesamtbelastung (die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung durch das ggst. Vorhaben) keine anderen Auswirkungen auf die Gesundheit der Anrainer zeigt als die Vorbelastung allein.

Der höchste ausgewiesene Halbstundenmittelwert für Stickstoffdioxid liegt mit 128 µg/m³ (BUP5) deutlich unter dem Grenzwert von 200 µg/m³. Damit sind sowohl der Grenzwert gemäß IG-L als auch der Richt- bzw. Zielwert gemäß WHO unterschritten und es sind keine Gefahren für die Gesundheit der Wohnanrainer zu befürchten.

Deposition - Staubniederschlag

Zur Deposition ist aus medizinischer Sicht grundsätzlich festzuhalten, dass es sich hierbei um ein altes (Mess-)Verfahren handelt, das lange vor der Messung der Luftgüte mit den heute in Verwendung stehenden Luftgütemessstellen normiert und verwendet wurde und das heute noch immer in Verwendung ist. Messungen dieser Art liefern gute Ergebnisse und sind noch dazu deutlich billiger als der Betrieb eines Luftgütemesscontainers.

Im Immissionsschutzgesetz Luft wird zur Deposition nichts näher ausgeführt, in der TA Luft (Luftreinhaltegesetz der Bundesrepublik Deutschland) wird zur Messung der Deposition (Staubniederschlag) festgehalten, dass diese dem Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen dient.

In Deutschland ist für den Staubniederschlag ein Grenzwert von 350 mg/(m²*d) festgelegt und in Österreich ein Grenzwert von 210 mg/(m²*d).

Grundsätzlich ist zur Deposition zu sagen, dass diese keine direkten Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann, da für gesundheitliche Auswirkungen von Partikel die Größe, die Form und die chemischen Komponenten von Bedeutung sind. Aufgrund der Größe der bei der Deposition gemessenen Partikel ist eine Inhalation, ein

Transport in den Atemtrakt und damit die Deposition dieser Partikel im Atemtrakt sehr unwahrscheinlich.

Die Staubdeposition ist in der Lage zu belästigen.

Grundsätzlich ist aber festzuhalten, dass bei Einhaltung des gesetzlichen Depositionsgrenzwertes aus medizinischer Sicht keine erheblich belästigende oder belastende Einwirkung zu erwarten ist. Das ist im konkreten Fall mit einer zu erwartenden Gesamtstaubdeposition von max. 68 mg/(m².d) erfüllt.

Risikofaktor 9:

Gutachter: U

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch
Lärmeinwirkung

Betriebsphase:

Der Planungstechnische Grundsatz (Irrelevanzkriterium) ist eingehalten, wenn der Beurteilungspegel der spezifischen Schallimmission (= das Betriebsanlagengeräusch) zumindest 5 dB unter dem Planungswert für die spezifische Schallimmission zu liegen kommt, wobei das Betriebsgeräusch einem Beurteilungspegel entspricht, das einen Anpassungswert von + 5 dB beinhaltet.

Im gegenständlichen Fall stellt sich die Prüfung der Einhaltung des planungstechnischen Grundsatzes für den Gesamtbetrieb wie folgt dar:

Tag

| Abbauzone 8 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Tag | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,13h} | 40 | 52 | 40 | 41 |
| L _{A,1h} | 41 | 53 | 41 | 42 |
| L _{A,Sp} | 47 | 58 | 42 | 46 |
| L _{r,T} | 40 | 52 | 40 | 41 |
| L _{r,spez} | 45 | 57 | 45 | 46 |
| L _{r,o} | 55 | 59 | 61 | 55 |
| L _{r,FW} | 55 | 55 | 55 | 55 |
| L _{r,PW} | 55 | 55 | 60 | 55 |
| GS | 65 | 65 | 65 | 65 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | ja | nein | ja | ja |
| Differenz PG | -4,5 | 7,1 | -9,7 | -3,6 |

| Abbauzone 9 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Tag | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,13h} | 41 | 52 | 41 | 41 |
| L _{A,1h} | 42 | 53 | 42 | 42 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 54 | 49 |
| L _{r,T} | 41 | 52 | 41 | 41 |
| L _{r,spez} | 46 | 57 | 46 | 46 |
| L _{r,o} | 55 | 59 | 61 | 55 |
| L _{r,FW} | 55 | 55 | 55 | 55 |
| L _{r,PW} | 55 | 55 | 60 | 55 |
| GS | 65 | 65 | 65 | 65 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | ja | nein | ja | ja |
| Differenz PG | -4,5 | 7,1 | -9,0 | -3,5 |

| Abbauzone 10 | | | | |
|---------------------|------|------|-------|------|
| Tag | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,13h} | 41 | 52 | 38 | 42 |
| L _{A,1h} | 42 | 53 | 39 | 43 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 53 | 49 |
| L _{r,T} | 41 | 52 | 38 | 42 |
| L _{r,spez} | 46 | 57 | 43 | 47 |
| L _{r,o} | 55 | 59 | 61 | 55 |
| L _{r,FW} | 55 | 55 | 55 | 55 |
| L _{r,PW} | 55 | 55 | 60 | 55 |
| GS | 65 | 65 | 65 | 65 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | ja | nein | ja | ja |
| Differenz PG | -4,3 | 7,1 | -12,4 | -2,7 |

| Abbauzone 11 | | | | |
|---------------------|------|------|-------|------|
| Tag | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,13h} | 41 | 52 | 38 | 44 |
| L _{A,1h} | 42 | 53 | 39 | 45 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 46 | 51 |
| L _{r,T} | 41 | 52 | 38 | 44 |
| L _{r,spez} | 46 | 57 | 43 | 49 |
| L _{r,o} | 55 | 59 | 61 | 55 |
| L _{r,FW} | 55 | 55 | 55 | 55 |
| L _{r,PW} | 55 | 55 | 60 | 55 |
| GS | 65 | 65 | 65 | 65 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | ja | nein | ja | ja |
| Differenz PG | -3,8 | 7,1 | -12,2 | -0,9 |

| Abbauzone 12 | | | | |
|---------------------|------|------|-------|------|
| Tag | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,13h} | 42 | 52 | 38 | 44 |
| L _{A,1h} | 43 | 53 | 39 | 45 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 46 | 58 |
| L _{r,T} | 42 | 52 | 38 | 44 |
| L _{r,spez} | 47 | 57 | 43 | 49 |
| L _{r,o} | 55 | 59 | 61 | 55 |
| L _{r,FW} | 55 | 55 | 55 | 55 |
| L _{r,PW} | 55 | 55 | 60 | 55 |
| GS | 65 | 65 | 65 | 65 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | ja | nein | ja | ja |
| Differenz PG | -3,2 | 7,1 | -12,4 | -1,4 |

| Abbauzone 13 | | | | |
|---------------------|------|------|-------|------|
| Tag | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,13h} | 40 | 52 | 38 | 41 |
| L _{A,1h} | 41 | 53 | 39 | 42 |
| L _{A,Sp} | 52 | 56 | 46 | 54 |
| L _{r,T} | 40 | 52 | 38 | 41 |
| L _{r,spez} | 45 | 57 | 43 | 46 |
| L _{r,o} | 55 | 59 | 61 | 55 |
| L _{r,FW} | 55 | 55 | 55 | 55 |
| L _{r,PW} | 55 | 55 | 60 | 55 |
| GS | 65 | 65 | 65 | 65 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | ja | nein | ja | ja |
| Differenz PG | -4,6 | 7,2 | -12,1 | -3,7 |

Abend

| Abbauzone 8 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Abend | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,3h} | 40 | 52 | 40 | 41 |
| L _{A,Sp} | 47 | 58 | 42 | 46 |
| L _{r,spez} | 45 | 57 | 45 | 46 |
| L _{r,o} | 50 | 48 | 56 | 50 |
| L _{r,FW} | 50 | 50 | 50 | 50 |
| L _{r,PW} | 50 | 48 | 55 | 50 |
| GS | 60 | 60 | 60 | 60 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | nein | nein | ja | nein |
| Differenz PG | 0,6 | 14,3 | -5,1 | 1,7 |

| Abbauzone 9 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Abend | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,3h} | 40 | 52 | 40 | 41 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 54 | 49 |
| L _{r,spez} | 45 | 57 | 45 | 46 |
| L _{r,o} | 50 | 48 | 56 | 50 |
| L _{r,FW} | 50 | 50 | 50 | 50 |
| L _{r,PW} | 50 | 48 | 55 | 50 |
| GS | 60 | 60 | 60 | 60 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | nein | nein | ja | nein |
| Differenz PG | 0,6 | 14,3 | -4,7 | 1,7 |

| Abbauzone 10 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Abend | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,3h} | 41 | 52 | 37 | 42 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 53 | 49 |
| L _{r,spez} | 46 | 57 | 42 | 47 |
| L _{r,o} | 50 | 48 | 56 | 50 |
| L _{r,FW} | 50 | 50 | 50 | 50 |
| L _{r,PW} | 50 | 48 | 55 | 50 |
| GS | 60 | 60 | 60 | 60 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | nein | nein | ja | nein |
| Differenz PG | 0,9 | 14,3 | -7,5 | 2,4 |

| Abbauzone 11 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Abend | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,3h} | 41 | 52 | 37 | 43 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 46 | 51 |
| L _{r,spez} | 46 | 57 | 42 | 48 |
| L _{r,o} | 50 | 48 | 56 | 50 |
| L _{r,FW} | 50 | 50 | 50 | 50 |
| L _{r,PW} | 50 | 48 | 55 | 50 |
| GS | 60 | 60 | 60 | 60 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | nein | nein | ja | nein |
| Differenz PG | 1,0 | 14,3 | -7,5 | 3,7 |

| Abbauzone 12 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Abend | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,3h} | 41 | 52 | 37 | 43 |
| L _{A,Sp} | 49 | 56 | 46 | 58 |
| L _{r,spez} | 46 | 57 | 42 | 48 |
| L _{r,o} | 50 | 48 | 56 | 50 |
| L _{r,FW} | 50 | 50 | 50 | 50 |
| L _{r,PW} | 50 | 48 | 55 | 50 |
| GS | 60 | 60 | 60 | 60 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | nein | nein | ja | nein |
| Differenz PG | 1,6 | 14,4 | -7,7 | 3,4 |

| Abbauzone 13 | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|
| Abend | RP01 | RP02 | RP03 | RP04 |
| L _{A,3h} | 40 | 52 | 38 | 41 |
| L _{A,Sp} | 52 | 56 | 46 | 54 |
| L _{r,spez} | 45 | 57 | 43 | 46 |
| L _{r,o} | 50 | 48 | 56 | 50 |
| L _{r,FW} | 50 | 50 | 50 | 50 |
| L _{r,PW} | 50 | 48 | 55 | 50 |
| GS | 60 | 60 | 60 | 60 |
| GS eingehalten | ja | ja | ja | ja |
| PG eingehalten | nein | nein | ja | nein |
| Differenz PG | 0,6 | 14,4 | -7,5 | 1,7 |

Der planungstechnische Grundsatz gemäß ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1, welcher ein Irrelevanzkriterium bezüglich der Lärmbelastigung darstellt, kann mit Ausnahme des RP02 bei Tagzeit sowie RP01, RP02 und RP04 bei Abendzeit eingehalten werden. Am exponiertest gelegenen Rechenpunkt RP02 liegen lt. lärmtechnischem Gutachten allerdings die neu hinzukommenden Geräusche um mehr 12 dB unter den genehmigten Bestandsbetriebsgeräuschen, weshalb diese in der Gesamtbetrachtung keinen wesentlichen Einfluss haben.

Dort wo der Planungstechnische Grundsatz eingehalten wird, ist davon auszugehen, dass die zu beurteilende Schallimmission zu keiner über die Schwankungsbreite der ortsüblichen Schallimmission hinausgehende Veränderung führen wird, eine erhebliche Belästigung der nächsten Anrainer ist daher nicht zu erwarten.

Wie den Ausführungen des lärmtechnischen SV zu entnehmen ist, kann der planungstechnische Grundsatz nicht an allen ausgewiesenen Wohnnachbarschaftspunkten eingehalten werden.

Zur schalltechnischen Beurteilung wurde folgendes ausgeführt:

„Nachfolgend werden im Rahmen einer individuellen schalltechnischen Beurteilung die geplanten, hinzukommenden Betriebsgeräusche der tatsächlich messtechnisch erhobenen, ortsüblichen Umgebungslärsituation (Umgebungslärm und derzeit vorherrschende Betriebsgeräusche) gegenübergestellt und die zu erwartende Veränderung der Ortsüblichkeit angegeben.

Die gegenständlich hinzukommenden Betriebsgeräusche sind teilweise mit den sonst in der Umgebung bereits auftretenden Geräuschen vergleichbar. Dennoch wird vorsorglich ein genereller Anpassungswert von 5 dB zur Ermittlung des Beurteilungspegels der spezifischen Schallimmissionen L_r vergeben.

Abbauzone 8

| Name | L_r | | $L_{r,o}$ | | $L_r+L_{r,o}$ | | Änderung $L_{r,o}$ | |
|------|---------|-------|-----------|-------|---------------|-------|--------------------|-------|
| | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| RP01 | 38 | 36 | 55 | 50 | 55 | 50 | 0,1 | 0,2 |
| RP02 | 43 | 41 | 59 | 53 | 60 | 54 | 0,1 | 0,3 |
| RP03 | 43 | 42 | 61 | 56 | 61 | 56 | 0,1 | 0,2 |
| RP04 | 38 | 37 | 55 | 50 | 55 | 51 | 0,1 | 0,2 |

Abbauzone 9

| Name | L_r | | $L_{r,o}$ | | $L_r+L_{r,o}$ | | Änderung $L_{r,o}$ | |
|------|---------|-------|-----------|-------|---------------|-------|--------------------|-------|
| | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| RP01 | 38 | 36 | 55 | 50 | 55 | 50 | 0,1 | 0,2 |
| RP02 | 43 | 41 | 59 | 53 | 60 | 54 | 0,1 | 0,3 |
| RP03 | 44 | 43 | 61 | 56 | 61 | 56 | 0,1 | 0,2 |
| RP04 | 39 | 37 | 55 | 50 | 55 | 51 | 0,1 | 0,2 |

Abbauzone 10

| Name | L _r | | L _{r,o} | | L _r +L _{r,o} | | Änderung L _{r,o} | |
|------|----------------|-------|------------------|-------|----------------------------------|-------|---------------------------|-------|
| | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| RP01 | 39 | 38 | 55 | 50 | 55 | 50 | 0,1 | 0,2 |
| RP02 | 43 | 42 | 59 | 53 | 59 | 54 | 0,1 | 0,3 |
| RP03 | 37 | 35 | 61 | 56 | 61 | 56 | 0,0 | 0,0 |
| RP04 | 42 | 41 | 55 | 50 | 56 | 51 | 0,2 | 0,5 |

Abbauzone 11

| Name | L _r | | L _{r,o} | | L _r +L _{r,o} | | Änderung L _{r,o} | |
|------|----------------|-------|------------------|-------|----------------------------------|-------|---------------------------|-------|
| | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| RP01 | 41 | 39 | 55 | 50 | 55 | 50 | 0,2 | 0,3 |
| RP02 | 44 | 42 | 59 | 53 | 60 | 54 | 0,1 | 0,3 |
| RP03 | 38 | 35 | 61 | 56 | 61 | 56 | 0,0 | 0,0 |
| RP04 | 47 | 45 | 55 | 50 | 56 | 51 | 0,5 | 1,0 |

Abbauzone 12

| Name | L _r | | L _{r,o} | | L _r +L _{r,o} | | Änderung L _{r,o} | |
|------|----------------|-------|------------------|-------|----------------------------------|-------|---------------------------|-------|
| | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| RP01 | 43 | 41 | 55 | 50 | 55 | 51 | 0,2 | 0,5 |
| RP02 | 45 | 43 | 59 | 53 | 60 | 54 | 0,1 | 0,4 |
| RP03 | 37 | 35 | 61 | 56 | 61 | 56 | 0,0 | 0,0 |
| RP04 | 46 | 44 | 55 | 50 | 56 | 51 | 0,4 | 0,9 |

Abbauzone 13

| Name | L _r | | L _{r,o} | | L _r +L _{r,o} | | Änderung L _{r,o} | |
|------|----------------|-------|------------------|-------|----------------------------------|-------|---------------------------|-------|
| | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend | Tag | Abend |
| | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| RP01 | 38 | 36 | 55 | 50 | 55 | 50 | 0,1 | 0,2 |
| RP02 | 45 | 43 | 59 | 53 | 60 | 54 | 0,2 | 0,4 |
| RP03 | 38 | 36 | 61 | 56 | 61 | 56 | 0,0 | 0,0 |
| RP04 | 38 | 36 | 55 | 50 | 55 | 51 | 0,1 | 0,2 |

Legende:

- L_r Beurteilungspegel der hinzukommenden betrieblichen Schallimmissionen (mit Anpassungswert +5 dB), [dB(A)]
- L_{r,o} Beurteilungspegel der tatsächlich gemessenen, ortsüblichen Schallimmissionen, [dB(A)]

Dabei zeigt sich, dass die derzeit vorherrschende Ortsüblichkeit um maximal 1 dB angehoben wird. Pegeländerungen im Ausmaß von bis zu 1 dB können dabei als irrelevant eingestuft werden, da sie unter der schallmesstechnischen Nachweisbarkeitsgrenze liegen und subjektiv nicht wahrnehmbar sind. Der geplante erweiterte Abbaubetrieb führt demnach zu keiner merkbaren Änderung bzw. Verschlechterung der bestehenden Umgebungsgeräuschsituation im untersuchten Nachbarschaftsbe- reich.

