

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

**EAVG Enzersdorfer
Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.**

Deponie Enzersdorf an der Fischa

**TEILGUTACHTEN 12
NATURSCHUTZ/ORNITHOLOGIE**

Verfasser:

Dr. Hans Peter KOLLAR

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-559
Bearbeitungszeitraum: von Juni 2014 bis September 2016

1. Einleitung

1.1 Zweck des Vorhabens

Das gegenständliche Vorhaben sieht die Errichtung einer Deponie für Reststoffe und Baurestmassen in der Gemeinde Enzersdorf an der Fischa mit einem Gesamtverfüllvolumen von 2,560.000 m³ vor (davon 875.000 m³ Reststoffe und 1,685.000 m³ Baurestmassen). Das im Zuge der Herstellung der Baurestmassen- und Reststoffdeponie anfallende Bodenaushubmaterial soll im Nahbereich abgelagert werden. Diese Bodenaushubdeponie umfasst ein Volumen von rd. 1,115.000 m³.

Weiters umfasst das Projekt eine Anlage zur Konditionierung, Stabilisierung, Immobilisierung und Verfestigung von Abfällen.

PLANUNGSZEITRAUM

Der Zeitrahmen für die nunmehr verkleinerte Reststoffdeponie und die Baurestmassendeponie beträgt bei der angesuchten maximalen Jahresanlieferungsmenge an Abfällen von unverändert 200.000 t rund 20 Jahre. Die tatsächliche jährliche Anliefermenge hängt sehr stark von den wirtschaftlichen Gegebenheiten ab und ist nur schwer abschätzbar. Der Zeitrahmen für die Einbringung von Bodenaushubmaterial in die Bodenaushubdeponie richtet sich nach dem Fortschritt der Reststoffdeponie. Es wird daher um einen Einbringungszeitraum von 20 Jahren für die Reststoff-, Baurestmassendeponie und die Bodenaushubdeponie, der dem maximalen Einbringungszeitraum für Deponien gemäß AWG entspricht, angesucht.

FLÄCHENWIDMUNG

Der derzeitige Flächenwidmungsplan weist für das Projektareal folgende Widmungen aus:

- Areal der geplanten Reststoff- bzw. Baurestmassendeponie: Grünland Materialgewinnungsstätte, Folgenutzung Grünland Müllablagerungsplatz (GmgGm), im Südwesten Land- und Forstwirtschaft (Glf)
- Areal der geplanten Bodenaushubdeponie: Grünland Materialgewinnungsstätte, Folgenutzung Grünland Müllablagerungsplatz (GmgGm), im Südwesten Land- und Forstwirtschaft (Glf),

- Manipulationsbereich/Stabilisierungsanlage: Grünland
Materialgewinnungsstätte, Folgenutzung Grünland Müllablagerungsplatz (GmgGm),
im Einfahrtsbereich Land- und Forstwirtschaft (Glf).

FLÄCHENAUSMASS DEPONIEBEREICH

Der gesamte Deponiebereich im Sinne des § 3 Z 11 DVO 2008 inkl. Fläche der Stabilisierungsanlage, welche nicht Bestandteil des eigentlichen Deponiebereichs ist, umfasst eine Fläche von 269.485 m² und teilt sich auf Deponiekörper, Infrastruktureinrichtungen usw. wie folgt auf:

Bodenaushubdeponie	99.820 m ²
Baurestmassen-/Reststoffdeponie	130.810 m ²
Manipulationsbereich	17.060 m ²
Biotop	1.000 m ²
Böschungen, Geländeanpassungen	11.600 m ²
<u>Rand- und Zwischenflächen:</u>	<u>9.195 m²</u>
Gesamtfläche:	269.485 m ²

Die Beckenanlagen (Sickerwasserbecken, Retentions-/Versickerungsbecken, Löschwasserbecken, Versickerungsbecken des Manipulationsbereichs) umfassen eine Fläche von 4.665 m².

Die Geländeanpassungen im Bereich des Sickerwasserbeckens und des Manipulationsbereichs haben ein Flächenausmaß von rund 11.600 m², darin enthalten sind die Flächen der Beckenanlagen.

Die Rand- und Zwischenflächen (Deponierand bis Grund- bzw Projektgrenze, Fläche zwischen Bodenaushubdeponie und Baurestmassen-/Reststoffdeponie) haben ein Ausmaß von in Summe 9.195 m².

Die Gebäude auf dem Manipulationsbereich nehmen eine Fläche von 3.745 m² ein.

Auf dem Manipulationsbereich werden Zwischenlagerflächen für Mulden, Container und dergleichen im Ausmaß von ca. 1.380 m² vorgesehen.

Bei der Stabilisierungsanlage samt Lagerhalle im Ausmaß von rund 3.110 m² handelt es sich um eine andere Anlage innerhalb des Deponiebereiches im Sinne des § 34 DVO 2008.

Die Fläche der Baurestmassen- und Reststoffdeponie im Ausmaß von 130.810 m² beinhaltet den umlaufenden Versickerungsgraben.

GEGENÜBERSTELLUNG PROJEKTSÄNDERUNG/URSPRÜNGLICHER ANTRAG

	geänderter Genehmigungsantrag	Ursprünglicher Genehmigungsantrag
Deponiekubatur Reststoffe	875.000 m ³	5.465.000 m ³
Deponiekubatur Baurestmassen	1.685.000 m ³	335.000 m ³
Summe RST und BRM	2.560.000 m ³	5.800.000 m ³
Deponiekubatur Bodenaushub	1.115.000 m ³	2.080.000 m ³
Fläche RST- und BRM-Deponie	130.810 m ²	246.800 m ²
Fläche Bodenaushubdeponie	99.820 m ²	199.000 m ²
Summe Deponiefläche (ohne Infrastruktur, etc.)	230.630 m ²	445.800 m ²
dauernde Rodungen	15.595 m ²	68.520 m ²
befristete Rodungen	2.420 m ²	49.030 m ²
Summe Rodungsflächen	18.015 m ²	117.550 m ²

1.2 Rechtliche Grundlagen

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. 5 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. 5 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. 5 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens? Sind die Angaben der Projektwerberin vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihr ausgewählte Variante dem Stand der Technik und dem Stand der in Betracht kommenden Wissenschaften?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 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. 6: 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/Nachbarinnen 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/Nachbarinnen im Sinn 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?

§3 Abs 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (**konzentriertes Genehmigungsverfahren**).

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

UVE:

Deponie Enzersdorf an der Fischa, Einreichunterlagen nach den Materiengesetzen. EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.: Umweltverträglichkeitserklärung (UVE). Wien, Mai 2013. Ordner 2/1. Porr Umwelttechnik GmbH.

Deponie Enzersdorf an der Fischa, Einreichunterlagen nach den Materiengesetzen. EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.: Umweltverträglichkeitserklärung (UVE). Wien, Mai 2013. Ordner 2/2. Porr Umwelttechnik GmbH.

Deponie Enzersdorf an der Fischa, EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.: Technischer Bericht. Wien, Mai 2013. Porr Umwelttechnik GmbH, P. Chlan, R. Hell, R. Höchtel, T. Kasper, Wien.

Deponie Enzersdorf an der Fischa, EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.: Technischer Bericht. Wien, April 2016. R. Höchtel, Wien.

Deponie Enzersdorf an der Fischa, 2. Projektkonkretisierung 2014. EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.: Wien, Juni 2014. Porr Umwelttechnik GmbH, R. Hell, R. Höchtel, Wien.

Deponie Enzersdorf an der Fischa, Umweltverträglichkeitserklärung (UVE), EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.: 2. Ergänzung. Wien, Juni 2014. Porr Umwelttechnik GmbH, R. Höchtel, Wien.

Deponie Enzersdorf an der Fischa, Projektkonkretisierung April 2016 & Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) Ergänzung April 2016. EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.: Wien, April 2016. Porr Umwelttechnik GmbH, R. Höchtel, Wien.

Horak, O. (2014): Deponie Enzersdorf an der Fischa. Fachbereich Bodenschutz, Ergänzung zur UVE. Juni 2014.

LACON, Ransmayr, Vondruska und Wanninger OG, März 2012: Deponie Enzersdorf an der Fischa, Einreichprojekt 2012, UVE- Fachbericht Pflanzen und deren Lebensräume. Porr Umwelttechnik GmbH, Mai 2013, Anlage 35.

LACON, Ransmayr, Vondruska und Wanninger OG, März 2012: Deponie Enzersdorf an der Fischa, Einreichprojekt 2012, UVE- Fachbericht Tiere und deren Lebensräume. Porr Umwelttechnik GmbH, Mai 2013, Anlage 36.

LACON, Ransmayr, Vondruska und Wanninger OG, Oktober 2015: Deponie Enzersdorf an der Fischa, Projektänderung 2015. Stellungnahme hinsichtlich der Auswirkungen auf die UVE Fachberichte. Porr Umwelttechnik GmbH, Umweltverträglichkeitserklärung Projektänderung 2015, Einlage 25.

Meteoscience, Deponie Enzersdorf an der Fischa, Einreichprojekt 2012, UVE- Fachbericht Luft und Klima. Porr Umwelttechnik GmbH, Mai 2013, Anlage 29.

Meteoscience, Deponie Enzersdorf an der Fischa, UVE 2. Ergänzung 2014. Fachbereich Luft und Klima. Porr Umwelttechnik GmbH, Mai 2014.

Meteoscience, Deponie Enzersdorf an der Fischa, Fachbereich Luft und Klima, Verbesserungsauftrag vom Feb. 2016. Mursch-Radlgruber 5.4.2016.

Poosch-Böckl, F. (2014): Schalltechnisches Projekt, EAVG, Reststoffdeponie Enzersdorf, 09.01.2014.

Poosch-Böckl, F. (2016): Schalltechnisches Projekt, EAVG, Reststoffdeponie Enzersdorf, 07.04.2016.

UVP:

Ellinger, R. (2016): Teilgutachten 9 Luftreinhaltechnik.

Grundlagen:

Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz UVP-G 2000, i.d.g.F., BGBl. I Nr. 2/2008

NÖ Naturschutzgesetz 2000

NÖ Artenschutzverordnung

Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ("Vogelschutzrichtlinie")

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ("Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie", "FFH-RL")

Immissionsschutzgesetz-Luft IG-L: Bundesgesetz zum Schutz vor Immissionen durch Luftschadstoffe BGBl. I Nr. 115/1997, BGBl. I Nr. 70/2007

Verordnung Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (Ökosystem-VO) BGBl. II Nr. 298/2001

2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen BGBl. Nr. 199/1984

Umweltbundesamt (2007): Leitfaden UVP und IG-L – Hilfestellung im Umgang mit der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten von Luftschadstoffen in UVP-Verfahren. Berichte BE-274.

Sonstige Literatur:

Berg, H.-M. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Vögel (Aves). 1. Fassung 1995. Hrsg. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. Wien, 184 S.

- Berg, H.-M. & T. Zuna-Kratky (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea). 1. Fassung 1995. Hrsg. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. Wien, 112 S.
- Berg, H.-M., Bieringer, G. & L. Zechner (2005): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. S. 167-210 in: Zulka, K.P. (Red.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Umweltbundesamt (Hrsg.) Band 14/1, Böhlau Verlag Wien Köln Weimar, 406 S.
- Bieringer, G., Kollar, H.P. & G. Strohmayer (2010): Straßenlärm und Vögel. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Straßenforschung Heft 587, Wien, 85 S.
- Cabela, A., Grillitsch, H. und F. Tiedemann (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Lurche und Kriechtiere. Hrsg. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz. Wien, 88 S.
- Dingethal, F.J., Jürging, P., Kaule, G. & W. Weinzierl (Hrsg.)(1985): Kiesgrube und Landschaft. Handbuch über den Abbau von Sand und Kies, über Gestaltung, Rekultivierung und Renaturierung. Verlag Paul Parey, 2. Aufl., 285 S.
- Dvorak, M. (Hrsg.)(2009): Important Bird Areas – die wichtigsten Gebiete für den Vogelschutz in Österreich. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien, 576 pp.
- Dvorak, M. & G. Wichmann (2003): Die Vogelwelt Österreichs im dritten Jahrtausend. Monitoring-Programm für Vögel in Österreich. BirdLife Österreich, Wien.
- Enzinger, K., Walder, C., Gross, M., Berg, H.-M., Moser, D., & B. Herzig (2006): Vorkommen und Schutz des Ziesels (*Spermophilus citellus*) in Niederösterreich. Kurzfassung des Endberichts. Ein Projekt des Naturschutzbund NÖ gemeinsam mit dem NÖ Landesjagdverband. 68 S.
- Essl, F., Egger, G., Ellmauer, T. & S. Aigner (2002) : Rote Listen gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. Umweltbundesamt Monographien Band 156, Wien, 104 S. und Kartenanhang
- Essl, F., Egger, G., Karrer, G., Theiss, M. & S. Aigner (2004) : Rote Listen der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen, Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume, Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. Umweltbundesamt Monographien Band 167, Wien, 272 S.
- Essl, F., Egger, G., Poppe, M., Rippel-Katzmeier, I., Staudinger, M., Muhar, S., Unterlercher, M., & K. Michor, (2008): Rote Listen der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Binnengewässer, Gewässer- und Ufervegetation, Technische Biotoptypen und Siedlungsbiotoptypen. Umweltbundesamt Monographien 0134, Wien, 316 S.
- Fischer, M.A. (Hrsg.)(1994): Exkursionsflora von Österreich. Bestimmungsbuch für alle in Österreich wildwachsenden sowie die wichtigsten kultivierten Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) mit Angaben über ihre Ökologie und Verbreitung. Eugen Ulmer, Stuttgart, 1180 S.
- Frühauf, J. (2005): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. S. 63-165 in: Zulka, P. (Red.): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Teil 1. Grüne Reihe des BMFLFUW Band 14/1, Wien.
- Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- Gollmann, G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). S. 37-60 in: Zulka, P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des BMFLFUW, Wien Band 14/2, Wien.
- Grinschgl, F. & E. Keller (1999): Artensicherungsprogramm Bienenfresser 1999 (*Merops apiaster*). Jahresbericht an die Niederösterreichische Naturschutzabteilung, unveröff., 82 S. und Karten.

- Grinschgl, F. & W. Pegler (2004): Artensicherungsprogramm Bienenfresser 2004 (*Merops apiaster*). Jahresbericht an die Niederösterreichische Landesregierung, Naturschutzabteilung, 87 S. und Anhang, unveröff.
- Grinschgl, F. & W. Pegler (2005): Artensicherungsprogramm Bienenfresser (*Merops apiaster*) 2005, LAFO, unveröff.
- Höttinger, H. & J. Pennerstorfer (1999): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs - Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera & Hesperioidea). 1. Fassung 1999. Hrsg. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, St. Pölten, 128 S.
- Höttinger, H. & J. Pennerstorfer (2005): Rote Liste der Tagschmetterlinge Österreichs (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). – In: ZULKA, K.P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. 14/1: 313-354
- Holzner, W., Horvatic, E., Köllner, E., Köppl, W., Pokorny, M., Scharfetter, E., Schramayr, G. und M. Strudl (1986): Österreichischer Trockenrasenkatalog. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, Band 6, Wien, 380 S.
- Kollar, H.P. (2007): Flughafen Wien Aktiengesellschaft, Parallelpiste 11R/29L: Umweltverträglichkeitserklärung Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume: Fachbeitrag Avifauna, Heuschrecken und Ziesel. Wien, 166 S.
- Kollar, H.P (1988): Steilwände - Zentren faunistischer Artenvielfalt. Öko-L 10(3/4): 20-26.
- Kollar, H.P. (2004): Windpark Trautmannsdorf an der Leitha, Verfahren nach dem NÖ Naturschutzgesetz 2000, Gutachten Naturschutz – Ornithologie. An die Bezirkshauptmannschaft Bruck an der Leitha.
- Kollar, H.P., Grinschgl, F., Keller, E., Wendelin, B. & H.-M. Berg (2001): Der Bienenfresser in Ostösterreich. Überblick über Bestandsentwicklung und erste Auswertung der Kartierungen im Burgenland und in Niederösterreich in den Jahren 1991 bis 2000. Bericht an das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Unveröff., 27 S. und Anhang.
- Niklfeld, H. (Gesamtleitung)(1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10, 2. Aufl., austria medien service, Wien, 291 S.
- Schaub, A., Ostwald, J. & B.M. Siemers (2008): Foraging bats avoid noise. Journal of Experimental Biology 211: 3174-3180. (zit. Siemers 2008)
- Siemers, B. (2008): Wie „sehen“ Fledermäuse die Welt? Max Planck Institut für Ornithologie Seewiesen, Tätigkeitsbericht 2008. www.mpg.de
- Spitzenberger, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs. S.45-62 in Zulka, P. (Red.): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BMFLFUW, Wien.
- Traxler, A. (2011): UVE-Fachbeitrag: Tiere, Pflanzen Lebensräume zum Projekt Windpark Scharndorf West. Juni 2011.
- Traxler, A., Minarz, E. & F. Essl (2005): Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren. S. 63-92 in: Traxler, A., Minarz, E., Englisch, T., Fink, B., Zechmeister, H. & F. Essl (2005): Rote Listen der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren. Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren. Zwergstrauchheiden. Geomorphologisch geprägte Biotoptypen. Umweltbundesamt Monographien Band 174, Wien, 286 S.
- Westrich, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Allgemeiner Teil: Lebensräume, Verhalten, Ökologie und Schutz. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 431 S.
- Wiesbauer, H. & K. Mazzucco (1995): Hohlwege in Niederösterreich. Amt der NÖ Landesregierung (Hrsg.), Fachbericht 3/95, St. Pölten, 38 S.

- Wiesbauer, H. & H. Zettel (2014): Hohlwege und Lössterrassen in Niederösterreich. H. Wiesbauer (Hrsg.) / Abteilung Naturschutz des Amtes der NÖ Landesregierung, 133 S.
- Zulka, P. (Red.)(2005): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. BMLFUW (Hrsg.), Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, Böhlau Verlag Wien Köln Weimar, 406 S., Wien.
- Zuna-Kratky, T., Karner-Ranner, E., Lederer, E., Braun, B., Berg, H.-M., Denner, M., Bieringer, G., Ranner, A. & L. Zechner (2009): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien. 304pp.

3. Fragenbereiche aus den Gutachtensgrundlagen:

3.1. Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante

keine Fragestellungen für diesen Bereich

3.2. Fragenbereich 2: Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens

Risikofaktor 41:

Gutachter: N

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Luftschadstoffe

Fragestellungen:

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch Luftschadstoffe beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden solche Überschreitungen bewertet?
4. Werden Immissionen möglichst gering gehalten, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Immissionen vermieden, die geeignet sind, Ökosysteme/Biotope bleibend zu schädigen?
5. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Zu erwartende Emissionen und Immissionen

Gemäß Emissions- und Immissionsprognose (UVE, METEOSCIENCE 2012 und 2016, Ellinger 2016) sind durch die vorhabenbedingten Tätigkeiten Staubemissionen (Schwebstaub TSP, Feinstaub PM₁₀, PM_{2,5}) durch Fahrbewegungen auf unbefestigten Straßen und Flächen, Manipulation und Aufbereitung von staubenden

Gütern sowie durch und Winderosion, Emissionen durch Verbrennungsmotoren (Radlager, Bagger, LKW; v.a. NO_x , und Ammoniak NH_3 als relevante Luftschadstoffe), Emissionen aus der Lagerhalle, der Stabilisierungsanlage und den Silos sowie diffuse NH_3 -Emissionen aus dem Deponiekörper zu erwarten.

Feinstaub (PM_{10}) und Staubdeposition

Durch die Lage des Vorhabensgeländes am Rande von intensiv ackerbaulich genutztem Gebiet mit großen offenen Oberflächen und unbefestigten Wegen ist Vorbelastung an Staub- und Feinstaubbelastung gegeben. Die Immissionskonzentration an Feinstaub (PM_{10}) überschreitet in der Langzeitbetrachtung bereits im Ist-Zustand den IG-L Grenzwert zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß IG-L im TMW (Tagesmittelwert) an mehr als den (seit 2010) zulässigen 25 Tagen/Jahr an regionalen Messstationen südlich und nördlich der Donau. Der JMW (Jahresmittelwert) für PM_{10} von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde dagegen im Gebiet eingehalten. Im Gebiet ist keine zusätzliche erhebliche Belastung durch PM_{10} mehr zulässig, weil unter anderem der Bezirk Bruck an der Leitha in einer Verordnung des BMfLUW für belastete Gebiete (Luft) als Schutzgebiet der Kategorie D des Anhanges 2 zum UVP-G 2000 eingestuft wurde (Ellinger 2016). Die zu erwartende vorhabenbedingte Zusatzbelastung von $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im JMW liegt mit 0,3% des Grenzwertes deutlich unter der Irrelevanzschwelle und führt zu keiner zusätzlichen Überschreitung des TMW-Grenzwertes (UVP-Teilgutachten Luftreinhalteverfahren, Ellinger 2016). Für Staub $\text{PM}_{2,5}$ wird bei einem JMW von max. $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (gemessen im Marchfeld) der Grenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eingehalten, und es wird auch mit der Einhaltung des Zielwertes von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für ortsfremere Bereiche gerechnet. Die prognostizierten Zusatzbelastungen durch das Vorhaben liegen um einen Faktor 10 unter den Irrelevanzschwellen (s. Ellinger 2016, Teilgutachten Luftreinhalteverfahren).

Der Immissionsgrenzwert für Staubbiederschlag (Deposition) gemäß IG-L im JMW von $210 \text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ wird im Ist-Zustand im Gesamtgebiet unterschritten, auch im an das Vorhabengelände angrenzenden Ackerland ist die Einhaltung des IG-L Grenzwertes zu erwarten. Die zu erwartende Deposition von Schwermetallen im Staub bleibt ebenfalls unter den Grenzwerten des IG-L und des Forstgesetzes.

Maßnahmen zur Minderung der Staubemission sind durch Befeuchtung auf dem Stand der Technik und ehestmögliche Begrünung von abgedeckten Oberflächen vorgesehen.

NO_x (Stickoxide)

Die Immissionsgrenzwerte bzw. -richtwerte für NO_2 und NO_x für den Humanschutz nach IG-L werden im Gebiet eingehalten. Für die Ermittlung der Werte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation gemäß IG-L Ökosystem-VO von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird im JMW (Jahresmittelwert) sind nur straßen- und siedlungsferne Messpunkte zulässig, die im Gebiet nicht gegeben sind. Aus den Maximalwerten und der Anzahl von Grenzwertüberschreitungen, die unter den entsprechenden Werten für den Humanschutz liegen und keine Überschreitungen im JMW nach IG-L zeigen, wird geschlossen, dass im Untersuchungsraum der Grenzwert zum Schutz der Ökosysteme nach IG-L bei heranzuziehenden Messpunkten eingehalten wäre. Die prognostizierte vorhabenbedingte Zunahme der Immissionskonzentrationen im JMW mit $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Halbstundenmittelwert liegen unter 0,3% des Grenzwertes und sind irrelevant bzw. unter dem IG-L-Grenzwert. Für Pflanzen in der nahen Umgebung des Vorhabengeländes wird die kritische Konzentration von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Stickstoffdioxid im JMW auch bei Addition der Grundbelastung von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit der errechneten maximalen Immissionskonzentration von $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht erreicht (Horak 2014).

Zur gegebenen Stickstoffdeposition von $15 \text{kg}/\text{ha} \cdot \text{a}$ liefert das Vorhaben gemäß Prognose mit $<0,5 \text{kg}/\text{ha} \cdot \text{a}$ in der Bauphase, $2,0 \text{kg}/\text{ha} \cdot \text{a}$ in der Betriebsphase in den ersten 8 Jahren und $4,5 \text{kg}/\text{ha} \cdot \text{a}$ in der den folgenden etwa 20 Jahren keinen relevanten Beitrag, die Gesamtbelastung bleibt mit $15,9/17,4/19,9 \text{kg}/\text{ha} \cdot \text{a}$ jeweils unter dem Richtwert von $20 \text{kg}/\text{ha} \cdot \text{a}$.

Schwefeldioxid (SO_2)

Die Grenzwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation für SO_2 nach IG-L Öko VO (Verordnung) und Forstgesetz von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im JMW bzw. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Winterhalbjahres-MW werden im Ist-Zustand an keiner der Messstellen überschritten, auch die Grenz- Richtwerte für den Wald werden eingehalten (UVP: Ellinger 2016).

NH_3 (Ammoniak)

Ammoniak-Emissionen, die beim Verfestigen von Abfällen mit hydraulischen Bindemitteln entstehen, werden größtenteils bereits in der vorgesehenen Stabilisierungsanlage abgefangen. Das Freisetzen von NH_3 in die Natur ist nach dem Aushärten des Materials noch beim Transport zum Einbauort, beim Einbau in die Deponie und

aus eingebautem Material bis zum Überdecken mit der folgenden Schicht möglich (UVE). Der Immissionsgrenzwert für NH_3 gemäß 2. ForstDVO von $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im TMW wird mit prognostizierten $<0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Bauphase („Szenario 1“), $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Betriebsphase („Szenario 3 2021“) und $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der späten Betriebsphase („Szenario 5 2041“) deutlich unterschritten, ebenso wird der Grenzwert von $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im JMW mit prognostizierten $<0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Bauphase („Szenario 1“), $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Betriebsphase („Szenario 3 2021“) und $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der späten Betriebsphase („Szenario 5 2041“) unterschritten (UVE). Auch die Gesamtbelastung bleibt deutlich unter den Grenzwerten. Die maximale Immissionskonzentration für Ammoniak bleibt in der nahen Umgebung des Vorhabens auch deutlich unter dem „Critical Level“ von $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für Pflanzen (nach WHO; Horak 2014).

Sonstige Luftschadstoffe

Immissionen von Benzolen bleiben laut Prognose unter den Immissionsgrenz- und Zielwerten z.B. gemäß IG-L und WHO.

Immissionen von Schwermetallen bleiben laut Prognose unter den Immissionsgrenz- und Zielwerten z.B. gemäß IG-L, TA-Luft und WHO (Schutzgut Mensch).

Gutachten:

Das Vorhaben liegt in intensiv genutztem Ackerland angrenzend an Wald und Acker, teils umgeben von unbefestigten Wegen und in der Nähe von höherrangigen Verkehrswegen. Die Vorbelastung an Luftschadstoffen entspricht dieser Lage, Überschreitung an Tagen mit erhöhter Feinstaubbelastung wurde festgestellt. Da keine vorhabenbedingte Erhöhung der Überschreitungshäufigkeit durch Feinstaub (PM_{10}) in der Umgebung des Vorhabens prognostiziert wird, sind aber keine Auswirkungen auf die Vegetation zu erwarten, die etwa infolge von Staubbelägen auf Blättern oder herabgesetzter Photosyntheseaktivität zur Veränderung der Artenzusammensetzung von Pflanzengesellschaften und in der Folge von Lebensräumen führen könnten. Ebenso wird die geringfügige prognostizierte Erhöhung der Zusatzbelastung von $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im JMW als unerheblich für das Schutzgut Tiere bewertet, weil davon keine Veränderungen von Pflanzenbeständen oder Lebensraummerkmalen zu erwarten sind und damit nachteilige Auswirkungen auf die Habitatqualität von Tieren oder Tiergemeinschaften auszuschließen sind. Erhebliche direkte nachteilige Auswirkungen auf Individuen von Tieren sind durch die sehr geringfügigen Erhöhungen ebenfalls nicht zu erwarten.

Da der Grenzwert für Staubniederschlag (Deposition) für das empfindlichste Schutzgut Mensch (IG-L, TA-Luft) und der wirkungsbezogene Immissionsgrenzwert gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen in der Prognose nicht überschritten werden, sind auch durch sonstige Staubbeläge auf Blättern keine Herabsetzung der Photosyntheseaktivität und in der Folge keine Lebensraum - verändernden Auswirkungen auf die Zusammensetzung von Pflanzengesellschaften und damit auf Lebensräume von Tieren zu erwarten.

Da der Immissionsgrenzwert für NO_x zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation gemäß IG-L Ökosystem-VO von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im JMW unterschritten wird, und da auch die Stickstoffdeposition unter dem Grenzwert für Laubwälder bleibt, sind keine Stickstoffeinträge in die Natur zu erwarten, die zur Veränderung von Vegetationseinheiten etwa infolge Nährstoffeintrag und Überdüngung empfindlicher Ökosysteme wie Trockenrasen oder Mooren führen könnte. Da die kritische Konzentration an Stickstoffdioxid von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im JMW auch bei Addition der Grundbelastung von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mit der errechneten maximalen Immissionskonzentration von $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht erreicht, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Pflanzen und auf Lebensräume von Tieren in der Umgebung des Vorhabengeländes zu erwarten.

Das Entweichen von Ammoniak, das bei Verfestigung des zur Ablagerung vorgesehen Abfalls und bei seinem Einbau und Transport zu erwarten ist, entsteht, wird auf ein Maß vermindert, das keine Schädigung von Pflanzen und Lebensräumen erwarten lässt. Da der Immissionsgrenzwert für NH_3 gemäß 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen von $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im TMW mit $<8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Bauphase („Szenario 1“) und bis zu $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der späten Betriebsphase deutlich unterschritten wird und der Grenzwert von $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im JMW mit prognostizierten $<0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Bauphase („Szenario 1“) und bis zu $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in der späten Betriebsphase unterschritten und auch in der nahen Umgebung des Vorhabens nicht erreicht wird, sind keine nachteiligen Auswirkungen von Ammoniak auf Pflanzen und auf Lebensräume von Tieren zu erwarten.

In der Folgenutzungsphase ist lediglich Einsatz von Maschinen bzw. landwirtschaftlichen Geräten zur Pflege von Aufforstungen und zum Häckseln und Mähen von Offenflächen vorgesehen, daher sind keine wesentlichen über die umgebende landwirtschaftliche Nutzung hinausgehenden Einträge von Luftschadstoffen in die Natur zu erwarten.

Daher sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens durch Luftschadstoffe auf Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume zu erwarten.