Die betrieblichen Pegelspitzen liegen weiters unter den gemessenen statistischen Pegelspitzen und höchsten auftretenden kennzeichnenden Pegelspitzen der Umgebungsgeräuschsituation, weshalb keine besondere Auffälligkeit der Schallpegelspitzen zu erwarten ist.

Im gegenständlichen Fall treten auch keine konstanten, gleichförmigen Betriebsgeräusche auf.“

Individuelle medizinische Beurteilung der hinzutretenden Betriebsgeräusche durch das ggst. Projekt für die Immissionspunkte, an denen der Planungstechnische Grundsatz nicht eingehalten werden kann:

RP02 Tagzeit:

Der Beurteilungspegel (inkl. 5 dB Anpassungswert) der hinzutretenden Betriebsgeräusche von bis zu 45 dB (Abbauzone 12 + 13) liegt um 14 dB unter dem mittleren energieäquivalenten Dauerschallpegel der ortsüblichen Bestandssituation von 59 dB und um bis zu 2 dB über dem mittleren Basispegel der Bestandssituation von 43 dB.

Hieraus kann gefolgert werden, dass in ruhigen Phasen der Umgebung eine Wahrnehmbarkeit der Betriebsgeräusche nicht ausgeschlossen werden kann, eine besondere Auffälligkeit lässt sich aber durch die deutliche Unterschreitung des energieäquivalenten Dauerschallpegels der ortsüblichen Bestandssituation nicht ableiten.

RP01 Abendzeit:

Der Beurteilungspegel (inkl. 5 dB Anpassungswert) der hinzutretenden Betriebsgeräusche von bis zu 41 dB (Abbauzone 12) liegt um 9 dB unter dem mittleren energieäquivalenten Dauerschallpegel der ortsüblichen Bestandssituation von 50 dB und um rund 3 dB unter dem mittleren Basispegel der Bestandssituation von 44 dB.

Hieraus kann gefolgert werden, dass in besonders ruhigen Phasen der Umgebung eine Wahrnehmbarkeit der Betriebsgeräusche nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, eine besondere Auffälligkeit lässt sich aber durch die deutliche Unterschreitung des energieäquivalenten Dauerschallpegels der ortsüblichen Bestandssituation nicht ableiten.

RP02 Abendzeit:

Der Beurteilungspegel (inkl. 5 dB Anpassungswert) der hinzutretenden Betriebsgeräusche von bis zu 43 dB (Abbauzone 12 + 13) liegt um 10 dB unter dem mittleren energieäquivalenten Dauerschallpegel der ortsüblichen Bestandssituation von 53 dB und um bis zu 2 dB über dem mittleren Basispegel der Bestandssituation von 41 dB.

Hieraus kann gefolgert werden, dass in ruhigen Phasen der Umgebung eine Wahrnehmbarkeit der Betriebsgeräusche nicht ausgeschlossen werden kann, eine besondere Auffälligkeit lässt sich aber durch die deutliche Unterschreitung des energieäquivalenten Dauerschallpegels der ortsüblichen Bestandssituation nicht ableiten.

RP04 Abendzeit:

Der Beurteilungspegel (inkl. 5 dB Anpassungswert) der hinzutretenden Betriebsgeräusche von bis zu 45 dB (Abbauzone 11) liegt um 5 dB unter dem mittleren energieäquivalenten Dauerschallpegel der ortsüblichen Bestandssituation von 50 dB und um rund 10 dB über dem mittleren Basispegel der Bestandssituation von 35 dB.

Hieraus kann gefolgert werden, dass in ruhigen Phasen der Umgebung eine Wahrnehmbarkeit der Betriebsgeräusche möglich bzw. wahrscheinlich ist, eine besondere Auffälligkeit lässt sich aber durch die Unterschreitung des energieäquivalenten Dauerschallpegels der ortsüblichen Bestandssituation nicht ableiten.

Für diesen Bereich wurde eine Pegeländerung der derzeit herrschenden Ortsüblichkeit von bis zu + 1 dB prognostiziert. Pegeländerungen von bis zu 1 dB können vom gesunden, normal empfindenden Menschen in der üblichen Lebensumgebung nicht sicher als Änderung des Lautheitseindrucks wahrgenommen werden.

Eine erhebliche Belästigung durch die hinzutretenden Betriebsgeräusche aufgrund der ggst. Erweiterung des Kiesgewinnungsbetriebes kann daher auch für die Immissionspunkte, an denen der planungstechnische Grundsatz nicht eingehalten wird, aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen nicht abgeleitet werden.

Bereichsbewertung Gesundheit/Wohlbefinden

| <u>Risikofaktor</u> | <u>Errichtungsphase</u> | <u>Betriebsphase</u> | <u>Zwischenfall/Unfall</u> |
|---------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 8 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 9 | 1 | 1 | 1 |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Gesundheit/ Wohlbefinden

Das Leben und die Gesundheit der Wohnnachbarn wird durch Luftschadstoffe aus gegenständlichem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es ist aus medizinischer Sicht mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die Gesamtbelastung (die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung durch die ggst. Betriebserweiterung) keine anderen Auswirkungen auf die Gesundheit der betrachteten Wohnnachbarschaft haben wird, als die Vorbelastung.

Das gilt unter Berücksichtigung der im Projekt vorgegeben Maßnahmen zur Luftreinhaltung sowie unter Berücksichtigung der zusätzlich formulierten Maßnahmen im Teilgutachten Luftreinhaltetechnik.

Für in der Anlage Beschäftigte gelten andere Grenzwerte als sie das Immissionsschutzgesetz Luft vorsieht.

Gemäß Arbeitnehmerschutzgesetz (ASchG) ist der Arbeitgeber verpflichtet, für Sicherheit und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer in Bezug auf alle Aspekte, die die Arbeit betreffen, zu sorgen (§ 3). Weiters ist der Arbeitgeber verpflichtet, die für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bestehenden Gefahren zu ermitteln und zu beurteilen (§ 4).

Die den Wohnnachbarn zugemuteten Lärmimmissionen bzw. die daraus resultierenden Belästigungen sind aus fachlicher Sicht als nicht erheblich zu bewerten.

Verbindliche Grenzwerte liegen für den konkreten Fall nicht vor, allgemein anerkannte Beurteilungsgrundlage in derartigen Verfahren ist der direkte Vergleich des Betriebsgeräusches im Bereich der Wohnanrainer mit dem dort vorliegenden Umge-

bungsgeräusch. Dabei kann für die Betriebsphase der planungstechnische Grundsatz der ÖAL Richtlinie 3.1, der gemäß dieser Richtlinie ein Irrelevanzkriterium darstellt, bei einem Teil der betrachteten Wohnnachbarschaftspunkte eingehalten werden. Bei den RP02 zur Tagzeit bzw. RP01, RP02 und RP04 zur Abendzeit konnte der planungstechnische Grundsatz für das Gesamtbetriebsgeräusch nicht eingehalten werden, es erfolgte daher eine individuelle Beurteilung der gegenständlich hinzukommenden Betriebsgeräusche durch die Erweiterung der Kiesgewinnung.

Das zu erwartende hinzutretende Betriebsgeräusch wird an allen Immissionspunkten, an denen der planungstechnische Grundsatz nicht eingehalten wird, unter dem Bereich des jeweiligen energieäquivalenten Umgebungsgeräusches zu liegen kommen.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden

1 - geringe/mäßige Auswirkungen

2.2.5 Schutzgut Ortsbild

Bearbeitende Gutachterin

Raumordnung, Landschafts- Ortsbild – DI Susanne Scherübl-Meitz

Risikofaktoren

10. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störungen

Risikofaktor 10:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störungen

Bestand und Auswirkungen auf das Ortsbild werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet.

Ausgehend von den für die Beurteilung maßgeblichen nächstgelegenen Ortschaften Rems und Klein-Erla sind aufgrund des geringen Niveauunterschieds zum Vorhaben, dem Abbau unter Geländeniveau, den bestehenden Sichtverschattungen (Gehölzbestände) und der ausreichenden Entfernung keine wesentlichen gemeinsamen optischen Wirkungen zwischen den Ortsbildern und dem Vorhaben gegeben. Die künftigen Abbauzonen werden zur Einflussreduktion - wie auch die derzeit bestehenden Abbauzonen - mit einem rd. 2 m hohen Erdwall umgeben, der die Fremdkörperwirkung des Vorhabens mindert.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Ortsbild durch visuelle Störung werden daher, unter Berücksichtigung der Maßnahmenwirksamkeit, in der Betriebsphase (= Abbau-, Deponierungs- und Rekultivierungsphase) als vernachlässigbar eingestuft.

| |
|-----------------------------------|
| Bereichsbewertung Ortsbild |
|-----------------------------------|

| <u>Risikofaktor</u> | <u>Errichtungsphase</u> | <u>Betriebsphase</u> | <u>Zwischenfall/Unfall</u> |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Risikofaktor 10 | 0 | 0 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Ortsbild

Ausgehend von den für die Beurteilung maßgeblichen nächstgelegenen Ortschaften Rems und Klein-Erla sind aufgrund des geringen Niveauunterschieds zum Vorhaben, dem Abbau unter Geländeniveau, den bestehenden Sichtverschattungen (Gehölzbestände) und der ausreichenden Entfernung keine wesentlichen gemeinsamen optischen Wirkungen zwischen den Ortsbildern und dem Vorhaben gegeben.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Ortsbild

0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

2.2.6 Schutzgut Sach-/Kulturgüter

Bearbeitende Gutachterin

Raumordnung, Landschafts- Ortsbild – DI Susanne Scherübl-Meitz

Risikofaktoren

11. Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Geländeänderungen/
Flächeninanspruchnahme
12. Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch visuelle Störungen

Risikofaktor 11:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch Gelände-
veränderungen/ Flächeninanspruchnahme

Bestand und Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild sowie im Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter: Archäologie ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet.

Im Zuge des Vorhabens kommt es zu keiner Beanspruchung von Sachgütern durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme im Vorhabensgebiet.

In Bezug auf Kulturgüter kommt es zu einer Beanspruchung einer gesicherten Fundstelle in Abbauzone 12, einer wahrscheinlichen Fundstelle in Abbauzone 13 und von drei möglichen archäologischen Fundstellen in den Abbauzonen 9, 10 und 11. Als Ausgleichsmaßnahmen sind Oberbodenabträge (Abbauzonen 9 - 11 und 13) und Grabungen (Abbauzone 12) vorzunehmen. Diese müssen von qualifiziertem archäologischen Fachpersonal gemäß § 11 DMSG durchgeführt werden (siehe UVE-Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter: Archäologie).

Bei Durchführung dieser Maßnahme verbleiben nur geringe Auswirkungen durch den Wirkfaktor Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme.

Es sind somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ausreichend Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgesehen.

Risikofaktor 12:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Sach-/Kulturgütern durch visuelle Störungen

Bestand und Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild sowie im Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter: Archäologie ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet.

Im Zuge des Vorhabens kommt es zu keiner visuellen Störung von Sachgütern im Vorhabensgebiet, da die erhobene technische Infrastruktur (OMV-„Produktenleitung-West“) diesbezüglich als unsensibel eingestuft wird.

Die erhobenen Kulturgüter (denkmalgeschützte Objekte, Kleindenkmäler) sind entweder in ausreichend großer Entfernung gelegen, durch Objekte und Gehölze sichtbar verschattet oder stehen in keiner gemeinsamen Blickbeziehung mit dem Vorhaben, sodass eine relevante visuelle Störung ausgeschlossen werden kann.

Als von der Projektwerberin vorgesehene Maßnahme zur Einflussreduktion wird rund um das Kiesgrubenareal ein rd. 2 m hoher Erdwall geschüttet, der die Fremdkörperwirkung des Vorhabens mindert.

Es sind somit aus raumordnungsfachlicher Sicht nur geringe Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten. Zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind nicht notwendig.

Bereichsbewertung Sach-/Kulturgüter

| <u>Risikofaktor</u> | <u>Errichtungsphase</u> | <u>Betriebsphase</u> | <u>Zwischenfall/Unfall</u> |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Risikofaktor 11 | 1 | 1 | - |
| Risikofaktor 12 | 1 | 1 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Sach-/Kulturgüter

Bestand und Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild sowie im Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter: Archäologie ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet.

Es sind aus raumordnungsfachlicher Sicht ausreichend Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgesehen.

Die erhobenen Kulturgüter (denkmalgeschützte Objekte, Kleindenkmäler) sind entweder in ausreichend großer Entfernung gelegen, durch Objekte und Gehölze sichtbar verschattet oder stehen in keiner gemeinsamen Blickbeziehung mit dem Vorhaben, sodass eine relevante visuelle Störung ausgeschlossen werden kann.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Sach-/Kulturgüter

1 – geringe/mäßige Auswirkungen

2.2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bearbeitende Gutachterin

Raumordnung, Landschafts- Ortsbild – DI Susanne Scherübl-Meitz

Risikofaktoren

13. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Geländeänderungen/ Flächeninanspruchnahme
14. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen

Risikofaktor 13:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch
Geländeänderungen/ Flächeninanspruchnahme

Bestand und Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet.

Eine Flächeninanspruchnahme samt Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens erfolgt überwiegend im Teilraum „Landwirtschaftliche Flächen inklusive rekultivierte Flächen“, der intensiv landwirtschaftlich geprägt ist und nur wenige Strukturelemente aufweist. Die Sensibilität dieses Teilraums wird daher als gering bewertet.