- Werden Ökosysteme/Biotope durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben beeinflusst?

Ökosysteme/Biotope werden durch Luftschadstoffe aus dem Vorhaben nicht beeinflusst.

- Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?

-

- Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden solche Überschreitungen bewertet?

Die zu erwartende Zusatzbelastung durch Schwebstaub und Feinstaub (PM₁₀) bleibt unter den Grenzwerten, es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume im Vorhabensgebiet am Rande von intensiv genutztem Ackerland und seiner Umgebung zu erwarten.

- Werden Immissionen möglichst gering gehalten, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Immissionen vermieden, die geeignet sind, Ökosysteme/Biotope bleibend zu schädigen?

Immissionen werden möglichst gering gehalten.

- Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Es werden keine zusätzlichen/anderen Maßnahmen vorgeschlagen.

- Wie wird die erwartete Restbelastung im Hinblick auf die Schutzziele aus fachlicher Sicht bewertet?

Die erwartete Restbelastung wird im Hinblick auf die Schutzziele als unerheblich bewertet (vernachlässigbare Auswirkungen).

- Welche Kontroll- und Beweissicherungsmaßnahmen werden vorgeschlagen?

Es werden für das Schutzgut keine Kontroll- und Beweissicherungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Auflagen:

Es sind keine Auflagen erforderlich.

Bewertung: **0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen**

Risikofaktor 42:

Gutachter: N

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Abwässer/Sickerwässer

Fragestellungen:

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben beeinflusst?
2. Wie werden diese Beeinflussungen aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Abwässer aus Betriebsanlagen werden gemäß Projektbeschreibung während der Bauphase und der Betriebsphase ohne Einleitung in die Natur (Ökosysteme/Biotope) entsprechend den Normen und Bestimmungen über entsprechende Rohrleitungen, Behälter und Senkgrube ohne Einleitung in die Natur entsorgt. Abgeleitete Niederschlagswässer von Manipulations-, Dach- und Verkehrsflächen werden entsprechend bestehender Bestimmungen in Versickerungsmulden und Versickerungsbecken (Bodenfilterbecken) abgeleitet, so dass sie nicht in Biotope/Ökosysteme (in die Natur) gelangen.

Gemäß Vorhabensbeschreibung ist für die Bauphase und während des Betriebs der Deponie vorgesehen, anfallendes Sickerwasser in einem Sickerwasserbecken aus Stahlbeton, das vor dem Deponiebau errichtet wird, aufzufangen. Innerhalb des Sickerwasserbeckens werden Sickerwässer aus dem Reststoffkompartiment und Sickerwässer aus dem Baurestmassenkompartiment in zwei Bereichen, die durch eine Trennwand aus Stahlbeton voneinander getrennt sind, gesammelt.

Ein weiteres Versickerungs- und Retentionsbecken ist für unbelastete Oberflächenwässer, die über die fertig rekultivierte Oberfläche abfließen, vorgesehen. Dieses Becken soll als flaches Erdbecken ohne Sohldichtung im Süden des Vorhabengebietes, am tiefsten Punkt des Geländes, gebaut werden. Die Zuleitung von Oberflächenwasser wird durch die Ausformung einer mindestens 2 Meter breiten Mulde entlang der Außengrenzen der Deponie und einen mit Drainagekies aufgefüllten Sickerschlitze unterhalb der Versickerungsmulde sicher gestellt.

Gutachten:

Da während der Bau- und Betriebsphase Abwässer aus Anlagen entsprechend den Bestimmungen aufgefangen und entsorgt werden und nicht in die Natur gelangen, sind keine Auswirkungen auf Biotope/Ökosysteme durch Abwässer zu erwarten.

Da während der Bau- und Betriebsphase anfallende Sickerwässer in entsprechend den Vorschriften und Regelungen dimensionierten und abgedichteten Sickerwasserbecken aufgefangen werden, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume zu erwarten. Auch indirekte Auswirkungen auf Lebensräume, etwa durch Änderungen des Wasserhaushalts über Grundwasseranreicherung oder Vernässungen, sind nicht zu erwarten, da diese durch den vorgesehenen Betrieb der Anlage auszuschließen sind.

Auflagen:

Es sind keine Auflagen erforderlich.

Bewertung: **0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen**

Risikofaktor 43:

Gutachter: N

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Lärm

Fragestellungen:

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch Lärmimmissionen aus dem Vorhaben beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden diese Überschreitungen bewertet?

5. Werden Lärmimmissionen möglichst gering gehalten, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Lärmimmissionen vermieden, die geeignet sind, Ökosysteme/Biotope bleibend zu schädigen?
6. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Das Projektgebiet liegt zwischen offenem Ackerland und einer bewaldeten Kuppe (Mitterwald) im Arbesthaller Hügelland. Jenseits des Waldes, in etwa 1 km Entfernung, befindet sich die Autobahn A4, in etwa 4 km Entfernung im Westen des Gebietes liegt der Flughafen Wien Schwechat. Aus diesen Quellen sowie aus Straßenverkehr und landwirtschaftlicher Tätigkeit unmittelbar angrenzend an das Vorhabensgelände setzt sich der bestehende anthropogene Umgebungslärm zusammen.

Die gemessenen Werte der Vorbelastung (UVE, Schalltechnisches Projekt) liegen zwischen 46 und 50 dB („ortsübliche Immission“) an insgesamt 3 Messpunkten an umliegenden Gebäuden und im Wald am Kalten Berg an der Projektgrenze (jeweils energieäquivalenter Dauerschallpegel $L_{A,eq}$, weil dieser Wert die Dauerbelastung über den Tag hinweg am besten wiedergibt, die für mögliche Auswirkungen auf lärmempfindliche Tierarten ausschlaggebend ist). Tagsüber herrscht demnach in dem Landschaftsausschnitt, in dem das Projektgelände liegt, ein Schallpegel von um die 48 bis 59dB, der, je nach Jahreszeit und Tageszeit, von Straßenverkehrsgläuschen, vor allem von der Autobahn A4, und Fluglärm stammt. Am Messpunkt 3 im Wald wird der Schallpegel natürlich auch vom Vogelgesang bestimmt (etwa 45 bis 62dB mit Spitzen über 80).

Die prognostizierte mittlere Zusatzbelastung durch das Vorhaben liegt für 7 berechnete Immissionspunkte (6x Schutzgut Mensch und 1x Wald) für die Bauphase („Szenario 1“, Bau der Deponieinfrastruktur und der ersten beiden Abschnitte) zwischen 23,5 und 36,6 dB (Wald 44,6), für die Betriebsphase („Szenario 3“, voller Deponiebetrieb und Verfuhr von Bodenaushub, Abdeckung der ersten beiden Abschnitte) zwischen 24,9 und 38,1 dB (Wald 49,1), und für die späte Betriebsphase („Szenario 5“, Deponiebetrieb, Abdeckung von verfüllten Becken und externe Verfuhr von Bodenaushub) zwischen 24,3 und 36 dB (Wald 55,2), jeweils $L_{A,eq}$. (ohne Zuschlag nach ÖAL 3 NEU, Schutzgut Mensch). Somit liegen die prognostizierten Betriebsgeräusche des gegenständlichen Abbaus und der Verfüllung deutlich unter dem Dauerschallpegel der Umgebung, so dass der Lärmpegel vorhabensbedingt nicht angehoben wird.

Gutachten:

Auswirkungen von Lärm auf Tiere sind vor allem als Auswirkungen von Dauerlärm an Straßen auf Vögel bekannt. Aktivitätsdichteminderungen wurden für Waldvögel und Offenlandvögel an Straßen innerhalb von Wirkdistanzen festgestellt, die von DTV und Geschwindigkeit abhängig sind, vgl. Bieringer et al. 2010. Die Wirksamkeit von Dauerlärm an Straßen beginnt bei etwa 2000 Fahrzeugen/Tag und einer Geschwindigkeit von 80 km/h, die Wirkdistanzen reichen von unter 100m bis etwa 500m, dB-Grenzen sind entgegen früherer Auffassung nicht anzugeben. Auswirkungen von Dauerlärm an Straßen wurde für Offenlandvögel und Waldvögel festgestellt, nicht für buschbrütende Vögel (Bieringer et al. 2007, 2010). Die Lärmimmissionen des gegenständlichen Vorhabens stellen keinen Dauerlärm dar, und sie bleiben innerhalb des ortsüblichen Lärmpegels der Landschaft (etwa 45 bis 62 dB im Wald und etwa 48 bis 59 dB im Offenland, s. Befund). Zudem sind Auswirkungen von Lärm auch auf besonders lärmempfindliche Vogelarten nachgewiesen, das sind Arten, in deren Biologie die Wahrnehmung leiser Geräusche eine besondere Rolle spielt, z.B. bestimmte Eulen, der Wachtelkönig, der Triel, der Große Brachvogel und die Wachtel (Garniel et al. 2007). Von diesen Arten kommt nur die Wachtel in der Umgebung des Vorhabenstandortes vor. Da die prognostizierten Betriebsgeräusche des gegenständlichen Abbaus und der Verfüllung deutlich unter dem Dauerschallpegel im Umland liegen, sind keine lärmbedingten Auswirkungen auf die Wachtel zu erwarten. Auch lärmbedingte Auswirkungen auf Eulen können ausgeschlossen werden, da kein Nachtbetrieb vorgesehen ist (Betrieb von 6 bis 19 Uhr).

Da im Auswirkungsbereich des Vorhabens kein Dauerlärm von jener Qualität und Intensität zu erwarten ist, wie er als wirksam an Straßen festgestellt wurde, und da keine Hinweise auf Auswirkungen von Schallemissionen von Deponien, Schottergruben oder Ähnlichem auf Vögel vorliegen (die Ergebnisse von Brutvogelkartierungen sprechen dagegen), sind auch keine Auswirkungen von Lärmimmissionen des Vorhabens auf sonstige Vogelarten zu erwarten.

Auswirkungen von Lärm sind auch für Fledermäuse nachgewiesen: Meidung von verlärmten Teilen der Landschaft ist etwa an viel befahrenen Straßen bei Fledermäusen belegt. Bestimmte Arten, die nur leise rufen und auf die Wahrnehmung von Geräuschen, die Insekten in der Vegetation hervorrufen, angewiesen sind, meiden demnach sowohl natürliche Lärmquellen wie rauschendes Schilf als auch unnatürliche wie

Autobahnen, z.B. das Große Mausohr (Schaub et al. 2008, zit. Siemers 2008). Da kein Nachtbetrieb vorgesehen ist, sind Auswirkungen wie Meideverhalten für Fledermäuse, die von nahen Quartieren in den umliegenden Orten oder vom Wald her sowie am Durchzug jagen, auszuschließen. Ebenso sind lärmbedingte Auswirkungen auf tagsüber durchziehende Fledermausarten wie den Abendsegler durch den Betrieb der Deponie auszuschließen.

Auch für die übrige Tierwelt des Waldes und des Offenlandes ändert sich die Lärmsituation im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht, da die Geräuschmissionen des Vorhabens den ortsüblichen Lärmpegel auch im Wald nicht überschreiten und der Betrieb der Deponie auf die Tageszeit beschränkt ist.

- Werden Ökosysteme/Biotop durch Lärmmissionen aus dem Vorhaben beeinflusst?

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume wird durch Lärmmissionen aus dem Vorhaben nicht beeinflusst, da die vorhabensinduzierten Lärmmissionen die gegebene Lärmsituation im Gebiet nicht überschreiten und auf die Tageszeit beschränkt bleiben.

- Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?

-

- Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

-

- Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden diese Überschreitungen bewertet?

Grenz- oder Richtwerte werden in Bezug auf das gegenständliche Schutzgut und insbesondere Vögel nicht überschritten.

- Werden Lärmmissionen möglichst gering gehalten, die erhebliche Belastungen für die Umwelt auslösen und Lärmmissionen vermeiden, die geeignet sind, Ökosysteme/Biotop bleibend zu schädigen?

Lärmmissionen werden möglichst gering gehalten, zumal die Zusatzbelastung in der Vorbelastung untergeht (die Gesamtbelastung nicht erhöht).

- Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Es werden keine zusätzlichen/anderen Maßnahmen vorgeschlagen.

- Welche Kontroll- und Beweissicherungsmaßnahmen werden vorgeschlagen?

Es werden keine Kontroll- und Beweissicherungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Auflagen:

Es sind keine Auflagen erforderlich.

Bewertung: **0 keine, vorteilhafte oder vernachlässigbare Auswirkungen**

Risikofaktor 44:

Gutachter: N

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Naturschutzbelangen durch Geländeänderungen

Fragestellungen:

1. Werden Ökosysteme/Biotop durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Das Vorhaben sieht die Errichtung einer Reststoff- und Baurestmassendeponie sowie einer Bodenaushubdeponie am Rande des offenen Ackerlandes und am Waldrand eines der bewaldeten Hügel des Arbesthaler Hügellandes vor. Im Ist-Zustand ist der etwa 260 m hohe Hügel mit pannonisch geprägtem Eichenwald bewaldet (Mitterwald), am Waldrand zum südlich angrenzenden Ackerland hin befindet sich eine Sandgrube („Kalter Berg“), die locker mit Gehölzen und krautiger Vegetation bewachsen ist und zahlreiche sandige Offenstellen aufweist, die früher von den kennzeichnenden Vogelarten Uferschwalbe und Bienenfresser als Brutraum genutzt wurden. Die Gesamtfläche beträgt ca. 48,6 ha. Im Zuge des auf mehrere Jahrzehnte (etwa 5) angelegten Vorhabens ist die Verfüllung der bestehenden alten Materialentnahmestelle, der Aushub weiterer Deponieteile, die Verfüllung und Aufhöhung der gesamten Deponie auf eine Höhe von maximal etwa 20 m über dem gegenwärtigen Niveau der Sohle der stillgelegten Sandgrube und die Aufschüttung einer Bodenaushubdeponie am Fuße des Hügels auf maximal etwa 20 m Höhe über dem Niveau der Äcker vorgesehen. Die etwa 70-100m breite Zwickelfläche zwischen der Reststoff- und Baurestmassendeponie und der Bodenaushubdeponie soll zuletzt (etwa 2060) auf die Höhe der Bodenaushubdeponie aufgefüllt werden, so dass schließlich ein flach abgestufter Hügel mit einem bewaldeten Teil, dem Eichen-Hainbuchenwald auf der Bodenaushubdeponie, und einem offenen Teil darüber, der abgedeckten Reststoff- und Baurestmassendeponie mit Wiese, Trockenrasen, Ruderalvegetation und Gehölzinseln, dem Mitterwald vorgelagert liegt.

An der Südböschung der Reststoff- und Baurestmassendeponie ist ab etwa dem 5. Jahr (Ende Phase 2, UVE Pflanzen und deren Lebensräume) neben der Versetzung von Trockenrasen aus den beanspruchten Bereichen der still gelegten Sandgrube und Einsaat auch die Überschüttung der Oberkante dieser Böschung mit grabfähigem Material und die Herstellung von Steilwänden als Brutraum besonders für den Bienenfresser und für Hymenopteren (Wildbienen, Grabwespen) vorgesehen.

Gutachten:

Die im Zuge des über mehrere Jahrzehnte dauernden Vorhabens vorgesehene Geländeänderung besteht in der Auffüllung eines Teils einer im Ist-Zustand sehr kleinstrukturierten aufgelassenen Sandgrube und der Herstellung einer vergleichsweise homogenen weiten Oberfläche im Bereich der höher gelegenen Reststoff- und Baurestmassendeponie im Anschluss an die bewaldeten Kuppe des Mitterwaldes und in der allmählichen Aufschüttung eines etwa 20m hohen bewaldeten Hügels auf bestehendem Ackerland am Fuße des Hügels. Das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere verändert sich entsprechend: Auf dem Gelände der stillgelegten Sandgrube ist der Verlust an Kleinstrukturen wie Geländeanrissen, kleinen Steilwänden und Böschungen mit losem Material auf insgesamt etwa 5 ha zu erwarten, im Ackerland die Entstehung von Wald mit Kleinstrukturen auf bisher homogener weitgehend ebener Fläche. In der Folgenutzungsphase, die sich mit der Betriebsphase überdeckt und auf den ersten abgedeckten Deponieabschnitten im zweiten Jahr beginnt, ist die fortlaufende Herstellung von schließlich etwa 10 ha Trockenbiotopen mit Sukzessionsflächen und Gehölzen vorgesehen.

Klein strukturierte naturnahe Lebensräume, die in der still gelegten Sand- und Schottergrube am „Kalten Berg“ über etwa 2 Jahrzehnte entstanden sind, werden über die Laufzeit des Vorhabens hinweg fortlaufend zum Teil beansprucht. Trockenbiotope und Offenbodenstandorte werden ab etwa dem zweiten Jahr der Beanspruchung laufend an neu geschütteten Böschungen und auf der Oberfläche von etwa der Hälfte des Vorhabensgeländes, der Reststoff- und Baurestmassendeponie, initiiert. Trotz gegenüber dem Einreichprojekt 2012 verkleinerte Projektfläche im Projekt 2015 sollen die Ausgleichsflächen in ähnlichem Ausmaß umgesetzt werden (LACON 2015, UVE). Im Zielzustand sollen insgesamt 10 ha Trockenbiotope und offene Sukzessionsflächen als Wiesenflächen auf der Oberfläche der vorgesehenen Reststoff- und Baurestmassendeponie etwa 5 ha beanspruchte offene gras- und krautdominierte bzw. gehölzreiche Sukzessionsflächen ersetzen, und etwa 1,3 ha verbuschende Trockenlebensräume sollen durch etwa 4,7 ha Trockenrasen an der Südböschung dieses Deponieteils ersetzt werden. Damit sind die als Ersatz vorgesehenen Flächen für Sukzessionsflächen und für Trockenrasenflächen deutlich größer als die beanspruchten Flächen.

Der ökologische Ersatz derartiger Lebensräume setzt nicht nur flächige Entsprechung der Flächen voraus, sondern auch funktionellen Ersatz. Im Falle der Lebensräume in der still gelegten Sand- und Schottergrube sind Lebensräume betroffen, deren ökologische Funktionalität und Bedeutung zu einem großen Teil an Kleinstrukturen hängt. Still gelegte Sandgruben enthalten ein Reihe von Lebensräumen, die von einer großen Zahl von Arten, vor allem Wildbienen und Grabwespen, besiedelt werden. Besonders Steilwände sind komplexe kleine Ökosysteme mit zahlreichen Kleinlebensräumen. Weiteres ist unter Risikofaktor 45 ausgeführt.

1. Werden Ökosysteme/Biotope durch Geländeänderungen im Zuge des Vorhabens beeinträchtigt?

Kennzeichen RU4-U-559

Die Lebensräume, die in einer still gelegten Sand- und Schottergrube über etwa 2 Jahrzehnte hinweg entstanden sind, werden beansprucht. Trockenbiotope, Offenbodenstandorte und Sukzessionsflächen sollen ab etwa dem zweiten Jahr der Beanspruchung laufend an neu geschütteten Böschungen und auf der Oberfläche von etwa der Hälfte des Vorhabensgeländes, der Reststoff- und Baurestmassendeponie, initiiert werden.

2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?

Die Beeinflussung wird als mäßig erheblich bewertet, weil zu keinem Zeitpunkt das gesamte Gelände beansprucht wird und sich naturnah rekultivierte und beanspruchte Flächen jeweils etwa die Waage halten (s. auch unter Risikofaktor 45).

3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Es ist vorgesehen, die beanspruchten Lebensraumtypen im Zuge des Vorhabens laufend durch Initiierung von Trockenstandorten und Steilwänden an der Südböschung der Reststoffdeponie und durch eine Trockenwiese auf der Oberfläche dieser Deponie fortschreitend zu ersetzen. Die Maßnahme wird als grundsätzlich wirksam bewertet; damit sie ausreichend ist, den Lebensraumverlust zu ersetzen, sind jedoch weitere Festlegungen und eine Detailplanung erforderlich (s. auch unter Risikofaktor 45).

4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Es wird vorgeschlagen, im Zuge einer Detailplanung die Initiierung von kleinstrukturierten Lebensräumen auf großer Fläche sicher zu stellen, um den Lebensraumsprüchen der betroffenen Arten, vor allem Grabwespen und Wildbienen, gerecht zu werden (s. unter Risikofaktor 45, Auflagen).

Auflagen:

Spätestens 3 Monate vor Baubeginn ist eine Detailplanung vorzulegen (s. auch unter Risikofaktor 45).

Bewertung:

1 geringe/mäßige Auswirkungen

Risikofaktor 45:

Gutachter: N

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Verlust von aus der Sicht des Naturschutzes wertvollen Flächen bzw. Standorten durch Flächeninanspruchnahme

Fragestellungen:

1. Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte durch das Vorhaben betroffen?
2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Das Vorhaben sieht die Inanspruchnahme eines Teils einer früheren Sand- und Schottergrube, die seit etwa zwei Jahrzehnten nicht mehr genutzt worden ist und der freien Sukzession überlassen wurde, durch Verfüllung, Abdichtung gegenüber dem Untergrund und naturraumgerechte Rekultivierung der abgedeckten Oberfläche vor (Reststoffdeponie). Die Sandgrube liegt südlich eines bewaldeten Hügels im Arbesthaller Hügelland, auf einer diesem Hügel vorgelagerten Anhöhe, dem „Kalten Berg“. Teile der früheren Sandgrube

Kennzeichen RU4-U-559

sind (bereits wieder) bewaldet, es sind aber alle Stadien von offenem Rohboden über Trockenrasen und gras- und krautdominierte gehölzreiche Sukzessionsflächen bis zu Gehölzen vorhanden. Zwischen dem älteren Teil der Grube im Westen und dem jüngeren offeneren Teil im Nordosten liegt eine Fläche, die früher als Hutweide genutzt wurde und nun durch verbuschende Grasfluren geprägt wird. Weite Teile des Geländes waren bis vor kurzem Teil eines Wildschweingatters. Neben der früheren Sandgrube mit Randböschung werden auch angrenzende Äcker und ein bestehendes Humuszwischenlager beansprucht. Auf diesen Äckern, die unmittelbar südwestlich an die bestehende stillgelegte Sandgrube bzw. die vorgesehene Reststoffdeponie angrenzen, soll eine Bodenaushubdeponie für die Becken der Reststoffdeponie angelegt werden. Die Gesamtfläche des Vorhabens beträgt 26,9 ha, davon entfallen etwa ein Drittel auf Teile einer der aufgelassene Sandgrube einschließlich Waldstücke und zwei Drittel auf die Ackerfläche am Fuße davon.

Betroffene Lebensraumtypen in der stillgelegten Sand- und Schottergrube am Kalten Berg sind vor allem Flächen der offenen Ruderalflur mit unterschiedlichem Gehölzanteil. Extreme Standortsbedingungen mit steinig- sandigem Boden und ungehinderter Exposition zu Sonne und Wind, instabile Böden mit Geländeanrissen und kleinen Erosionskegeln, aber auch die Tätigkeit von Wildschweinen und Befahrung verhindern großflächig das Aufkommen von Gehölzen und auch mehrjährigen Pflanzen.

Der zugrundeliegende Biotoptyp der stillgelegten Sand- und Schottergrube ist die gehölzarme Ruderalflur trockener Standorte mit Offenbodenbereichen (im pannonischen Gebiet „3 – gefährdet“, vor allem durch Änderung der Störungsfrequenz und –intensität und Sukzession, Traxler et al. 2005). Wo Gehölze, oft erst nach vielen Jahren, Fuß fassen, entwickelt sich die gehölzreiche Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, wie sich in den älteren Teilen der still gelegten Grube auch bereits zeigt (im pannonischen Bezirk „ebenfalls als „3 – gefährdet“ eingestuft, Traxler et al. 2005, mit den gleichen Gefährdungsursachen). Selbstverständlich sind alle Übergangsformen zu finden. Es ist zu erwarten, dass ohne weiteren Eingriff in einigen Jahrzehnten die gesamte Grube mit Gehölzen zugewachsen sein wird, mit Ausnahme kleiner Flecken mit instabilem Boden und Senken mit Wasseransammlungen.

In Senken des stillgelegten Grubengeländes sowohl im offenen Teil als auch im von Gehölzen bestandenen Teil sind einige Kleingewässer entstanden, sie sind, ohne Randvegetation und ohne Wasserpflanzen, dem Biotoptyp „Naturferner Teich und Tümpel“ zuzuordnen (nicht gefährdet bzw. aufgrund Naturferne nicht eingestuft; Essl et al. 2008).

Stellenweise, vor allem in jenem Teil des Geländes angrenzend an den Mitterwald, der früher als Hutweide genutzt wurde, sind die Ruderalbiotoptypen und Gehölze mit Trockenrasen und Halbtrockenrasen durchmischt (LACON, UVE Pflanzen und Ihre Lebensräume). Zwischen Gehölzinseln, Hochgrasfluren, Distel- und Goldrutenfluren, die nach Aufgabe der extensiven Nutzung typischerweise entstehen, sind offenere Bereiche, die von feinblättrigen Gräsern und Kräutern dominiert werden, erhalten, die den Biotoptypen Kontinentale basenarme Halbtrockenrasenbrache und Kontinentale basenreiche Halbtrockenrasenbrache zuzuordnen sind (2-3 stark gefährdet – gefährdet bzw. 2- strak gefährdet, Essl et al. 2004). Die beiden Biotoptypen entsprechen in Teilen den Biotoptypen Pannonische Trockenrasen und Halbtrockenrasen, diese sind als 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen und 6210 *Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) in Anhang I der FFH-Richtlinie enthalten. Der Biotoptyp 6240 ist prioritär (besondere Verantwortung Europas), der Biotoptyp 6210 ist dann als prioritär eingestuft, wenn er „besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen“ enthält, was hier nicht der Fall ist. Die Trennung der Biotoptypen ist aufgrund der engen Verzahnung schwierig, es sind Übergänge zu Thermophilem Trockengebüsch, Einzelbusch und Strauchgruppe sowie zu Saumbiotoptypen gegeben. Die Entwicklung führt wie bei allem aufgegebenen Extensivweideland zu Gebüsch und Gehölzen.

Gebüsche sind zum Teil als Buschgruppen, teils aber auch als Strauchhecke am Rand der stillgelegten Sand- und Schottergrube entwickelt. Sie bestehen überwiegend aus Schlehen, Liguster, Weißdorn und Heckenrose und schließen an Trockensäume und Ruderalflächen an (Schlehen-Ligustergebüsch als Ausprägung des Biotoptyps Thermophiles Trockengebüsch trockener Standorte, und Biotoptyp Strauchhecke, stark gefährdet – vor allem durch Aufgabe der Nutzung zur Brennholzentnahme, Essl et al. 2004). Strauchhecken, die nicht mehr zurück geschnitten werden, entwickeln sich zumeist zu Baumhecken, solche sind auch am Rande des Abbaugebiets am Kalten Berg und an Wegrändern ausgebildet (Biotoptyp Baumhecke, ebenfalls stark gefährdet – vor allem durch Aufgabe der Mittelwaldnutzung, Essl et al. 2004). – Im nordöstlichen Teil der stillgelegten Sand- und Schottergrube ist zudem Ginstergebüsch auffallend, das allerdings durch Pflanzung eingebracht wurde und sich ausbreitet, also standortfremd (nicht autochthon) und nicht gefährdet ist (LACON, UVE Pflanzen und Ihre Lebensräume).

Gehölze auf der stillgelegten Sand- und Schottergrube und der früheren Hutweide sind neben Silberpappel- und Schwarzpappel-Sukzessionsbeständen auch Bestände des Götterbaums und der Robinie (beide nicht eingestuft/nicht gefährdet, Essl et al. 2002).

Gehölze im Randbereich des Mitterwaldes zum Projektgelände hin werden stellenweise von Eschenforst und Feldulmenforst mit ruderalem Unterwuchs dominiert, der Mitterwald selbst ist ein Eichenmischwald mit Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Zerr-Eiche, Flaum-Eiche, Gewöhnlicher Esche, Feld-Ulme, Feld-Ahorn, Hainbuche und Vogelkirsche und Strauchunterwuchs aus Eingriffeligem Weißdorn, Dirndlstrauch, Rotem Hartriegel, Gewöhnlichem Liguster, Wolligem Schneeball, Gewöhnlichem Pfaffenkapperl und anderen Sträuchern, teils überwachsen von Efeu und Gewöhnlicher Waldrebe. Der Bestand ist von hoher Wilddichte, v.a. Wildschwein, überprägt. Der Wald wird vom Vorhaben nicht beansprucht. Ein Teil des Waldes angrenzend an den westlichen, älteren Teil der Abbaufäche stellt eine einige Jahre alte Schlagfläche mit Überhältern dar.

Im angrenzenden Ackerland werden die Biotoptypen Intensiv bewirtschafteter Acker (nicht gefährdet bzw. aufgrund Naturferne nicht eingestuft, Traxler et al. 2005) und Ackerbrache, teils entwickelt als Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation (im pannonischen Raum gefährdet, Traxler et al. 2005) beansprucht. Ein dichtes Gehölz, das über einem verwachsenen kaum mehr erkennbaren früheren Hohlweg von der still gelegten Grube weg zu einem Feldweg führt, wird ebenfalls zur Gänze beansprucht. Das Gehölz besteht aus Holunder, Weißdorn, Zerr-Eiche, Vogelkirsche, Feldulme und Esche und ist von Waldrebe überwuchert, so dass es ein Dickicht ohne Hohlraum-Lebensraumfunktion bildet. An einer Humuslagerstätte und an einer Böschung angrenzend an das Grubengelände ist weiteres Holundergebüsch betroffen (nicht gefährdet, Essl et al. 2004).