Die Flächenbeanspruchung durch das Vorhaben umfasst insgesamt rd. 28,6 ha. Der Großteil davon (ca. 25,3 ha) wird als Abbaufäche genutzt. Ein kleiner Teilbereich davon betrifft nur die Auflandung und Bodenaushubdeponie in den Zonen 7 und 8. zeitgleich werden im Durchschnitt rd. 9 ha in einem Jahr (max. 12 ha) in verschiedenen Abbauzonen und durch verschiedene Betriebsphasen beansprucht.

Im Anschluss an den Kiesabbau erfolgt die Deponierung von Bodenaushub und anschließend eine Rekultivierung als Acker- und Wiesenfläche auf ursprünglichem Bodenniveau (Folgenutzung Landwirtschaft). Dementsprechend wird der ursprüngliche

Zustand in der Folgenutzungsphase mit nur geringen Veränderungen wiederhergestellt.

Insgesamt kommt es zu geringen/mäßigen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch Geländeänderungen/ Flächeninanspruchnahme in der Betriebsphase. In der Folgenutzungsphase verbleiben keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft.

Es sind somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ausreichend Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgesehen. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Risikofaktor 14:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen

Der vom Vorhaben überwiegend betroffene Teilraum „landwirtschaftliche Flächen“ ist intensiv agrarisch geprägt und weist kaum naturnahe Strukturelemente auf. Das Gebiet ist bereits durch Materialgewinnungsstätten und Betriebsobjekte visuell vorbelastet und weist eine geringe Sensibilität in Hinblick auf visuelle Störungen auf. Die Sichtbeziehungen sind von untergeordneter Bedeutung.

Das Erscheinungsbild verändert sich durch das Vorhaben dahingehend, dass auf vormaligen Acker- und Wiesenflächen Kiesabbau bzw. Deponiebetrieb stattfinden wird. Die offene Abbaufäche wird möglichst gering gehalten, indem schrittweise rekultiviert wird. Der Charakter des Untersuchungsgebiets wird durch das Vorhaben nur geringfügig verändert, die Eigenart nicht wesentlich gestört oder verändert.

In der Betriebsphase entsteht rund um das Abbaugelände ein Schutzwall von rd. 2 m Höhe, welcher die Sicht lokal einschränken wird. Wesentliche Auswirkungen auf die Sichtbeziehungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Durch Staumentwicklung kann die Sicht zudem lokal temporär eingeschränkt werden.

Das Vorhaben ist auch vom Teilraum „Bachufer mit Ufervegetation“ teilweise sichtbar, beeinflusst den Charakter, die Schönheit, Eigenart und die Sichtachsen des Teilraumes jedoch nicht wesentlich.

Im Anschluss an den Kiesabbau erfolgt die Deponierung von Bodenaushub und anschließend eine Rekultivierung als Acker- und Wiesenfläche auf ursprünglichem Bodenniveau (Folgenutzung Landwirtschaft). Dementsprechend wird der ursprüngliche Zustand in der Folgenutzungsphase mit nur geringen Veränderungen wiederhergestellt.

Zusammenfassend wird in Hinblick auf die Fragestellung festgestellt, dass es zu geringen/mäßigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert durch visuelle Störungen in der Betriebsphase kommt. Es sind somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ausreichend Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgesehen. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Bereichsbewertung Landschaftsbild

| Risikofaktor | Errichtungsphase | Betriebsphase | Zwischenfall/Unfall |
|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 13 | 1 | 1 | - |
| Risikofaktor 14 | 1 | 1 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Landschaftsbild

Eine Flächeninanspruchnahme samt Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens erfolgt überwiegend im Teilraum „Landwirtschaftliche Flächen inklusive rekultivierte Flächen“, der intensiv landwirtschaftlich geprägt ist und nur wenige Strukturelemente aufweist. Die Sensibilität dieses Teilraums wird daher als gering bewertet.

Im Anschluss an den Kiesabbau erfolgt die Deponierung von Bodenaushub und anschließend eine Rekultivierung als Acker- und Wiesenfläche auf ursprünglichem Bodenniveau (Folgenutzung Landwirtschaft). Dementsprechend wird der ursprüngliche Zustand in der Folgenutzungsphase mit nur geringen Veränderungen wiederhergestellt.

Zusammenfassend wird in Hinblick auf die Fragestellung festgestellt, dass es zu geringen/mäßigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert durch visuelle Störungen in der Betriebsphase kommt. Es sind somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ausreichend Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgesehen.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Landschaftsbild

1 - geringe/mäßige Auswirkungen

2.2.8 Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung

Bearbeitende Gutachterin

Raumordnung, Landschafts- Ortsbild – DI Susanne Scherübl-Meitz

Risikofaktoren

- 15. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe
- 16. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung
- 17. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störung

Risikofaktor 15:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe inkl. Geruch

Bestand und Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild sowie im TGA Luftreinhalte-technik dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet. Die Angaben zu den nächstgelegenen Siedlungsgebieten wurden anhand des NÖ Atlas überprüft und nachgeschärft.

Der Begriff Siedlungsgebiete umfasst gemäß dem NÖ ROG 2014 idgF nicht nur Wohnbauland, sondern auch andere Nutzungen, die eine Baulandwidmung erfordern (z.B. betriebliche und Sondernutzungen). Der Rechenpunkt BUP_5 repräsentiert das nächstgelegene Wohnbauland, welches für die Beurteilung der Immissionsbelastung von Siedlungsgebieten herangezogen wird.

Jedoch auch unter Berücksichtigung der nächstgelegenen Wohnnutzungen im Grünland in den Weilern und Ortschaften Wagram, Stögen und Klein-Erla kommt es durch das Vorhaben gemäß dem TGA Luftreinhalte-technik nur zu vernachlässigbaren Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen. Eine Beeinträchtigung ist somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ebenfalls auszuschließen.

Aus Sicht des Fachbereiches Raumplanung ist die vorhabensbedingte Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe somit insgesamt vernachlässigbar.

Risikofaktor 16:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch
Lärmeinwirkung

Bestand und Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild dargestellt und bewertet. Die Angaben zu den nächstgelegenen Siedlungsgebieten wurden anhand des NÖ Atlas überprüft und nachgeschärft.

In Bezug auf schalltechnische Auswirkungen wird auf die Aussagen des TGA Lärmschutz abgestellt.

Der Begriff Siedlungsgebiete umfasst gemäß dem NÖ ROG 1976 2014 idgF nicht nur Wohnbauland, sondern auch andere Nutzungen, die eine Baulandwidmung erfordern (z.B. betriebliche und Sondernutzungen).

Der Messpunkt 03 (St. Valentin, Remser Dorfstraße 8) im Bereich der Flächenwidmung Bauland Agrargebiete (BA) repräsentiert das nächstgelegene Wohnbauland, welches für die Beurteilung der Immissionsbelastung von Siedlungsgebieten herangezogen wird (siehe Abbildung 3 und auch TGA Schallschutz). Im TGA Schallschutz werden jedoch auch die nächstgelegenen Wohnnutzungen im Grünland, in den Weilern und Ortschaften Stögen und Klein-Erla berücksichtigt.

Für die Bewertung der vorhabensbedingten Schallimmissionen wird gemäß TGA Lärmschutz die ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 herangezogen, welche eine Bewertung nach den örtlichen akustischen Gegebenheiten und somit - bei entsprechender Vorbelastung - auch ein Überschreiten der Planungsrichtwerte gemäß ÖNORM S 5021 zulässt. Dies ist beim zum ggst. Vorhaben am exponiertest gelegenen Messpunkt MP03 in einem gewidmeten Siedlungsgebiet in der Ortschaft Rems mit der Widmung

Bauland Agrargebiete der Fall, wo der Wert zur Einhaltung des Planungstechnischen Grundsatzes (Irrelevanzkriterium) aufgrund der ortsüblichen Bestandslärmsituation um 5 dB höher angesetzt wurde als der Planungsrichtwert gemäß ÖNORM S 5021. Nichtsdestotrotz kann aber auch der Planungsrichtwert gem. ÖNORM S 5021 bei Tag und am Abend eingehalten werden.

Beim zum ggst. Vorhaben am exponiertest gelegenen Messpunkt MP02 im Grünland in der Ortschaft Stögen wird der Planungsrichtwert gemäß ÖNORM S 5021 von 55 dB bei Tag und von 50 dB am Abend hingegen nicht eingehalten.

Die individuelle schalltechnische Beurteilung im TGA Lärmschutz zeigt, dass die derzeit vorherrschende Ortsüblichkeit am exponiertest gelegenen Rechenpunkt RP02 mit der Widmung erhaltenswertes Gebäude im Grünland (Geb1) – wie auch bei den übrigen Rechenpunkten 01, 03 und 04 um maximal 1 dB angehoben wird. Die Erweiterung des Abbaubetriebs mit sukzessiver Verfüllung und Rekultivierung führt demnach zu keiner merkbaren Änderung bzw. Verschlechterung der bestehenden Umgebungsgeräuschsituation im untersuchten Nachbarschaftsbereich.

Insgesamt kommt es aus Sicht des Fachbereichs Raumordnung gemäß dem TGA Lärmschutz zu vernachlässigbaren Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkungen in der Betriebsphase. Auswirkungen auf Bewohner/innen von Wohngebäuden, die als erhaltenswerte Gebäude im Grünland (Geb) oder als landwirtschaftliche Grünfläche (Glf) gewidmet sind (siehe Rechenpunkte 01, 02 und 04), sind aufgrund der Fragestellung vom humanmedizinischen Sachverständigen zu beurteilen (siehe TGA Umwelthygiene).

In der vorliegenden UVE und im TGA Lärmschutz sind bereits Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen, die bei der Beurteilung berücksichtigt wurden. Aus Sicht des Fachbereichs Raumordnung sind darüber hinaus keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Risikofaktor 17:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen

Bestand und Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet.

Ausgehend von den für die Beurteilung maßgeblichen nächstgelegenen Ortschaften Rems und Klein-Erla sind aufgrund des geringen Niveauunterschieds zum Vorhaben und den bestehenden Sichtverschattungen (Gehölzbestände, Topografie) in der weitläufigen Landschaft keine wesentlichen visuellen Störungen der Siedlungsgebiete durch das Vorhaben gegeben. Von den Siedlungsgebieten in exponierter, erhöhter Lage westlich des Vorhabensgebietes ist der Abbaubereich gut überblickbar. Aufgrund der bereits bestehenden Abbaugruben, die sich im Zuge der Umsetzung des Vorhabens augenscheinlich nur räumlich verlagern und nach dem Abbau zügig wiederverfüllt werden, und der größeren Entfernung, ist keine relevante Veränderung der Auswirkungen durch visuelle Störungen zu erwarten.

Als vom Projektwerber vorgesehene Maßnahme zur Einflussreduktion wird rund um das Kiesgrubenareal ein ca. 2 m hoher Erdwall geschüttet. Die Auswirkungen des Vorhabens auf gewidmete Siedlungsgebiete durch visuelle Störung werden daher, unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Maßnahmenwirksamkeit, als vernachlässigbar eingestuft.

Bereichsbewertung Wohn- und Baulandnutzung

| <u>Risikofaktor</u> | <u>Errichtungsphase</u> | <u>Betriebsphase</u> | <u>Zwischenfall/Unfall</u> |
|---------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 15 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 16 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 17 | 0 | 0 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung

Auch unter Berücksichtigung der nächstgelegenen Wohnnutzungen im Grünland in den Weilern und Ortschaften Wagram, Stögen und Klein-Erla kommt es durch das Vorhaben gemäß dem TGA Luftreinhalte-technik nur zu vernachlässigbaren Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen. Eine Beeinträchtigung ist somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ebenfalls auszuschließen.

Aus Sicht des Fachbereiches Raumplanung ist die vorhabensbedingte Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Luftschadstoffe somit insgesamt vernachlässigbar.

Insgesamt kommt es aus Sicht des Fachbereichs Raumordnung zu vernachlässigbaren Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärmeinwirkungen in der Betriebsphase.

In der vorliegenden UVE und im TGA Lärmschutz sind bereits Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen, die bei der Beurteilung berücksichtigt wurden.

Als vom Projektwerber vorgesehene Maßnahme zur Einflussreduktion wird rund um das Kiesgrubenareal ein ca. 2 m hoher Erdwall geschüttet. Die Auswirkungen des Vorhabens auf gewidmete Siedlungsgebiete durch visuelle Störung werden daher,

unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Maßnahmenwirksamkeit, als vernachlässigbar eingestuft.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung

0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen

2.2.9 Schutzgut Freizeit/Erholung

Bearbeitende Gutachterin

Raumordnung, Landschafts- Ortsbild – DI Susanne Scherübl-Meitz

Risikofaktoren

18. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Luftschadstoffe
19. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung
20. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Geländeänderungen/ Flächeninanspruchnahme
21. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen

Risikofaktor 18:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Luftschadstoffe inkl. Geruch

Bestand und Auswirkungen auf Freizeit- oder Erholungseinrichtungen werden im UVE Fachbericht Raumordnung/Landschaftsbild sowie im TGA Luftreinhalte-technik ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet. In Bezug auf Geruch werden in der Umweltverträglichkeitserklärung und im TGA Luftreinhalte-technik keine Auswirkungen thematisiert, da es bei dieser Art von Vorhaben (inkl. Bodenaushubdeponie) zu keinen relevanten Geruchsemissionen kommt.

Die Angaben zu den Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Einflussbereich des Vorhabens wurden anhand des NÖ Atlas, des Ortsplans von St. Pantaleon-Erla und im Zuge eines Lokalausweises überprüft und nachgeschärft (Ergänzung Marterlwanderweg 1).

Das bestehende Kiesgrubenareal mit Betriebsgebiet und die umgebenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen spielen für die Erholungsnutzung eine untergeordnete Rolle. Südlich des bestehenden Abbaugbietes, direkt im Vorhabensgebiet (Abbauzone 10, 11 und 12), befinden sich jedoch ein Modellflugplatz und der Kulturwanderweg „Romanisches Dreieck“. Diese müssen aufgrund der direkten flächenmäßigen Beanspruchung ohnehin zeitgerecht verlegt werden (siehe Risikofaktor 20). Aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Abbaubetrieb ist bis zur Verlegung von keinen unzumutbaren Zusatzbelastungen auszugehen.

Die Rechenpunkte BUP_5 und BUP_6 bilden die Immissionsbelastung von exponierten Wohnanrainern ab und können aufgrund der Nahelage zur Abschätzung der Immissionsbelastung des gewidmeten Sportplatzes in Klein-Erla und des Spielplatzes in Rems herangezogen werden. Gemäß dem TGA Luftreinhalte-technik kommt es durch das Vorhaben bei allen Beurteilungspunkten nur zu vernachlässigbaren Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen. Darüber hinaus ist die Aufenthaltsdauer bei den genannten Einrichtungen wesentlich geringer anzusetzen als bei der Wohnnutzung in den gewidmeten Siedlungsgebieten.

Eine Beeinträchtigung dieser – neben den direkt betroffenen Einrichtungen – nächstgelegenen Freizeit- und Erholungsnutzungen durch Luftschadstoffe ist somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ebenfalls auszuschließen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Luftschadstoffe werden somit aus raumordnungsfachlicher Sicht als gering eingestuft. Die Beurteilung von Beeinträchtigungen von Leben und Gesundheit von Menschen fällt jedoch in die Zuständigkeit des humanmedizinischen Sachverständigen (siehe TGA Umwelthygiene).

Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird in Anlehnung an das TGA Luftreinhalte-technik als hoch bewertet. Aus raumordnungsfachlicher Sicht sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Risikofaktor 19:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung

Bestand und Auswirkungen auf Freizeit- oder Erholungseinrichtungen werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild dargestellt und fachlich bewertet. In Bezug auf schalltechnische Auswirkungen wird auf die Aussagen des TGA Lärmschutz abgestellt.