Die Vegetation der still gelegten Sand- und Schottergrube wird von kurzlebigen Ruderalfluren (Pflanzengesellschaften der Sisymbrietalia), Möhren-Steinkleefluren (Dauco-Melilotetum), wärmebedürftigen Distelfluren (Onopordion) und Federschwingel-Fluren dominiert, bei sich schließender Pflanzendecke mit Reitgrasfluren, Goldrutenfluren und zweijährigen Ruderalfluren (z.B. Natternkopf-Steinklee-Fluren, Echio-Melilotetum), alle durchsetzt mit initialen Trockengebüschen und Pioniergehölzen, vor allem Schwarzpappel und Silberpappel. Bestandsbildende Pflanzenarten wie Gelber Steinklee *Melilotus officinalis*, Weißer Steinklee *Melilotus albus*, Gemeiner Natternkopf *Echium vulgare*, Wilde Möhre *Daucus carota*, Hain-Salbei *Salvia nemorosa*, Späte Goldrute *Solidago gigantea*, Lösel-Rauke *Sisymbrium loeselii*, Fahnen-Tragant *Astragalus onobrychis*, Tüpfel-Johanniskraut *Hypericum perforatum*, Geruchlose Kamille *Tripleurospermum inodorum*, Echter Wundklee *Anthyllis vulneraria* und Hornklee *Lotus corniculatus* sind mit ihrem Blütenangebot für Insekten des Offenbodens und der Pioniervegetation bedeutend.

In jenen Bereichen, wo die Vegetation frühere Nutzung als Hutweide erkennen lässt (LACON, UVE Pflanzen und Ihre Lebensräume), wechseln Langgrasfluren mit Landreitgras und Goldrutenfluren oft kleinräumig mit feinblättrigen Schwingel-Trespen-Grasfluren (Festuco-Brometalia), dazwischen sind noch wärmeliebende Saumgesellschaften mit dem Kleinen Storchschnabel (*Geranium pusillum*) und Fragmente von Trockengebüschen und Pionierwäldern zu finden. Die Pflanzengesellschaften sind meist schwierig zu trennen, es herrscht ein Mosaik aus Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Landreitgrasfluren, Goldrutenfluren, Saumgesellschaften und trockenen Ruderalfluren vor.

Die für die Einreichunterlagen festgestellte Artenzahl an Pflanzenarten (über 300) war entsprechend der Charakteristik des Lebensraumkomplexes, einer stillgelegten Abbaufäche auf trockenem Standort mit flächigen Pionierstandorten und Randbiotopen und anschließendem Wald, hoch, ebenso die Zahl der gefährdeten Pflanzenarten (33; LACON, UVE Pflanzen und Ihre Lebensräume). Gefährdete und in NÖ geschützte Pflanzenarten auf vom Vorhaben beanspruchtem Grund sind die Arten Weidenblatt-Wolfsmilch *Euphorbia salicifolia* (in Österreich 2 – stark gefährdet und in NÖ geschützt), Gewöhnliches Filzkraut *Filago vulgaris* (geschützt), Sanddorn *Hippophaë rhamnoides* (in Österreich 3 – gefährdet), Spießblatt-Tännelkraut *Kickxia elatine* (in Österreich 2 – stark gefährdet), Gewöhnlicher Igelstachel *Lappula squarrosa* (in Österreich 3 – gefährdet), Österreichischer Lein *Linum austriacum* (in Österreich 3 – gefährdet), Jelängerjelieber (Echtes Geißblatt) *Lonicera caprifolium* (in Österreich 3 – gefährdet), Echte Katzenminze *Nepeta cataria* (in Österreich 3 – gefährdet), Acker-Knorpelkraut *Polycnemum arvense* (in Österreich 1 – vom Aussterben bedroht, in NÖ geschützt), Kleinblütige Rose *Rosa micrantha* (im Pannonikum gefährdet), Lavendel-Weide *Salix eleagnos* (im Pannonikum gefährdet), Rote Schuppenmiere *Spergularia rubra* (im Pannonikum gefährdet), Gewöhnliche Pechnelke *Viscaria vulgaris* (im Pannonikum gefährdet) und Mäuse-Federschwingel *Vulpia myuros* (in Österreich 3 – gefährdet) (Gefährdung nach Niklfeld 1999, jeweils für den pannonischen Wuchsbezirk; Schutz nach der NÖ Artenschutzverordnung). Der Sanddorn ist wohl (wie auch der Ginster) künstlich eingebracht.

Die beanspruchten Trockenstandorte in der stillgelegten Sandgrube am „Kalten Berg“ im Ausmaß von insgesamt 6,3 ha, davon 5,5 ha offene bis gehölzreiche gras- und kräuterdominierte Sukzessionsflächen und 0,8 ha teils verbuschende Trockenrasen, sollen gemäß Einreichunterlagen im Gesamtausmaß von 21,7 ha (einschließlich trockener Ruderalflur) in der Folgenutzungsphase auf der Fläche der Reststoff- und Baurestmassendeponie, also etwa am gleichen Standort wie zuvor, ersetzt werden. Die sensibelsten

betroffenen Biotoptypen sind Flächen mit Trockencharakter, nämlich etwa 2,43 ha Ruderalflur mit Offenbodenbereichen, 0,43 ha Halbtrockenrasen mit Ruderalflur, jeweils gehölzarm. Ruderalflur mit initialem Trockenrasen ist entgegen dem ursprünglichen Projekt 2012 nicht mehr betroffen (LACON, UVE 2015). Es ist die Anlage von 4,7 ha Trockenrasen auf den Südböschungen der neu anzulegenden Reststoff- und Baurestmassendeponie und die Anlage von 20,5 ha Wiesen auf der Oberfläche dieser Deponie vorgesehen. Die Trockenrasenflächen sollen gemäß Projekt durch Abschub und Transfer des Oberbodens auf die Empfängerfläche an der Südböschung der Reststoffdeponie auf etwa dem Dreifachen des beanspruchten Grundes wiederhergestellt werden. Als Ersatzfläche für die Ruderalfluren in der stillgelegten Sandgrube ist die gesamte Fläche der Reststoffdeponie vorgesehen, die mit etwa 16 ha (ohne Böschung) ebenfalls deutlich größer als die beanspruchte Lebensraumfläche in der stillgelegten Sandgrube (6,3 ha) ist. Die Ersatzflächen für die Ruderalbiotoptypen sollen möglichst schwach humusiert werden und für allfällige willkommene Bodenstörungen durch Wildtiere durch Unterlassen einer Umzäunung zugänglich gehalten werden. Die Neigung der vorgesehenen Empfängerflächen von 1:3 soll der Neigung der bestehenden Flächen in der Sandgrube am „Kalten Berg“ etwa entsprechen und die Entwicklung von pannonischen Trockenbiotopen ermöglichen.

Die Initiierung von Trockenrasen- und Ruderalflächen auf Böschungen bzw. auf bereits abgedeckten Deponieflächen ist fortlaufend vom zweiten Jahr des Betriebes an vorgesehen, weil sich Bauphase, Deponierungsphase, Rekultivierungsphase und Folgenutzungsphase infolge abschnittsweiser Nutzung des Geländes zeitlich überlappen. In jeder Phase des Vorhabens stehen Trockenbiotope auf noch nicht beanspruchten Flächen und auf bereits abgedeckten Flächen zur Verfügung. Das Erreichen der in einem angekündigten detaillierten Pflegekonzept festgelegten Entwicklungsziele soll durch laufende fachliche Kontrolle sicher gestellt werden.

Die beanspruchten Laubgehölze in der stillgelegten Sandgrube und im Ackerland (Gehölzreihe) im Ausmaß von 2,2 ha sollen gemäß Einreichunterlagen (UVE Pflanzen und ihre Lebensräume) im Gesamtausmaß von 4,9 ha durch Ersatz- und Wiederaufforstung der gesamten Oberfläche einschließlich Böschungen der neu anzulegenden Bodenaushubdeponie und der Restflächen am Fuß der Reststoff- und Baurestmassendeponie ersetzt werden.

Zudem ist im Vorhaben die Anlage von zwei bleibenden Gewässern vorgesehen, einer Wasserfläche von etwa 1000 m² Größe am südlichen Hangfuß der vorgesehenen Bodenaushubdeponie mit naturnah ins Umland verlaufenden Ufern, und einem etwa 1.600 m² großen quadratischen Versickerungsbecken am Tiefpunkt des Projektgeländes im Südostwinkel angrenzend zum Ackerland. Bis dahin, über die Betriebsdauer des Vorhabens hinweg, sollen hier zwei Wasserbecken bestehen, ein Auffangbecken von etwa der gleichen Größe und das Versickerungsbecken.

Der Ersatz der vom Vorhaben beanspruchten Ackerlebensräume einschließlich Ackerbrachen im Gesamtausmaß von 21,2 ha (UVE Pflanzen und deren Lebensräume) ist nicht vorgesehen.

Das Vorhaben liegt in keinem Schutzgebiet. Das Gebiet ist auch kein Important Bird Area (Dvorak et al. 2009). Nächste gelegene Schutzgebiete sind Teilflächen des Europaschutzgebiets Feuchte Ebene Leithaauen an der Fischa in etwa 2,6 km im Westen und in etwa 6 km an der Leitha im Süden sowie das Europaschutzgebiet und Vogelschutzgebiet Donau-Auen in etwa 3,2 km im Norden, jeweils außerhalb der Landschaftseinheit Arbesthaler Hügelland.

Am Rande des Arbesthaler Hügellandes, in etwa 3 km westlich vom Kalten Berg zur Fischa-Talung hin, ist eine still gelegte sehr alte Sandgrube zudem seit 1995 als Naturdenkmal ausgewiesen (Bescheid der BH Bruck a.d.Leitha Zl. 9-N-9128/30 vom 18. März 1993, bestätigt mit der Abweisung einer Berufung dagegen mit Bescheid II/3-2550/5 vom 29.12.1995 des Amtes der NÖ Landesregierung). Schutzzweck des Naturdenkmals sind die Erhaltung von Trockenrasengesellschaften und der Brutplätze des Bienenfressers. Nach Jahren der spärlichen Besiedlung der Grube durch den Bienenfresser mit Null bis 5 Brutpaaren (1992 noch Null, eigene Daten; dann z.B. 1995 2 Brutpaare, 1997 2, 1999 5; Grinschgl & Keller 1999, Kollar et al. 2001, 2004-2005 keine; Kollar 2007, Grinschgl & Pegler 2005, 2006 ein Brutpaar, im Jahr 2010 2, eigene Daten) stieg der Bestand bis zum Jahr 2013 auf 16 Brutpaare an und 2014, nach der Durchführung von Pflegemaßnahmen (Gehölzentfernung) auf 20-25 Brutpaare; Grinschgl, mündliche Mitteilung.

Der Bienenfresser war früher Brutvogel auch am Kalten Berg, als die Sand- und Schottergrube noch in Betrieb war: 1995 wurden dort 2 Brutpaare festgestellt (eigene Daten, Kollar et al. 2001), 1999 3, wobei insgesamt 36 alte Brutröhren auf frühere intensivere Besiedlung hinwiesen (Grinschgl & Keller 1999), 2004 4 Brutpaare (Grinschgl & Pegler 2004; s. auch unter Risikofaktor 45).

Neben dem Bienenfresser, der häufig als Kennart für Gruben herangezogen wird, sind Sandgruben und Kiesgruben, eingeschränkt auch Steinbrüche, meist bedeutende Lebensräume für Tierarten, die in der umgebenden Kulturlandschaft, meist Ackerland, selten (geworden) sind. Besonders Arten der Pionierstandorte und der frühen Sukzessionsstadien haben hier Inselvorkommen. Auch die still gelegte Sand-

und Kiesgrube (hier in der Lebensraumfunktion gleichbedeutend mit „Schottergrube“ gebraucht) bei Enzersdorf an der Fischa ist naturgemäß Lebensraum für kennzeichnende Tiere, die an den Standort als Reproduktionsraum gebunden sind, vor allem Grabwespen und Wildbienen, Tagfalter, Heuschrecken, Amphibien, Reptilien und Vögel.

Blütenreiche Halbtrockenrasen und wiesenartige Ruderalflächen sind naturnahe Lebensraumtypen für blütenbesuchende Insekten. Gefährdete Tagfalterarten, die auf dem Gelände der still gelegten Grube festgestellt wurden, sind Segelfalter *Iphiclides podalirius* (in NÖ 3 – gefährdet, Höttinger & Pennerstorfer 1999, in Ö = Österreich NT – potentiell gefährdet, Höttinger & Pennerstorfer 2005), Schwalbenschwanz *Papilio machaon* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet), Kleiner Schillerfalter *Apatura illia* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet), Silbergrüner Bläuling *Lysandra (Polyommatus) coridon* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet) und Himmelblauer Bläuling *Lysandra (Polyommatus) bellargus* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet). Insgesamt wurden 32 Arten festgestellt (LACON, UVE Tiere und ihre Lebensräume), eine Artenzahl, die etwa jenen von artenreicheren Biotopen entspricht.

Kenngruppe für Langgrasfluren und spärlich bewachsene Offenbodenbereiche sind Heuschrecken und Fangschrecken, auf dem Projektgelände wurden die typischen Arten für Sand- und Kiesgruben festgestellt, wie die Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulea* (in NÖ weit verbreitet, in Ö potentiell gefährdet, Berg & Zuna-Kratky 1997, Berg et al. 2005), die Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus* (in NÖ und in Ö gefährdet) und der Braune Grashüpfer *Chorthippus brunneus*. Häufige Arten in Langgrasfluren und Ruderalvegetation sind z.B. Gemeine Sichelschrecke *Phaneroptera falcata*, Langflügelige Schwertschrecke *Conocephalus fuscus* (in NÖ und Ö potentiell gefährdet) und Zweifarbiges Beißschrecke *Metriopectera bicolor*, an feuchteren Stellen die Kleine Goldschrecke *Euthystira brachyptera*, in Wiesen und in weiten Teilen des Geländes kommen die Arten Gestreifte Zartschrecke *Leptophyes albivittata* (in Ö potentiell gefährdet), Feldgrashüpfer *Chorthippus apricarius*, Verkannter Grashüpfer *Chorthippus mollis*, Nachtigall-Grashüpfer *Chorthippus biguttulus*, Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*, Wiesengrashüpfer *Chorthippus dorsatus* und Dickkopf-Grashüpfer *Euchorthippus declivius* sowie die Feldgrille *Gryllus campestris* vor. Die Arten sind weit verbreitet. In verbuschenden Ruderalfluren und Halbtrockenrasen wurde auch die Sattelschrecke *Ephippiger ephippiger* festgestellt (in NÖ 3 – gefährdet, in Ö VU – gefährdet), und in Gehölzen, auch im angrenzenden Wald, kommen die verbreiteten Arten Grünes Heupferd *Tettigonia viridissima* und Weinhähnchen *Oecanthus pellucens* vor. Die Gottesanbeterin *Mantis religiosa* (in NÖ gefährdet), die für strauchdurchsetzte Offenflächen wie verbuschende Halbtrockenrasen typisch ist, wurde für die UVE nur in einer Teilfläche im Ostteil der Grube gefunden, sie ist aber grundsätzlich in großen Teilen des Grubengeländes zu erwarten.

Materialentnahmestellen enthalten zumeist auch Kleingewässer, die aufgrund ihrer Lage und fehlenden Fischbesatzes geeignete Laichgewässer für Amphibien sind. Die typische Art Wechselkröte *Bufo viridis* (in NÖ und Ö gefährdet, Cabela et al. 1997, Gollmann 2007), die diffus auch über offenes Ackerland wandert und oft kurzlebige Pioniergewässer besiedelt, kommt auch in der Grube Enzersdorf an der Fischa vor, zudem wurde der Springfrosch *Rana dalmatina* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet) festgestellt, der vom nahen Wald her einwandert und die Kleingewässer als Laichplatz nutzt. Weitere Arten, wie der Laubfrosch *Hyla arborea*, die Erdkröte *Bufo bufo* und Wasserfrösche (Teichfrosch *Pelophylax esculentus*, Kleiner Teichfrosch *Pelophylax lessonae*, Seefrosch *Pelophylax ridibundus*) sind zu erwarten.

Unter den Reptilien nutzen Zauneidechse *Lacerta agilis* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet) und Smaragdeidechse *Lacerta viridis* (in NÖ und in Ö stark gefährdet) die Grube als Reproduktions- und Nahrungsraum, an Gewässern kommt die Ringelnatter *Natrix natrix* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet) vor. Vom nahen Wald her sucht die Blindschleiche *Anguis fragilis* (in NÖ gefährdet, in Ö potentiell gefährdet) das Gelände auf, zu erwarten ist auch die Schlingnatter *Coronella austriaca* (in NÖ und Ö gefährdet). Das Fehlen dieser Arten in den Erhebungen wird in den Einreichunterlagen (UVE) mit der hohen Dichte des Wildschweins im Gebiet in Verbindung gebracht, die Lebensraumeignung und somit die Möglichkeit, die Arten zu fördern, besteht jedenfalls. – Die Zauneidechse kommt auch an länger bestehenden Brachsäumen in der umgebenden Ackerlandschaft vor. Die Smaragdeidechse ist im Arbesthaler Hügelland und nach Osten hin in der Prellenkirchner Flur zerstreut verbreitet, weitere Vorkommen bestehen in weiteren Sand- und Schottergruben, größere Bestände befinden sich dann in den Trockengebieten der Hundsheimer Berge. Im Vorhaben ist vorgesehen, die südexponierte Böschung der Reststoff- und Baurestmassendeponie, wo die Trockenrasenflächen und die Steilwände angelegt werden sollen, auch als Lebensraum für Reptilien zu attraktivieren, es ist die Strukturierung durch Wurzelstöcke, Totholz und Steine aus beanspruchten Bereichen vorgesehen (LACON, UVE Tiere und ihre Lebensräume).

Neben ihrer inselartigen Lebensraumfunktion kommt Gruben auch Bedeutung als Nahrungs- und Ruheraum zu, für einige Tierarten sind sie auch Trittsteinbiotop. Im Falle der Grube Enzersdorf an der Fischa bestehen natürlich Nutzungsbeziehungen mit dem angrenzenden Wald, von wo her vor allem Vögel die halboffenen Flächen, die Wasseransammlungen und die Kleingehölze im Grubengelände aufsuchen. Der angrenzende Mitterwald beherbergt einen repräsentativen Ausschnitt der Waldavifauna, von Bodenbrütern wie Zilpzalp und

Goldammer am Waldrand und an Lichtungen über häufige und verbreitete Buschbrüter wie Mönchsgrasmücke und Amsel, Arten der niedrigen und höheren Baumschicht von Singdrossel, Ringeltaube, Schwanzmeise, Turteltaube bis zu Rotkehlchen, Pirol, Nebelkrähe, Buchfink und Kernbeißer als Baumkronenbrüter. Höhlenbrüter sind mit Meisen (Kohlmeise, Blaumeise, Sumpfmeise), Kleiber, dem Halsbandschnäpper und Spechten (Kleinspecht, Buntspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht) und dem Star vertreten, größere Altholzbestände fehlen aber, und die Arten erreichen nur geringe Dichten. Unter den Greifvögeln wurden Mäusebussard und Sperber als aktuelle Brutvögel in umliegenden Waldstücken festgestellt. Nicht als Brutvogel im Mitterwald, aber im Grubengelände, das als Projektstandort vorgesehen ist, wurde als Nahrungsgast auch der Wespenbussard *Pernis apivorus* (in NÖ und Ö potentiell gefährdet, Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie) als Nahrungsgast von der weiteren Umgebung her angetroffen.

Brutvögel des umgebenden Ackerlandes sind Feldlerche, Rebhuhn, Jagdfasan und in feuchten Jahren der Kiebitz, in Kleingehölzen an Gräben und Wegrändern sowie in Windschutzgürteln brüten zerstreut Neuntöter, Dorngrasmücke, Elster, Krähen und Ringeltauben sowie weitere verbreitete Arten.

Das still gelegte Grubengelände selbst ist Brutraum für einige Vogelarten, die die aufkommenden Gehölze und Gebüsche als Brutraum nutzen. Buschbrütende Vogelarten in der stillgelegten Sand- und Kiesgrube, also auf vom Vorhaben schrittweise beanspruchtem Grund, sind die Dorngrasmücke im offeneren nur wenig verbuschten Bereich der Grube, die Klappergrasmücke im dichteren Gebüsch, die Mönchsgrasmücke in nahezu allen Buschbeständen und im Unterwuchs von Gehölzen, Amsel, Singdrossel und Grünfink ebenfalls in Gebüschen und Gehölzen. Im Nordostteil des Geländes am Waldrand des Mitterwaldes wurde auch der Bluthänfling (nicht gefährdet) als Brutvogel festgestellt, der in niedrigem Gebüsch und Weingärten, aber auch in Ginster brütet, der hier als eingebrachte Pflanzenart dichte Bestände bildet (s. auch unter Vegetation). Die Nachtigall (in NÖ potentiell gefährdet) benötigt für ihren Brutplatz etwas komplexere Gebüsche mit Deckung, Singwarten und Ruheräumen, sie ist im pannonischen Osten Österreichs eine typische Art von gegliederten Windschutzstreifen und Gebüsch-Säumen oder unterwuchsreichen Gehölzen, auf der Projektfläche wurde sie im fortgeschritten verbuschten Mittelteil der Grube als Brutvogel festgestellt (LACON; UVE Tiere und ihre Lebensräume). Der Neuntöter *Lanius collurio* (in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie, in NÖ und Österreich nicht gefährdet, aber mit Bestandesrückgängen, Dvorak & Wichmann 2003) benötigt voluminöse Gebüsche in der Nähe von Brachen, Trockenwiesen oder Offenboden, er ist also in älteren stillgelegten Gruben verbreitet; hier wurde ein Brutpaar im älteren verbuschten Südwestteil des Geländes festgestellt. Nachtigall und Neuntöter sind im umgebenden Arbesthaler Hügelland verbreitet. In Gehölzen innerhalb des Grubengeländes brüten bereits einige Arten, die auch im angrenzenden Mitterwald vorkommen, wie Ringeltaube, Turteltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Kohlmeise, Blaumeise, Schwanzmeise, Star und Buchfink. In einem der lockeren Gehölze innerhalb der Grube wurde für die UVE zudem auch der Fitis als Brutvogel festgestellt (nicht gefährdet), eine Art jüngerer lichter Laubwaldbestände.

Sand- und Schottergruben bieten mit ihren Rohböden auch Brutraum für Bodenbrüter und Brutvögel der bodennahen Vegetation, solche sind in dieser Grube am Kalten Berg der Goldammer, die häufigste Waldrandart der Kulturlandschaft und der ebenfalls weit verbreitete Zilpzalp.

Die charakteristische Vogelart offener Sandgruben mit Steilwänden, der Bienenfresser *Merops apiaster* (in NÖ 3 – gefährdet, in Ö vulnerable – gefährdet), brütet derzeit regelmäßig in einer nahen Grube, die zum Naturdenkmal erklärt wurde (s.o., unter Schutzgebiete), war aber, wie oben festgestellt, früher, als die gegenständliche Grube am Kalten Berg noch abgebaut wurde, auch Brutvogel im Projektgelände. Im Jahr 2004 wurde dort noch eine starke Kolonie festgestellt (etwa 70 Brutpaare, Grinschgl & Pegler 2005, Grinschgl mündl., Kollar 2004). Seither ist der Bienenfresser gelegentlicher Brutvogel in der Grube, im Jahr 2010, dem Erhebungsjahr für die UVE, wurde nur noch 1 Brutpaar festgestellt. In der Nähe der Grube, im Ackerland südöstlich davon, wurde im Zuge eines Schutzprojektes durch die Artenschutzbetreuung Niederösterreich im Jahr 2009/2010 eine künstliche Brutwand angelegt, indem in etwa 170 m Entfernung von der Grube (auf Gemeindegebiet von Arbesthal) ein kleiner Hügel aufgeschüttet und angestochen wurde. Hier brüteten schon 2010 und 2011 jeweils 12 Brutpaare (Grinschgl, mündl. Mitteilung und eigene Beobachtung), und auch seither haben hier jährlich etwa 10-12 Brutpaare gebrütet, zuletzt, 2014, ebenfalls wieder 12 Brutpaare (Grinschgl, mündl. Mitteilung).

Neben dem Bienenfresser ist die Uferschwalbe eine weitere steilwandbewohnende Vogelart, die in den Sandgruben Ostösterreichs zerstreut und unregelmäßig (je nach Abbauzustand) vorkommt. Auch in der Grube am Kalten Berg bestand bis in die frühen Neunziger Jahre, als die Grube noch in Betrieb war, eine Kolonie.

Im Überblick gesehen, zeigt die Vogelwelt auf dem Projektgelände die fortschreitende Verbuschung und Gehölzentwicklung in der Grube an, es überwiegen Buschbrüter, Waldrandarten und Arten des lichten Waldes. Die beiden Kennarten von Offenboden und Steilwänden, Bienenfresser und Uferschwalbe, kommen nur noch unregelmäßig bzw. nicht mehr vor.

Als Jagdraum werden Kiesgruben auch von Fledermäusen genutzt. In Erhebungen mit Batcorder und Fledermausdetektoren, wie sie auch für die gegenständliche UVE vorgenommen wurden (Wegleitner 2012 in LACON, UVE) werden höhere Antreffraten in solchen Lebensraumkomplexen zumeist über Gewässern gefunden, auch hier wurden Fledermäuse vermehrt über den Wasserflächen der still gelegten Sand- und Kiesgrube gefunden. Insgesamt wurden 12 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, das entspricht etwa der Artenzahl, die auch für andere Vorhaben im Naturraum erhoben wurde (z.B. Windpark Scharndorf 12 Arten, Windpark Scharndorf II 11, Scharndorf West 8 Arten; Traxler 2011). Unter den nachgewiesenen Arten ist die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (in Ö VU – gefährdet, FFH Anhang II, IV) eine Waldart, deren Vorkommen auch in umliegenden Wäldern zu erwarten ist, die Wimperfledermaus *Myotis emarginatus* (VU/II,IV) und das Mausohr *Myotis myotis* (LC – nicht gefährdet, II,IV) nutzen Laubwälder für die Jagd. Die weiteren Arten, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (LC/IV), Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (NT/IV), Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (VU/IV), Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (VU/IV), Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* (DD=nicht genau bekannt/IV), Alpenfledermaus *Hypsugo savii* (EN/IV), Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* (NE/IV) und Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* (LC/IV) suchen das Gelände als Nahrungsraum auf, der Abendsegler *Nyctalus noctula* (NE/IV) ist wie im gesamten Ostösterreich Durchzügler. Die Grube ist Jagdraum für Fledermäuse aus der Umgebung und für den Abendsegler am Durchzug, sie enthält keine geeigneten Reproduktions- oder Überwinterungsräume (Gebäude, Höhlen, Totholzbestände).

Unter den übrigen Säugetieren ist ein Teil des Geländes, auf dem das Vorhaben umgesetzt werden soll, Nahrungs- und Ruheraum für Wildtiere des Mitterwaldes, besonders für das dort im Gatter gehaltene Wildschwein, sowie ansonsten für Tiere vom umliegenden Ackerland her, wie Feldhase und Fuchs. Ziesel und Hamster kommen hier mangels geeigneter Lebensräume nicht vor, es sind auch keine Vorkommen aus der Vergangenheit bekannt (Enzinger et al. 2006).

Das Vorhaben sieht vor, die Fläche der still gelegten Sand- und Kiesgrube und angrenzendes Ackerland abschnittsweise zu beanspruchen und die Oberfläche jeweils verfüllter Abschnitte in einer Weise zu rekultivieren, die die Entstehung ähnlicher Lebensräume für Tiere ermöglicht wie in der bestehenden Grube. Auf der abgedeckten Reststoff- und Baurestmassendeponie ist die Anlage einer Trockenwiese vorgesehen, die vor allem die Lebensraumkontinuität für Tagfalter, Heuschrecken und andere Wirbellose in der stillgelegten Grube aufrecht erhalten soll. Diese Fläche soll in einem ersten Teil bereits vor Beanspruchung des wertvollsten Bereiches der bestehenden stillgelegten Grube, der „Fläche 3“, angelegt werden, so dass vor allem für die mobilen Artengruppen Schmetterlinge und Heuschrecken keine Unterbrechung im lokalen Lebensraumangebot eintritt.

Es ist zudem vorgesehen, Gehölze in Trockenflächen durch Pflanzung zu begründen, die Sukzession aber durch Pflegeschnitte wiederholt aufzuhalten, um die Bewaldung der Oberfläche zu verhindern. An den südseitigen Böschungen soll durch Versetzen von Rasensoden die Entstehung von Trockenrasen initiiert werden. Ebenfalls an der Südböschung ist die Herstellung von Steilwänden für Bienenfresser, Uferschwalbe und steilwandbewohnende Wirbellose, vor allem Hymenopteren, geplant. Dazu soll geeignetes sandiges Material aufgeschüttet und abgestochen werden. Ziel der Maßnahmen ist es, über die Betriebsphase hinweg und in der Folgenutzungsphase Lebensräume für jene Tierarten und Tiergruppen aufrecht zu erhalten, die auch gegenwärtig in der still gelegten Grube und ihren Randbereichen vorkommen. Für den Bienenfresser (und andere Steilwandbewohner) wird Verbesserung des Ist-Zustandes durch Herstellung dauerhafter Steilwände von einer frühen Projektphase weg angestrebt: Die Anlage der Bienenfresserwände ist für Phase 2, das ist das zweite bis 4. Jahr der Vorhabenslaufzeit, vorgesehen.

Für Amphibien ist vorgesehen, im Süden der Bodenaushubdeponie eine Wasserstelle von etwa 1000 m² Größe anzulegen.

Gutachten:

Vom Vorhaben sind keine Schutzgebiete betroffen. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Europaschutzgebiet AT1220000 „Feuchte Ebene Leithaauen“ im Netzwerk Natura 2000, das mit dem Teilgebiet an der Fischa in etwa 2,6 km Entfernung westlich vom Kalten Berg, dem Vorhabensstandort, liegt und dort die Landschaftseinheit des Arbesthaler Hügellandes gegen die Rauchenwarther Platte hin abgrenzt. Im Süden vom Vorhabensgebiet, in etwa 6 km Entfernung, ist entlang der Leitha ein weiteres Teilgebiet dieses Europaschutzgebietes ausgewiesen, das mit der Aulandschaft an der Leitha in die eigentliche Feuchte Ebene überleitet. Schutzgüter sind im Europaschutzgebiet Feuchte Ebene Leithaauen Lebensraumtypen, an den Flüssen vor allem Bestände der Weichen Au 91E0 und der Harten Au 91F0 sowie 6510 Glatthaferwiesen und 6410 Pfeifengraswiesen, und Arten, die an Gewässer und Aulandschaften gebunden sind, wie Amphibien und Wirbellose und einzelne Pflanzenarten (Bergflachs, Kriechsellerie). In Teilen ist das Gebiet auch Vogelschutzgebiet. Aufgrund der Entfernung des Europaschutzgebietes Feuchte

Ebene Leithauen sind Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet und seine Erhaltungsziele auszuschließen.