Die Angaben zu den Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Einflussbereich des Vorhabens wurden anhand des NÖ Atlas, des Ortsplans von St. Pantaleon-Erla und im Zuge eines Lokalausweises überprüft und nachgeschärft (Ergänzung Marterlwanderweg 1).

Das bestehende Kiesgrubenareal mit Betriebsgebiet und die umgebenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen spielen für die Erholungsnutzung eine untergeordnete Rolle. Südlich des bestehenden Abbaugebietes, direkt im Vorhabensgebiet (Abbauzone 10, 11 und 12), befinden sich jedoch ein Modellflugplatz und der Kulturwanderweg „Romanisches Dreieck“. Diese müssen aufgrund der direkten flächenmäßigen Beanspruchung ohnehin zeitgerecht verlegt werden (siehe Risikofaktor 20). Aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Abbaubetrieb ist bis zur Verlegung von keinen unzumutbaren Zusatzbelastungen auszugehen.

Die Mess- bzw. Rechenpunkte MP03 und MP4 bilden die Immissionsbelastung von exponierten Wohnanrainern ab und können aufgrund der Nahelage zur Abschätzung der Immissionsbelastung des gewidmeten Sportplatzes in Klein-Erla und des Spielplatzes in Rems herangezogen werden. Gemäß dem TGA Lärmschutztechnik kommt es durch das Vorhaben beim Rechenpunkt 03 nur zu vernachlässigbaren Auswirkungen und beim Rechenpunkt 04 zu maximal mäßigen Auswirkungen durch Lärmimmissionen. Da der Sportplatz in Klein-Erla selbst als Sport- und Freizeitanlage mit geringer Schallemission gemäß ÖNORM S 5021 eingestuft werden kann, wird der Planungsrichtwert jedenfalls eingehalten. Darüber hinaus ist die Aufenthaltsdauer bei den genannten Einrichtungen wesentlich geringer anzusetzen als bei der Wohnnutzung in den gewidmeten Siedlungsgebieten.

Eine Beeinträchtigung dieser – neben den direkt betroffenen Einrichtungen – nächstgelegenen Freizeit- und Erholungsnutzungen durch Lärmimmissionen ist somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ebenfalls auszuschließen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch die Veränderung der Lärmimmissionen werden somit aus raumordnungsfachlicher Sicht gemäß dem TGA Lärmschutz als vernachlässigbar eingestuft. Die Beurteilung von Beeinträchtigungen von Leben und Gesundheit von Menschen fällt jedoch in die Zuständigkeit des humanmedizinischen Sachverständigen (siehe TGA Umwelthygiene).

In der vorliegenden UVE und im TGA Lärmschutz sind bereits Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen, die bei der Beurteilung berücksichtigt wurden. Aus Sicht des Fachbereichs Raumordnung sind darüber hinaus keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Risikofaktor 20:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme

Bestand und Auswirkungen auf Freizeit- oder Erholungseinrichtungen werden im UVE-Fachbeitrag Raumordnung/Landschaftsbild dargestellt und fachlich bewertet.

Die Angaben zu den Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Einflussbereich des Vorhabens wurden anhand des NÖ Atlas, des Ortsplans von St. Pantaleon-Erla und im Zuge eines Lokalausweises überprüft.

Das bestehende Kiesgrubenareal mit Betriebsgebiet und die umgebenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen spielen für die Erholungsnutzung eine untergeordnete Rolle. Südlich des bestehenden Abbaugebietes, direkt im Vorhabensgebiet (Abbauzone 10, 11 und 12), befinden sich jedoch ein Modellflugplatz und der Kulturwanderweg „Romanisches Dreieck“. Diese müssen aufgrund der direkten flächen-

mäßigen Beanspruchung zeitgerecht verlegt werden. Die Verlegung des Kulturwanderweges ist in der UVE nicht als Maßnahme enthalten und wird daher als Auflage ergänzt.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme nicht wesentlich beeinflusst wird, vorausgesetzt, dass die rechtzeitige Verlegung der betroffenen Einrichtungen erfolgt. Es wird daher zusätzlich zur Maßnahme der Verlegung des Modellflugplatzes die Maßnahme definiert, den Kulturwanderweg „Romanisches Dreieck“ vor Arbeitsbeginn in den Abbauzonen auf eine geeignete Ersatzroute zu verlegen (siehe Auflagen).

Die Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen wird als hoch eingestuft. Unter Berücksichtigung der festgelegten Maßnahmen werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme aus Sicht des Fachbereichs Raumordnung als gering eingestuft.

Risikofaktor 21:

Gutachter: R

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen

Bestand und Auswirkungen auf Freizeit- oder Erholungseinrichtungen (Erholungswert der Landschaft, Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen) werden im UVE Fachbericht Raumordnung/Landschaftsbild ausreichend dargestellt und fachlich nachvollziehbar bewertet.

Die Angaben zu den Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Einflussbereich des Vorhabens wurden anhand des NÖ Atlas, des Ortsplans von St. Pantaleon-Erla und im Zuge eines Lokalausweises überprüft und nachgeschärft (Ergänzung Marterlwanderweg 1).

Das bestehende Kiesgrubenareal mit Betriebsgebiet und die umgebenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen spielen für die Erholungsnutzung eine untergeordnete Rolle. Südlich des bestehenden Abbaugbietes, direkt im Vorhabensgebiet (Abbauzone 10, 11 und 12), befinden sich jedoch ein Modellflugplatz und der Kulturwanderweg „Romanisches Dreieck“. Diese müssen aufgrund der direkten flächenmäßigen Beanspruchung ohnehin zeitgerecht verlegt werden (siehe Risikofaktor 20). Aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Abbaubetrieb ist bis zur Verlegung von keinen unzumutbaren Zusatzbelastungen durch visuelle Störungen auszugehen.

Eine Beeinträchtigung der Nutzung dieser zu verlegenden Einrichtungen und der übrigen untersuchten Freizeit- und Erholungsnutzungen durch visuelle Störungen in Folge der Überformung der Landschaft (Geländeveränderungen) wird als gering eingestuft. Die intensiv genutzten Flächen im Untersuchungsraum werden bereits im Ist-Zustand von den Erdwällen der jeweils aktuellen Abbaugbiete unterbrochen. Diese werden sich insbesondere in Bezug auf die Lage verändern. Die optischen Wechselwirkungen zwischen den Freizeit- und Erholungseinrichtungen und dem Vorhaben sind im ebenen Gelände gering und nehmen mit zunehmender Entfernung weiter ab.

Als von der Projektwerberin vorgesehene Maßnahme zur Einflussreduktion wird rund um das Kiesgrubenareal ein ca. 2 m hoher Erdwall geschüttet. Weiters ist die zeitgerechte Verlegung des Modellflugplatzes vorgesehen. Aufgrund der Flächenbeanspruchung wurde die Maßnahme der Verlegung des Kulturwanderweges ergänzt (siehe Risikofaktor 20). Die Wirksamkeit dieser bereits im Projekt bzw. im Rahmen der UVP vorgesehenen Maßnahmen wird als ausreichend bewertet. Aus raumordnungsfachlicher Sicht sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen werden somit aus raumordnungsfachlicher Sicht als gering eingestuft.

Bereichsbewertung Freizeit/Erholung

| Risikofaktor | Errichtungsphase | Betriebsphase | Zwischenfall/Unfall |
|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 18 | 1 | 1 | 1 |
| Risikofaktor 19 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 20 | 1 | 1 | - |
| Risikofaktor 21 | 1 | 1 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Freizeit/Erholung

Gemäß dem TGA Luftreinhalte-technik kommt es durch das Vorhaben bei allen Beurteilungspunkten nur zu vernachlässigbaren Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen. Darüber hinaus ist die Aufenthaltsdauer wesentlich geringer anzusetzen, als bei der Wohnnutzung in den gewidmeten Siedlungsgebieten.

Eine Beeinträchtigung dieser – neben den direkt betroffenen Einrichtungen – nächstgelegenen Freizeit- und Erholungsnutzungen durch Luftschadstoffe ist somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ebenfalls auszuschließen.

Gemäß dem TGA Lärmschutztechnik kommt es durch das Vorhaben beim Rechenpunkt 03 nur zu vernachlässigbaren Auswirkungen und beim Rechenpunkt 04 zu maximal mäßigen Auswirkungen durch Lärmimmissionen. Da der Sportplatz in Klein-Erla selbst als Sport- und Freizeitanlage mit geringer Schallemission gemäß ÖNORM S 5021 eingestuft werden kann, wird der Planungsrichtwert jedenfalls eingehalten. Darüber hinaus ist die Aufenthaltsdauer bei den genannten Einrichtungen wesentlich geringer anzusetzen als bei der Wohnnutzung in den gewidmeten Siedlungsgebieten.

Eine Beeinträchtigung dieser – neben den direkt betroffenen Einrichtungen – nächstgelegenen Freizeit- und Erholungsnutzungen durch Lärmimmissionen ist somit aus raumordnungsfachlicher Sicht ebenfalls auszuschließen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Geländeänderungen/Flächeninanspruchnahme nicht wesentlich beeinflusst wird, vorausgesetzt, dass die rechtzeitige Verlegung der betroffenen Einrichtungen erfolgt. Es wird daher zusätzlich zur Maßnahme der Verlegung des Modellflugplatzes die Maßnahme definiert, den Kulturwanderweg „Romanisches Dreieck“ vor Arbeitsbeginn in den Abbauzonen auf eine geeignete Ersatzroute zu verlegen.

Eine Beeinträchtigung der Nutzung dieser zu verlegenden Einrichtungen und der übrigen untersuchten Freizeit- und Erholungsnutzungen durch visuelle Störungen in Folge der Überformung der Landschaft (Geländeänderungen) wird als gering eingestuft. Die intensiv genutzten Flächen im Untersuchungsraum werden bereits im Ist-Zustand von den Erdwällen der jeweils aktuellen Abbaugebiete unterbrochen. Diese werden sich insbesondere in Bezug auf die Lage verändern. Die optischen Wechselwirkungen zwischen den Freizeit- und Erholungseinrichtungen und dem Vorhaben sind im ebenen Gelände gering und nehmen mit zunehmender Entfernung weiter ab.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Freizeit/Erholung

1 – geringe/mäßige Auswirkungen

2.2.10 Schutzgut Jagdökologie

Bearbeitender Gutachter

Jagdökologie – DI Hans Grundner

Risikofaktoren

22. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkungen

23. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Flächeninanspruchnahme

Risikofaktor 22:

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkungen

Die Hörempfindung der unterschiedlichen Tierarten kann nur bedingt mit jener des Menschen verglichen werden. Unterschiede bestehen etwa in der Hörkurve, vor allem im Bereich und Verlauf der Hörschwelle. Der Hörbereich umfasst z.B. bei Vögeln einen engeren Frequenzbereich, dagegen ist die absolute Empfindlichkeit etwas geringer als bei Säugern. Die Wahrnehmung von Ultraschall bei Vögeln ist nicht nachgewiesen, sie können aber teilweise bis weit in den Infraschallbereich hören. Säugetiere können wiederum teilweise Ultraschall wahrnehmen.

Unterschiede in der Gehörempfindlichkeit, z.B. die genaue Lage der Schmerzschwelle bei verschiedenen Frequenzen sind aber weitgehend ungeklärt. Das Innenohr der Vögel ist etwa weniger empfindlich gegen Schädigung durch überlauten Schall als jenes der Säuger. Ein Muskelreflex, der die Spannung des Trommelfells im Vogelohr reguliert, scheint die Wirkung von starken Schallimpulsen wirksamer zu dämpfen als der entsprechende Mechanismus bei Säugern.

Wie Wildtiere auf Lärm reagieren, hängt von der augenblicklichen Aktivität der Tiere, von der Tages- und Jahreszeit, von der Schwarm- oder Rudelgröße, vom Stand der Brut bzw. dem Führen von Jungtieren, vom Wetter, von der Geländestruktur und vielem mehr ab. Meistens wirken mehrere Reize gleichzeitig und können sich gegenseitig verstärken.

Zur Bewertung der Wirkungen von Dauerlärm auf Tiere werden in der Regel Vögel (als vermutlich am empfindlichsten reagierende Akzeptoren) herangezogen. Derzeit

kann als Erheblichkeit- Schwelle für Lärmwirkungen auf Vögel (mit Ausnahme besonders empfindlicher Arten) ein Mittelungspegel von 47 dB(A) angenommen werden. Oberhalb dieses Wertes ist eine Minderung der Lebensraumeignung zu erwarten.

Für Rebhühner wurde eine Reduktion der Revierdichte bei mit mehr als 56 dB(A) verlärmten Flächen um mehr als 80% im Vergleich zur Referenzfläche festgestellt.

Über die Auswirkungen von Lärm auf wildlebende Säuger gibt es nur wenige Untersuchungen. Es zeigt sich jedoch, dass vor allem die Art des Lärms bei mittelgroßen und großen Säugetieren großen Einfluss auf die Reaktion der Tiere hat und Gewöhnungseffekte bei regelmäßigem Lärm von gleichbleibender Intensität zu beobachten sind. Die vermutlich am häufigsten von freilebenden Säugetieren gezeigte Reaktion auf Lärm sind geringfügige oder auch deutliche Veränderungen im Raum – Zeitverhalten. So können als Ausweichreaktion ruhige Teile des Reviers aufgesucht werden.

Beim Reh ist die Kommunikation zwischen Rehgeiß und Kitz in den ersten Lebensmonaten von akustischen Signalen (Warnsignale, Auffinden) abhängig. Beim Wildschwein dienen spezielle Grunzlaute für den Zusammenhalt der Rotte, was vor allem für Jungtiere von Bedeutung ist.

Besonders sensibel ist aus wildökologischer Sicht der Bereich der Räuber-Beute – Zusammenhänge. Durch eine Maskierung der Bewegungsgeräusche der Räuber werden sich annähernde Raubtiere zu spät erkannt.

Für Säugetiere kann die Maskierung von Orientierungslauten und der Fernkommunikation (Schrecken beim Rehwild) durch Lärm die größte Beeinträchtigung darstellen.

Zusammenfassend wird jedoch festgestellt, dass bestimmte Hinweise eine Beeinträchtigung von wildlebenden Säugetieren erwarten lassen, dass aber kein gesicherter Nachweis für diese Wirkungen vorliegt. Störungen durch Lärm sind bei Wildtieren schwer von anderen Reizen (visuelle Reize durch Licht) zu trennen.

Für die im Projektbereich vorkommenden Wildarten bedeutet dies, dass zwar artenspezifisch Unterschiede in der Sensibilität hinsichtlich der Auswirkungen von Schall vorliegen, dass aber die Arten in der Lage sind diese Effekte entweder durch Änderung des Verhalten (Veränderte Zeit – Raumverteilung), durch Gewöhnungseffekte (gleichartige Schallquellen sind durch bestehenden Schotterabbau im Raum gegeben) oder durch kleinräumige Ausweichbewegungen zu kompensieren. Beobachtun-

gen aus der jagdlichen Praxis zeigen, dass Geräusche, die von den Wildtieren einem „ungefährlichen“ Verursacher zugeordnet werden können, als solche identifiziert werden und kein Fluchtverhalten nach sich ziehen. Dazu zählen landwirtschaftliche Maschinen oder regelmäßiger LKW – Verkehr auf einer bestimmten Route.

Wenn auch im unmittelbaren Nahbereich der projektierten Abbau- bzw. Verfüllflächen erhöhte Lärmpegel zu erwarten sind, wird aus jagdfachlicher Sicht davon ausgegangen, dass die vorgesehenen Ausgleichsflächen die Attraktivität für das vorkommende jagdbare Wild (insbesondere Niederwild) so weit erhöhen, dass eine entsprechende Gewöhnung an die höheren Schallpegel erwartet werden kann.

Da das jagdbare Wild und die Jagdwirtschaft auf dem weitaus überwiegenden Teil der Jagdgebietsfläche nicht nachhaltig durch die zu erwartenden Lärmimmissionen beeinträchtigt wird, werden keine zusätzlichen Auflagen vorgeschlagen.

Risikofaktor 23:

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Geländeveränderungen/ Flächeninanspruchnahme

Wenngleich die unmittelbar betroffenen Flächen in der Verfüllungsphase der jagdlichen Nutzung temporär verloren gehen, entstehen weder Flächen, auf denen die Jagd ruht oder wesentlich eingeschränkt wird. Bezogen auf die Biotopausstattung des Gebietes an Offenlandflächen mit unterschiedlicher Biotopwertigkeit sind die Flächenverluste vernachlässigbar. Eine Barriere Wirkung oder Habitat Fragmentierung ist durch das Projekt nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Bejagungsmöglichkeiten der vorkommenden Wildarten ist aufgrund der befristet eingeschränkten Begehbarkeit bezogen auf die gesamte Jagdfläche mit einer geringfügigen Beeinträchtigung bei klassischen Niederwildjagden zu rechnen.

Bereichsbewertung Jagdökologie

| Risikofaktor | Errichtungsphase | Betriebsphase | Zwischenfall/Unfall |
|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 22 | 1 | 1 | 1 |
| Risikofaktor 23 | 1 | 1 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut Jagdökologie

Zusammenfassend wird jedoch festgestellt, dass bestimmte Hinweise eine Beeinträchtigung von wildlebenden Säugetieren erwarten lassen, dass aber kein gesicherter Nachweis für diese Wirkungen vorliegt. Störungen durch Lärm sind bei Wildtieren schwer von anderen Reizen (visuelle Reize durch Licht) zu trennen.

Für die im Projektbereich vorkommenden Wildarten bedeutet dies, dass zwar artenspezifisch Unterschiede in der Sensibilität hinsichtlich der Auswirkungen von Schall vorliegen, dass aber die Arten in der Lage sind diese Effekte entweder durch Änderung des Verhalten (Veränderte Zeit – Raumverteilung), durch Gewöhnungseffekte (gleichartige Schallquellen sind durch bestehenden Schotterabbau im Raum gegeben) oder durch kleinräumige Ausweichbewegungen zu kompensieren. Beobachtungen aus der jagdlichen Praxis zeigen, dass Geräusche, die von den Wildtieren einem „ungefährlichen“ Verursacher zugeordnet werden können, als solche identifiziert werden und kein Fluchtverhalten nach sich ziehen.

Wenngleich die unmittelbar betroffenen Flächen in der Verfüllungsphase der jagdlichen Nutzung temporär verloren gehen, entstehen weder Flächen auf denen die Jagd ruht oder wesentlich eingeschränkt wird. Bezogen auf die Biotopausstattung des Gebietes an Offenlandflächen mit unterschiedlicher Biotopwertigkeit sind die Flächenverluste vernachlässigbar.

Gesamtbewertung zum Schutzgut Jagdökologie

1 - geringe/mäßige Auswirkungen

2.2.11 Schutzgut Biologische Vielfalt – Tiere Pflanzen und deren Lebensräume

Bearbeitende Gutachter

Biologische Vielfalt – Mag. Gerald Hölzler

Luftreinhaltechnik – DI Martin Kühnert

Risikofaktoren

24. Beeinträchtigung von biologischer Vielfalt durch Luftschadstoffe

25. Beeinträchtigung von biologischer Vielfalt durch Abwässer/Sickerwässer

26. Beeinträchtigung von biologischer Vielfalt durch Lärm

27. Beeinträchtigung von biologischer Vielfalt bzw. Verlust von aus der Sicht des Naturschutzes wertvollen Flächen/Standorten durch Flächeninanspruchnahme

28. Beeinträchtigung von biologischer Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht)

Risikofaktor 24:

Gutachter: B/LU

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Luftschadstoffe

Biologische Vielfalt

Die auf den angrenzenden Flächen vorhandenen Vegetationseinheiten (Intensivackerflächen, Ackerbegleitvegetation und -raine, Ruderalfluren auf den Schutzwällen etc.) sind von grundsätzlich hohen Ausgangswerten bei der Stickstoffversorgung gekennzeichnet. Diese ist auf die intensive Landwirtschaft zu-rückzuführen und werden durch eine leicht erhöhte Stickoxidzufuhr durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die verursachte Staubbelastung wird sich daher im Ausmaß der bislang vorhandenen Belastung bewegen.

Durch das Vorhaben kommt es bei Stickoxiden (NO_x bzw. NO₂) zwar zu einer leichten Zunahme (0,5 bzw. 0,2 µg/m³) gegenüber der Vorbelastung, eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation auf den angrenzenden Flächen wird aber nicht erwartet.

Stickstoffempfindliche Vegetationseinheiten wie Moore und Trockenrasen sind im Projektgebiet nicht vorhanden und werden dementsprechend auch nicht beeinträchtigt.

Der Gewässerbegleitende beidseitige Auwaldstreifen des Remserbaches und die Gehölzstreifen der umliegenden Straßenzüge liegen im Nahbereich von Stickoxid emittierendem Verkehr. Die leichte Erhöhung der Stickoxidwerte tritt gegenüber der vorhandenen Grundbelastung in den Hintergrund und ist daher zu vernachlässigen. Selbiges gilt für die Schwermetallbelastung.

Da der Schwefelgehalt in den Treibstoffen in den letzten Jahrzehnten vom Gesetzgeber deutlich reduziert ist hier von keiner negativen Auswirkungen wie Störung der Photosynthese oder Atemwegsreizungen bei Tieren auszugehen.

Hinsichtlich der Grenzwerte beim Feinstaub ist laut Teilgutachten Luftreinhalte-technik ist festzuhalten, dass sowohl bei PM₁₀, als auch bei PM_{2.5} eine Überschreitung der Grenzwerte nicht zu erwarten ist, da die in der UVE geschätzten Vorbelastungswerte nicht erreicht werden. Die Zusatzbelastung bezüglich dieser Parameter ist vernachlässigbar, ebenso wie der Staubbiederschlag. Dieser kann sich einschränkend auf die Fotosyntheseleistung der wildwachsenden Vegetation oder deren Gasaustausch über die Verstopfung der Spaltöffnungen auswirken. Beeinträchtigungen diesbezüglich sind daher nicht zu erwarten.

Die derzeit im Untersuchungsgebiet vorkommenden Ruderalpflanzen und Ackerbeikräuter kommen mit den aktuellen Bedingungen offenbar gut zurecht (Landwirtschaft und aktueller Abbau bzw. Deponierung).

Diese Aussage trifft auch auf die Vegetationseinheiten in der bestehenden Schottergrube zu, da sie an die herrschenden Gegebenheiten angepasst sind, das Erweiterungsvorhaben wird an dieser Situation nichts Grundlegendes ändern.

Bei Aufschließung der neuen Abbaufelder wird durch Abschieben des Oberbodens eine offene Bodenoberfläche geschaffen, die somit der pflanzlichen, aber auch tierischen Sukzession ausgesetzt wird. Arten, die mit den neu entstehenden Bedingungen zurechtkommen sind ausgesprochene Pionierarten.

Durch die Erweiterung sind keine wesentlichen Änderungen der Ausprägung an Pflanzenbeständen bzw. Lebensraummerkmalen erwartbar, sodass auch für die nachfolgenden und für Tiere entstehenden Habitate dadurch bezüglich ihrer Qualität keine negativen Auswirkungen anzunehmen sind.

Vor allem der zu erwartende Faktor Staubbelastung wird durch die Erweiterung und den Abbau für die lokale Flora und Fauna insgesamt kaum eine Veränderung verursachen.

Im Projekt ist die sofortige, nachfolgende Rekultivierung der abgebauten Bereiche bzw. Abschnitte vorgesehen, dadurch wird im Nahbereich die Lokal-Staubbelastung wieder reduziert. Der Abbau erfolgt dann in räumlich weiter entfernten Bereichen und zudem zeitlich versetzt, die dadurch verursachte Staubbelastung wird sich daher im Ausmaß der bislang vorhandenen Belastung bewegen.

Die zur Staubreduktion geplante Befeuchtung wird in Form von Auflagen im Teilgutachten präzisiert, unter anderem durch Vorgaben jahreszeitlicher Zeitfenster. Auch ist im Zeitraum 1. Dezember bis 1. März und bei Trockenheit die Aufbringung von Calcium-Magnesium-Acetat (100 g CMA/m² in 25%-iger Lösung) an jedem 2. Tag flächendeckend zur Staubbindung aufzutragen.

Dieses alternative „Streusalz“ schädigt Bäume nicht, die Mineralien Calcium und Magnesium sind Nährstoffe für Pflanzen, daher ist eine negative Auswirkung auf Gefäßpflanzen in der Schottergrube nicht zu erwarten.

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Luftreinhaltetechnik

Durch das geplante Vorhaben werden ökotoxikologisch relevante Luftschadstoffe (NO_x, Staub, Staubinhaltsstoffe) emittiert.

Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind für das konkrete Vorhaben Immissionen von Stickoxiden, Stickstoffeinträge und Einträge von Staub und Schwermetallen zu beurteilen.

Der für empfindliche **Ökosysteme und Vegetation** in Hintergrundgebieten relevante Grenzwert für das Jahresmittel von Stickoxiden (JMW NO_x 30 µg/m³) ist im Wirkungsbereich des Vorhabens eigentlich nicht anzuwenden, da es sich weder um ein

quellenfernes Gebiet handelt noch gegenüber Stickstoffeinträgen besonders empfindliche Ökosysteme (Hochmoore, alpine Heiden, subalpine Bergwälder, dystrophe Bergseen) vorkommen. Der NO_x - Jahresmittel-Grenzwert von 30 µg/m³ wird im Untersuchungsraum nach den aktuellen Daten zur Vorbelastung (24 – 28 µg/m³) eingehalten, wobei die Immissionszunahmen mit max. 0,5 µg/m³ (JMW) irrelevant sind. Aufgrund der nur irrelevanten Immissionszunahmen von NO_x ist auch davon auszugehen, dass die vorhabenbedingten **Stickstoffeinträge** vernachlässigbar sind.

Hinsichtlich **Schwermetalleinträgen** durch den Betrieb der Bodenaushubdeponie sind keine relevanten Einträge in die Umgebung zu erwarten, wenn die Grenzwerte nach der Deponieverordnung für Bodenaushub eingehalten werden.

Beurteilung der Beeinträchtigung

Die biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume werden durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht relevant beeinflusst. Eine Beeinträchtigung ist aus luftreinhalte-technischer Sicht auszuschließen.

Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte

Es werden keine verbindlichen Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten.

Immissionen

Die biologische Vielfalt wird durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht relevant beeinflusst. Vorhabenbedingte Immissionen, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Immissionen, die geeignet wären, die biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume bleibend zu schädigen, sind nicht zu erwarten.

erwartete Restbelastung

Die biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume werden durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht relevant beeinflusst. Eine Beeinträchtigung ist aus luftreinhalte-technischer Sicht auszuschließen.

Risikofaktor 25:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Abwässer/
Sickerwässer

Bei lokalen Grundwasserveränderungen kann es zu Beeinträchtigungen empfindlicher Vegetationseinheiten kommen. Solche Veränderungen würden z.B. durch behandelten Kieswaschschlamm oder Untergrundverfüllung der Schlammbecken verursacht werden.

Im Ist-Zustand sind keine naturschutzfachlich besonders wertvollen Pflanzenlebensräume vorhanden und laut Teilgutachten Deponietechnik/ Gewässerschutz inklusive der geforderten zusätzlichen Maßnahmen (Auflagen) nur mit vernachlässigbaren qualitativen Auswirkungen durch Sickerwässer zu rechnen.

Daher ist mit keinen lebensraumverändernden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume durch Abwässer/ Sickerwässer zu erwarten.

Laut geologischem Teilgutachten sind nach erfolgter Rekultivierung der Abbauflächendurch Auflandung, Abdeckung mit Abraummateriale und Humusschicht dem ursprünglichen Untergrundaufbau ähnliche Verhältnisse vorhanden und somit ein Schutz von tieferen Untergrundschichten gegeben.

Daher sind auch hier keine negativen Beeinflussungen auf Vegetationseinheiten zu erwarten.

Projektgemäß und bei planmäßigem Betrieb kommen auf den gegenständlichen Flächen nur Niederschlagswässer und Waschwässer der Kiesanlage zur Versickerung, Sanitärabwässer werden gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt.

Entsprechend dem Teilgutachten Deponietechnik/ Gewässerschutz und zusätzlich geforderten Maßnahmen ist lediglich mit vernachlässigbaren qualitativen Auswirkungen durch Sickerwässer zu rechnen ist.

Risikofaktor 26:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Lärmeinwirkung

Lärm kann Scheuchwirkung entfalten oder z.B. bei besonders lärmempfindlichen Vogelarten die Meidung von Flächen bewirken. Entsprechend dem Teilgutachten Lärm sind aber keine relevanten Zusatzbelastungen zu erwarten.

Da sich der prognostizierte Lärmpegel im Erweiterungsbereich laut Teilgutachten Lärmschutz nur unwesentlich (= irrelevant) erhöhen wird, ist daher kaum eine relevante Zusatzbelastung für Tiere durch Lärmimmissionen zu erwarten. Die Lärmqualität wird sich ebenso wenig ändern, da bereits im Ist-Zustand eine genehmigtes Betriebsgelände und in der Umgebung Abbaugebiete vorhandenen sind, die vorhandenen Maschinen werden ebenso im Erweiterungsbereich eingesetzt.

Insgesamt sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume durch Lärm zu erwarten.

Für Tierarten – vor allem Vogelarten - die im Bereich des Untersuchungsgebiets reproduzierend oder als Nahrungsgäste vorkommen, bedeutet das Vorhaben kaum eine bis keine Veränderung bezüglich Schallimmissionen und Lärmpegel der Landschaft.

Weiters ist keine Dauerlärmbelastung durch Abbau und Deponierung zu erwarten, wie er hinsichtlich Qualität und Intensität als wirksam an Straßen festgestellt wurde. Es sind daher keine negativen Beeinträchtigungen auf die vor Ort nachgewiesenen Vogelarten zu rechnen.

Da keine Nachtbetrieb geplant ist sind auf nachtaktive Arten keine Auswirkungen zu erwarten.

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Risikofaktor 27:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Gelände-
änderung/Flächeninanspruchnahme

Zu den Vegetationserhebungen ist anzumerken, dass sich bei der Anzahl der Kartierungsergebnisse und der Kartierer-Anzahl um ein unteres Limit handelt. Angesichts der Tatsache, dass es sich bei Eingriffsflächen um intensives Ackerland handelt, hätten weitere Begehung mit mehr kartierenden Personen mit hoher Wahrscheinlichkeit aber keine weiterführenden Erkenntnisse zu Tage gefördert, insofern können die Erhebungen als ausreichend angesehen werden.

Aus fachlicher Sicht sind vom Vorhaben der Erweiterung der Abbaufäche vor allem Intensiväcker betroffen. Im Ist-Zustand werden durch das Projekt keine naturschutzfachlich sehr wertvollen oder wertvollen Pflanzenarten bzw. -lebensräume in Anspruch genommen. Die Vegetationskundlichen Untersuchungen konnten keine Lebensraumtypen oder geschützten Arten nach der Artenschutzverordnungsliste feststellen.

Die naturschutzfachlich interessanten gefährdeten bzw. Rote Liste Arten finden sich entweder an nach Süden ausgerichteten Böschungen des Bestandsbetriebs oder in dessen Gehölzbestand, in den Schutzwällen oder im Bereich der Schlammbecken.

Einzig der Mäuse Federschwingel findet sich im Bereich des Modellflugplatzes wieder, dessen Gefährdungsstatus wurde mittlerweile aber auf „LC = ungefährdet“ zurückgestuft.

Böschungen und Schutzwälle werden über das Vorhaben in immer wieder unterschiedlichen Stadien erhalten bleiben und den RL-Arten Ansaat-Möglichkeiten bieten.

Bei den zoologischen Schutzgütern Heuschrecken und Grillen, Laufkäfern finden sich die relevanten, die gefährdeten Arten bzw. stark gefährdeten Arten innerhalb des Bestandsbetriebs und nicht auf den Erweiterungsflächen.

Bei Amphibien und Reptilien ist ebenfalls ein Vorkommens Schwerpunkt im bestehenden Kiesabbaugebiet im zentralen Bereich gegeben. Für die geschützte Art Wechselkröte konnten vereinzelte Individuen im Bereich des Modellflugplatzes und Individuen der Zauneidechse an den südlichen Schutzwällen festgestellt werden.

Als Säugetiere sind Rehe und Feldhasen vorhanden (Eigensichtung), Feldhamster wurden nicht registriert.

Der Remserbach ist (nach eigener Begehung vor Ort) teilweise Streifgebiet des Biberns.

Es sind Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn als relevante Brutvögel auf den Erweiterungsflächen nachgewiesen worden, das Rebhuhn nutzt vornehmlich den bestehenden Betriebsbereich, die Schutzwälle und seltener passende Ackerflächen in den Abschnitten 9 und 12. Für die Rohrweihe sind die Flächen hauptsächlich Nahrungsflächen, auch Bruten sind potentiell möglich.

Bei Umsetzung des Vorhabens kommt es zu Reliefveränderungen, es werden sich Sonderstandorte mit geänderten Kleinklima bilden, sodass durch die Erweiterung Veränderungen bzw. Umwandlungen von Lebensräumen zu erwarten sind.

Das Projekt wird sich über einen langen Zeitraum von 24 Jahren ziehen, es wird abschnittsweise umgesetzt und die Transformationen der einzelnen Stadien wird nur langsam und sukzessive sichtbar werden bzw. von statten gehen.

Vor dem Abbaubeginn muss die abzubauende Schicht zugänglich gemacht werden, indem der Oberboden im jeweiligen Abschnitt abgeschoben und für die nach Abbau erfolgende Rekultivierung zwischengelagert wird (Dauer rund 1 Jahr). Hierbei wird der Ackerboden schrittweise in die Trockenabbauoberfläche umgewandelt. Dabei verändert sich das lokale Kleinklima hinsichtlich der Parameter Feuchtigkeit und Temperatur. Es wird trockener aufgrund der erhöhten Wasserdurchlässigkeit des Schotter und es wird wärmer, da sich Kiesoberflächen leichter erhitzen.

Der Abbau in den einzelnen Feldern ist laut Abbauzonen-Zeitplan (D02) für eine Dauer von 2 Jahren veranschlagt. Während dieser Zeitspanne wird parallel dazu das vorangegangene Abbaufeld aufgehöhht und in der zweiten Hälfte dieser Phase das nächste Abbaufeld für den Abbau vorbereitet.

Pro Abbaufeld ist also eine Zeitspanne von 8 Jahren (Ausnahme Abbaufeld 7 mit 7 Jahren) vorgesehen, in der der Zyklus von der Vorbereitung, dem Abbau, der Aufhöhung, der Deponierungstätigkeit und der Rekultivierung durchlaufen wird, um danach wieder einen sehr ähnlichen Zustand wie den Ausgangszustand aufzuweisen, nur auf einem eingetieften Geländeniveau.

Wie im bereits bestehenden Kiesabbau, entstehen neue Lebensräume durch menschliche Aktivität, die von den ansonsten hier nicht vorkommenden Arten überhaupt erst besiedelt werden können und die über mehrere Jahre hinweg durchgehend bestehen, aber örtlich versetzt werden und um dann wieder zu verschwinden.

Das bedeutet, dass frische und sich bereits wieder bepflanzende Pionierstandorte im Abbau, neben Flächen der Aufhöhung, die durch den Schütt- und Fahrbetrieb verdichtet werden und so Möglichkeiten für Wasseransammlungen als Laichtümpel für die Gelbbauchunke bieten können, als auch ganz frisch abgeschobene Oberflächen in der Vorbereitung parallel zueinander vorliegen werden.

Es entstehen dadurch frühe Sukzessionsstadien verschiedene Lebensraumtypen mit unterschiedlicher Habitat Ausstattung (GILCHER & BRUNS, 1999) Die Böschungsbereiche werden dabei am längsten nahezu unverändert vorliegen.

Die seltenen- und naturschutzfachlichen interessanten Arten unter den Insekten, Amphibien und Reptilien (mit Ausnahme der Wechselkröte) sind im Ist-Zustand vornehmlich im bestehenden Kiesabbaugebiet zu finden, da dort ein großer Struktur-reichtum und viele unterschiedliche Lebensraum- bzw. Habitat Typen nebeneinander bestehen.

Es wird zu einem Einwandern der naturschutzfachlich interessanten Arten z.B. Rote Liste Arten oder stark gefährdete bzw. gefährdete Arten unter den Insekten etc. aus dem Bestandsgebiet, sowie von weiteren Abbaugebieten in der näheren Umgebung aus, in die Erweiterungsflächen kommen.

Es sind vor allem trockenheits- und wärmeliebende Pflanzenarten, Insekten, aber auch Zauneidechse, Rebhuhn u.a. die passenden Bedingungen vorfinden werden. Die ansonsten auf flussbegleitende Kiesbänke angewiesene Flussregen-pfeifer haben potentiell mehr Nistplatzangebot, sowie Nahrungsflächen in Form der Schlamm-becken und deren Randflächen.

Saisonweise entstehende Steilwände (wie derzeit im Bestand der Kiesgrube) und ermöglichen den Uferschwalben die Anlage von Brutröhren (Brutzeit 1.5.–31.7.). Der Abstich dieser Steilwand darf nur in der brutfreien Zeit der Uferschwalbe erfolgen, da es ansonsten zu Bestandsverlusten kommt.

Durch den Abbau kommt es zu temporären Flächen-Verlusten potentieller Brutflächen mit dem fortschreitenden Abbau für die Offenlandsarten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn. Je nach Jahreszeit könnten dabei auch Gelege zerstört werden.

Über den Projekt-Zeitraum von 24 Jahre werden daher unterschiedliche Sukzessionsstadien vorliegen, die in der umgebenden Ackerlandmatrix eine Seltenheit und naturschutzfachlich wertvolle Trittsteinbiotope für Vögel, Amphibien und Reptilien und Insekten mit hohen Lebensraumansprüchen und erhöhter Biodiversität darstellen.

Die nachlaufende Rekultivierung dreht diesen Zustand in Richtung auf den Ursprungszustand zurück, in weiterer Folge werden die Arten auf den durch das Vorhaben entstandenen Flächen wieder verdrängt, sie verschwinden, und werden nach

Abschluss der landwirtschaftlichen Nutzung auf einem tiefer liegenden Gelände Niveau und mit einem veränderten Kleinklima (wärmer, trockener) unterliegen.

Die Brutmöglichkeiten für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn werden sich dadurch verändern bzw. verschlechtern, der Gesamtbestand nach dem Vorhaben geringer als davor sein. Daher muss hier ein Ausgleich geschaffen werden.

Allein die rekultivierten Schotterböschungen mit einer Neigung von 2:3 werden der Sukzession ausgesetzt verbleiben.

Durch den Abbau entstehen Schotteroberflächen bzw. während der Phase der Deponieschüttung offenen Rohböden mit optimalen Wuchsbedingungen. Die Zeiträume zwischen Sukzessionsbeginn und Beginn der tatsächlichen Rekultivierung sind so lange, dass sich naturschutzfachliche wertvolle Lebensräume entwickeln und Arten ansiedeln können. Auch invasive Neophyten –wie sie vor Ort festgestellt wurden – können sich darauf etablieren und bei unkontrollierter Ausbreitung heimische Arten vollständig überwuchern, bestandsbildend werden und zu einem neuen Ausbreitungsherd werden.

Daher sind Neophytenbestände andauernd zu bekämpfen, fachmännisch zu entfernen und zu entsorgen.

Auf der rekultivierten Oberfläche der Abbauflächen soll wieder Landwirtschaft wie vor der Erweiterung betrieben werden, deren Erzeugnisse in den Umlauf gelangen.

Der Anbau kann klarerweise nur auf den horizontalen Flächen erfolgen, die rekultivierten Böschungen bleiben als solche erhalten.

Auf den Erweiterungsflächen gehen durch den Abbau in Abschnitten jeweils potentielle Brutflächen für Feldlerche und Kiebitz und auch Rebhuhn verloren, ebenso im Zeitraum zwischen Abbauende bis zur Fertigstellung der Rekultivierung, wobei hier maximal 2 ha Schüttfläche offen liegen darf (siehe Teilgutachten Deponietechnik).

Es werden während des Abbaus, Deponierung und Rekultivierung daher weniger Feldlerchen, Kiebitze und Rebhühner auf der Fläche brüten können, als es davor der Fall war.

Daher sind vor Abbaubeginn und Abschiebens des Oberbodens Maßnahmen zu treffen, um dies hintanzuhalten:

Das Abschieben des Oberbodens darf daher nur außerhalb der Brutzeit von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn erfolgen.

Sollten diese Arbeiten nur während der Brutzeiten aus betrieblichen Gründen möglich sein, so sind die Flächen vorab von einer ökologischen Bauaufsicht auf Vorkommen zu überprüfen und entsprechende Maßnahmen zu setzen, die dokumentiert werden müssen. Sind keine Brutreviere bzw. Gelege vorhanden, so kann mit den Arbeiten begonnen werden.

Nach Beendigung des Erweiterungsprojekts werden wieder Ackerflächen, aber mit geänderten klimatischen Bedingungen vorliegen, die den 3 Vogelarten nur teilweise entgegenkommen. Daher muss nach Abschluss des Vorhabens auch die Anzahl an möglichen Brutrevieren von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn durch Anlage von Ausgleichsflächen sichergestellt werden.

Die durch Befahren und Verdichtung entstehenden Feuchtfelder ohne Vegetation sind das optimal Laichhabitat für die Gelbbauchunke. Stellt sich zarte Vegetation ein, sind sie vor allem als Laichplätze für die Wechselkröte interessanter.

Derzeit sind Laichgewässer nur im Bestandsbetrieb in Form der Schlammteiche, des Folienteichs und allfälligen temporären Lacken vorhanden, es werden kleinflächig aber wieder solche Gewässertypen entstehen.

Durch die Form des Abbaus mit nachfolgender Rekultivierung werden in der Intensiv Agrarlandschaft Störflächen entstehen, die nach einiger Zeit auf das nächste Abbau-
feld überwechseln und durch Deponierung mit nachfolgender Rekultivierung wieder verschwinden, bis nach Abschluss des Vorhabens mehr oder weniger wieder landwirtschaftliche Intensivflächen vorliegen werden.

Die zwischenzeitlich entstandene, erhöhte Biodiversität auf den Erweiterungsflächen wird wieder auf einen niedrigeren Wert absinken, Pflanzen- und Tierzöonosen reduziert oder verschwinden gänzlich.

Das Vorhaben liegt außerhalb eines Europaschutzgebietes nach der FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie liegt, somit kann von Haus aus eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Alle Vogelarten in NÖ sind aufgrund der Vogelschutzrichtlinie geschützt, in NÖ teils über das Naturschutzgesetz, teils über das Jagdrecht.

Dies betrifft vor allem die Feldlerche, den Kiebitz und das Rebhuhn, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben flächenmäßig und über eine bestimmte Zeitspanne durch Abschieben des Oberbodens beeinträchtigt werden.

Für die ökologische Funktionstüchtigkeit im betroffenen Lebensraum ist das Kiebitz-Vorkommen auf den Erweiterungsflächen (2021: 4-6 Brutpaare) aus naturschutzfachlicher Sicht von hoher Bedeutung, da er auf jeder Erweiterungsfläche (bis auf die Fläche 11), der Bestandsfläche, jedenfalls aber im erweiterten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnte. Bei Projektumsetzung kommt es durch das Abschieben des Oberbodens in jedem Abschnitt zu einem Flächenverlust potentieller Brutfläche und bei Umsetzung während der Brutzeit zu einer Zerstörung von nachgewiesenen Nist- und Brutstätten für den Kiebitz. Dies ist vor allem aufgrund von Brutstättenverlusten durch Flächenkonsumation weiterer Projekte im Raum St. Valentin von Bedeutung. Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) ist eine nach der NÖ Artenschutzverordnung gänzlich geschützte Art.

Laut aktuellem Österreichischem Brutvogelatlas (TEUFELBAUER ET AL. 2024) ist er eine Art der Ampelliste (rot). Hat er ursprünglich auf schütter bewachsenen (Feucht-)Wiesengebieten und Weiden gelebt, so brütet der Kiebitz aufgrund weitgehender Verluste dieses Lebensraumes heute überwiegend im Ackerland (Brutzeit: 01.04.-30.06.). Spät bewirtschaftete Felder sind im Frühling so schütter bewachsen, dass sie zur Nestanlage geeignet sein können. Später im Jahr wird die Vegetation für die Jungenaufzucht und die Zweitbruten meist zu dicht. Nahe gelegene Ausweichflächen wie frisch gemähte Wiesen, aber auch schütter bewachsene Brachen oder Ackersutten müssen dann in der Nähe zur Verfügung stehen. Wenn diese fehlen, dann haben auch Ackerpopulationen des Kiebitzes schlechte Überlebenschancen. Auch direkte Nestzerstörungen durch die Bewirtschaftung und Verluste durch Nesträuber spielen eine negative Rolle. Europaweit wie auch in Österreich nehmen

die Kiebitz-Populationen aus diesen Gründen rasant ab. Nach dem aktuellen Brutvogelatlas hat sich der Kiebitz-Bestand österreichweit seit 1998 mehr als halbiert (TEUFELBAUER ET AL. 2024).

Daher wird dem Argument in der UVE, dass der Kiebitz im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten habe, nicht gefolgt. Einerseits wurde der tatsächliche Zustand dieser Flächen wurde im Projekt nicht erhoben, ob die Flächen tatsächlich für die Anlage von Gelegen geeignet sind, ist daher unbekannt ist. Andererseits ist aus denselben Gründen auch nichts über das tatsächliche Flächenausmaß bekannt.

Um genügend Fläche an geeigneten Brutstätten während des Abbaus sicherstellen können, muss daher pro offenem Abbau-Abschnitt während der Brutphase eine entsprechende Ausgleichsfläche in Form einer Kiebitz Insel von mindestens 1 ha, sowie einer gleich großen und möglichst in unmittelbarer Nähe liegenden Nahrungsfläche mit Feuchtwiesencharakter geschaffen werden. Alternativ zur Anlage einer Nahrungsfläche auf der Erweiterungsfläche kann die Habitat Situation durch Anwendung der Maßnahme BM_07 im bestehenden Kieswerk umgesetzt und verbessert werden.

Da der Kiesabbau im Laufe der Jahre wandert, kann auch die Kiebitz Fläche als wandernde, aber über die Dauer des Abbaus ständig vorliegende Fläche, ausgeführt sein.

Die Kiebitzbrutflächen sind vor Abbau und nachfolgender Deponie nachgewiesen (4-6 Brutpaare). Es ist auffällig, dass im Rahmen der ornithologischen Erhebungen auf den bereits fertig gestellten und tiefer liegenden Deponieflächen nördlich des bestehenden Kiesabbaus keine Kiebitze erhoben wurden.

Dieses Bild deckt sich mit den Erfahrungen aus ähnlichen Projekten beim Projekttyp „Kiesabbau“: die fertig gestellten Flächen werden vom Kiebitz nicht mehr genutzt, obwohl sie augenscheinlich ähnlich sind und auch wie im Ausgangszustand bewirtschaftet werden.

Aus fachlicher Sicht ist daher zu fordern, dass nach Beendigung des Erweiterungsprojekts ebenfalls Brut- und Nahrungsflächen für 4-6 Kiebitzpaare vorhanden sein müssen, es sind daher Ausgleichsflächen zu schaffen.

Feldlerchen sind ebenfalls auf eine reich strukturierte Ackerfläche angewiesen, vor allem sind es lückige Bodenstellen von rund 20m² Größe mit einer Vegetationshöhe von 20-50 cm als Brutfläche während ihres Brutzeitraumes (15.3.–15.7.). Daneben sind es vor allem Blüten- und daher insektenreiche Flächen zur Nahrungsversorgung.

Im Erweiterungsbereich wurden 10-12 Brutpaare auf einer Fläche von rund 29,5 ha festgestellt, das ergibt eine Dichte von etwa 0,4 Brutpaaren/ ha.

Daher sind Feldlerchenfenster pro Abbauabschnitt im Ausmaß von jeweils 20m² mit einer Dichte von 2 Flächen / ha vorzusehen in Kombination mit artenreichen Blühstreifen vorzusehen und zu pflegen, um die Lebensbedingungen der Feldlerche auf den verbleibenden Erweiterungsflächen zu verbessern bzw. auszugleichen.

Hinsichtlich des Endzustands der tiefen liegenden, rekultivierten Ackerflächen werden Feldlerchen besser mit den trockeneren und wärmeren Flächen zurande kommen als Kiebitze, Allerdings auch nur, wenn die Anforderungen an die Lebensraumgestaltung der Brutfläche erfüllt sind. Auch hier müssen nach Fertigstellung die Brut-Möglichkeiten für Feldlerchen in Form von Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen.

Das Rebhuhn braucht neben einer abwechslungsreichen Nahrungssituation auch Versteckmöglichkeiten vor Greifvögeln. Während der Jungenaufzucht (1.3.–31.8.) bilden vor allem Insekten die Proteinquelle für das Heranwachsen der Jungvögel. Die Altvögel sind vor allem im Winter auf unterschiedliche Sämereien von Wildpflanzen angewiesen.

Das Rebhuhn findet auch z.B. in locker bestellten Sojafeldern ausreichend Lebensraummöglichkeiten, die einerseits proteinreiche Nahrung und andererseits auch Deckungsmöglichkeiten gegen Greifvögel bieten. In der winterlichen Notzeit müssen aber weitere Requisiten das Überleben ermöglichen.

Die Anlage von artenreichen, mehrjährigen Blühstreifen während der Abbau- und Deponiephase einen Ausgleich für passende Ackerflächen schaffen. Nach der Fer-

tigstellung des Vorhabens müssen auch hier Ausgleichsflächen (Brut- und Nahrungshabitate für 2 Brutpaare geschaffen werden.

Die Uferschwalbe braucht Steilwände wie sie im Abbauverlauf vorkommen. Das Vorkommen von ca. 475 Brutpaaren ist beachtlich, daher dürfen Abbautätigkeiten an Steilwänden, in denen Uferschwalbenbrutröhren existieren, nicht während der Brutzeit der Uferschwalbe stattfinden (1.5.–31.7.)

Im Bereich der Randbereiche des Modellflugplatzes wurden vereinzelte Exemplare der Wechselkröte nachgewiesen, die bei Beginn der Abschubarbeiten der Oberfläche des Abbaufelds 11 in Mitleidenschaft gezogen werden könnten. Die Art befindet sich zusammen mit der Gelbbauchunke und der Zauneidechse auf der Artenschutzverordnungsliste und unterliegt daher dem strengen Artenschutz nach § 18 NÖ NSchG 2000 d.h. sie sind gänzlich geschützt. Der Standort liegt in der kontinentalen biogeo-graphischen Region, es ist der jeweilige Erhaltungszustand der betreffenden Art und dessen mögliche erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben von Relevanz.

Nach den Artikel 17 Meldungen Österreichs an die Europäische Kommission weisen die Arten Wechselkröte, Gelbbauchunke und Zauneidechse alle den Erhaltungszustände U1 – ungünstig- unzureichend, mit negativem Trend auf.

Auch für den Fall, dass temporäre Laichhabitate auf den neuen Abbauf Flächen entstehen (Befahrung und Verdichtung) sind Gelbbauchunke und auch die Wechselkröte der Gefahr des Überfahren Werdens ausgesetzt. Hier hat eine ökologische Bauaufsicht dementsprechend entgegenzuwirken, sodass es zu keinen Ausfällen der lokalen Population kommt.

Die Randbereich der Schutzwälle werden auch von der FFH-Art Zauneidechse zur Nahrungssuche genutzt, das Vorkommen ist aber im Wesentlichen auf den bestehenden Kiesabbaubereich konzentriert, Überwinterungsmöglichkeiten und Sonderstrukturen sind die limitierenden Lebensraumfaktoren.

Die größte Gefahr für Amphibien und Reptilien besteht bei den Vorbereitungsarbeiten (Abschub) verschüttet, überfahren bzw. getötet zu werden, sodass die Anwesenheit der ökologischen Bauaufsicht aus fachlicher Sicht unumgänglich ist.

Die ökologische Bauaufsicht muss vor dem Abschieben die Flächen absuchen, absammeln und freigeben und zwar am Tag der durchzuführenden Arbeiten. Nur so kann bestmöglich garantiert werden, dass Amphibien und Reptilien zu Schaden kommen.

Die 3 obig genannten Vogelarten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn weisen europaweitnegative Populationstrends auf, auch für sie gelten im Wesentlichen die Maßnahmen zum Schutz von Individuen – wobei Vögel aber leichter flüchten können als Amphibien – vor allem aber die Verbesserung der für die jeweilige Art notwendigen Lebensraumparameter und somit der Fortpflanzungsrate. (siehe Auflagen!).

Für die Uferschwalbe ist nach dem Art 12 Bericht ein gleichbleibender Langzeittrend des Populationsbestands erwartbar, dennoch muss auf die Brutröhren geachtet werden.

In den Fachgutachten Pflanzen bzw. Tiere und ihre Lebensräume wird ein Konzept mit 10 Punkten zur Verbesserung der Biodiversität vorgeschlagen, dass einander ergänzend bzw. ineinander übergreifend auf mehrere Organismengruppen positive Auswirkungen haben soll. Das Konzept ist flexibel angedacht und kann auf die Grube, Böschungen und das nähere Umfeld angewendet werden.

Es umfasst die Schaffung von Flächen, Klein- bis Kleinstgewässer, Anlage von Blühstreifen und Rohschotterrasen, Initialpflanzungen, Geländestrukturierungen, Pflegemaßnahmen und Schaffung von Sonderstrukturen.

Ziel ist eine bessere Verzahnung mit dem Umland und Abstimmung der Flächenschaffung während des Vorhabens Zeitraums.

Allerdings fußt dieses Konzept auf der Freiwilligkeit des Betreibers, im Rekultivierungsplan sind keinerlei Angaben dazu vorgesehen.

Maßnahmen und Vorkehrungen

BM_01: ein noch auszuarbeitender Biodiversitätsplan, der die betriebliche Nutzung mit den Flächen, deren Nutzung und Abstimmung mit den jeweiligen Maßnahmen bringen soll. Das Augenmerk soll auf synergetische Wirkung von Maßnahmen für möglichst viele Gruppen liegen. Somit können Maßnahmen in der Grube, den Böschungen und im näheren Umfeld umgesetzt werden.

Der Plan ist nur in seinen Grundzügen definiert, hat aber aus fachlicher Sicht großes Potential hinsichtlich der Maßnahmen für Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn, sowie Möglichkeiten im Zusammenhang mit agrarischen Fördermitteln.

BM_02: Definition und Planung von Sukzessionsflächen, die einen hohen Nutzen für viele Arten und auch Möglichkeiten zur Neophytenbekämpfung bieten.

BM_03: Bodenlockerungsmaßnahmen zur Beschleunigung von Sukzession

BM_04: Schaffung ephemerer Rohschotterflächen und deren Erhaltung

BM_05: Schaffung von Landschaftselementen (Röhrichte, Sträucher Bäume etc.), kleinflächige Ansaaten gegen Neophytenaufkommen

BM_06: Erhöhung Lebensraumangebot für Laufkäfer, Amphibien und Vögel durch mehr unterschiedlich Kleinst- bis Kleingewässer

BM_07: Anlage von Blühflächen/ Schotterrasen für Samenfresser etc.

BM_08: Heterogenisierung von Flächen durch kleinflächige Maßnahmen

BM_09: alternierende Mahden zum Erhalt angelegter Flächen

BM_10: Anlage von Sonderstrukturen (Steinhaufen, Totholz, Asthaufen etc.)

Dem Konzept fehlt es an Verbindlichkeiten und Einbindung ins Vorhaben. Es beruht lediglich auf der Freiwilligkeit des Betreibers und ist daher nicht verpflichtend, auch wenn die angesprochenen Maßnahmen sicherlich positive Auswirkungen auf die Organismen haben, da es sich im Wesentlichen um Lebensraumverbesserungen handelt und diese aus naturschutzfachlicher Sicht begrüßenswert sind.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind im Rahmen des Projekts unbedingt Maßnahmen zum Schutz der Vogelarten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn zu setzen.

Für die Dauer des Abbaus bzw. Deponierung und für die Zeit nach der Fertigstellung sind Ausgleichsmaßnahmen zu setzen, die den Bestand an Brutpaaren wie zum Zeitpunkt der Erhebungen sicherstellen. Für die Durchführung ist daher eine ökologische Bauaufsicht zu benennen und zu beauftragen, die für die Umsetzung, Anpassung, Dokumentation während des Vorhabens zuständig und verantwortlich ist so z.B. für die Konzeption und das Anlegen von Kiebitzbrutflächen und Feldlerchenfens-tern, Strukturen für das Rebhuhn, mehrjährigen Blühstreifen nach Stand der Technik z.B. entlang der Schutzwälle zu den Ackerflächen hin etc.

Durch das Projekt sind unter Voraussetzung der Durchführung der Auflagen im Hin-blick auf Flächenbeanspruchung nur geringe/ mäßige Auswirkungen zu erwarten.

Risikofaktor 28:

Gutachter: B

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht)

Künstliche Lichtquellen erhöhen die Gesamthelligkeit eines Bezugsraumes, die Wahrnehmbarkeit über größere Entfernungen und wirken auf tierische Organismen attraktiv. Je nach Organismus und dessen physiologischer Ausstattung sind unter-schiedliche Wellenlängen attraktiv: bei nachtaktiven Insekten sind die Wellenlängen-anteile im blau-grün bzw. rot und im UV-Bereich (400 u. 600 nm, 300 u. 400 nm) am attraktivsten (GANERT, 2003). Kunstlichtquellen werden für Mond- Sonnenlicht ge-halten und angefliegen, die Tiere sterben durch direkten Kontakt mit heißen Ober-flächen oder an Erschöpfung bzw. Nahrungsmangel, wenn sie nicht mehr aus dem Lichtkegel herausfinden. Weiters durch Räuber (z.B. Fledermäuse, Spitzmäuse, Igel, Amphibien) oder durch vorbeifahrende Fahrzeuge (GEPP, 1987 IN GLITZNER ET AL., 1999). So bleiben z.B. Igel wie gebannt im Lichtkegel von Autos stehen, sie ku-geln sich ab und werden so überfahren. Eine weitere Lichtwirkung ist die Blendwir-

kung. Alle Tagbaufahrzeugen bzw. LKWs besitzen Lichtanlagen, die bei schlechter Sicht – wie Nebel oder an trüben Tagen und vor allem im Winter zu Dämmerungszeiten eingesetzt werden.

Es werden im Projekt die bereits vorhandenen Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt, die Anzahl der LKWs erhöht sich im Deponiebetrieb marginal. Da am Betriebsstandort fixe Beleuchtungseinheiten vorhanden sind, des Weiteren im Nahbereich von Gewässern mit größeren Mengen an flugfähigen Insekten zu rechnen ist, die ihrerseits als Nahrung für Insekten fressende Organismen dienen, sind hier auf lange Sicht Verluste vorprogrammiert, die leicht und kostengünstig verringert werden können. Diese sind möglichst durch Tausch auf Insektenfreundliche Leuchtkörper hintanzuhalten.

Die derzeitige Art der Beleuchtung ist nicht bekannt, es ist anzunehmen, dass aufgrund der längeren Bestandsdauer des Betriebs aber derzeit keine insektenfreundlichen Leuchtkörper im Einsatz sind. Aussagen zu Grenz- und Richtwerten könne daher nicht getätigt werden bzw. fallen nicht in meinen Fachbereich.

Von erheblichen Belastungen ist nicht auszugehen, allerdings ist im nahen Umfeld des bestehenden Kiesabbaus und dessen Aufbereitungsanlageanteilen aufgrund der Nahelage zu den Schlammbecken und dem Folienteich mit Insektenanflug an Lichtquellen zu rechnen.

Aufgrund der vorliegenden Bestandsdauer des Betriebsstandortes wird von nur einer vernachlässigbaren Restbelastung ausgegangen.

Der Abbau findet tagsüber statt, außer, eine zusätzliche Beleuchtung ist nicht bzw. nur zu Tagesrandzeiten und bei nebliger/trüber Sicht vorgesehen. Im Projekt sind keine insektenfreundlichen Leuchtkörper vorgesehen.

Bereichsbewertung Biologische Vielfalt – Tiere Pflanzen und deren Lebensräume

| Risikofaktor | Errichtungsphase | Betriebsphase | Zwischenfall/Unfall |
|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Risikofaktor 24 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 25 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 26 | 0 | 0 | 0 |
| Risikofaktor 27 | 1 | 1 | - |
| Risikofaktor 28 | 0 | 0 | - |

Zusammenfassende Schlussfolgerungen zum Schutzgut biologische Vielfalt – Tiere Pflanzen und deren Lebensräume

Durch das Vorhaben kommt es bei Stickoxiden (NO_x bzw. NO₂) zwar zu einer leichten Zunahme (0,5 bzw. 0,2 µg/m³) gegenüber der Vorbelastung, eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation auf den angrenzenden Flächen wird aber nicht erwartet.

Stickstoffempfindliche Vegetationseinheiten wie Moore und Trockenrasen sind im Projektgebiet nicht vorhanden und werden dementsprechend auch nicht beeinträchtigt.

Der Gewässerbegleitende beidseitige Auwaldstreifen des Remserbaches und die Gehölzstreifen der umliegenden Straßenzüge liegen im Nahbereich von Stickoxid emittierendem Verkehr. Die leichte Erhöhung der Stickoxidwerte tritt gegenüber der vorhandenen Grundbelastung in den Hintergrund und ist daher zu vernachlässigen. Selbiges gilt für die Schwermetallbelastung.

Im Ist-Zustand sind keine naturschutzfachlich besonders wertvollen Pflanzenlebensräume vorhanden und laut Teilgutachten Deponietechnik/ Gewässerschutz inklusive der geforderten zusätzlichen Maßnahmen (Auflagen) nur mit vernachlässigbaren qualitativen Auswirkungen durch Sickerwässer zu rechnen.

Daher ist mit keinen lebensraumverändernden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume durch Abwässer/ Sickerwässer zu erwarten.

Da sich der prognostizierte Lärmpegel im Erweiterungsbereich laut Teilgutachten Lärmschutz nur unwesentlich (=irrelevant) erhöhen wird, ist daher kaum eine relevante Zusatzbelastung für Tiere durch Lärmimmissionen zu erwarten. Die Lärmqualität wird sich ebenso wenig ändern, da bereits im Ist-Zustand eine genehmigtes Betriebsgelände und in der Umgebung Abbaugelände vorhanden sind, die vorhandenen Maschinen werden ebenso im Erweiterungsbereich eingesetzt.

Insgesamt sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume durch Lärm zu erwarten.

Aus fachlicher Sicht sind vom Vorhaben der Erweiterung der Abbaufäche vor allem Intensiväcker betroffen. Im Ist-Zustand werden durch das Projekt keine naturschutzfachlich sehr wertvollen oder wertvollen Pflanzenarten bzw. -lebensräume in Anspruch genommen. Die Vegetationskundlichen Untersuchungen konnten keine Lebensraumtypen oder geschützten Arten nach der Artenschutzverordnungsliste feststellen.

Die naturschutzfachlich interessanten gefährdeten bzw. Rote Liste Arten finden sich entweder an nach Süden ausgerichteten Böschungen des Bestandsbetriebs oder in dessen Gehölzbestand, in den Schutzwällen oder im Bereich der Schlammbecken.

Einzig der Mäuse Federschwingel findet sich im Bereich des Modellflugplatzes wieder, dessen Gefährdungsstatus wurde mittlerweile aber auf „LC = ungefährdet“ zurückgestuft.

Böschungen und Schutzwälle werden über das Vorhaben in immer wieder unterschiedlichen Stadien erhalten bleiben und den RL-Arten Ansaat-Möglichkeiten bieten.

Durch das Projekt sind unter Voraussetzung der Durchführung der Auflagen im Hinblick auf Flächenbeanspruchung nur geringe/ mäßige Auswirkungen zu erwarten.

Es werden im Projekt die bereits vorhandenen Maschinen und Fahrzeuge eingesetzt, die Anzahl der LKWs erhöht sich im Deponiebetrieb marginal. Da am Betriebsstandort fixe Beleuchtungseinheiten vorhanden sind, des Weiteren im Nahbereich von

Gewässern mit größeren Mengen an flugfähigen Insekten zu rechnen ist, die ihrerseits als Nahrung für Insekten fressende Organismen dienen, sind hier auf lange Sicht Verluste vorprogrammiert, die leicht und kostengünstig verringert werden können. Diese sind möglichst durch Tausch auf Insektenfreundliche Leuchtkörper hintanzuhalten.

Gesamtbewertung zum Schutzgut biologische Vielfalt – Tiere Pflanzen und deren Lebensräume

1 - geringe/mäßige Auswirkungen

2.3. Bedingungen, Auflagen sowie Befristungen

Im Zuge der Erstellung der Teilgutachten wurden durch die Sachverständigen der UVP- Behörde Bedingungen, Auflagen sowie Befristungen formuliert. Im Rahmen von Gutachtersitzungen wurden diese fachgebietsübergreifend abgestimmt und allenfalls ergänzt bzw. abgeändert.

Die konsolidierte Fassung ist im Anhang I zu finden.

3. Fragenbereich 3: Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes

3.1. Einleitung

In der folgenden Tabelle sind die Fragestellungen bezüglich des Schutzgutes „Übergeordnete Planungen“ dargestellt. Gemäß § 12 Abs. 3 Z 5 hat das Umweltverträglichkeitsgutachten fachliche Aussagen zu den erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung der öffentlichen Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu enthalten.

Tabelle Fragenbereich 3:

| GA 1 | GA 2 | Fragestellung FB 3 |
|-------------|-------------|---|
| R | 1. | Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf die vorhabensbedingten Emissionen (z.B. Luftschadstoffe, Lärm, etc.) zu beurteilen? |
| R | 2. | Wie sind die Auswirkungen der Genehmigung des Gewinnungsbetriebsplanes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme unter Berücksichtigung der Standortgebundenheit von Vorkommen grundeigener mineralischer Rohstoffe, der Verfügbarkeit grundeigener mineralischer Rohstoffe sowie der Minimierung der Umweltauswirkungen durch möglichst kurze Transportwege, zu beurteilen? |

| | |
|---|---|
| B | 3. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne zu beurteilen? |
| R | 4. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen zu beurteilen? |

3.2. Ausarbeitungen zu Fragenbereich 3

- 1. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme im Hinblick auf die vorhabensbedingten Emissionen (z.B. Luftschadstoffe, Lärm, etc.) zu beurteilen?**

Gutachten aus Sicht der Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm Untere Enns, LGBl. 8000/35-0 bzw. dem Regionalen Raumordnungsprogramm Raum Amstetten Nord, welches sich bis 24.08.2024 in Begutachtung befand, ist das Vorhabensgebiet als „Eignungszone für die Gewinnung von Sand und Kies“ festgelegt. Das sind Flächen, die sich aufgrund der geologischen Voraussetzungen und der räumlichen Lage für eine wirtschaftlich und ökologisch vertretbare Gewinnung dieser grundeigenen mineralischen Rohstoffe eignen.

Im Örtlichen Entwicklungskonzept (ÖEK) der Gemeinde St. Pantaleon-Erla ist das Vorhabensgebiet im Kapitel Ziele und Maßnahmen zum Naturraum als „NA3 Materialgewinnung“ festgelegt: *„Im Westen des Gemeindegebiets befinden sich Eignungszonen für die Gewinnung von Sand und Kies. Der Materialabbau beschränkt sich auf diese Flächen. Nach Beendigung von Abbauaktivitäten sollen die Flächen auf ihre Eignung für betriebliche und industrielle Zwecke geprüft werden. Bei Nichteignung sind die behördlich vorgeschriebenen Rekultivierungsmaßnahmen durchzuführen.“* (Zitiert aus Fachbeitrag Raumordnung/ Landschaftsbild, Einlage C08)

Im rechtskräftigen Entwicklungskonzept der Stadtgemeinde St. Valentin aus dem Jahr 2004 sind keine Festlegungen für den Untersuchungsraum enthalten.

Im Flächenwidmungsplan der Standortgemeinde St. Pantaleon-Erla ist das Vorhabensgebiet als „Grünland Land- und Forstwirtschaft“, „Grünland Sport (Modellflugplatz)“ und als „Grünland-Schottergrube“ mit Folgenutzungsart „Grünland-Land- und Forstwirtschaft“ festgelegt. Im Flächenwidmungsplan der Standortgemeinde St. Valentin ist das Vorhabensgebiet als „Grünland Land- und Forstwirtschaft“ festgelegt. In den Eignungszonen für den Abbau von grundeigenen mineralischen Rohstoffen ist eine Grünland-Materialgewinnungsstätte-Widmung (Gmg) nicht zwingend erforderlich (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2021).

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Vorhaben den öffentlichen örtlichen und überörtlichen Raumordnungsprogrammen entspricht. Die vorhabensbedingten Emissionen (z.B. Luftschadstoffe, Lärm, etc.) sind im Rahmen der ggst. Umweltverträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

2. Wie sind die Auswirkungen der Genehmigung des Gewinnungsbetriebsplanes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher örtlicher und überörtlicher Raumordnungsprogramme unter Berücksichtigung der Standortgebundenheit von Vorkommen grundeigener mineralischer Rohstoffe, der Verfügbarkeit grundeigener mineralischer Rohstoffe sowie der Minimierung der Umweltauswirkungen durch möglichst kurze Transportwege, zu beurteilen?

Gutachten aus Sicht der Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild

Das Vorhaben entspricht den öffentlichen örtlichen und überörtlichen Raumordnungsprogrammen. Diese berücksichtigen bereits die Standortgebundenheit von Vorkommen grundeigener mineralischer Rohstoffe, deren Verfügbarkeit sowie die Minimierung der Umweltauswirkungen durch möglichst kurze Transportwege. Darüber hinaus kann festgestellt werden, dass durch die geplante Erweiterung eines bestehenden Kiesabbaubetriebes am Betriebsstandort die Transportwege zur Kieaufbereitungs- und Betonmischanlage möglichst kurz gehalten werden.

3. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne zu beurteilen?

Gutachten aus Sicht der biologischen Vielfalt

Das Projektgebiet Erweiterung des Kiesabbaugebiets liegt außerhalb jeglicher und naturschutzrelevanter Schutzgebiete. Die nächstgelegenen Europaschutzgebiete sind

- „Unteres Steyr- und Ennstal“ AT 313700 (OÖ) etwa 3,7 km westlich des Vorhabens
- „Machland Nord“ AT3132000 (OÖ) rund 3,3 km nördlich des Projekts
- „Machland Süd“ AT 1218000 (NÖ, FFH, VSG) rund 14 km östlich

Durch das Vorhaben sind aufgrund der Entfernung und den Verschattungswirkungen von natürlichen und menschlich überprägten Strukturen keine Auswirkungen (Staub, Lärm, etc.) auf die Schutzgüter oder Erhaltungsziele der oben genannten Europaschutzgebiete zu erwarten.

4. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsplanungen zu beurteilen?

Gutachten aus Sicht der Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild

Das Vorhaben entspricht den öffentlichen örtlichen und überörtlichen Raumordnungsprogrammen. Da es sich bei dem Vorhaben um eine Flächenerweiterung bzw. -verlagerung handelt, treten keine Veränderungen der LKW-Fahrten insgesamt und somit im übergeordneten Straßennetz auf. Auswirkungen auf öffentliche Verkehrsplanungen sind daher nicht zu erwarten. Im NÖ Mobilitätskonzept 2030+, beschlossen im Juni 2015, sind keine Ziele und Maßnahmen mit Bezug zum Untersuchungsgebiet oder zum Vorhaben festgelegt.

3.3. Schlussfolgerungen zum Fragenbereich 3

Im Flächenwidmungsplan der Standortgemeinde St. Pantaleon-Erla ist das Vorhabensgebiet als „Grünland Land- und Forstwirtschaft“, „Grünland Sport (Modellflugplatz)“ und als „Grünland-Schottergrube“ mit Folgenutzungsart „Grünland-Land- und Forstwirtschaft“ festgelegt. Im Flächenwidmungsplan der Standortgemeinde St. Valentin ist das Vorhabensgebiet als „Grünland Land- und Forstwirtschaft“ festgelegt. In den Eignungszonen für den Abbau von grundeigenen mineralischen Rohstoffen ist eine Grünland-Materialgewinnungsstätte-Widmung (Gmg) nicht zwingend erforderlich (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2021).

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Vorhaben den öffentlichen örtlichen und überörtlichen Raumordnungsprogrammen entspricht. Die vorhabensbedingten Emissionen (z.B. Luftschadstoffe, Lärm, etc.) sind im Rahmen der ggst. Umweltverträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Das Vorhaben entspricht den öffentlichen örtlichen und überörtlichen Raumordnungsprogrammen. Diese berücksichtigen bereits die Standortgebundenheit von Vorkommen grundeigener mineralischer Rohstoffe, deren Verfügbarkeit sowie die Minimierung der Umweltauswirkungen durch möglichst kurze Transportwege. Darüber hinaus kann festgestellt werden, dass durch die geplante Erweiterung eines bestehenden Kiesabbaubetriebes am Betriebsstandort die Transportwege zur Kiesaufbereitungs- und Betonmischanlage möglichst kurz gehalten werden.

Durch das Vorhaben sind aufgrund der Entfernung und den Verschattungswirkungen von natürlichen und menschlich überprägten Strukturen keine Auswirkungen (Staub, Lärm, etc.) auf die Schutzgüter oder Erhaltungsziele der oben genannten Europaschutzgebiete zu erwarten.

Da es sich bei dem Vorhaben um eine Flächenerweiterung bzw. -verlagerung handelt, treten keine Veränderungen der LKW-Fahrten insgesamt und somit im übergeordneten Straßennetz auf. Auswirkungen auf öffentliche Verkehrsplanungen sind

daher nicht zu erwarten. Im NÖ Mobilitätskonzept 2030+, beschlossen im Juni 2015, sind keine Ziele und Maßnahmen mit Bezug zum Untersuchungsgebiet oder zum Vorhaben festgelegt.

4. Fragenbereich 4: Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen und Einwendungen

Im Zuge der Öffentlichen Auflage der UVE inkl. Einreichunterlagen sind Stellungnahmen eingelangt:

Netz Niederösterreich GmbH

Darin wird auf die Einbauten und dazugehörige Vorschriften hingewiesen.

Diese werden von der Projektwerberin eingehalten.

NÖ Umweltschutz

Bezüglich der projektseitig vorgesehenen Maßnahmen und Konkretisierung dieser, wird auf obige Ausführungen zum Schutzgut Biologische Vielfalt inkl. Auflagen bzw. auf das Teilgutachten Biologische Vielfalt verwiesen.

5. Gesamtschlussfolgerungen und Fertigungen zum Umweltverträglichkeitsgutachten zum Vorhaben „Erweiterung des Kiesabbaugebietes Rems / St. Pantaleon / Erla“

Das vorliegende Umweltverträglichkeitsgutachten wurde auf Basis der Teilgutachten und der Einreichunterlagen erstellt.

Unter der Voraussetzung, dass die in der Umweltverträglichkeitserklärung und in den technischen Unterlagen bereits enthaltenen sowie die von den unterfertigten GA als zusätzlich für erforderlich erachteten Maßnahmen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, liegt im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau eine Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projektes vor.

| Fachgebiet | Name | Vorname | Titel | Unterschrift |
|--|----------------|-----------|------------|---|
| Agrartechnik/Boden | PREISLER | Ursula | Dipl.-Ing |  |
| Bautechnik | MAYRHOFER | Wilhelm | Ing. |  |
| Biologische Vielfalt | HÖZLER | Gerald | Mag. |  |
| Deponietechnik/ Gewässerschutz | AMBICHL | Hannes | Dipl.-Ing. |  |
| Jagdökologie | GRUNDNER | Hans | Dipl.-Ing. |  |
| Geologie | STEININGER | Harald | Mag. |  |
| Grundwasserhydrologie | SALZER | Friedrich | Mag. |  |
| Lärmschutz | FRANK | Gregor | Dipl.-Ing |  |
| Luftreinhaltetechnik | KÜHNERT | Martin | Dipl.-Ing. |  |
| Maschinenbautechnik | SCHEURINGER | Oliver | DI (FH) |  |
| Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild | SCHERÜBL-MEITZ | Susanne | Dipl.-Ing. |  |
| Umwelthygiene | RADLHERR | Manfred | Dr. |  |
| Verkehrstechnik | STRASSER | Markus | Dipl.-Ing. |  |

Anhang I:

- **Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Fristen**

Anhang II:

- **Zusammenfassung Umweltverträglichkeitsgutachten**

Anhang III:

- **Teilgutachten für die Fachbereiche:**
 - Agrartechnik/Boden**
 - Biologische Vielfalt**
 - Bautechnik**
 - Deponietechnik/ Gewässerschutz**
 - Jagdökologie**
 - Geologie**
 - Grundwasserhydrologie**
 - Lärmschutz**
 - Luftreinhalte-technik**
 - Maschinenbautechnik**
 - Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild**
 - Umwelthygiene**
 - Verkehrstechnik**