Im Norden vom Vorhabensgebiet, jenseits weiterer bewaldeter Kuppen des Arbesthaler Hügellandes in etwa 3,2 km Entfernung, liegt das Europaschutzgebiet nach der FFH-Richtlinie AT1204000 und Vogelschutzgebiet AT1204V00 Donauauen östlich von Wien sowie der Nationalpark Donauauen. Auswirkungen des Vorhabens auf diese Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele sind aufgrund der Entfernung des Vorhabensgebietes und seiner naturräumlichen Lage inmitten des Arbesthaler Hügellandes auszuschließen.

Als Schutzzweck für die mit Bescheid Zl. 9-N-9128/30 vom 18. März 1993 von der BH Bruck an der Leitha zum Naturdenkmal erklärte „Hilligrube“ werden „die Trockenrasengesellschaften sowie die Brutplätze für die Vogelart Bienenfresser“ angeführt. Trockenrasen und die Steilwände des Naturdenkmals werden vom Vorhaben nicht berührt. Durch die im Projekt enthaltene Maßnahme der Anlage von Steilwänden an der Südböschung der Reststoff- und Baurestmassendeponie ist Wiederbesiedlung des Kalten Berges durch den Bienenfresser zu erwarten.

Vom Vorhaben wird eine seit etwa zwei Jahrzehnten stillgelegte Sand- und Schottergrube und ihre nähere Umgebung beansprucht, vor allem angrenzendes Ackerland, Laubwald und Gehölze der freien Sukzession. Vom Vorhaben beanspruchte Lebensraumtypen sind Halbtrockenrasen, trockene Ruderalvegetation, offene gras- und krautdominierte Sukzessionsflächen mit unterschiedlich dichtem Gehölzbestand, einige Wasseransammlung in Senken und Verdichtungsstellen der Grube, Waldrand und am Rande des stillgelegten Grubengeländes Wege, Gebüsche und Äcker. Eine für den Bienenfresser angelegte kleine Steilwand östlich außerhalb des Vorhabengeländes wird vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Entsprechend den Lebensraumtypen im stillgelegten Sandgrubengelände werden vom Vorhaben auch Standorte seltener, naturnaher und gefährdeter Pflanzenarten und Vegetationstypen (Pflanzenartengemeinschaften) beansprucht. Es sind dies vor allem Offenbodenstandorte mit Pioniervegetation, lückige Trockenrasen in Verzahnung mit Ruderalfluren und Gehölzen und Halbtrockenrasen auf der früheren Hutweide zwischen den beiden Teilen des Abbaugeländes. Unter den festgestellten gefährdeten und geschützten Pflanzenarten sind die meisten den Biotoptypen Ruderalvegetation mit Offenboden und Halbtrockenrasen zuzuordnen, z.B. Gewöhnliches Filzkraut *Filago vulgaris* (Trockenrasen, Weiderasen), Sanddorn *Hippophaë rhamnoides* (ursprünglich Flussschotter, sekundär Sandgruben und Trockenstandorte, wohl eingebracht), Gewöhnlicher Igelsame *Lappula squarrosa* (Ruderalstellen, Brachen, Weingärten; s. z.B. Fischer 1994), Österreichischer Lein *Linum austriacum*, Echte Katzenminze *Nepeta cataria* (trockene Ruderalstellen), Acker-Knorpelkraut *Polycnemum arvense* (sandige Äcker, Brachen), Kleinblütige Rose *Rosa micrantha* (trockene Gebüsche und Waldränder), Rote Schuppenmiere *Spergularia rubra*, Gewöhnliche Pechnelke *Viscaria vulgaris* (v.a. Magerrasen) und Mäuse-Federschwingel *Vulpia myuros* (trockene Ruderalstellen). Die Halbtrockenrasen auf der früheren Hutweidefläche sind kleinflächig entwickelt und schwierig von Ruderalflächen und Gebüschen zu trennen, die Örtlichkeit ist auch nicht im Trockenrasenkatalog von Holzner et al. (1986) enthalten.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind bei sachgerechter Umsetzung geeignet, Standorte der betroffenen gefährdeten und geschützten Pflanzenarten wiederherzustellen, Exemplare von gefährdeten und geschützten Pflanzenarten zu erhalten und das weitere Vorkommen der Arten zu ermöglichen. Besonders ist die fachgerechte Verpflanzung von Rasensoden mit Samen und Exemplaren der Pflanzen in möglichst kurzen Zeiträumen zwischen Entnahme und Wiedereinbringen in die Grasnarbe eine geeignete und bewährte Methode, die Pflanzenbestände zu erhalten, die sich bereits bei anderen Vorhaben bewährt hat (z.B. bei Dammsanierungen an der Donau). Die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen der Pflege und fachlichen Betreuung sind geeignet, den langfristigen Fortbestand der Standorte und Bestände der gefährdeten und geschützten Pflanzen zu sichern. Bei sachgerechter Durchführung der Maßnahmen, besonders der Verpflanzungen und der fortlaufenden fachlich betreuten Pflege der Flächen, steht das Vorhaben auch nicht im Widerspruch mit den Bestimmungen der Artenschutzverordnung für die geschützten Pflanzenarten *Euphorbia salicifolia*, Gewöhnliches Filzkraut *Filago vulgaris* und Acker-Knorpelkraut *Polycnemum arvense*, da durch sachgerechte Verpflanzung in Rasensoden keine Entnahme und Beschädigung der Pflanzen und ihrer Dauerstadien zu erwarten ist.

Das Vorhaben stellt mit seinen vorgesehenen Maßnahmen eine Möglichkeit dar, Trockenrasenfragmente und Halbtrockenrasenreste, die bei fortgesetzter unbeeinflusster Entwicklung verbuschen und zu Wald werden würden, durch Versetzung und Etablierung eines flachgründigen trockenen geeigneten Standorts mittels laufender gezielter Pflegemaßnahmen auf Dauer (des Vorhabens) zu erhalten. Bei Unterbleiben des Vorhabens würde die Verbuschung und Gehölzentwicklung auf den für den Naturschutz hochwertigen Flächen voran schreiten, bis sich das Gelände der stillgelten Abbaufäche in den benachbarten Wald eingliedert.

Die Maßnahmen sind solcherart geeignet, die Auswirkungserheblichkeit in der Betriebsphase auf „gering“ und, fortgesetzte fachliche Betreuung und Kontrolle vorausgesetzt, in der Folgenutzungsphase auf „keine – vernachlässigbare Auswirkungen“ zu senken.

Die stillgelegte Sandgrube ist Lebensraum für seltene, gefährdete und geschützte Tierarten. Sandgruben in der Kulturlandschaft sind Insellebensräume für seltene, gefährdete und geschützte Tierarten und Tierartengemeinschaften. Die Bedeutung von Materialentnahmestellen in der intensiv genutzten Kulturlandschaft als Ersatzbiotope für Pionierstandorte und naturnahe Lebensräume sowie Möglichkeiten ihrer Revitalisierung als Ersatzstandorte für Pionierhabitate und Offenbodenstandorte sind seit langem Gegenstand eingehender Bearbeitung (s. z.B. schon Dingethal et al. 1985).

Die im Vorhaben vorgesehene abschnittsweise Initiierung von Trockenwiesen auf jeweils abgedeckten Teilen der Reststoff- und Baurestmassendeponie ist geeignet, ein Angebot an Lebensräumen für Tagfalter, Heuschrecken und andere Wirbellose, die im Ist-Zustand in der trockenen Ruderalvegetation, in Halbtrockenrasen und in Langgrasfluren vorkommen, über die Betriebsphase hinweg und in der Folgenutzungsphase aufrechtzuerhalten. Da vorgesehen ist, in allen 8 Phasen bis etwa 2060 jeweils mehr als den Anteil an beanspruchter Fläche, aufsummierend bis etwa 10,8 ha, an derartigen Lebensräumen zu initiieren und mittels entsprechender Pflege zu erhalten, ist zu erwarten, dass für die Gruppen Tagfalter, Heuschrecken und andere Wirbellose, die Trockenwiesen und ähnliche Lebensräume besiedeln, durchgehend Lebensraum in ausreichender Größe und Qualität vorhanden ist. Im vorgesehenen Endzustand des Projektes übertrifft die Fläche des Biotoptyps Trockenwiese mit 10,8 ha jene von bestehenden offenen gras- und krautdominierten Sukzessionsflächen (5,5 ha) deutlich. Daher sind keine erheblichen nachteilige Auswirkungen auf die Tierwelt der Trockenwiesen, trockenen Ruderalflächen und Langgrasfluren zu erwarten, für bestimmte Gruppen (Tagfalter, Heuschrecken, aber z.B. auch Dipteren – Fliegen und Mücken, sowie Spinnen) ist bei andauernder fachgerechter Betreuung und Pflege der Flächen Verbesserung zu erwarten.

Die im Vorhaben vorgesehene Methode der Initiierung von Trockenrasen an der Südseite der Böschungen der Reststoff- und Baurestmassendeponie ist geeignet, den angestrebten Erfolg zu erzielen, weil die Versetzung von Trockenrasen grundsätzlich erprobt und möglich ist. Voraussetzung ist fachgerechte Umsetzung und Betreuung über längere Zeiträume hinweg. Bei einem Erfolg der Maßnahme ist der Zustand, der dadurch erreicht wird, geeignet, einen Verlust an Lebensräumen für die Tiere der verbuschenden Trockenrasen und Halbtrockenrasen, vor allem Wirbellose und Reptilien (Zauneidechse, Smaragdeidechse) zu verhindern und über die Betriebsphase hinweg und in der Folgenutzungsphase ein Angebot an Halbtrockenrasen mit der Entwicklungsmöglichkeit zu Trockenrasen aufrecht zu erhalten.

Für einige gefährdete und seltene Tierarten ist die Kombination aus Trockenrasen und Sträuchern wesentlich, wie für die Steppen-Sattelschrecke *Ephippiger ephippiger*, eine der Arten, die von der Verbuschung und Verbrachung von Trockenrasen und Wiesen (z.B. im Wienerwald) profitiert, zumindest bis zu einem gewissen Ausmaß der Gehölzentwicklung (s. Zuna-Kratky et al. 2009). Auch die Gottesanbeterin *Mantis religiosa* legt ihre Eikokons eher bodenfern ab und kommt daher oft in längergrasigen Wiesen und allgemein in Grünland mit höheren Pflanzen vor. Höhere krautige Pflanzen und einzelne Sträucher sind zudem Ansitzwarten und Singwarten für einige typische Vogelarten, wie Braunkehlchen, Schwarzkehlchen und Neuntöter. Um die naturraumgerechte Lebensraumfunktion vollständig zu erfüllen, ist daher eine Strukturierung der Trockenrasen und Trockenweisen auf dem abgedeckten Deponiegelände mit Einzelsträuchern und Pflanzenbeständen unterschiedlicher Höhe erforderlich.

Die vorgesehenen Trockenrasenlebensräume und der jeweilige offene Teil der Trockenwiesen sind geeignet, für den Biotoptyp Ackerbrache und geschlossene Ruderalvegetation auf Trockenstandorten, der im Ackerland anschließend an den Kalten Berg als wechselnder Bestandteil der Ackerflur beansprucht wird, Ersatz hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion zu leisten. Durch die vorgesehene Strukturierung der südexponierten Böschung der Reststoff- und Baurestmassendeponie mit Wurzelstöcken, Totholz und Steinen ist eine Aufwertung der Böschung als Lebensraum für Reptilien, besonders Zauneidechse und Smaragdeidechse, zu erwarten. Neben der Ausstattung mit Kleinstrukturen wird auch die Ungestörtheit der Böschung ausschlaggebend sein, für die Smaragdeidechse wird auch für eine ausreichendes Angebot an Verstecken und an Überwinterungsplätzen zu sorgen sein. Aufgrund der Einbindung der Flächen in naturnahe Lebensräume ist verbesserte Lebensraumfunktion z.B. für kennzeichnende Wirbellose (z.B. Tagfalter, Heuschrecken) und Reptilien (Zauneidechse) gegenüber den zumeist isoliert im Ackerland liegenden Ackerbrachen zu erwarten.

Die Herstellung von Steilwänden als Lebensraum für Bienenfresser, Uferschwalbe und steilwandbewohnenden Insekten, vor allem Hymenopteren (Hautflügler – Bienen, Wespen), ist eine Maßnahme zum Ersatz beanspruchter oder der natürlichen Sukzession und Erosion infolge Nicht-Nutzung zum Opfer gefallener Steilwände. Der Erhaltung von Steilwänden, etwa an Terrassenkanten in Weinbaulandschaften oder in Hohlwegen, ist natürlich der Vorzug zu geben (vgl. z.B. Miotk 1979, Wiesbauer & Mazzucco 1995, Wiesbauer & Zettel 2014). Im Falle der stillgelegten Sand- und Schottergrube des

Projektgeländes am Kalten Berg sind keine größeren intakten Steilwände mehr vorhanden, und es besteht auch kein Lösshang, der durch Abgraben zur Herstellung einer solchen ausreichend großen Wand geeignet wäre, so dass die Herstellung neuer Wände mit geeigneten Methoden eine Verbesserung des Ist-Zustandes und die Wiederherstellung eines früher gegebenen Zustandes darstellt. Die im Projekt enthaltene Beschreibung der Maßnahme des Aufschüttens und Abstechens (Abgrabens) eines Hügels umreißt grundsätzlich die geeignete Methode, derartige Steilwände anzulegen, wenn auch das Abgraben natürlich gewachsener Lösshänge erfolversprechender ist: Das Aufschütten von grabfähigem Material und das Abstechen zu einer Steilwand wird aber erfolgreich angewandt, wie auch die kleine Bienenfresserwand in der Nähe des Vorhabenstandortes zeigt, die für den Bienenfresser hergestellt wurde und seit 7 Jahren besteht (Grinschgl, mündliche Mitteilung und eigene Daten).

Im Einzelnen ist aber zu beachten, dass natürliche Bestandteile eines Steilwandökosystems nicht nur die Wand selbst, sondern auch die Erosionskegel bzw. -hänge am Fuße der Wand, Kleinstrukturen in der Wand wie Höhlen unter überhängenden Grasnarben, Simse und kleine ebene Flächen in der Wand und unterschiedlich besonnte Vorsprünge und Nischen sind. Eine ältere Steilwand ist ein komplexes Ökosystem, das bei näherer Betrachtung eine Fülle von kleinen Nischen im buchstäblichen wie im übertragenen Wortsinne enthält, die auch von unterschiedlichen Arten genutzt werden. So benötigen z.B. bestimmte Grabwespen und Solitärbiene (z.B. Grabwespen der Gattung *Crabro*, auch Sandwespen – *Ammophila* sp., Sandbienen der Gattung *Andrena* und parasitische Arten, z.B. Arten der Gattung *Nomada*...) mehr oder weniger ebenen Offenboden, andere legen ihre Nester stets in lockerem Erosionsmaterial an, und zahlreiche Solitärbiene (Furchenbienen, Mauerbienen, Blattschneiderbienen, Seidenbienen, Pelzbienen...) bewohnen die senkrechten Teile des Löss- und Sandwände, wobei auch Exposition und Besonnung eine Rolle spielen (s. z.B. Westrich 1989, Kollar 1988, Wiesbauer & Zettel 2014). Derartige Kleinstrukturen in Steilwänden entstehen zwar im Laufe der Zeit auch von selbst, etwa durch natürliche Erosion infolge unterschiedlicher Materialfestigkeit, ab rinnendes Wasser und die Tätigkeit von Tieren, z.B. Feldsperling, sie sind aber bei Herstellung der Wand sehr leicht zu initiieren. – Zudem sind bestimmte Hymenopterenarten auf bestimmte Blütenpflanzen angewiesen, deren Nektar und Pollen sie sammeln, und die meisten dieser Pflanzenarten sind naturgemäß Wildpflanzen naturnaher offener Standorte, daher ist stets für ein Angebot an Wildvegetation in der Umgebung der Steilwände zu sorgen.

Für die Tierwelt des Waldes, besonders Vögel, sind durch das Vorhaben keine Lebensraumverluste zu erwarten, da Aufforstung der Bodenaushubdeponie in einem Ausmaß vorgesehen ist, das die Fläche des beanspruchten Waldes bzw. der Gehölze bei weitem übertrifft (8,3 ha im Bestand, 23,1 ha in der Folgenutzungsphase). Diese Schlussfolgerung gilt auch unter Beachtung der zeitlichen Verzögerung des Eintretens der Lebensraumfunktion, da die wiederaufgeforstete Fläche weitaus größer als die beanspruchte Fläche ist und die Wirksamkeit der Maßnahme im Laufe der Bestandsdauer des Vorhabens eintritt.

Somit ist die Initiierung und Wiederherstellung eines großen Teils des Lebensraumangebots in der bestehenden stillgelegten Sand- und Schottergrube vorgesehen, nämlich für die Fauna der Trockenwiesen, der Halbtrockenrasen und der Gehölze sowie an speziellem Ort für die Tierwelt der Steilwände. Nicht umfasst von den Maßnahmen ist, wie in der UVE auch vermerkt, die Tierwelt der Offenbodenstandorte, also der offenen Sandflächen, der offenen Kiesflächen und von Kleinstrukturen, wie kleine Geländeanrisse, kleine Erosionskegel, Abflussrinnen und anderen Verwitterungsstrukturen.

Das vorgesehene Wasserbecken von etwa 1000m² Größe am Südrand der Bodenaushubdeponie und ein vorgesehene Ersatzgewässer für beanspruchte Feuchtstellen im Grubengelände sind, fachliche Betreuung vorausgesetzt, als Lebensraum für Amphibien geeignet, zumal kein Fischbesatz und keine sonstige Nutzung des Gewässers vorgesehen sind. Beeinträchtigungen der lokalen Populationen von Springfrosch und Wechselkröte sowie weiterer Amphibienarten, wie Laubfrosch und Wasserfrösche, sind daher nicht zu erwarten.

Vom Vorhaben sind keine Wochenstuben, Sommerquartiere oder Winterquartiere von Fledermäusen betroffen, da die bestehende stillgelegte Grube und ihr Randbereich keine geeigneten Strukturen und keine totholzbestände enthält. Die vorgesehenen Maßnahmen der fortlaufenden Initiierung von Trockenwiesen und Trockenstandorten auf jeweils abgedeckten Teilen der Deponieoberfläche und an der Südböschung der Anlage sind geeignet, ein Angebot an Jagdraum für regionale Vorkommen von Fledermäusen und für durchziehende Fledermäuse (Abendsegler) auf Bestandsdauer des Vorhabens aufrecht zu erhalten. Da die Anlage dieser Flächen von Beginn des Vorhabens an vorgesehen ist, und da auch ein permanent wasserführendes Gewässer von etwa 1000m² Größe am Südrand des Geländes sowie ein Ersatzgewässer bereits zu Anfang der Betriebsphase angelegt werden sollen, ist keine Unterbrechung der Lebensraumfunktion des Gebietes für Fledermäuse zu erwarten, und nachteilige Auswirkungen auf Fledermäuse sind auszuschließen.

1. Sind aus der Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen bzw. Standorte durch das Vorhaben betroffen?

Vom Vorhaben sind keine Schutzgebiete betroffen. Vom Vorhaben sind aufgrund ihrer Seltenheit wertvolle Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten in einer aufgelassenen Sandgrube betroffen. Das Vorhaben sieht Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktion dieser Lebensräume auf Bestandsdauer des Vorhabens und die Initiierung von Ersatzlebensräumen in der Folgenutzungsphase auf der rekultivierten Oberfläche vor. Bei sachgerechter Umsetzung der Maßnahmen wie im Vorhaben vorgesehen und bei fortgesetzter fachlicher Betreuung ist Erhaltung der Lebensraumtypen zu erwarten. Ebenso steht das Vorhaben bei sachgerechter Durchführung der Maßnahmen, besonders der Verpflanzungen und der fortlaufenden fachlich betreuten Pflege der Flächen, nicht im Widerspruch mit den Bestimmungen der Artenschutzverordnung für die betroffenen geschützten Pflanzenarten *Euphorbia salicifolia*, Gewöhnliches Filzkraut *Filago vulgaris* und Acker-Knorpelkraut *Polycnemum arvense*.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Bestimmungen des Artenschutzes für die in der Artenschutzverordnung enthaltenen wirbellosen Tierarten Schwalbenschwanz *Papilio machaon*, Segelfalter *Iphiclides podalirius*, Gelbling *Colias hyale/alfacariensis*, Kleiner Schillerfalter *Apatura ilia*, Silbergrüner Bläuling *Lysandra coridon*, Himmelblauer Bläuling *Lysandra bellargus*, Gottesanbeterin *Mantis religiosa*, Sattelschrecke *Ephippiger ephippiger* und Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus*, weil durch die vorgesehene Versetzung von Trockenrasen und Halbtrockenrasen sowie durch die jeweils vorausgehende Initiierung von Trockenbiotopen auf bereits abgedeckten Oberflächen dauernder Fortbestand von Lebensräumen und die Übertragung von Dauerstadien der betroffenen Arten zu erwarten sind. Bei entsprechender fachlicher Betreuung ist Verbesserung der Lebensraumbedingungen gegenüber einer Fortschreibung der derzeitigen Entwicklung auch für geschützte Arten der NÖ Artenschutzverordnung zu erwarten, weil die Verbuschung und die weitere Gehölzentwicklung auf den Trockenrasenflächen hintangehalten werden. Nachteilige Auswirkungen auf sonstige in der NÖ Artenschutzverordnung angeführte wirbellose Arten sind nicht zu erwarten, weil vom Vorhaben keine Totholz (für Käfer), keine naturnahen Gewässer (für Libellen) oder sonstige für geschützte Arten bedeutende Lebensräume betroffen sind, und weil Trockenlebensräume wie beschrieben durch Maßnahmen aufrechterhalten und zum Teil verbessert werden.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Bestimmungen des Artenschutzes für die in der Artenschutzverordnung enthaltenen Vogelarten Bienenfresser (als möglicher Brutvogel), Mittelspecht (als Nahrungsgast) und Nachtigall (als Brutvogel), weil durch Beanspruchung eines Brutplatzes der Nachtigall außerhalb der Brutzeit und vorausgehendem Ersatz auf bereits abgedeckten Flächen keine Fortpflanzungsstätte vom Vorhaben betroffen ist und durch die vorgesehenen Maßnahmen für alle Arten Verbesserung ihrer Lebensraumbedingungen zu erwarten ist.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu den Bestimmungen des Artenschutzes für die in der Artenschutzverordnung enthaltenen Fledermäuse, weil keine Reproduktionsstätten von Fledermäusen betroffen sind und durch die vorgesehenen Maßnahmen die Lebensraumeignung des Vorhabengeländes als Nahrungsraum und Ressource am Durchzug nicht verändert wird.

2. Wie wird diese Beeinflussung aus fachlicher Sicht bewertet?

Da die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen wertvollen Lebensräume in der aufgelassenen Sandgrube bei fachlicher Betreuung zu erwarten ist, einige Lebensraumtypen aber einer gewissen Entwicklungszeit bedürfen, z.B. Gehölze, wird die Beeinflussung als mäßig erheblich im Sinne der UVP-Skalierung bewertet.

3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?

Die im Vorhaben vorgesehene Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der Lebensräume wird als ausreichend bewertet, weil über die Bestandsdauer des Vorhabens jeweils rekultivierte und als Lebensraum gepflegte Flächen zur Verfügung stehen. Die im Vorhaben vorgesehene Wiederherstellung und Initiierung von Lebensräumen, besonders von Trockenrasen, Offenflächen und Steilwänden, wird mit ausreichend bewertet, weil die Planung auf aktuellem Wissensstand beruht und geeignet scheint, die Zielvorstellungen grundsätzlich zu erreichen; im Detail sind Anpassungen und Ergänzungen erforderlich (s. Auflagenvorschläge). Insgesamt wird die Wirksamkeit der Maßnahmen als hoch wirksam im Sinne der UVP-Skalierung bewertet.

4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Es werden die in den Auflagen angegebenen zusätzlichen Maßnahmen vorgeschlagen:

Auflagen:

Die vorgesehene Anlage von Gewässern, die für Amphibien geeignet sind, ist unter fachlicher Betreuung umzusetzen und unmittelbar nach Umsetzung sowie im dritten Jahr danach fachlich einschließlich Amphibienerhebung zu dokumentieren.

Gehölze aller Art, einschließlich Gebüsch und Sanddorn- und Ginsterbeständen, sowie Steilwände sind außerhalb der Brutzeit zu beanspruchen, das ist außerhalb Anfang April bis Ende Juni.

Bei der Anlage der ersten vorgesehenen Trockenwiesen auf der abschnittsweise abgedeckten Oberfläche der Reststoff- und Baurestmassendeponie sind auch Gebüsch in einer Weise zu pflanzen (oder/und zu verpflanzen), dass sie vor der Beanspruchung von Gebüsch, in denen Vögel, besonders die die Nachtigall und der Neuntöter, brüten, bereits als geeigneter Brutraum zur Verfügung stehen.

Das Aufkommen von Neophyten ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Dafür ist der Behörde spätestens 3 Monate vor Baubeginn ein Konzept vorzulegen.

Bei der Anlage der vorgesehenen Trockenwiesen auf der abschnittsweise abgedeckten Oberfläche der Reststoff- und Baurestmassendeponie ist durch Aufbringen geeigneten Materials und fachlich betreute Pflege darauf zu achten, dass stets ein ausreichendes Angebot an Doldenblütlern, Hufeisenklee *Hippocrepis comosa*, kleinen Vernässungen und kleinen Schlehengebüsch als Lebensraum für Tagfalter zur Verfügung steht. Ebenso ist darauf zu achten, dass stets ein ausreichendes Angebot an besonnten Offenbodenstellen und kleinen Gebüsch für Heuschrecken und sonstige Wirbellose sowie an blütenreicher trockenrasenartiger Vegetation für Hymenopteren und andere Wirbellose vorhanden ist. Bei Defiziten sind entsprechende Maßnahmen der Nachbesserung zu setzen.

Die vorgesehene Anlage von Steilwänden für den Bienenfresser und Hymenopteren ist unter fachlicher Betreuung umzusetzen, empfohlen wird die Konzeption und fachliche Begleitung durch die Artenschutzbetreuung Bienenfresser in Niederösterreich.

Bei der Anlage von Steilwänden ist darauf zu achten, dass diese zumindest in den höchsten Wandabschnitten über eine ausreichende Höhe für die Anlage von Brutröhren des Bienenfressers und eine ausreichende Breite sowie ausreichend Platz für natürliche Erosionskegel am Fuße der Wand sowie einen vegetationsfreien Bereich von etwa 1m Breite davor verfügen. Es wird empfohlen, mindestens 2 Steilwände von jeweils mindestens 4 Meter freie Höhe und mindestens 30 m Breite jeweils mit leicht unterschiedlicher Exposition (z.B. südwärts und südsüdostwärts) anzulegen. Die Fläche zwischen den Wänden und davor ist als blütenreiche Trockenvegetation zu pflegen.

Ein Detailkonzept für die Anlage von Steilwänden und der Trockenrasenböschungen ist der Behörde spätestens 3 Monate vor Baubeginn vorzulegen.

Bei der Anlage der Trockenrasenböschungen ist darauf zu achten, dass außer den Bienenfresserwänden noch kleinere Geländeanrisse und Offenbodenstellen natürlich entstehen (und vergehen) können. Eine einheitliche Böschung mit glatter Oberfläche ist zu vermeiden.

Neu angelegte Trockenwiesen und Trockenrasenböschungen sind unter fachlicher Betreuung mit Kleinstrukturen zu versehen, wie Wurzelstöcke, Totholz und Steine aus beanspruchten Bereichen. Dabei ist besonders auf die Lebensraumeignung für Reptilien zu achten.

Die Entwicklung der Flächen und Strukturen (Trockenrasen, Trockenwiese, Gebüsch, Steilwände, Gewässer) entsprechend der Zielsetzungen ist im ersten und dritten Jahr nach jeweiliger Fertigstellung im jeweiligen Abschnitt (Abschnitt 1-8) und dann alle 5 Jahre mit fachlichem Bericht und Bilddokumentation zu belegen.

Über Ereignisse oder Entwicklungen, die ein Abweichen von den bescheidgemäßen Entwicklungszielen erkennen oder erwarten lassen, ist der Behörde unverzüglich Bericht zu erstatten. Maßnahmen zur Einhaltung des Bescheides sind aufzuzeigen und im Einvernehmen mit der Behörde umzusetzen. Über den Erfolg oder Nicht-Erfolg der Maßnahmen ist Bericht zu erstatten.

Bewertung:

1 geringe/mäßige Auswirkungen

3.3. Fragenbereich 3: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes im Hinblick auf § 12 Abs. 4 Z. 5 UVP-Gesetz 2000

Ad 9. Wie sind die Auswirkungen des Projektes auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher naturschutzrechtlicher Pläne zu beurteilen?

Für das Projektgebiet und seinen Wirkungsbereich sind keine öffentlichen naturschutzrechtlichen Pläne bekannt. Auswirkungen auf ausgewiesene Schutzgebiete in der Umgebung des Vorhabenstandortes sind, wie im Gutachten erläutert, auszuschließen. Es sind somit keine Auswirkungen des Vorhabens auf Pläne und Projekte, soweit sie den Naturschutz betreffen, zu erwarten.



Datum: 09.09.2016.....

Unterschrift: