

**Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen
gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV
i.V. m. Nr. 8.4.1.1 Anlage 1 UVPG
und daraus abgeleiteter UVP-Pflicht**

**für das Vorhaben
„Wesentliche Änderung gem. § 16 BImSchG
der Abfallbehandlungsanlage Rosenow“**

(Az. StALU MS 53 571/1155-2/2022 50.201.00/22/8.6.2.1EG)

erstellt im Auftrag von:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte

Dienststelle Neubrandenburg
Neustrelitzer Straße 120
17036 Neubrandenburg

durch



UGB-Genehmigungsmanagement GmbH

Rosa-Luxemburg-Str. 14
18055 Rostock

Verfasser:

Dr. Jürgen Millat



*von der IHK Rostock öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
in Genehmigungsverfahren im Umweltbereich*

und

Dipl.-Ing. Nicole Wachholz

Rostock, 20.10.2023

(zuletzt aktualisiert: 09.09.2024)

Inhalt

1	STATUS / BEANTRAGTE ENTSCHEIDUNGEN / GENEHMIGUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG.....	4
1.1	Status.....	4
1.2	Beantragte Entscheidungen.....	4
1.3	Genehmigungsrechtliche Einordnung.....	5
1.4	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	6
1.5	Ableitungen für das Verfahren.....	6
2	NACHREICHUNGEN WÄHREND DES GENEHMIGUNGSVERFAHRENS	7
3	VERFAHRENSABLAUF.....	8
3.1	Feststellung der UVP-Pflicht.....	8
3.2	Weiteres Verfahren.....	8
4	INFORMATIONSMITTEL ZUM VORHABEN	10
4.1	Allgemeines.....	10
4.2	Vom Träger des Vorhabens vorgelegte Unterlagen.....	10
4.3	Ergänzende Unterlagen	11
5	STANDORT UND PLANUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG.....	11
5.1	Standort.....	11
5.2	<i>Planungsrechtliche Einordnung</i>	12
5.3	<i>Kurzbeschreibung des Vorhabens</i>	12
5.3.1	Anlage und Betrieb im Bestand	12
5.3.2	Verfahrenstechnisches Konzept der beantragten Anlagenerweiterung	13
5.3.3	Anlagebedingter Verkehr.....	14
5.3.4	Energiebedarf und Energieverbrauch.....	15
5.3.5	Herkunft der behandelten Abfälle.....	16
5.3.6	Lage und wesentliche kennzeichnende Größen des Vorhabens	16
5.3.6.1	<i>Lage</i>	16
5.3.6.2	<i>Allgemeine kennzeichnende Größen:</i>	16
5.3.7	Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen – Einordnung gem. Störfallverordnung	18
5.4	„Vernünftige Alternativen“ i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV.....	18
6	POTENZIELLE VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN UND WIRKUNGEN	20

7	SCHUTZGUTBEZOGENE ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG	22
7.1	<i>Allgemeiner Bewertungsansatz</i>	22
7.2	<i>Untersuchungsgebiete</i>	23
7.3	<i>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</i>	24
7.3.1	Untersuchungsmethoden - Allgemeines	24
7.3.2	Tiere	24
7.3.2.1	Allgemeines	24
7.3.2.2	Bestandssituation	24
7.3.2.3	Auswirkungen des Vorhabens	25
7.3.3	Schutzgut Pflanzen	26
7.3.3.1	Allgemeines	26
7.3.3.2	Bestandssituation	26
7.3.3.3	Auswirkungen des Vorhabens auf Biotope	26
7.3.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	29
7.3.4.1	Allgemeines	29
7.3.4.2	Bestandssituation	29
7.3.4.3	Auswirkungen des Vorhabens	29
7.3.5	Schutzgebiete	30
7.3.5.1	Bestandsbeschreibung	30
7.3.5.2	Auswirkungen des Vorhabens	31
7.3.6	Spezielle artenschutzrechtliche Belange	32
7.4	<i>Schutzgut Fläche</i>	32
7.4.1	Bestandssituation	32
7.4.2	Vorhabenbezogene Auswirkungen	32
7.5	<i>Schutzgut Boden</i>	33
7.5.1	Bestandssituation	33
7.5.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	34
7.6	<i>Schutzgut Wasser</i>	36
7.6.1	Bestandssituation	36
7.6.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	37
7.7	<i>Schutzgut Klima</i>	38
7.7.1	Allgemeines	38
7.7.2	Bestandssituation	39
7.7.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	41
7.8	<i>Schutzgut Luft</i>	43
7.8.1	Bestandssituation	43
7.8.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	45

7.9	Schutzgut Landschaft	49
7.9.1	Allgemeines.....	49
7.9.2	Bestandssituation	50
7.9.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	51
7.10	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	51
7.10.1	Allgemeines.....	51
7.10.2	Bestandssituation	52
7.10.3	Vorhabenbedingte Auswirkungen	52
7.11	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	53
7.11.1	Bestandssituation	53
7.11.2	Vorhabenbedingte Auswirkungen	54
7.11.2.1	Luftschadstoffimmissionen (s. Kap. 7.8.2)	54
7.11.2.2	Geruchsimmissionen	55
7.11.2.3	Geräuschimmissionen	55
7.11.2.4	Erschütterungen	56
7.11.2.5	Lichtimmissionen	56
7.11.2.6	Elektromagnetische Felder.....	56
7.12	Wechselwirkungen	57
8	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	59
8.1	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	59
8.2	Fläche	59
8.3	Boden und Wasser	59
8.4	Klima und Luft	59
8.5	Landschaft.....	60
8.6	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	60
9	ZUSAMMENFASSUNG	60

Anhang

- Anhang 1: Standort und Untersuchungsgebiet
- Anhang 2: Lage der Anlage im Planfeststellungsgebiet
- Anhang 3: Lage zum Vogelschutzgebiet
- Anhang 4: Gesetzlich geschützte Biotope und Wald

1 Status/beantragte Entscheidungen/Genehmigungsrechtliche Einordnung

1.1 Status

Die Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Abfallbehandlungs- und -entsorgungsgesellschaft mbH (ABG) betreibt am Standort Zum Kranichmoor in 17091 Rosenow im Landkreis Mecklenburgische-Seenplatte seit dem 1. Juni 2005 die Abfallbehandlungsanlage Rosenow (ABA).

Die Errichtung und der Betrieb der Anlage sind vom damaligen StAUN Neubrandenburg nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)¹ in der seinerzeit gültigen Fassung mit einem Gesamtdurchsatz von 190.000 t/a, davon 119.000 t/a in der biologischen Stufe, genehmigt worden.²

Im Jahr 2012 wurde die Erhöhung der Gesamtkapazität auf 210.000 t/a genehmigt.³ Mit derselben Genehmigung wurde die teilweise Umstellung des Behandlungsregimes der Intensivrotte auf Teilstromtrocknung und die Erweiterung der ABA Rosenow um eine Aufbereitungsstufe für die Trockenfraktion genehmigt.

1.2 Beantragte Entscheidungen

Wegen der Erweiterung des Gesellschaftsgebietes der Ostmecklenburgisch-Vorpommerschen Verwertungs- und Deponie GmbH (OVVD) sowie der Übernahme der nativ-organischen Fraktionen aus der Mechanischen Aufbereitungsanlage Stralsund einerseits und der Zunahme der Restabfallmengen sowie des biogenen Anteils andererseits besteht ein erhöhter Bedarf an biologischer Behandlungskapazität in der Anlage. In diesem Kontext wird beantragt:

- Der Gesamtdurchsatz der Abfallbehandlungsanlage Rosenow soll auf 245.000 t/a erhöht werden.
- Die Behandlungskapazität für biologische Abfälle soll um 30.000 t/a auf 149.000 t/a erhöht werden.
- Folgende Kapazitäten werden beantragt:
 - Durchsatzmenge der biologischen Stufe: 500 t/d
(Durchsatzserhöhung um ca. 100 t/d),
 - Durchsatzmenge der Biobrennstoffaufbereitung: 125 t/d,
 - Lagermenge: 790 t.

¹ BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 17. Mai 2013, (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).

² Staatliches Amt für Umwelt und Natur Neubrandenburg, *Genehmigungsbescheid G 003/04 für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur mechanisch-biologischen Behandlung von Haus- und Gewerbemüll (MBA) am Standort der Deponie Rosenow*, Az. StAUN NB 430-50.070.00/03/0806BB1, Neubrandenburg, 26. März 2004.

³ Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte, *Bescheid ÄG 027/12*, Az. SIALU MS 53-571/1165-2/2012 50.014.00/12/080688, Neubrandenburg, 11.07.2012.

- Weitere beantragte Maßnahmen (s. u.) dienen der Verbesserung der Prozessstabilität und der Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit:
 - Erweiterung der Intensivrottstufe (Erhöhung der Prozessstabilität durch vollständigen Radladeraustrag, Errichtung eines Monoaufgabebereiches, Nutzung vorhandener Nebeneinrichtungen zur Aufbereitung von Prozessabwässern und zur Abluftbehandlung),
 - Auslagerung der Biobrennstoffaufbereitung aus der bestehenden Nachrottehalle,
 - Wiederinnutzungnahme der freiwerdenden Flächen in der Nachrottehalle als Nachrottefläche,
 - Neubau einer Kalthalle für die Intensivrottstufe 2,
 - Neubau einer Kalthalle zur Aufbereitung von Biobrennstoffen,
 - verfahrenstechnische Anbindung der neuen Hallenbauwerke an Bestandsanlagen (Installation von Fördertechnik, Fassung und Überleitung von Abwasser und Abluft)
 - Anpassung der vorhandenen Infrastruktur und der Verkehrsflächen.

1.3 **Genehmigungsrechtliche Einordnung**

Die Zuordnung der Anlagenteile gem. Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)⁴ lautet:

- **Nr. 8.6.2.1 G/E** (Hauptanlage)
„Anlagen zur biologischen Behandlung, soweit nicht durch Nummer 8.5 oder 8.7 erfasst, von nicht gefährlichen Abfällen, soweit nicht durch Nummer 8.6.3 erfasst, mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 50 Tonnen oder mehr je Tag.“
- **Nr. 8.11.2.3 G/E** (Nebenanlage)
„Anlagen zur sonstigen Behandlung, ausgenommen Anlagen, die durch die Nummern 8.1 bis 8.10 erfasst werden, mit einer Durchsatzkapazität von nicht gefährlichen Abfällen, soweit diese für die Verbrennung oder Mitverbrennung vorbehandelt werden oder es sich um Schlacken oder Aschen handelt, von 50 Tonnen oder mehr je Tag.“
- **Nr. 8.12.2 V** (Nebenanlage)
„Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, auch, soweit es sich um Schlämme handelt, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und Anlagen, die durch Nummer 8.14 erfasst werden bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr.“

⁴ 4. BImSchV, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, i. d. F. vom 31. Mai 2017 (BGBl. Nr. 33 S. 1440), zuletzt geändert am 12.10.2022 (BGBl. I S. 1799).

1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Gem. Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG)⁵ ist die Anlage der Nr. 8.4.1.1 zugeordnet („*Errichtung und Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen, soweit nicht durch Nummer 8.4.2 erfasst, mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 50 t oder mehr je Tag*“).

Diese Zuordnung ist zunächst mit der Pflicht für eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls verbunden. Im Ergebnis der Prüfung hat die Genehmigungsbehörde die UVP-Pflicht festgestellt (s. u.).

1.5 Ableitungen für das Verfahren

Aus dem Vorstehenden abgeleitet ist das Vorhaben gem. § 16 BImSchG genehmigungsbedürftig im förmlichen Verfahren gem. § 10 BImSchG.

Die erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung ist gem. § 1 Abs. 2 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV)⁶ als unselbstständiger Teil des Genehmigungsverfahrens gem. § 1 Abs. 2 i. V. m. §§ 1a und 4e sowie der Anlage zu § 4e der 9. BImSchV durchzuführen.

Eine parallele Anwendung des UVPG entfällt auch wegen § 1 Abs. 4 UVPG, soweit dessen Regelungen nicht über die fachrechtlichen Regelungen der 9. BImSchV hinausgehen.

Gleichwohl findet die im Kontext des UVPG entwickelte Methodik der Umweltverträglichkeitsprüfung Anwendung.

Als Teil des Verfahrens, der gem. § 13 BImSchG zu konzentrieren ist, war im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu untersuchen, ob bei der Umsetzung des Vorhabens Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)⁷ für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie⁸ sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie⁹ verletzt werden könnten.¹⁰

⁵ UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert am 08.05.2024 (BGBl. I Nr. 151).

⁶ 9. BImSchV - Verordnung über das Genehmigungsverfahren - Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, in der Fassung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).

⁷ BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I. Nr. 225).

⁸ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 7 – 50), zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU (ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013, S. 193).

⁹ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7), zuletzt geändert durch VO (EU) 2019/1010 (ABl. Nr. L 170 vom 25.06.2019 S. 115).

¹⁰ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG, in der weitere bei Eingriffsvorhaben zu berücksichtigende Arten aufgeführt wären, liegt bisher nicht vor.

Träfe dies zu, wäre weiter zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Zulassung einer Ausnahme gegeben sind.

Weitere nach § 13 BImSchG zu konzentrierende Entscheidung ist die Baugenehmigung gem. § 64 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V).¹¹

2 Nachreichungen während des Genehmigungsverfahrens

Die Nachreichungen dienen weit überwiegend der Präzisierung von Sachverhalten und der weiteren Minderung möglicher Auswirkungen des Vorhabens.

Nach Prüfung der Genehmigungsbehörde sind die dargestellten Sachverhalte nicht mit nachteiligen Auswirkungen verbunden, die Dritte in anderem oder stärkerem Maße beeinträchtigen könnten als in den zuvor ausgelegten Unterlagen dargestellt. Sie begründeten damit auch keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung.¹²

¹¹ LBauO M-V - Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern, vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V Nr. 19 vom 30.10.2015 S. 344), zuletzt geändert am 09.04.2024 (GVOBl. M-V S. 110).

¹² vgl. z. B: Jarass, H. D., *Bundes-Immissionsschutzgesetz – Kommentar*, 14. Aufl., C.H.Beck, München, 2022, Rn. 82 und 112-114 zu § 10 BImSchG.

3 Verfahrensablauf

3.1 *Feststellung der UVP-Pflicht*

Dieses Vorhaben ist, wie vorstehend erläutert, mit der Pflicht zur Allgemeinen Vorprüfung nach dem UVPG verbunden.

Aufgrund der komplexen Situation am Standort Rosenow hat das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) im Rahmen der durch sie vorzunehmenden Prüfung die UGB-Genehmigungsmanagement GmbH ergänzend mit einer gutachtlichen Stellungnahme hinsichtlich des Erfordernisses einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) beauftragt.

Im Ergebnis ihrer Untersuchungen wurden folgende Empfehlungen abgeleitet:¹³

„Die beabsichtigte Wesentliche Änderung/Erweiterung der Abfallbehandlungsanlage am Standort Rosenow ist mit zusätzlichen Wirkfaktoren verbunden, die Auswirkungen in der Nachbarschaft hervorrufen können.

Im Rahmen der Vorprüfung gem. § 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG ist durch die zuständige Behörde zu prüfen, ob daraus im Zusammenwirken mit anderen einwirkenden Anlagen und Vorhaben Auswirkungen eintreten können, die bei der Prüfung gem. § 25 UVPG bzw. im immissionsschutzrechtlichen Verfahren gem. § 20 Abs. 1b 9. BImSchV zu berücksichtigen wären.

Aus gutachtlicher Sicht kann das zumindest für die vorstehend genannten Wirkpfade

- *Geräuschimmissionen,*
- *Geruchsimmissionen und*
- *Stickstoffeintrag in geschützte Biotope / ggf. Wald*

nicht ausgeschlossen werden...

Ausgehend davon wird seitens der Unterzeichner empfohlen, die Pflicht zur UVP festzustellen. Die Entscheidung darüber liegt bei der Genehmigungsbehörde.“

Im Ergebnis ihrer eigenen Prüfungen hat sich die Genehmigungsbehörde dieser gutachtlichen Empfehlung angeschlossen und mit Schreiben vom 29.09.2022 an die Antragstellerin die Pflicht zur UVP festgestellt.

3.2 *Weiteres Verfahren*

Die Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Abfallbehandlungs- und -entsorgungsgesellschaft mbH, hat am 11.07.2022 einen Antrag gemäß § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage in Rosenow, Gemarkung Tarnow, Flur: 1, Flurstücke 128/1, 129/1, 130/1, 131/1, 132/1, 133/1, 134/1, 85/3 und Flur 2, Flurstücke 95/1, 96/1, 97/1, 98/1, 99/1, 100/1, 101/1 vorgelegt.

¹³ UGB-Genehmigungsmanagement GmbH, *Gutachtliche Stellungnahme zur Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles gem. § 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG im Verfahren für eine Wesentliche Änderung gem. § 16 BImSchG der Abfallbehandlungsanlage Rosenow - Antragstellerin: ABG GmbH Rosenow GmbH, Rostock, 15.09.2022.*

Im Genehmigungsverfahren wurden folgende Fachbehörden und betroffene Dritte beteiligt:

Fachbehörde / Dritte	Stellungnahme(n) vom
Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: <ul style="list-style-type: none">• Dez. 510 (Schallemissionen/-immissionen),• Dez. 520 (Geruchsemissionen/-immissionen),	23.11.2023 18.03.2024
Landesamt für Kultur- und Denkmalpflege	keine
LAGuS Neubrandenburg	03.02.2023
Landesforst M-V	16.09.2022, 19.09.2023, 19.02.2024
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte <ul style="list-style-type: none">• Umweltamt• Wasserwirtschaft/Gewässerschutz• Bodenschutz/Abfallrecht• Bauordnung	14.09.2022, 28.09.2022, 29.06.2023 14.09.2022, 29.06.2023 29.06.2023 22.05.2023, 05.09.2024
Amt Stavenhagen für Gemeinde Briggow-Sülten	01.09.2022
Amt Stavenhagen für Gemeinde Rosenow	20.09.2022

Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 17.04.2024 auf der Internetseite des StALU MS und im Amtlichen Anzeiger Nr. 15/2023.¹⁴

Die Auslegung der Unterlagen erfolgte vom 24.04.2023 bis einschließlich 23.05.2023 im StALU MS und im Amt Stavenhagen. Einwendungen konnten vom 24.04.2023 bis einschließlich 23.06.2023 erhoben werden.

Zwei Einwender erhoben Einwendungen, die gleichlautend waren.

Der mit der vorstehend genannten Bekanntmachung für den 23.09.2023 angesetzte Erörterungstermin wurde abgesagt. Die Bekanntmachung erfolgte am 28.08.2023 auf der Internetseite des StALU MS und im Amtlichen Anzeiger Nr. 35/2023.¹⁵

Den genannten Einwendern wurde unbeschadet dessen in einer Besprechung Gelegenheit gegeben, ihre Einwendungen zu erläutern und die Positionen der Antragstellerin und der Genehmigungsbehörde dazu zu hören.¹⁶

¹⁴ Amtlicher Anzeiger - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern; Nr. 15, Schwerin, 17.04.2023, S. 181.

¹⁵ Amtlicher Anzeiger - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern; Nr. 35, Schwerin, 28.08.2023, S. 424.

¹⁶ StALU MS, *Ergebnisvermerk - Antrag gem. § 16 BImSchG zur Wesentlichen Änderung der MBA Rosenow – Gespräch mit Einwendern am 19.09.2023*, Rostock/Neubrandenburg, 21.09.2023.

4 Informationsquellen zum Vorhaben

4.1 Allgemeines

Hinsichtlich der möglichen Umweltauswirkungen waren nachstehend die Ausführungen in den Antragsunterlagen zu den Anforderungen gem. §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV zu berücksichtigen, wie der Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung^{17,18}, die gem. § 13 BImSchG eingeschlossenen Genehmigungen und Zulassungen sowie Erkenntnisse aus der Öffentlichkeitsbeteiligung.

4.2 Vom Träger des Vorhabens vorgelegte Unterlagen

Vom Träger des Vorhabens wurden insbesondere folgende umwelterhebliche Unterlagen (z. T. mit Nachreichungen) vorgelegt:

- Antragsunterlagen im engeren Sinne,
- UVP-Bericht,
- Luftschadstoffimmissionsprognose, einschließlich Stickstoffdeposition,
- Schallimmissionsprognose,
- Geruchsimmisionsprognose,
- Aussagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
- Landschaftspflegerischer Begleitplan,
- Vorprüfung gem. § 34 BNatSchG.

Eine vollständige Übersicht über die eingereichten Unterlagen enthält die Entscheidung gem. § 16 BImSchG.

Diese Unterlagen sind bei Berücksichtigung von Hinweisen und Kritiken aus den eingegangenen Stellungnahmen als wesentliche Grundlage in die nachstehende zusammenfassende Darstellung und die nachfolgende begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens eingegangen.

Ebenso berücksichtigt wurde die Einwendung.

¹⁷ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung, Amtsblatt der EU, L 208 vom 17.08.2018, S.38.

¹⁸ s. auch: ABA-VwV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen, vom 20. Januar 2022 (GMBl. Nr. 4 vom 15.02.2022 S. 78).

4.3 *Ergänzende Unterlagen*

Neben der allgemeinen Auswertung, Prüfung und Bewertung der Unterlagen wurden im Zusammenwirken mit der Genehmigungsbehörde zu relevanten Sachverhalten erforderlichenfalls eigene Erhebungen durchgeführt. Darauf wird jeweils verwiesen.

Vor allem hinsichtlich der Bewertung wurden die i. d. R. in Nebenbestimmungen zum Bescheid berücksichtigten Prüfergebnisse der Genehmigungsbehörde und die Stellungnahmen von Fachbehörden, deren Belange vom Vorhaben berührt sind, in den Text mit eingestellt.

Berücksichtigt wurden auch die relevanten Einwendungsinhalte.

5 Standort und planungsrechtliche Einordnung

5.1 *Standort*

Der Standort der Abfallbehandlungsanlage Rosenow befindet sich ca. 1.600 m südwestlich des Ortsrandes der Gemeinde Rosenow, ca. 1.400 m östlich von Briggow und ca. 850 m nordwestlich von Tarnow (Anhang 1 und 2). Die bestehende Anlage wie auch die Erweiterung liegen innerhalb des planfestgestellten Bereiches der Abfallentsorgungsanlage (Anhang 2).

Das Anlagengelände beansprucht die in Kap. 3.2 angegebenen Flurstücke.

Das Gelände im Umfeld der ABA ist mäßig gegliedert und wird durch die Kubatur der angrenzenden Deponie und den Talverlauf der örtlichen Vorflut im Südwesten geprägt. Die Geländehöhen liegen im Bereich von 45 m +NN bis 72 m +NN.

Für den vorhabenbezogenen UVP-Bericht¹⁹ wurde ein Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die Anlage ausgewählt (s. u.). Dazu lassen sich folgende Aussagen treffen:

- Umgeben wird der Standort weitgehend von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland, Acker) und Wald.
- Innerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2344-401 „Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin“, das bis 100 m an das Anlagengelände heranreicht (Anhang 3).
- Im genannten Umkreis befinden sich keine FFH-, Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete, keine Biosphärenreservate, Nationalparks und Naturparks.
- Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht vorhanden.
- Einen Überblick über die im Untersuchungsraum zu berücksichtigenden gesetzlich geschützten Biotope vermittelt Anhang 4.

¹⁹ Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co. KG, *UVP-Bericht im Zuge des Genehmigungsverfahrens zur wesentlichen Änderung der ABA am Standort Rosenow*, Rostock, 06.01.2023.

5.2 *Planungsrechtliche Einordnung*

Der Bereich wird im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rosenow als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Abfalldeponie“ dargestellt. Öffentliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Die Erschließung ist ausreichend gesichert.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens ist damit gegeben.

5.3 *Kurzbeschreibung des Vorhabens*

5.3.1 *Anlage und Betrieb im Bestand*

In der ABA Rosenow werden Hausmüll, Sperrmüll, sonstige feste Abfälle und organikhaltige Feinfraktion (Intensivrottematerial) mechanisch aufbereitet und einem mehrstufigen biologischen Behandlungsverfahren unterzogen.

Ziel der Behandlung ist die Herstellung eines ablagerungsfähigen Deponiegutes unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (Deponieverordnung (DepV)).²⁰

Dabei werden energetisch und stofflich verwertbare Bestandteile wie Eisen- und Nichteisenmetalle, Holz und heizwertreiche Bestandteile abgetrennt.

Die Abtrennung findet vor der biologischen Behandlung in Form einer Intensiv- und Nachrotte statt. Der Stoffstrom aus der biologischen Trocknung wird nach derselben nochmals einer mechanischen Aufbereitung mit Separation von Metallen, Brennstoffen und inerten Stoffen unterzogen.

Um die Anforderungen der 30. BImSchV²¹ erfüllen zu können, ist die Anlage mit einem leistungsfähigen, mehrstufigen Abluffassungs- und -behandlungssystem ausgestattet.

Für die Einhaltung der Vorgaben des Anhanges 23 der Abwasserverordnung (AbwV)²² werden die anfallenden Prozessabwässer gefasst und weitgehend recycelt. Überschüssiges Abwasser wird in der Sickerwasserbehandlungsanlage des Standortes behandelt.

Die ABA Rosenow ist wie folgt in Betriebseinheiten (BE) gegliedert:

- BE 1 Anlieferung und Aufbereitung
- BE 2.1 Intensivrotte
- BE 2.2 biologische Trocknung
- BE 3 Nachrotte
- BE 4 Abluffassung / Abgasbehandlung / Ableitung
- BE 5 Biobrennstoffaufbereitung

²⁰ DepV – Deponieverordnung - Verordnung über Deponien und Langzeitlager, vom 27. April 2009 (BGBl. I Nr. 22 vom 29.04.2009 S. 900), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).

²¹ 30. BImSchV - Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen - Dreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, vom 20. Februar 2001 (BGBl. I Nr. 10 vom 27.02.2001 S. 305), zuletzt geändert am 12.10.2022 (BGBl. I S. 1800).

²² AbwV – Abwasserverordnung - Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer, vom 17. Juni 2004 (BGBl. I Nr. 28 vom 22.06.2004 S. 1108, ber. 2004 S. 2625), zuletzt geändert am 17.04.2024 (BGBl. I Nr. 132).

Diese Gliederung bleibt mit der beantragten Änderung bestehen.

5.3.2 Verfahrenstechnisches Konzept der beantragten Anlagenerweiterung

Um die in Kap. 1.2 dargestellten Kapazitätserhöhungen umsetzen zu können ändert sich die Anlagenkonfiguration:

Durch die vorgesehene Erweiterung der Intensivrottestufe um 14 Tunnel in einem separaten Neubau sowie die Aufbereitung von Biobrennstoffen außerhalb der Nachrottehalle in einem weiteren separaten Hallenbauwerk ergeben sich folgende Änderungen für die genannten Betriebseinheiten:

- BE 1 - Anlieferung und Aufbereitung
 - Erhöhung des Anlagendurchsatzes ausschließlich durch Erhöhung der Menge der vorbehandelten organischen Abfälle (Intensivrottematerial) mit direkter Anlieferung in die BE 2.1, so dass keine Änderungen/Erweiterungen der Aufbereitungstechnik erforderlich sind,
 - Nutzungsaufgabe der Klärschlamm-Dosierung zum Rottematerial.
- BE 2.1 - Intensivrotte 1 und 2
 - Erweiterung der Tunnelanzahl von derzeit 14 (Intensivrotte 1) auf zukünftig 28 durch Neubau von 14 Intensivrottetunneln (separates Gebäude, Intensivrotte 2),
 - Erweiterung vorhandener Förderbandtechnik in Richtung der separaten Intensivrotte 2,
 - Errichtung einer Direktaufgabemöglichkeit für Nativorganik bzw. Rottematerial im geplanten Gebäude (Intensivrotte 2),
 - Ausstattung der 14 geplanten Rottetunnel (Intensivrotte 2) mit einem automatisierten Tunneleintragssystem, Druck-Saug-Belüftung über Spigotböden, Umluftkühlung etc.,
 - Austrag von Rottematerial aus den beantragten Rottetunneln mittels Radlader und Aufgabe auf Dekompaktierer und erneuter Eintrag in Rottetunnel über ein Tunneleintragssystem (Umtrag),
 - Austrag von Rottematerial aus den beantragten Rottetunneln mittels Radlader und Aufgabe auf Dekompaktierer mit anschließender FE- und NE-Abscheidung und Materialtransport über Förderbänder zur Nachrottehalle (separater eingehauster Abwurfbereich).
- BE 2.2 - Biologische Trocknung
 - Reduzierung des Anlageninputs von derzeit 80.000 t/a auf 50.000 t/a (im Ergebnis bisheriger Betriebserfahrungen).

- BE 3 - Nachrottehalle
 - Demontage der vorhandenen Aufbereitungseinheit zur Biobrennstoffaufbereitung und Nutzung der frei gewordenen Flächen als Nachrottefläche,
 - Anbau eines Abwurfbereiches für Rottematerial aus der Intensivrotte 2 (nördliche Giebelseite).

- BE 4 - Abluffassung/Abgasreinigung/Ableitung
 - Erweiterung des Abluffassungssystems durch Integration der beiden geplanten Hallenbauwerke (Intensivrotte 2, Biobrennstoffaufbereitung),
 - Demontage der Absaug- und Entstaubungseinrichtungen der derzeitigen Biobrennstoffaufbereitungstechnik in der Nachrottehalle,
 - Anpassung der Abluftbehandlungsanlage (RTO) zur Behandlung des erhöhten Abluftvolumenstromes (Installation eines zusätzlichen sauren Wäschers und einer vierten RTO).

- BE 5 – Biobrennstoffaufbereitung
 - Errichtung eines separaten Hallenbauwerkes zur Biobrennstoffaufbereitung,
 - Neuinstallation der Aufbereitungseinheit (z. T. Nutzung demontierter Technik aus der Nachrottehalle),
 - Errichtung einer Fördertrasse mit Nutzung der vorhandenen Aufgabeeinheit (Dekom-paktierer) aus der Nachrottehalle zur geplanten Biobrennstoffaufbereitungshalle (Neu-bau),
 - Errichtung einer Fördertrasse für Ersatzbrennstoffe (EBS) aus der mechanischen Auf-bereitung (BE 1),
 - EBS-Verladung mittels Vorkammerpressen in Trailer,
 - Schaffung eines Bereiches für den losen Umschlag der Fraktion Papier/Pappe/Karto-nage sowie EBS.

Durch die beantragten Änderungen wird es gegenüber dem Bestand zu keinen Änderungen der Betriebszeiten kommen.

Für weitere Details wird auf Kap. 3.1.1 (Anlagen- und Betriebsbeschreibung) der Antragsunterla-gen verwiesen.

5.3.3 Anlagebedingter Verkehr

Der Anlagenbetrieb ist mit unterschiedlichen Verkehren verbunden. Die beantragte Änderung führt zu erhöhten Verkehrsmengen.

Eine zusammenfassende Übersicht vermittelt Tab. 5.1.

Tab. 5.1: Verkehrsströme zur und von der ABA Rosenow nach der beantragten Änderung

Veranlassung	Verkehrsströme	
	Fahrzeuge/d	Fahrzeugbewegungen/d
<i>LKW</i>		
Input (245.000 t/a)	74	148
Output (120.470 t/a)	27	54
Transporte zur Deponie (90.000 t/a)	18	36
Lieferanten-/Baustellenverkehr	10	20
LKW - gesamt	129	258
<i>PKW</i>		
Personal	50	100
Besucher	5	10
Kleinanlieferer	10	20
PKW - gesamt	65	130

Die verkehrliche Erschließung auf öffentlichen Straßen ist durch die Bestandsanlage gesichert.

5.3.4 Energiebedarf und Energieverbrauch

Gemäß § 5 Absatz 1 Nr. 4 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Folgende Maßnahmen zur sparsamen Energieverwendung sind vorgesehen:

- Nutzung von Solarenergie zur teilweisen Deckung des Energiebedarfes der Gesamtanlage mit Hilfe einer bestehenden PV-Anlage auf dem Dach der Nachrottehalle,
- Einsatz energiesparender Leuchtmittel (LED) in allen Hallenbereichen und im zur Anlage gehörenden Außenbereich,
- natürliche Beleuchtung durch Lichtbänder und -kuppeln (Nutzung der technischen Beleuchtung nur bei nicht ausreichendem Tageslichteinfall) und Einsatz von Bewegungsmeldern für die Schaltung der Hallenbeleuchtung,
- Materialtransport über Förderbänder zur Minimierung des Transportverkehrs (Kraftstoffersparung).

5.3.5 Herkunft der behandelten Abfälle

Die OVVD GmbH ist die kommunale Entsorgungsgesellschaft der Landkreise Mecklenburgische Seenplatte, Vorpommern-Greifswald und Vorpommern-Rügen. Die OVVD GmbH wurde 1991 mit dem Ziel gegründet, in ihrem Gesellschaftsgebiet eine zentrale Abfallentsorgungsanlage (Deponie) einschließlich der dafür erforderlichen Transportlogistik zu planen, zu bauen und zu betreiben sowie eine Restabfallbehandlungsanlage zu errichten und zu betreiben. Die OVVD GmbH errichtet und betreibt die Zentraldeponie in Rosenow für die Entsorgung von Hausmüll und Gewerbeabfällen sowie Abfallumschlagstationen in den Landkreisen der Gesellschafter.

Die OVVD GmbH gründete im Jahr 2003 die Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Abfallbehandlungs- und -entsorgungsgesellschaft mbH (ABG), eine gemischtwirtschaftliche Gesellschaft, für die Errichtung und den Betrieb der Restabfallbehandlungsanlage.

Entsorgt werden Siedlungsabfälle, Sperrmüll und siedlungsabfallähnliche Gewerbeabfällen aus den genannten Landkreisen von ca. 740.000 Einwohnern.

Relevant für die Erweiterung der ABA sind die Zunahme der Restabfallmengen i. A. und von deren biogenem Anteil, wie auch die Übernahme der nativ-organischen Fraktionen aus der Mechanischen Aufbereitungsanlage Stralsund.

5.3.6 Lage und wesentliche kennzeichnende Größen des Vorhabens

5.3.6.1 Lage

Die Koordinaten des Anlagenschwerpunktes sind im amtlichen Lagebezugssystem ETRS 89 (UTM, Zone 33N):

Ostwert (E): 33 368 462

Nordwert (N): 59 43 047

5.3.4.2 Allgemeine kennzeichnende Größen:

Wesentliche kennzeichnende Größen sind zunächst in Tab. 5-2 zusammengefasst. Die Durchsatzmengen beziehen sich jeweils auf 300 Betriebstage/a.

Tab. 5-2: Wesentliche kennzeichnende Größen vor und nach der beantragten Änderung

Parameter	Bestand ²³	beantragt
Gesamtdurchsatz	210.000 t/a	245.000 t/a
Behandlungskapazität für biologische Abfälle	119.000 t/a	149.000 t/a
Durchsatz der biologischen Stufe	400 t/d	500 t/d
Durchsatz der Biobrennstoffaufbereitung	200 t/d	125 t/d
Outputmenge	142.400 t/a	120.470 t/a
davon		
- heizwertreiche Fraktion (AS 191210)	123.000 t/a	95.000 t/a
- Holz	5.400 t/a	6.000 t/a
- Schwergut (nicht ablagerungsfähig) (AS 191212)	9.700 t/a	7.100 t/a
- Eisenmetalle (AS 191202)	4.000 t/a	473 t/a
- Nichteisenmetalle (AS 191203)	100 t/a	170 t/a
- Störstoffe (AS 191212)	200 t/a	240 t/a
- Pappe, Papier, Karton (PPK) (AS 200101)	0 t/a	7.000 t/a
Lagermenge (Output)	628 t	790 t

In der geänderten Form werden von der Anlage 67.000 m² (Bestand: 55.500 m²) in Anspruch genommen. Davon sind 37.500 m² (30.000 m²) überbaut und 29.500 m² (25.500 m²) befestigte Verkehrsflächen (s. auch Kap. 7.4).

Die wesentlichen neu zu errichtenden Bauten sind²⁴

- eine Halle für die Intensivrotte 2 mit einer Nutzfläche von 5.062 m², einer Firsthöhe von 11,87 m und einem Lichtband bis zu einer Höhe von 13,62 m,
- ein überdachter Abwurfbereich für Material aus der Intensivrotte 2 mit einer Nutzfläche von 140 m,
- eine Halle für die Biobrennstoffaufbereitung mit einer Nutzfläche von 2.160 m² und einer Attikahöhe von 11,80 m,
- eine Fläche für Schüttgutboxen mit einer Nutzfläche von 321 m².

²³ Laut Änderungsgenehmigung ÄG 27/12 vom 11.07.2012; s. Unterlagen 3.8.1 bis 3.9.1 der Antragsunterlagen.

²⁴ Weitere Details s. Kap. 5.3 der Unterlage 3.1.1 in den Antragsunterlagen.

5.3.7 Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen – Einordnung gem. Störfallverordnung

In diesem Zusammenhang war insbesondere zu prüfen, ob die beantragte Anlage den Pflichten gem. der 12. BImSchV (Störfallverordnung) unterfällt.

Ausgehend von den mit dem Genehmigungsantrag vorgelegten Unterlagen sind in der Anlage keine Gefahrstoffe in störfallrelevanten Mengen vorhanden.

Die Anlage unterfällt nicht der Störfallverordnung.

Aufgrund der gehandhabten Stoffe können Risiken durch Explosionsereignisse, Brand und Sekundärwirkungen (z. B. Verunreinigungen über Löschwasser) nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Nach Prüfung wird die Bildung relevanter staubförmiger explosionsfähiger Atmosphären ausgeschlossen.

Bei den geplanten Gebäuden ist das Risiko einer Brandentstehung, -ausbreitung und des Szenarios im Brandfall zu bewerten ist.

Mit dem vorgelegten Brandschutzkonzept werden technische und organisatorische Maßnahmen festgeschrieben, die das Risiko von Bränden minimieren.

5.4 „Vernünftige Alternativen“ i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV

Eine BImSchG-Genehmigung hat einen gebundenen Charakter, d. h. sie ist bei Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen zwingend zu erteilen. Daraus folgt, dass die Genehmigungsbehörde keine Ermächtigung zur Prüfung anderweitiger, nicht die unmittelbaren Genehmigungsvoraussetzungen betreffenden Aspekte hat und insbesondere auch nicht dahingehend, ob für das beantragte Vorhaben eine andere Anlagenart oder ein anderer Standort geeigneter sind.²⁵

„Vernünftige Alternativen“ i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV, soweit sie vom Träger des Vorhabens geprüft wurden, sind dann nur Modifikationen innerhalb des Anlagenbetriebes (technische, stoffliche und organisatorische Verfahrensalternativen), das waren z. B. die konkrete Gestaltung des Anlieferbereiches/Bunkers und die konkrete Gestaltung der Abgasbehandlungsanlage.

Vorstehende Feststellung betrifft ausdrücklich auch Abfallentsorgungsanlagen i. S. v. § 4 Abs. 1 Satz 1 BImSchG und auch UVP-pflichtige Anlagen.

Die Entscheidung über den Genehmigungsantrag ergeht zu der letztlich beantragten Anlagenkonfiguration, es sei denn, die Umweltverträglichkeitsprüfung kommt zu dem Schluss, dass eine der verworfenen technischen oder organisatorischen Alternativen zu *erheblich geringeren Auswirkungen*

²⁵ s. Jarass, *BImSchG*, a. a. O., Rn. 47 zu § 6 und Rn. 33 zu § 10 BImSchG.

führen würde. In diesem Fall wäre zunächst die Antragstellerin zu einer erneuten Prüfung aufzufordern.

Ein solcher Fall liegt vorliegend nicht vor.

Hinsichtlich der eingesetzten Verfahren ist festzustellen, dass es sich bei den eingesetzten technologischen Lösungen grundsätzlich um erprobte Verfahren, die auch an anderen Standorten betrieben werden, handelt. Eine Prüfung von Alternativen wurde durch den Vorhabenträger insoweit nicht durchgeführt, da es sich bei der neu geplanten abfallwirtschaftlichen Anlage um eine modernere und effizientere Einrichtung handelt.

6 Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkungen

Für die vorliegende Prüfung sind auf der Grundlage insbesondere der Anlagen- und Betriebsbeschreibung und des vorgelegten UVP-Berichtes die wesentlichen *Wirkfaktoren und Wirkpfade* zu berücksichtigen. Dabei sind die nachstehend angegebenen Phasen zu berücksichtigen.

Bauphase

In der Bauphase sind *potenziell* folgende Wirkfaktoren relevant:

- Flächeninanspruchnahme,
- Wirkungen durch den Abbau und die Verlagerung von Bestandsanlagen,
- Bauwerksgründungen einschließlich temporärer Grundwasserhaltung, Bodenaushub
- Geräusch- und Schadstoffemissionen der eingesetzten Baugeräte (Schall, Abgase, Leckagen, Einsatz wassergefährdender Stoffe u. ä.),
- Lichtemissionen,
- Schallemissionen und ggf. Erschütterungen durch Gründungsarbeiten,
- Kranbetrieb etc. und damit verbundene Scheuch- und Barrierewirkungen für Vögel,
- visuelle und auditive Beeinträchtigungen.

Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der Anlage und dem Betrieb sind potenziell folgende Wirkfaktoren verbunden:

- Flächeninanspruchnahme, Habitatverlust, usw.,
- Wirkungen durch Baukörper,
- Geräuschemissionen (einschließlich Verkehr),
- Luftschadstoffemissionen (einschließlich Verkehr),
- Emission von Geruchsstoffen,
- Lichtemissionen,
- Elektromagnetische Strahlung,
- Erschütterungen,
- Einleitung von Niederschlagswasser,
- Wirkungen infolge des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen,
- Wirkungen aufgrund des Anfalls von Abfällen,
- Störungen und Emissionen durch Wartungs- und Servicearbeiten (einschließlich anfallender Abfälle, Abwässer usw.).

Wirkfaktoren bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes/Störfällen

Neben den vorstehend genannten betriebsbedingten sind ergänzend nachfolgende Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

- Wärmestrahlung,
- Emission von Brandgasen,
- möglicher Löschwassereintrag in das Grund- und Oberflächenwasser.

Rückbau

Für den Fall der Stilllegung und ggf. eines Rückbaus sind Wirkfaktoren vergleichbar denen der Bauphase zu betrachten.

Die vorstehende Auflistung stellt dabei eine Arbeitshypothese dar und bedeutet nicht, dass diese Wirkfaktoren und Wirkungen in relevantem Umfang eintreten müssen.

7 Schutzgutbezogene Zusammenfassende Darstellung

7.1 Allgemeiner Bewertungsansatz

Die Umweltverträglichkeitsprüfung muss von den Anforderungen des § 4e der 9. BImSchV, einschließlich der Anlage dazu, ausgehen und die Auswirkungen eines Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter ermitteln und bewerten.

Es sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des beantragten Vorhabens auf die Schutzgüter

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

darzustellen und nachfolgend begründet zu bewerten.

Umweltauswirkungen i. S. v. § 2 Abs. 2 Satz 1 UVPG umfassen zunächst schlechthin jede Auswirkung auf die Umwelt. Ob es sich dabei um (erhebliche) nachteilige oder schädliche Auswirkungen handelt, ergibt sich bei der Umweltverträglichkeitsprüfung erst aus ihren Ergebnissen und deren Bewertung.²⁶

Neben der Betroffenheit der Schutzgüter durch direkte Wirkungen, wie z. B. Schadstoff-, Geruchs- oder Geräuschimmissionen, sind somit stets auch indirekte (mittelbare) Wirkungen, z. B. durch Anreicherung über die Luft, über Grund- und Oberflächenwasser, Boden und die Nahrungskette zu betrachten, aus denen Beeinträchtigungen in unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Dimensionen folgen *können*. Insbesondere bei den mittelbaren Wirkungen muss sich anhand vorhaben- und standortbezogener Kriterien ein hinreichender Bezug zum Vorhaben herstellen lassen.²⁷

Die Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der relevanten Merkmale des Vorhabens, der beigestellten Fachgutachten und, wie vorstehend bereits dargelegt, der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden und der Ergebnisse eigener Ermittlungen unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und anerkannter Prüfmethoden.

Für die spätere begründete Bewertung der Umweltauswirkungen werden allgemeine Umweltqualitätsziele und, soweit vorhanden, anerkannte Beurteilungskriterien, wie z. B. Grenz-, Richt- und Orientierungswerte herangezogen.

²⁶ Vgl. hier und nachstehend: Beckmann, M. und M. Kment (Hrsg.), *UVPG/UmwRG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung / Umweltrechtsbehelfsgesetz - Kommentar*, 6. Aufl. Carl Heymanns Verlag, 6. Auflage, Hürth, 2023; hier: Bauer, S., Rn. 72 ff. zu § 2 Abs. 2 UVPG.

²⁷ vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.02.2021, Az, 4 B 25.20, Rn. 8 und dort genannte ältere Rechtsprechung.

Die Bewertung muss dann unter Berücksichtigung von Wirkfaktoren, Ursachenketten und Wechselwirkungen im Hinblick auf

- die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Auswirkungen,
- die Dauer bzw. Häufigkeit von Auswirkungen,
- die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen sowie
- die Intensität von Auswirkungen

erfolgen, was bei der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen entsprechend zu berücksichtigen ist.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden vorliegend berücksichtigt und auch in die Bewertung eingestellt.

Abweichend von der Reihenfolge im vorstehend angeführten Kanon der Schutzgüter gem. § 1a der 9. BImSchV erfolgt nachstehend die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, nach dem Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, weil sich in diesem Schutzgut viele der zuvor behandelten Wirkungen bündeln.

7.2 *Untersuchungsgebiete*

Im vorhabenbezogenen UVP-Bericht wird sachgerecht davon ausgegangen, dass Luftschadstoffemissionen ein Wirkfaktor mit großer Reichweite sind, so dass durch Wahl des dafür einschlägigen Beurteilungsgebietes auch für die weiteren Schutzgüter das Untersuchungsgebiet i. d. R. hinreichend dimensioniert ist.

Das schließt ein, dass die notwendigen Untersuchungsräume für andere Wirkfaktoren kleiner sein können.²⁸

Gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft-21²⁹ ist als Beurteilungsgebiet für Luftschadstoffimmissionen die Fläche definiert, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht **und** in dem die Gesamtzusatzbelastung im Aufpunkt mehr als 3,0 % des Immissions-Jahreswertes beträgt.

Die notwendige Schornsteinhöhe der Anlagen zur regenerativen thermischen Oxidation (RTO) und des Biofilters beträgt 23,5 m. Daraus resultiert ein Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.175 m um den Emissionsschwerpunkt, in den Antragsunterlagen mit dem Ziel der Einbeziehung der benachbarten Gemeinden etc. aufgerundet auf 1.500 m (Anhang 1).³⁰

²⁸ Die Begriffe Untersuchungsgebiet, Untersuchungsraum und Beurteilungsgebiet werden hier und nachstehend synonym verwendet.

²⁹ TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 18. August 2021 (GMBI. Nr. 48-52 vom 14.09.2021 S. 1050).

³⁰ Weit überwiegend wird die Kreisfläche aus Gründen der Praktikabilität ohne Differenzierung nach den Gesamtzusatzbelastungen konservativ vollständig zur Bewertung herangezogen, so auch vorliegend.

Wird der Untersuchungsraum schutzgutbezogen anders gewählt, wird darauf in den nachfolgenden Sachkapiteln jeweils verwiesen.

7.3 *Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt*

7.3.1 *Untersuchungsmethoden - Allgemeines*

Für die Erweiterung der benachbarten Deponie fanden Bestandserfassungen statt, auf die für das geplante Vorhaben der Erweiterung der ABA zurückgegriffen wurde. Im Zeitraum zwischen März und Oktober 2014 erfolgten die Erfassung der Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien. Weitere Informationen lagen zum Vorkommen von Fischen und Libellen vor. Die flächendeckende Erfassung der Biotoptypen erfolgte 2014. Eine Aktualisierung der Abgrenzung der gesetzlich geschützten Biotope wurde 2020 vorgenommen. Weiterhin wurde eine ergänzende Vegetationskartierung der geschützten Gehölzbiotope und Bodenuntersuchungen im September 2020 durchgeführt.

7.3.2 *Tiere*

7.3.2.1 *Allgemeines*

Wildlebende Tiere, ihre Populationen und Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind gem. § 1 BNatSchG dauerhaft zu sichern. Im Fokus stehen vor allem Schlüsselarten oder -gruppen. Im Rahmen von Umweltprüfungen kommt den Leit- und Zielarten des Naturschutzes, besonders oder streng geschützte Arten nach BNatSchG, eine besondere Bedeutung zu. Das zu prüfende Artenspektrum hängt von den vorhabenspezifischen Wirkungen ab. Für die Beurteilung wird auf gezielte Erfassungen von Indikator- und Zeigerarten zurückgegriffen.

Die Vielfalt von Tierarten ist ein wichtiger Teil der biologischen Vielfalt. Um Doppelbewertungen dieses Aspektes zu vermeiden, werden „Vielfaltskriterien“ nicht beim Schutzgut Tiere, sondern beim Schutzgut Biologische Vielfalt berücksichtigt.

7.3.2.2 *Bestandssituation*

Die Untersuchungen zu Fledermausvorkommen konzentrierten sich auf eine Feldhecke im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes, die durch die Deponieerweiterung in Anspruch genommen wird. Es wurden Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen, die den Bereich als Jagdhabitat nutzten. Im Bereich der ABA befinden sich keine Gehölzstrukturen oder Gewässer, die eine besondere Eignung als Jagdhabitats aufweisen. Die vorhandenen Gebäude weisen kein Quartierpotenzial für Fledermäuse auf.

Ein Vorkommen des Fischotters ist in dem Gebiet zwischen Kastorfer See nordöstlich von Rosenow und dem Schwandter See südöstlich des Vorhabensgebietes anzunehmen. Das Vorhaben befindet sich in mehr als 5 km Entfernung zu diesem Lebensraum.

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden in 19 der 35 untersuchten Kleingewässer insgesamt acht verschiedene Amphibienarten nachgewiesen. Mit Moorfrosch, Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte und Rotbauchunke kommen fünf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor. Weiterhin

wurde der Teichfrosch erfasst, jedoch nicht nach Kleinem Wasserfrosch differenziert. Daher wird ebenfalls von einem Vorkommen dieser Art ausgegangen.

Im gesamten Untersuchungsraum wurden keine Reptilien nachgewiesen. Die vorhandenen Biotope sind keine geeigneten Habitate der streng geschützten Arten.

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 66 Brutvogelarten nachgewiesen. Das nördliche Areal umfasst Flächen des Vogelschutzgebietes „*Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin*“. Hier wurden u. a. die Zielarten Kranich, Neuntöter, Rohrdommel und Rohrweihe nachgewiesen. Zahlreiche der vorkommenden Arten weisen einen Gefährdungsstatus auf. Das Vorkommen streng geschützter Vogelarten ist vor allem im Feuchtgebiet „Tarnower Mühle“ gelegen. Die regelmäßig gemähten Freiflächen innerhalb des Betriebsgeländes werden von nur wenigen wertgebenden Arten wie bspw. Grauammer besiedelt. Eine besondere Bedeutung weisen die Randbereiche mit Hecken auf. Hier sind auch Vorkommen von Neuntöter belegt.

In den zum Vorkommen von Fischen untersuchten Teilabschnitten der Briggower Peene wurde lediglich der ungefährdete Neunstachlige Stichling nachgewiesen.

Es wurden insgesamt acht Libellen-Arten nachgewiesen, die bis auf die Gebänderte Prachtlibelle ungefährdet sind. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen. Aufgrund von deren spezifischen Habitatansprüchen ist ein Vorkommen auch nicht zu erwarten. Lediglich das Gewässer 17 im Norden des Untersuchungsgebietes wird als potentiell geeignetes Habitat für Moosjungfer-Arten benannt.

7.3.2.3 *Auswirkungen des Vorhabens*

Für das geplante Vorhaben müssen keine Gehölze entfernt werden. Die neu zu errichtenden Hallen und Verkehrsflächen beanspruchen teilweise bereits befestigte Flächen sowie Freiflächen innerhalb des Betriebsgeländes, die regelmäßig gemäht werden.

Das Vorhaben führt zu keiner Veränderung der Lebensraumbedingungen in den umliegenden Gewässern für Amphibien.

Die für die Neubauten beanspruchten Flächen grenzen direkt an die vorhandene Betriebsstätte. Mögliche Brutplätze von Offenlandbrütern sind hier nicht zu erwarten. Die Brutreviere im weiteren Umfeld bleiben erhalten. Mittelbare Wirkungen des Betriebes sind auf die Vorhabenfläche und das nähere Umfeld begrenzt. Das nähere Umfeld ist durch den vorhandenen Betrieb geprägt. Störungsempfindliche Arten besiedeln bereits jetzt weiter entfernte Bereiche.

Weitere mittelbare Auswirkungen auf Lebensräume von Tieren könnten Stickstoffeinträge über den Luftpfad in Gewässer darstellen. Die vorhabenbedingten Zusatzbelastungen sind gering. Mögliche Beeinträchtigungen der Lebensräume können ausgeschlossen werden.

7.3.3 Schutzgut Pflanzen

7.3.3.1 Allgemeines

Das Schutzgut Pflanzen umfasst die Teilaspekte Vegetation, Gefäßpflanzen und Biotope. Der Bewuchs mit Pflanzen ist der am besten sichtbare Teil des noch komplexeren Ökosystems.³¹ Höhere Pflanzen sind wichtige Indikatoren für Umweltbedingungen und reagieren empfindlich auf die Veränderung abiotischer und biotischer Faktoren. Das Zusammenspiel von Arten und ihre Mengenverhältnisse wird als Vegetation bezeichnet. Mit zusätzlichen Informationen zur Nutzung, Raumstruktur und zu Standortfaktoren können Biotope charakterisiert werden, die bei im Wesentlichen übereinstimmenden Merkmalen zu Biotoptypen zusammengefasst werden. Biotoptypen bilden als Summenindikatoren die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ab.

7.3.3.2 Bestandssituation

Die Umgebung des Standortes weist eine hohe Strukturvielfalt auf. Hochwertige Lebensräume finden sich im Norden und Osten, mit Grünland und Gehölz- bzw. Waldbiotopen im Wechsel. Der westliche Teil des Untersuchungsgebietes ist durch die Flächen der Deponie geprägt.

Innerhalb des Betriebsgeländes (Deponie und ABA) befinden sich regelmäßig gemähte Freiflächen sowie drei Regenrückhaltebecken. Südlich des Geländes verläuft die Briggower Peene, die hier abschnittsweise verrohrt und teilweise offen vorhanden ist. Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich das Feuchtgebiet „Tarnower Mühle“, mit Freiwasserflächen und ausgeprägten Röhrichtzonen.

Im Umfeld des Standortes kommen zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope vor. Zu diesen zählen vor allem Gewässerbiotope und deren Ufervegetation.

Größere, zusammenhängende Waldbereiche bilden die Ersatzanpflanzung und ein entwässerter Bruchwald im Osten. Die nächstgelegene Waldfläche ist die Ersatzanpflanzung, ein dichter Jungwald aus Stiel- und Traubeneichen mit Anteilen an Hainbuche und Winterlinde. Die Waldfläche unterliegt nicht dem gesetzlichen Biotopschutz. Anders als in den verwendeten Unterlagen dargestellt, unterliegt die südlich anschließende Waldfläche (Biotop Nr. 119, Hainbuchen-Winterlinden-Traubeneichwald, Biotop-Code WEL) ebenfalls nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

7.3.3.3 Auswirkungen des Vorhabens auf Biotope

Für die geplante Erweiterung der ABA werden teilweise bereits versiegelte Flächen sowie regelmäßig gemähte Grünflächen innerhalb des Betriebsgeländes in Anspruch genommen.

Mit Stellungnahme vom 14.09.2022 teilte die untere Naturschutzbehörde das Ergebnis der Prüfung der Belange der Eingriffsregelung mit.

³¹ Dierschke, H. (1994): *Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden*. Ulmer, Stuttgart, 683 S. DOI: 10.17433/11.2019.50153745.453-462.

„Die Errichtung von zwei Hallen mit Zuwegung mit einer Fläche von 11.442 m² im Außenbereich stellt gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 12 Abs. 1 Ziffer 11 und 12 NatSchAG M-V einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

...
Nach Sichtung der Antragsunterlagen zum Planfeststellungsantrag von 1996 durch das Ingenieurbüro Kunhart Freiraumplanung aus Neubrandenburg, wurden zur Umsetzung der Eingriffe in Natur und Landschaft Kompensationsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 106 ha festgesetzt. Diese teilten sich auf in 86,6 ha für den ökologischen und 19,4 ha in den landschaftsästhetischen Ausgleich. Nach der Gegenüberstellung der Kompensationsmaßnahmen Planung und Realität (ausgeführt) sind Kompensationsmaßnahmen auf 24 ha mehr realisiert worden, wie laut Planfeststellungsantrag von 1996 gefordert wurden. Somit sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen durch den o.g. Eingriff in Natur und Landschaft aus naturschutzfachlicher Sicht notwendig.“

Als mögliche mittelbare Beeinträchtigungen wurden Stickstoffeinträge ermittelt, deren Auswirkungen im Bereich gesetzlich geschützter Biotope und Waldflächen näher zu betrachten sind.

FFH-Gebiete befinden sich in hinreichend großen Entfernungen, so dass Auswirkungen auf solche offensichtlich ausgeschlossen werden können.

In Ermangelung spezifischer rechtlicher Vorgaben für gesetzlich geschützte Biotope werden hier in Übereinstimmung mit der aktuellen Rechtsprechung³² hilfsweise die Vorgaben des „Stickstoffleitfadens BImSchG-Anlagen“³³ und der „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen – Stickstoffleitfaden Straße“³⁴ für den erhöhten Schutzanspruch innerhalb von FFH-Gebieten auf Biotope angewendet.

Zur Festlegung des Untersuchungsraumes wurde somit in einem ersten Schritt als Abschneidekriterium eine Gesamtzusatzbelastung von 0,3 kg N/(ha·a) zugrunde gelegt. Unterhalb dieser Schwelle ist die zusätzlich von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar und damit nicht mehr eindeutig von der Hintergrundbelastung abgrenzbar.

Gutachtlich wurde ermittelt, dass auf Flächen mit > 0,3 kg N/(ha·a) (Einwirkungsbereich der Anlage) gesetzlich geschützte Biotope vorhanden sind.

In diesem Fall war die Empfindlichkeit dieser Flächen für Stickstoffeinträge anhand spezifischer Critical Loads (CL) zu ermitteln. Die Ermittlung der Critical Loads wurde in einem Gutachten zur Erweiterung der Deponie dokumentiert und erfolgte anhand der Massenbilanz-Methode. Die Höhe der zu ermittelnden einwirkenden N-Zusatzbelastungen ergibt sich aus dem Beitrag der Abfallbehandlungsanlage. Die Hintergrundbelastung wurde den UBA-Datensätzen entnommen.

³² s. z. B: OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 04.09.2019, Az. OVG 11 B 24.16, OVG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 08.06.2018, Az. 2 L 11/16.

³³ Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz - Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen -, Ad-hoc-AG „Leitfaden zur Auslegung des § 34 BNatSchG im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren“, 19. Februar 2019, Beschlossen von der 137. LAI-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) in Bremen und der 119. LANA-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) in Saarlouis.

³⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV), Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen – Stickstoffleitfaden Straße (H PSE), Ausgabe 2019,

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Gesamtbelastung an keinem gesetzlich geschützten Biotop den ermittelten Critical Load überschreitet.

Am höchsten beaufschlagt ist Biotop Nr. 18, die nördlich der Anlage verlaufende Strauchhecke mit Überschildung, ein nach § 20 NatSchAG MV gesetzlich geschütztes Biotop. Die Gesamtzusatzbelastung beträgt hier bis zu 6,1 kg N/(ha·a) und die Gesamtbelastung 19,1 kg N/(ha·a). Für dieses Biotop wurde ein Critical Load von 27,7 kg N/(ha·a) bestimmt.

Zur Beurteilung der Stickstoffeinträge in Waldflächen ist der Einwirkungsbereich der Anlage auf Flächen mit > 5 kg N/(ha·a) nach Anhang 9 TA Luft zu prüfen. Die östlich der Anlage gelegene Ersatzpflanzung befindet sich teilweise innerhalb des Einwirkungsbereiches. Die Gesamtzusatzbelastung beträgt bis zu 8 kg N/(ha·a). Es wurde ein Critical Load in Höhe von 21,5 kg N/(ha·a) herangezogen. Für die Ersatzpflanzung wurde kein spezifischer Critical Load bestimmt, der Wert entspricht dem Critical Load des Biotops Nr. 76, „Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern“, sowie der südlich anschließenden Waldfläche, „Hainbuchen-Winterlinden-Traubeneichenwald“, Biotop Nr. 119. Bei einer Hintergrundbelastung von 17 kg N/(ha·a) wird der Critical Load auf einer Fläche von ca. 3,75 ha überschritten.

Beträgt die Gesamtzusatzbelastung weniger als 30 % des Critical Loads ist nach Anhang 9 TA Luft davon auszugehen, dass die Anlage nicht in relevantem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt. Vorliegend wird der entsprechende Wert von 6,5 kg N/(ha·a) teilweise überschritten, so dass eine Einzelfallprüfung erforderlich wurde.

Berechnete Werte von mehr als 6,5 kg N/(ha·a) treten nur auf einer deutlich kleineren Fläche auf. Die höchsten Einträge werden am Waldrand wirksam werden können. Zu berücksichtigen ist, dass die Berechnungen konservative Ergebnisse ergeben. Insgesamt kann von geringeren Einträgen ausgegangen werden. Im Gutachten wird lediglich für den Waldrand eine geringe Beeinträchtigung erwartet.

Aufgrund der Ergebnisse des Gutachtens sieht das Forstamt Stavenhagen die Notwendigkeit eines Monitorings, um die Auswirkungen des Betriebes der Anlage beobachten zu können. Das vorgesehene Monitoring wurde zwischen den Beteiligten abgestimmt. Es wird eine doppelte Humusprobe an zwei Probepunkten innerhalb der von den Überschreitungen betroffenen Waldfläche entnommen und ausgewertet. Die Beprobung wird nach 5 Jahren wiederholt.

7.3.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

7.3.4.1 Allgemeines

Die biologische Vielfalt bezeichnet die Variabilität innerhalb und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Inhaltlich bestehen zahlreiche Überschneidungen mit den Schutzgütern wie Tiere und Pflanzen (z. B. gefährdete oder geschützte Arten) und Landschaft (z. B. Strukturvielfalt). Bei der Beurteilung kann auf Informationen zurückgegriffen werden, die bei Erhebungen zu anderen Schutzgütern erfasst wurden. Die Auswertung der Daten erfolgt aus einer „Biodiversitätsperspektive“. Im Fokus steht der Erhalt der biologischen Vielfalt.

7.3.4.2 Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt durch das Betriebsgelände der Deponie und ABA. Diese Bereiche besiedeln nur sehr wenige Arten. Brutvögel nutzen vor allem Randbereiche des Geländes sowie die Regenrückhaltebecken. Fledermäuse können das Areal zur Jagd aufsuchen, aufgrund des ausgeräumten Charakters der Flächen ist eine nur geringe Nahrungsverfügbarkeit gegeben. Nördlich der Anlage befinden sich strukturreiche Areale, die durch eine große Artenvielfalt gekennzeichnet sind. Die besondere Bedeutung dieser Flächen kommt auch durch die Ausweisung als europäisches Vogelschutzgebiet zum Ausdruck.

7.3.4.3 Auswirkungen des Vorhabens

Durch den Neubau von zwei Hallen und die Ergänzung der Verkehrsflächen werden regelmäßig gemähte Grünflächen, in Ergänzung zu den bestehenden Gebäuden beansprucht. Die im Umfeld vorkommenden Brutreviere bleiben erhalten.

Mittelbare Auswirkungen des Vorhabens entsprechen denen der Bestandsanlage. Es kommt zu einer Vergrößerung der Reichweite solcher Auswirkungen. Veränderungen der umliegenden Lebensräume werden jedoch nicht erwartet.

7.3.5 Schutzgebiete

7.3.5.1 Bestandsbeschreibung

Das beantragte Vorhaben befindet sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Die Lage zu benachbarten Schutzgebieten geht aus dem Abschnitt 5.1 hervor.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Im Untersuchungsraum befinden sich keine FFH-Gebiete. Das FFH-Gebiet „*Kastorfer Rinne*“ (DE 2344-301) ist nordöstlich gelegen und min. 4,6 km vom Standort entfernt. Das FFH-Gebiet „*Ziegenbusch zwischen Rosenow und Möllenhagen*“ (DE 2443-301) befindet sich südwestlich, in einer Entfernung von ca. 4,3 km. Aufgrund der Entfernung und der geringen Reichweite der vorhabenbedingten Auswirkungen können Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden.

Vogelschutzgebiete

Das Vorhaben befindet sich am Rand des Vogelschutzgebietes „*Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin*“ (DE 2344-401), das Anlagengelände ist ca. 100 m entfernt. Das Schutzgebiet hat eine Gesamtfläche von 7.664 ha. Es handelt sich um einen strukturreichen Offenlandbereich mit Ackerhohlformen und Grünlandarealen, einer Kleinseenkette sowie homogen verteilten, z. T. baurnwaldartigen Eichen- und Buchenwäldern mit eingelagerten Waldmooren. Die Güte und Bedeutung des Gebietes resultieren aus repräsentativen Vorkommen insbesondere von waldbewohnenden Arten des Anhanges 1 der Vogelschutzrichtlinie.

Die verbindlichen Erhaltungsziele ergeben sich aus der Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V), vom 12. Juli 2011³⁵.

Das Schutzgebiet ist auf Flächen des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte gelegen.

- Maßgebliche Gebietsbestandteile und damit Erhaltungsziele sind Brutvogelarten der Wälder sowie Gewässer- bzw. Feuchtlebensräume. Weiterhin sind hier für Kranich und Rohrweihe bedeutende Rastgebiete gelegen.
- Für die Vernetzung von EU-Vogelschutzgebieten sind ungestörte Flugbewegungen der Vögel wichtig, um sich z. B. alternative Nahrungsräume zu erschließen, Austauschbeziehungen zwischen benachbarten Schutzgebieten, welche gleich günstige Lebensraumelemente für die jeweilige Zielart aufweisen, zu ermöglichen, oder den Flug von Ruheräumen in Schutzgebiete zu den Nahrungsgebieten der Art in anderen Schutzgebieten oder darüber hinaus zu gewährleisten.

³⁵ Natura 2000-LVO M-V, vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 462), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. März (GVOBl. M-V S. 107, ber. S. 155).

Nationale Schutzgebiete

Im genannten Umkreis befinden sich keine Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, keine Biosphärenreservate, Nationalparks sowie Naturparks.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht vorhanden.

7.3.5.2 Auswirkungen des Vorhabens

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Entfernungsbedingt waren lediglich mögliche Stickstoff- und Säureeinträge prüfen. Nach Anhang 8 TA Luft ist als Abschneidekriterium eine vorhabenbedingte Zusatzbelastung von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ bzw. $0,04 \text{ keq Säureäquivalente}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ zugrunde zu legen. Unterhalb dieser Schwellen ist die zusätzlich von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar und damit nicht mehr eindeutig von der Hintergrundbelastung abgrenzbar. Die umliegenden FFH-Gebiete befinden sich in deutlich größerer Entfernung, außerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens.

Vogelschutzgebiete

Der Anlagenstandort befindet sich außerhalb des Vogelschutzgebietes. Das Vorhaben bildet keine Barriere, das Schutzgebiet wird weiterhin für die Tiere erreichbar sein. Essentielle Nahrungsflächen befinden sich innerhalb des Schutzgebietes. Die Flächen der ABA sind durch den bestehenden Betrieb bereits einer Störwirkung ausgesetzt, so dass eine mögliche Nutzung durch demgegenüber empfindliche Arten nicht zu erwarten ist. Die erforderlichen Flächeninanspruchnahmen bedingen einen, sehr kleinräumigen Verlust von Nahrungsflächen von untergeordneter Bedeutung, außerhalb des Schutzgebietes. Mittelbare Auswirkungen des Vorhabens sind von geringer Intensität und Reichweite.

Ergebnis: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können offensichtlich ausgeschlossen werden.

Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte teilte mit Schreiben vom 29.06.2023 mit, dass das Vorhaben keine Beeinträchtigungen hervorruft. Eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung war daher als nicht erforderlich anzusehen.

Nationale Schutzgebiete

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb nationaler Schutzgebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Kastorfer See“ in ca. 5 km Entfernung.

Aufgrund der Entfernung und der räumlich begrenzten Wirkungen des Vorhabens können Beeinträchtigungen des Schutzzwecks des Gebietes ausgeschlossen werden.

7.3.6 Spezielle artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich sind hier die Vorgaben des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG. Mit Stellungnahme vom 29.06.2023 teilte die untere Naturschutzbehörde mit, dass nach den im Amt vorliegenden Erkenntnissen von dem Vorhaben artenschutzrechtliche Belange nach § 44 BNatSchG nicht betroffen sind. Weitere artenschutzrechtliche Untersuchungen konnten unterbleiben.

7.4 *Schutzgut Fläche*

7.4.1 Bestandssituation

Die bestehende Anlage wie auch die Erweiterung liegen innerhalb des planfestgestellten Bereiches der Abfallentsorgungsanlage Rosenow (Abschnitt 5.1 und Anhang 2).

Auf die Nutzungscharakteristik im Untersuchungsgebiet wurde bereits in Kap. 5.1 eingegangen.

Die Erweiterungen sollen in unmittelbarer Nähe der Bestandsanlagen östlich des Nordpolders der Deponie Rosenow erfolgen.

7.4.2 Vorhabenbezogene Auswirkungen

Wirkungen in der Bauphase beschränken sich weitestgehend auf die Vorhabenfläche und betreffen insbesondere die Flächeninanspruchnahme und die Bodenverdichtung.

Davon sind überwiegend Flächen betroffen, die für eine abfallwirtschaftliche Nutzung vorgesehen sind.

- Durch das Vorhaben kommt es zu direkten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch Flächenverbrauch. Aufgrund der Vornutzung in der Nachbarschaft handelt es sich weitgehend um Flächen, die von geringer Bedeutung sind.
- Aufgrund des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes und ausgehend vom o. g. Planfeststellungsbeschluss werden Flächen beansprucht, die für die bestehende und die erweiterte Nutzung vorgehalten werden.
- Die Gesamtfläche der geänderten Anlage beträgt 67.000 m².
- Durch die beantragten Erweiterungen werden 7.500 m² zusätzlich überbaut und 4.000 m² zusätzlich für Verkehrsflächen befestigt (s. Kap. 5.3.6). Die Netto-Neuversiegelung beträgt somit 11.500 m².
- Es werden keine unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen in Anspruch genommen, die Flächen schließen unmittelbar an bestehende Anlagenflächen sowie an Verkehrsflächen an.
- Die Flächennutzung ist für die Lebensdauer der Anlage *dauerhaft*. Baustelleneinrichtungsflächen oder Teile davon werden nur temporär in Anspruch genommen.
- Die Anlage ist hinsichtlich der Überbauung kompakt und insoweit flächensparend.

7.5 Schutzgut Boden

7.5.1 Bestandssituation

Geologie³⁶

Der Großteil der Böden des Untersuchungsgebietes ist den sickerwasserbestimmten Lehmen/Tieflehmen zuzuordnen. Dazu zählt insbesondere der gesamte Bereich der Vorhabenfläche.

Im Bereich des Feuchtgebietes Tarnower Mühle und der Kittendorfer Peene dominieren grundwasserbestimmte und/oder staunasse Lehme bzw. Tieflehme.

Nieder- oder Flachmoortorfe haben sich im Feuchtgebiet der Tarnower Mühle und in zwei Feuchtsenken östlich von Briggow ausgebildet.

In einigen Senken, im nördlichen Untersuchungsgebiet („Knochen“), nordöstlich und südlich der Deponie sowie in drei weiteren Gebieten um Tarnow haben sich Kolluvisole ausgebildet. Dabei handelt es sich um sogenannte anthropogene Böden, die aus Abschwemmungen oder der Verlagerung humosen Bodenmaterials in Senken entstanden sind.

Relief

Das Gelände im Umfeld der ABA ist mäßig gegliedert und wird durch die Kubatur der angrenzenden Deponie und den Talverlauf der örtlichen Vorflut im Südwesten geprägt. Die Geländehöhen liegen im Bereich von 45 m +NN bis 72 m +NN.

Bodeneigenschaften

Der Boden erfüllt einerseits natürliche, andererseits Nutzungsfunktionen, wobei eine enge Verknüpfung des Bodens mit anderen Schutzgütern (z. B. Fläche, Wasser, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt etc.) besteht. Das betrifft insbesondere die Lebensraum-, Puffer-, Filter- und die Ertragsfunktion sowie die Funktion als Archiv der Kulturgeschichte.

Der Vorhabenstandort ist von der Bodenart „Lehme/Tieflehme, sickerwasserbestimmt“ geprägt.

Lebensraum und Pufferfunktion auf der Vorhabenfläche sind aufgrund der Vornutzung nur gering ausgeprägt, die Ertragsfunktion ist ebenso wenig relevant wie die als Archiv der Kulturgeschichte.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung im westlichen Teil des Untersuchungsraumes ist seit Jahrzehnten mit permanenten Eingriffen in das Bodenprofil und die physikalisch-chemischen Eigenschaften des Bodens verbunden. Die Böden sind daher nachhaltig durch anthropogene Einflüsse geprägt.

Flächen östlich der Deponie werden als extensive Wiese, mit zeitweiser Beweidung mit Schafen genutzt. In diesem Bereich ist eine höhere Natürlichkeit der Böden sowie eine geringere Belastung durch Nährstoffe gegeben.

Eine relevante Bodenfunktion der Vorhabenfläche als *Archiv der Kulturgeschichte* wird aufgrund der intensiven Vornutzung und damit wegen des Fehlens von Bodendenkmalen³⁷ ausgeschlossen (s. auch Kap. 7.10).

Im Bereich der Vorhabenfläche gibt es keine *Naturdenkmale/Geotope*.

³⁶ s. vorhabenbezogener UVP-Bericht, a. a. O., Kap. 5.10.2.

³⁷ Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege hat sich diesbezüglich nicht geäußert.

Altlasten

Hinweise auf Altlasten bestehen nicht.

Ausgangszustandsbericht

Für Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie (IED-Anlagen)³⁸ wird ein Ausgangszustandsbericht (AZB) gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG im Rahmen von Genehmigungsverfahren nach § 4 bzw. § 16 BImSchG erforderlich, wenn folgende Voraussetzungen auf dem betreffenden Anlagengrundstück gegeben sind:

1. *Stoffliche Relevanz:*

Es wird mit gefährlichen Stoffen gem. § 3 Abs. 9 BImSchG umgegangen, die ihrer Art nach eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück verursachen können.

2. *Mengenrelevanz:*

Mengenrelevant sind gem. § 3 Abs. 10 BImSchG gefährliche Stoffe, die in erheblichem Umfang in der Anlage verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden.

3. *Verschmutzungsrisiko:*

Die Möglichkeit eines Eintrags der relevanten gefährlichen Stoffe in Grundwasser und Boden ist gegeben.

Ist eine in der Anlage verwendete, erzeugte oder freigesetzte Chemikalie stofflich und mengenmäßig relevant, dann wird diese als relevanter gefährlicher Stoff (rgS) eingestuft.

Im Ergebnis der entsprechenden Prüfung wurde ermittelt, dass aufgrund der Spezifik der Anlage und der gehandhabten Stoffe ein AZB nicht erforderlich ist.

Die Prüfung erfolgte nach § 10 Abs. 1a BImSchG. Relevante gefährliche Stoffe werden nicht erzeugt oder freigesetzt. Die Verwendung gefährlicher Stoffe erfolgt, die Verwendung und Lagerung wird gegenüber dem Bestand nicht geändert. Eine Grundwasser- und Bodenverunreinigung ist aufgrund bestehender Schutzmaßnahmen nicht möglich.

7.5.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Die Errichtung der Anlage (analog beim eventuellen Rückbau) kann für die Dauer der Bauphase potenziell mit Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Aushub und Bodenverdichtung, den Eintrag von Luftschadstoffen, hier insbesondere von Staub (dieser auch in der unmittelbaren Nachbarschaft), bei Undichtigkeiten und Leckagen auch von wassergefährdenden Stoffen beim Betrieb von Baumaschinen und Fahrzeugen verbunden sein. Nur bei unsachgemäßem Umgang wären Auswirkungen bei der Lagerung von Abfällen und Abwässern möglich.

Nicht verwendungsfähiger Bodenaushub wird einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt.

³⁸ RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung), Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 334 17.12.2010, S. 17.

Durch die Anlage kommt es zu einer Überbauung und damit eingeschränkter Versickerung von Niederschlagswasser (s. Kap. 7.6).

Gegenüber dem Bestand werden die Lebensraumfunktion des Bodens und die Regulierungsfunktion für den Wasserhaushalt auf den zusätzlich überbauten Flächen beeinträchtigt. Das betrifft analog die Pufferfunktion.

Ein Verlust wesentlicher Bodenfunktionen in den oberen Bodenschichten auf diesen Flächen ist bereits mit der bestehenden Nutzung eingetreten und setzt sich dauerhaft fort.

Direkte Auswirkungen auf den Boden im Untersuchungsraum außerhalb der Vorhabenfläche werden nicht eintreten.

Auswirkungen auf den Boden beim Anlagenbetrieb können potenziell durch den Eintrag von Luftschadstoffen und den Umgang mit Abfällen, hier sowohl im Input als auch im Output als allgemein wassergefährdende Stoffe eintreten. Dem wird durch technische und organisatorische Maßnahmen nach den einschlägigen Regelwerken, hier insbesondere die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)³⁹, begegnet.

Die im Kap. 3.1.1 (Abschn. 7) der Antragsunterlagen, Fassungen vom 01.07.2022, beschriebenen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und hinsichtlich der Löschwasserrückhaltung stellen sicher, dass Auswirkungen auf den Boden auch im Fall von Havarien und Brandereignissen minimiert sind.

Indirekte Auswirkungen wären über den Wirkpfad Luft-Boden insbesondere auf den benachbarten Flächen des Untersuchungsgebietes möglich. Zu Auswirkungen durch den Stickstoffeintrag in Waldböden und in gesetzlich geschützte Biotope wird auf Kap. 7.3 verwiesen.

Die Deposition von polychlorierten Dibenzodioxinen/Dibenzofuranen und di-PCB sowie die Staubimmissionen werden im Kapitel 7.8 behandelt.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist ausgehend davon festzustellen, dass diese wegen der Unterschreitung der Irrelevanzschwellen der TA Luft nicht relevant sind.

³⁹ AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, vom 18. April 2017, (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

7.6 *Schutzgut Wasser*

7.6.1 **Bestandssituation**

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes sind Kleingewässer und kleinere Fließgewässer wie Entwässerungsgräben. Südlich des Deponiegeländes verläuft die Briggower Peene, die hier abschnittsweise verrohrt und teilweise offen vorhanden ist. Sie mündet westlich, an der Gemeindegrenze von Briggow zur Gemeindegrenze von Bredenfelde in die Kittendorfer Peene.

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich das Feuchtgebiet „Tarnower Mühle“, mit Freiwasserflächen und ausgeprägten Röhrichtzonen.

Laut Wasserkörper-Steckbrief für den 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027, Fließgewässer DERW_DEMV_OPEE-1500⁴⁰, handelt es sich bei der Briggower Peene als Fließgewässer in der Flussgebietseinheit Warnow/Peene und der Planungseinheit Peene um den Fließgewässertyp „organisch geprägter Bach (LAWA Typcode 11)“.

Der Status des Gewässers ist „erheblich verändert“. Der ökologische Zustand wird als „unbefriedigend“ bewertet (Ziel: „gut“ nach 2027), der chemische Zustand als „nicht gut“ (Ziel: „gut“ nach 2027). Belastungen resultieren insbesondere aus der Landentwässerung, durch nicht IED-relevante industrielle Nutzungen, durch landwirtschaftliche Aktivitäten und durch den Gewässerausbau etc.

Die aktuelle Zustandsbewertung resultiert demnach insbesondere aus Nährstoffanreicherungen verbunden mit der Gefahr der Eutrophierung, aufgrund der Habitatveränderung wegen hydromorphologischer Beeinträchtigungen und aufgrund der Verunreinigung durch prioritäre Stoffe oder andere spezifische Schadstoffe.

Die Bewertung der chemischen Beschaffenheit als „nicht gut“ resultiert aus der Nichteinhaltung der Umweltqualitätsnormen (UQN) für die prioritären Stoffe Benzo(ghi)perylen, Bromierte Diphenylether (BDE), Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie flussgebietsspezifisch für Nicosulfuron.

Die biologischen Qualitätskomponenten sind für das Makrozoobenthos und die weitere aquatische Flora unbefriedigend.

Die daraus abgeleiteten Maßnahmen zur Zustandsverbesserung beinhalten unter anderem die Minimierung von Belastungen aus der Deponie Rosenow.

Die Kittendorfer Peene (DE_RW_DEMV_OPEE-1600)⁴¹ ist in die Kategorie „natürliche Gewässer“ eingestuft, weist ansonsten aktuell eine ähnliche Charakteristik auf, allerdings ist hier zusätzlich die biologische Komponente Fische „schlecht“.

⁴⁰ https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=RW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoerper=DERW_DEMV_OPEE-1500&agreeToDisclaimer=true, abgerufen im April 2024.

⁴¹ https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=RW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoerper=DERW_DEMV_OPEE-1600&agreeToDisclaimer=true, abgerufen im April 2024.

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet befinden sich die Grundwasserkörper (GWK) „Tollense/Penzlin“ DEGB_DEMV_WP_TO_2_16⁴² (östlicher Teil) und „Ostpeene“ DEGB_DEMV_WP_PT_1_16⁴³ (westlicher Teil). Beide weisen einen guten mengenmäßigen und einen nicht guten chemischen Zustand auf. Letzteres wird auf diffuse Einträge aus der Landwirtschaft zurückgeführt. Ursächlich für die Einstufung sind beim GWK „Tollense/Penzlin“ Belastungen mit Phosphaten, beim GWK „Ostpeene“ Belastungen mit Nitrat und Phosphat.

Hinsichtlich der Eignung der GWK für die Trinkwassergewinnung lautet die Bewertung „potenziell nutzbares Dargebot mit hydraulischen und chemischen Einschränkungen“.

Schutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete. Eine Nutzung des Grundwassers zur Trinkwasserversorgung im Bereich der Deponie und der ABA erfolgt nicht. Erst nordöstlich um Rosenow sowie im Südwesten (bei Luplow) sind Wasserschutzgebiete der Schutzzone III ausgewiesen.⁴⁴

Weitere Schutzgebiete bestehen nicht.

Ausgangszustandsbericht

Auf die Ausführungen zum Ausgangszustandsbericht im Kap. 7.5.1 wird verwiesen.

7.6.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Auswirkungen auf Oberflächengewässer

Weder bau- noch anlagebedingt ist die Erweiterung mit Auswirkungen auf Oberflächengewässer verbunden.

Durch den Betrieb verursachte höhere Immissionen führen zu keinen relevanten Zusatzbelastungen der Gewässer.

Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt

Das Vorhaben ist mit keiner Grundwasserentnahme verbunden.

Die Baukörper greifen nicht in den Grundwasserkörper ein.

Die nach AwSV getroffenen Schutzmaßnahmen stellen sicher, dass es durch wassergefährdende Stoffe zu keiner Beeinträchtigung des Grundwassers kommt.

⁴² https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoerper=DEGB_DEMV_WP_TO_2_16, abgerufen im April 2024.

⁴³ https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoerper=DEGB_DEMV_WP_PT_1_16, abgerufen im April 2024.

⁴⁴ <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>; s. „Wasser“-„Wasserschutzgebiete“.

Die Grundwasserneubildung wird durch Überbauung vermindert. Niederschlagswasser wird gefasst, in das Regenwassernetz des Standortes und dann in den Vorfluter eingeleitet, so dass es dem Naturhaushalt wieder zugeführt wird.

7.7 Schutzgut Klima

7.7.1 Allgemeines

Unter Klima i. S. v. § 2 Abs. 1 UVPG wird der mittlere Zustand der Witterungserscheinungen für einen bestimmten geographischen Raum und eine bestimmte Zeitspanne verstanden.

Dabei wird zwischen Mikro-, Meso- und Makroklima unterschieden.⁴⁵ Im Rahmen der UVP sind vor allem das Mikro- und das Mesoklima von Bedeutung. Seit der UVPG-Novelle 2017 ist das Makroklima im Kontext des globalen Klimaschutzes explizit Bestandteil des Schutzgutes geworden^{46,47,48}

*Mikroklima*⁴⁹

Das Mikroklima beschreibt mittlere atmosphärische Zustände und wiederkehrende Phänomene im mikrometeorologischen Maßstabsbereich, hier atmosphärische Prozesse mit einer horizontalen Ausdehnung von wenigen Millimetern bis einigen hundert Metern. Mit Mikroklima ist das spezielle Klima eines Areals gemeint, das sich in den bodennahen Luftschichten ausbildet und stark von den vorhandenen Oberflächen (Untergrund, Bewuchs, Bebauung) beeinflusst ist.

Verschiedenheiten in der Geländeform oder im Pflanzenbewuchs können dabei auf engem Raum große Unterschiede in der Temperatur oder der Windgeschwindigkeit verursachen.

Bedeutsam ist das Mikroklima vor allem für die jeweilige Flora und Fauna eines Areals, aber auch für den Menschen.

Im vorliegenden Kontext ist das Standortklima als eine Form des Mikroklimas von Bedeutung.

Mesoklima

Das Mesoklima (wenn man die Abhängigkeit von regionalen Gegebenheiten wie z. B. der Landnutzung, betrachtet, das Regionalklima) deckt den Bereich zwischen Mikro- und Makroklima ab und hängt somit sowohl von groß- als auch von kleinskaligen, lokalen Prozessen ab.

Die horizontale Ausdehnung wird unterschiedlich definiert, im Allgemeinen wählt man einen Raum von einigen hundert Metern bis zu wenigen hundert Kilometern. Geländeform, Hangneigung und Beschaffung der Erdoberfläche sind dabei wichtige Einflussfaktoren. Ein typisches Beispiel ist das Stadtklima.

⁴⁵ Peters, H.-J., Balla, S. und T. Hesselbarth, *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Handkommentar*, 4. Aufl. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 2019, Rn. 9 zu § 2 UVPG.

⁴⁶ Beckmann, M. und M. Kment (Hrsg.), a. a. O., hier: Bauer, S., Rn. 53 zu § 2 UVPG.

⁴⁷ s. BVerwG, Urteil vom 24.02.2021, 9 A 8.20; BVerfG, Beschluss vom 29.04.2021, 1 BvR 2656/18.

⁴⁸ s. Nr. 4 b. und 4c. bb) der Anlage zu § 4e der 9. BImSchV.

⁴⁹ Definitionen u. a. nach: Deutscher Wetterdienst (DWD), *Wetter- und Klimalexikon*, <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html>.

Makroklima

Das Makroklima ist durch großskalige Prozesse geprägt. Es beschreibt kontinentale und globale Zusammenhänge.

Es handelt sich um das Klima einer ganzen Region oder eines Kontinents. Auch das globale Klima z. B. mit globalen Wind- und Meeresströmungen gehört dazu. Die Ausdehnung einer Klimazone beträgt dabei i. d. R. mehr als 500 Kilometer.

7.7.2 Bestandssituation

Makroklima

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im warm-gemäßigten atlantischen Klimabereich und dort im Übergangsbereich zwischen Kontinentalklima und ozeanischen Klimabereich. Es ist gekennzeichnet durch feuchttemperiertes Klima mit warm gemäßigten Westwinddriften und ganzjährigem Niederschlag.

Mesoklima (Lokalklima)

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklimas, das durch den Übergang von maritimen zu kontinentalen Bedingungen gekennzeichnet ist. Der Vorhabenraum unterliegt bereits deutlich subkontinentalen Einflüssen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur an der repräsentativen DWD-Messstation⁵⁰ für den Zeitraum 2019 – 2020⁵¹ liegt bei 9,2 °C. Die höchste Luftfeuchte wird von November bis Januar mit ca. 85 - 90 % erreicht. Das Minimum liegt mit ca. 75 % im Mai und Juni. Die mittlere Niederschlagsmenge betrug 578 mm/a. Die durchschnittliche jährliche Sonnenscheindauer betrug 1.710 h/a.

Die insbesondere für die Ausbreitung von luftfremden Stoffen wesentlichen Winddaten sind in den nachfolgenden Abbildungen 7.7-1 bis 7.7-3 für das repräsentative Jahr vom 25.05.2014 bis zum 25.05.2015⁵² dargestellt:

Die Hauptwindrichtung ist danach West-Südwest mit Nebenmaxima aus Ost-Nordost und Ost-Südost.

Die neutralen Ausbreitungsklassen (III/1 + III/2) sind mit ca. 70 % am stärksten vertreten, gefolgt von den stabilen Ausbreitungsklassen (I + II), die mit ca. 23 % vertreten sind. Die labilen atmosphärischen Verhältnisse (IV + V) kommen mit ca. 6 % am seltensten vor.

Mit dem Klimawandel gehen allerdings systematische Verschiebungen bei allen Klimaparametern einher.

⁵⁰ s. IFU GmbH, *Detaillierte Prüfung der Repräsentativität meteorologischer Daten nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 20 für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft an einem Anlagenstandort bei Rosenow, Frankenberg/Sa.*, 14.09.2020.

⁵¹ https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html

⁵² IfU GmbH, a. a. O.

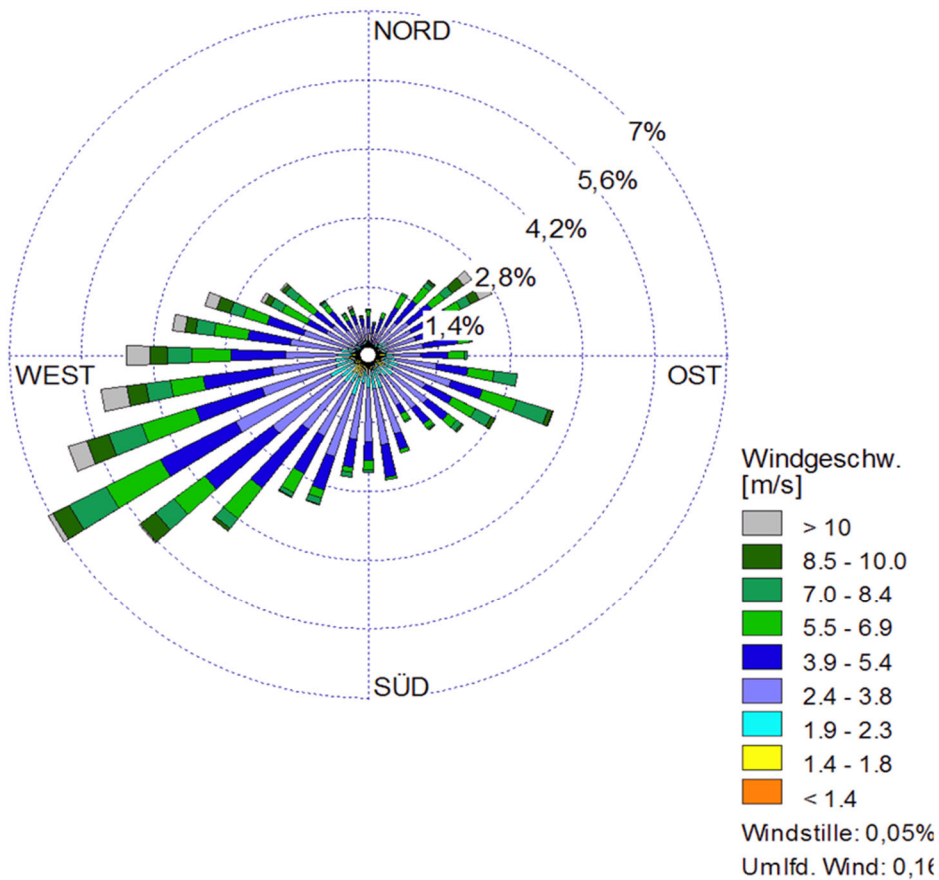


Abb. 7.7-1 Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen, Station Trollenhagen, Bezugszeitraum 25.05.2014 bis zum 25.05.2015

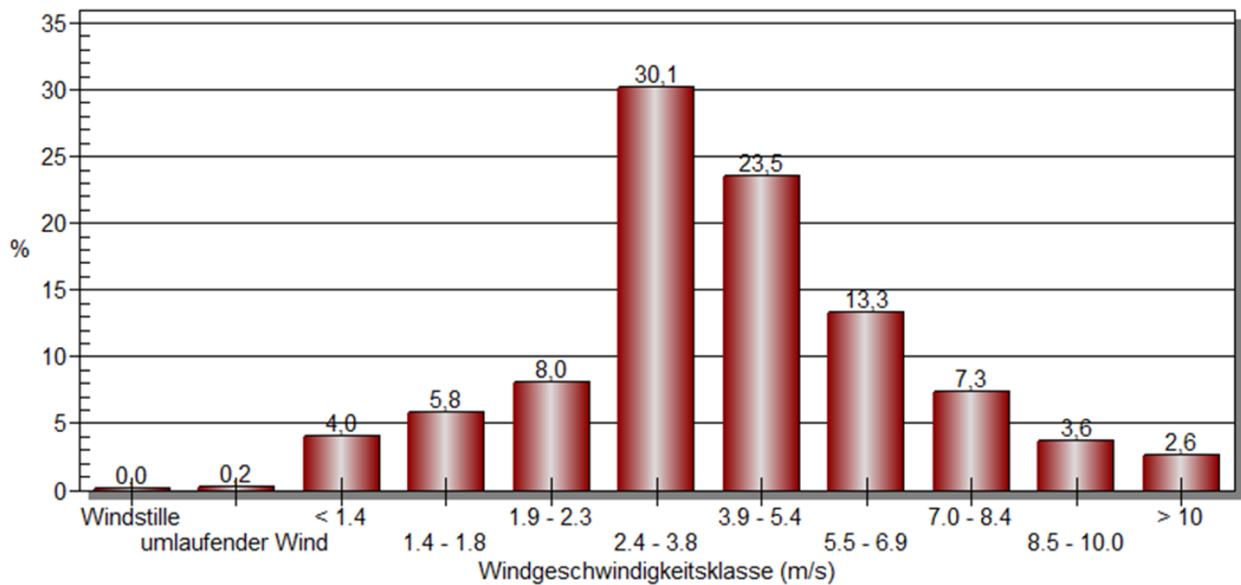


Abb. 7.7-2: Häufigkeiten der Windgeschwindigkeitsklassen in %, Station Trollenhagen, Bezugszeitraum 25.05.2014 bis zum 25.05.2015

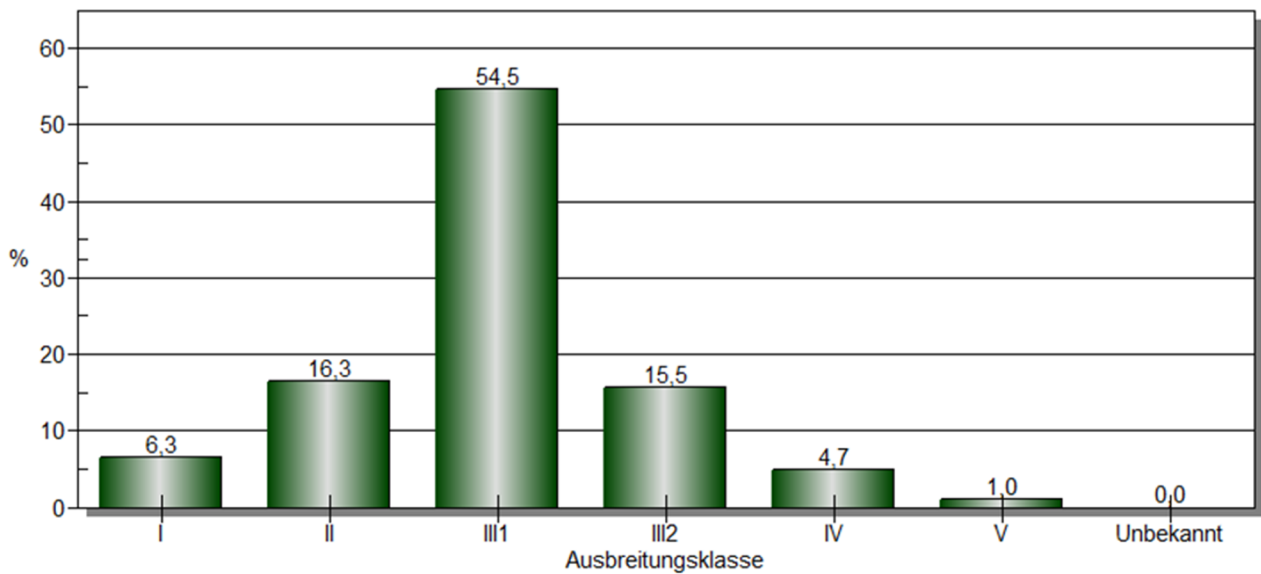


Abb. 7.7-3: Häufigkeiten der Ausbreitungsklassen in %, Station Trollenhagen, Bezugszeitraum 25.05.2014 bis zum 25.05.2015

Mikroklima

Der Vorhabenstandort und seine Nachbarschaft sind als klimatischer Belastungsraum einzuordnen. Waldflächen, die mit positiven klimatischen Einflüssen verbunden sind, finden sich im Untersuchungsgebiet nur im östlichen und nördlichen Bereich. In der ansonsten überwiegend ausgeräumten Agrarlandschaft übernehmen diese Waldflächen zusammen mit den sich außerhalb des Untersuchungsgebietes fortsetzenden Waldflächen positive klimatische Ausgleichsfunktionen.

Am Vorhabenstandort selbst befinden sich keine Kaltluftentstehungsgebiete.

Durch den Deponiekörper sind die Kaltluftabflussbedingungen nur in deren unmittelbarem Umfeld beeinflusst. Von den Hängen der Deponiekörper strömen Kaltluftflüsse abwärts. Dabei handelt es sich um überwiegend kurzzeitige, schwache Kaltluftströme, die aufgrund der geringen Geländeneigung bereits in der näheren Umgebung der Deponie zum Erliegen kommen.⁵³

7.7.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

- Die *Erweiterung der Anlage* erfordert wie jede Baumaßnahme Materialien, deren Herstellung mit Freisetzungen von Kohlendioxid verbunden ist (z. B. Zement, Stahl etc.). Die damit verbundenen Emissionen sind vorhabenbezogen begrenzt und einmalig.
- Für die zeitlich begrenzte *Bauphase* (vergleichbar beim *Rückbau*) wird davon ausgegangen, dass lediglich kleinräumige Staubaufwirbelungen kleinklimatisch relevant sein können, sich diese aber auf das Vorhabengebiet beschränken werden. Diese werden durch geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik wie die Befeuchtung der Fahrwege bei trockener

⁵³ Deutscher Wetterdienst (DWD), *Amtliches Gutachten zu den klimatischen Auswirkungen einer geplanten Deponie bei Rosenow*, Hamburg, 1993.

Witterung minimiert. Ansonsten wird von keinen relevanten Wirkungen auf das Klima ausgegangen.

- Die zusätzlichen Baukörper fügen sich in den Bestand ein und haben keine relevanten Auswirkungen auf das Klima über die Anlagenfläche hinaus.
- Für die Betriebsphase ist festzustellen, dass der anlagebedingt generierte Verkehr sich zwar erhöht, die Auswirkungen auf das Klima jedoch räumlich begrenzt bleiben.
- Der Anlagenbetrieb ist mit dem Einsatz von Energie verbunden, deren Herstellung klimarelevant sein kann, wobei dieser Effekt mit dem zunehmenden Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen abnimmt.
- Die Anlage leistet ansonsten in mehrerer Hinsicht einen Beitrag zum Klimaschutz.⁵⁴ Durch die im ersten Schritt geplante Ausschleusung von Wertstoffen zur Verwertung werden Rohstoffe gespart und für deren Herstellung der Einsatz von Primärenergie reduziert. Damit wird die Möglichkeit eröffnet, CO₂-Emissionen zu mindern.
- Durch die Anlage wird es keine wesentlichen Veränderungen der Strömungsverhältnisse im Untersuchungsgebiet geben. Die kompakten zusätzlichen Baukörper liegen im unmittelbaren Umfeld des Bestandes.
- Bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes (im Extremfall z. B. Brandereignisse) könnte es kurzzeitig und räumlich begrenzt zu Auswirkungen auf das lokale Klima kommen.

⁵⁴ vgl: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/klimaschutz-in-der-abfallwirtschaft>.

7.8 Schutzgut Luft

7.8.1 Bestandssituation

Vorbelastungen im lufthygienischen Sinne sind Belastungen der Luft mit Schadstoffen aller Art (Immissionen), die die Gesundheit der Menschen, Tiere, Pflanzen und die Beschaffenheit von Ökosystemen sowie des kulturellen Erbes und von Sachgütern beeinträchtigen können.

Der beantragte Anlagenstandort ist durch die Deponie und die Bestandsanlage geprägt, während das weitere Umfeld im Untersuchungsraum deutlich ländlich geprägt ist.

Die Luftgüte im Untersuchungsraum entspricht den regionaltypischen Verhältnissen, bei denen die Messwerte i. A. deutlich unter den Richt- und Grenzwerten der einschlägigen Regelwerke liegen.

Aufgrund der regional in Relation zu den jeweiligen Vorsorgewerten vergleichsweise sehr geringen Vorbelastung, weist das Schutzgut Luft hinsichtlich der Natürlichkeit eine hohe Bedeutung auf und ist gleichzeitig vergleichsweise unempfindlich.

Die Vorbelastungssituation kann vorliegend insbesondere durch Messwerte des Landesmessnetzes für die ländlich geprägten Standorte Löcknitz und Leizen charakterisiert werden.

Die langjährig erhobenen Daten ergeben folgendes Bild:

- Für Partikel PM₁₀ werden i. A. Messwerte um 20 µg/m³ ermittelt. Der Immissionswert der Tab. 1 TA Luft von 40 µg/m³ im Jahresmittel ist deutlich unterschritten.
- Das gilt analog für Partikel PM_{2.5} mit Messwerten um 15 µg/m³ bei einem Immissionswert von 25 µg/m³ (Jahresmittel).
- Die Daten für die NO₂-Belastung zeigen i. A. Werte < 10 µg/m³ bei einem Immissionswert (Jahresmittel) von 40 µg/m³.
- Für Schwefeldioxid werden sehr geringe Werte um 1 µg/m³ gemessen, die mit einem Immissionswert von 50 µg/m³ zu vergleichen sind.

Hinsichtlich der Auswirkungen von Stickstoff- und Schwefeloxiden auf die Vegetation und Ökosysteme wird auf Kap. 7.3 verwiesen.

Immissionssituation Geruch

In der Vergangenheit gab es Hinweise darauf, dass die Geruchsmissionen des vorhandenen Betriebes der Deponie und ABA bei den Anwohnern als belästigend empfunden wurden. Anlässlich dessen erfolgten Rastermessungen zur Bestimmung der bestehenden Gesamtbelastung^{55,56}. Die untersuchten Beurteilungsflächen/Einzelmesspunkte wurden entsprechend der nächstgelegenen Wohnbebauung und der vorliegenden Beschwerden ausgewählt. Als weitere relevante Vorbelastung wurden eine Rinderhaltung mit Silagelagerung, eine Schafhaltung und die Kläranlage ermittelt.

⁵⁵ olfasense, Messbericht, Berichtszeitraum: 24.03.2018 bis 22.03.2019, P18-019-IR / Rev. 01, vom 27.02.2020.

⁵⁶ olfasense, Messbericht, Berichtszeitraum: 26.09.2018 bis 22.03.2019 (P18-019-IR/2018) und vom 26.03.2019 bis 24.09.2019 (P19-015-IR/2019) / Rev. 00, vom 27.02.2020.

Für die bestehende Gesamtbelastung wurde festgestellt, dass der Immissionswert von 10 % auf den Beurteilungsflächen in den nächstgelegenen Wohngebieten der Gemeinden Rosenow und Briggow eingehalten ist. Ebenfalls untersucht wurden Wohngebäude im Außenbereich. Mit Ausnahme des Einzelmesspunktes 26 wurde hier eine Gesamtbelastung von nicht mehr als 15 % ermittelt. Im Außenbereich ist ein Immissionswert von 15 %, verursacht durch gewerbliche und/oder industrielle Gerüche, als zulässig zu werten. Für den Einzelmesspunkt 26 liegt eine leichte Überschätzung vor, da der Messpunkt gegenüber dem Immissionsort ca. 60 m näher an der Abfallbehandlungsanlage und der Deponie gelegen ist. Die Ergebnisse spiegeln die Situation in den Jahren 2018 und 2019 wider. Aktuell liegen der Genehmigungsbehörde keine Hinweise auf weitere Beschwerden aus der Nachbarschaft vor.

Für den Betrieb der Deponie ist festzuhalten, dass die Genehmigung der Erweiterung des Nordpolders vom 03.05.2022 mit einer Begrenzung der Zusatzbelastung an den nächstgelegenen Immissionsorten auf 2 % verbunden ist. Laut Planfeststellungsbeschluss vom 3. Juli 1996 war für den Betrieb der Deponie eine Zusatzbelastung von bis zu 5 % der Jahresstunden am nächstgelegenen Immissionsort zulässig. Die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durchgeführten Untersuchungen, einschließlich Emissionsmessungen, zeigten, dass die bisherige Belastung vor allem vom Südpolder ausging. Die Ursache kann in der stärkeren Gasbildung der dort noch befindlichen Ablagerungen mit hohem Anteil an organischen Stoffen liegen. Im Nordpolder werden nur noch inerte Reststoffe, mit geringem Anteil an organischen Stoffen eingelagert. Der Südpolder verfügt über ein Gasfassungssystem, das im abgedeckten Bereich relevante Gasaustritte vermeidet. Die geplante Erweiterung des Nordpolders beginnt nach Abschluss des Südpolders, der nach vollständiger Abdeckung keinen weiteren Beitrag zum Immissionsgeschehen leistet.

Nach Vorliegen der (Zwischen-)Ergebnisse der Rastermessung wurde auch der Betrieb der ABA nach Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation geprüft. Eine Zusammenfassung der durchgeführten Maßnahmen ist mit dem Nachtrag zur Geruchsimmisionsprognose vorgelegt worden. Folgende Maßnahmen wurden ergriffen.

- Bereits ab September 2019 wurde mit Sanierungen im Bereich der Abluftbehandlungsanlage (Regenerative-Thermische-Oxidationsanlage) begonnen, die im Oktober 2021 abgeschlossen wurden. Die Sanierungen waren aufgrund fortschreitender Korrosion zur Vermeidung von Einschränkungen der Abluftbehandlungskapazität (infolge des erhöhten Wartungs- und Reparaturbedarfs) erforderlich.
- Im September/Oktober 2021 wurde die Prozessabwasserleitung der Intensivrotte vollständig erneuert. Ablagerungen in den Prozessabwasserrohrleitungen führen zu einem Einstau bzw. Rückstau von Prozesswasser in den Intensivrottetunneln und begünstigen die Bildung anaerober Zonen, was eine Reduzierung der Abbauleistung zur Folge hat.
- Im April/Mai 2022 wurde das bisherige Tunnelaustraggerät durch eine Tunnelaustragsrampe mit Radladereinsatz ersetzt. Diese Betriebsoptimierung führte zu einer wesentlichen Reduzierung der Um- und Austragszeiten des Rottegutes sowie der Störungs-/Ausfallzeiten in diesem Bereich. Im Ergebnis wurde die effektive Behandlungs-/Verweilzeit des Rottegutes verlängert und damit die Leistungsfähigkeit innerhalb der Intensivrottetstufe erhöht.

- Weiterhin erfolgten von August 2021 bis Oktober 2023 umfangreiche Instandsetzungsarbeiten am Belüftungssystem der einzelnen Intensivrottetunnel. Einschränkungen der Belüftung des Rottegutes aufgrund voranschreitender Korrosion wurden so behoben.

Im Jahr 2018 wurden Geruchsemissionsmessungen durchgeführt. Im Gutachten zur geplanten Erweiterung der ABA wurde in einem ersten Schritt der Istzustand auf der Grundlage der Messwerte für die Nachrotte sowie Konventionenwerte für die weiteren Emissionsquellen mittels Ausbreitungsrechnung unter Verwendung repräsentativer Wetterdaten berechnet. Bei einem Vergleich der Berechnungsergebnisse mit den Ergebnissen der Rastermessung für den Anteil der ABA sind verschiedene Punkte zu berücksichtigen. Bei einem Vergleich der Berechnungsergebnisse mit den Ergebnissen der Rastermessung für den Anteil der ABA sind verschiedene Punkte zu berücksichtigen. Aufgrund der Änderungen durch die Umsetzung der Maßnahmen sind die Ergebnisse der Rastermessung für die Beurteilung der Immissionen durch den Betrieb der ABA nicht mehr aussagekräftig.

7.8.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Bauphase

- Während der Bauphase können temporär und mit geringer Intensität folgende Schadstoffemissionen auftreten:
 - Staub durch Bewegen, Transportieren und Lagern von lockerem Boden und losen Baustoffen (Schüttgüter),
 - Staubaufwirbelung durch Fahrbewegungen auf Wegen und Straßen,
 - Abgase aus Verbrennungsmotoren der eingesetzten Baumaschinen und LKW.
- Zur Minderung der Staubbelastung sind Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nach dem Stand der Technik wie z. B. Befeuchten oder Abdecken von losem Material, vorübergehende Befestigung von Bodenabschiebungen sowie Reinigen der Verkehrswege vorgesehen.

Betrieb

- Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Immissionssituation wurden in einer Immissionsprognose für Luftschadstoffimmissionen und Geruchsmissionen gem. TA Luft-21 untersucht.⁵⁷ Für die Ausbreitungsrechnungen wurden jeweils die für die Luftreinhaltung ungünstigen Bedingungen zugrunde zu gelegt.

⁵⁷ Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co.KG: *Emissions- und Immissionsprognose Luftschadstoffe im Rahmen der Wesentlichen Änderung gemäß § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz der Abfallbehandlungsanlage Rosenow*, Rostock, 31.05.2022, rev. 01, Rostock, 27.01.23; 2. Nachtrag, Rostock, 02.02.2024; Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co.KG: *Staubimmissionsprognose zur wesentlichen Änderung der ABA*, 05.04.2022; 26. Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co.KG: *Geruchsmissionenprognose zur wesentlichen Änderung der ABA*, 31.05.2022, rev.02: 17.04.2023; Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co.KG: *Nachtrag zur Geruchsmissionenprognose*, Rostock, 03.05.2024.

Berücksichtigt wurden Emissionen aus gefassten Quellen (hier: Schornstein der RTO), diffuse Emissionen und Emissionen von Umschlags- und Behandlungstätigkeiten.

- Die emissionsbezogenen Anforderungen des § 4 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 Satz 2 sowie des § 5 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen (30. BImSchV)⁵⁸ werden umgesetzt.
- Folgende Emissionsbegrenzungen wurden für den Schornstein der RTO antragsgemäß angesetzt:

- Gesamtstaub: 5 mg/m³ (§ 6 Nr. 1 lit. a) der 30. BImSchV),
- organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff (TOC): 20 mg/m³ (§ 6 Nr. 1 lit. b) der 30. BImSchV),
- PCDD/PCDF + di-PCB: 0,1 ng/m³ (§ 6 Nr. 5 lit. a) der 30. BImSchV),
- Ammoniak (NH₃): 30 mg/m³ (Nr. 5.2.4 TA Luft), *antragsgemäß: 2 mg/m³.*⁵⁹
- Kohlenmonoxid (CO): 0,10 mg/m³ (Nr. 5.2.4 TA Luft),

- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid: 0,1 g/m³ (Nr. 5.2.4 TA Luft)
Distickstoffmonoxid (N₂O): 100 g/t (Monatsmittelwert gem. § 6 Nr. 3 lit a) der 30. BImSchV.

- Als wesentliche Emissionsquelle für Ammoniak wurde die offene Nachrotte angesehen. Gemäß Abschlussbericht zur Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung von Bioabfällen⁶⁰ kann von einem Emissionsfaktor von 0,038 kg/t Abfall ausgegangen werden.

Zusammenfassung wesentlicher Ergebnisse der Immissionsprognosen

- In einem ersten Schritt wurde geprüft, ob die Bagatellmassenströme gem. Tab. 7 TA Luft unterschritten sind. Das trifft bei einem pessimalen Emissionsansatz bei Ausschöpfung der Emissionsgrenzwerte der 30. BImSchV für die Emissionen aus gefassten Quellen für Staub, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Quecksilber zu.
- Für Staub (Partikel PM₁₀ und PM_{2,5}, Staubbiederschlag, Ammoniak und Polychlorierte Dibenzodioxine/-dibenzofurane + di PCB (PCDD/PCDF + di PCB) wurden die Immissionszusatzbelastungen (= Gesamtzusatzbelastung) ermittelt.
- Die Irrelevanzschwellen für PM₁₀, PM_{2,5} und Staubbiederschlag werden deutlich unterschritten. Das trifft ebenso für PCDD/PCDF + di PCB zu.

⁵⁸ 30. BImSchV - Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen - Dreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, vom 20. Februar 2001 (BGBl. I Nr. 10 vom 27.02.2001 S. 305), zuletzt geändert am 12.10.2022 (BGBl. I S. 1800).

⁵⁹ S. 2. Nachtrag zur Immissionsprognose Luftschadstoffe, S. 40.

⁶⁰ Cuhls, C., Mähl, B. und J. Clemens, *Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung von Bioabfällen* Abschlussbericht, UBA Texte 39/2015, Dessau-Roßlau, April 2015.

Relevante Kohlenmonoxidimmissionen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

- Mögliche Auswirkungen durch Ammoniakimmissionen auf die Vegetation und auf Ökosysteme gem. Nr. 4.4.2 i. V. m. Nr. 4.8 und Anhang 1 TA Luft wurden in Kap. 7.3.3 geprüft. Die Irrelevanzschwelle bezogen auf den empfohlenen Beurteilungswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit von $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ⁶¹ ist in allen Wohnnutzungen deutlich unterschritten.⁶²
- Stickstoff- und Säureeinträge in Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Verbindung mit Anhang 8 TA Luft wurden in Kap. 7.3.5 behandelt.

Geruchsimmissionen

Nach Nr. 4.1 TA Luft kann die Bestimmung der Immissionskenngrößen bei einer irrelevanten Gesamtzusatzbelastung entfallen. Eine irrelevante Gesamtzusatzbelastung liegt dann vor, wenn die Geruchsimmissionen den Wert von 0,02 bzw. 2 % nicht überschreitet.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit des Immissionsbeitrages nach Nr. 3.3 Anhang 7 TA Luft ist die Zusatzbelastung des geplanten Vorhabens zu ermitteln. Im Fall einer Änderungsgenehmigung mit Änderung im Altbestand der Anlage ist die Zusatzbelastung aus der Gesamtzusatzbelastung im Planzustand abzüglich der Gesamtzusatzbelastung im Istzustand zu berechnen.⁶³

Es wurden die nächstgelegenen Immissionsorte betrachtet, die auch in bisherigen Genehmigungsverfahren bzw. im Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung der Deponie zu betrachten waren.

Für die Emissionen der Nachrotte im Istzustand und im Planzustand wurden die Messwerte der Emissionsmessungen vom 16.11.2018 herangezogen. Für die weiteren, relevanten Emissionsquellen wurden Konventionswerte verwendet und für den Kamin der Abluftbehandlungsanlage war der Grenzwert der Geruchsstoffkonzentration von $500 \text{ GE}/\text{m}^3$ anzusetzen.

Für das Tor der Anlieferhalle ergibt sich aufgrund der künftig größeren Abfallmengen eine Erhöhung des Emissionsmassenstroms. Die zeitliche Verteilung und Emissionsminderung der Luftschleieranlage von 90 % bleiben unverändert. Die künftig erhöhten Mengen der Direktanlieferung zur Intensivrotte ergeben auch für diese Emissionsquelle über Toröffnungen erhöhte Emissionen, die im Bereich der neuen Halle auftreten. Die Abluft der Intensivrotte wird bisher über den sauren Wäscher 1 gereinigt und den RTO 1 -3 zugeführt. Die Abluft der hinzutretenden Intensivrotte-Halle und der Halle der Biobrennstoffaufbereitung bedingt ein zusätzliches Abluftvolumen, das der Abluftbehandlungsanlage zugeführt wird. Daher ist die Installation eines zusätzlichen sauren Wäschers und einer vierten RTO vorgesehen.

Künftig tritt eine zusätzliche Emissionsquelle durch den Abwurf der Intensivrotte in die Nachrottehalle auf. Es wurden kontinuierliche Emissionen aus diesem Bereich angesetzt und der Messwert für die Nachrotte beim Aufsetzen/Umsetzen herangezogen. In der Nachrotte wird künftig mehr Material behandelt. Aufgrund der durch die Erweiterung der Anlage verbesserten Bedingungen kann der Umfang der Umsetzungsvorgänge reduziert werden. Daher reduziert sich die für das Berechnungsmodell verwendete Emissionszeit für das Aufsetzen/Umsetzen von 2.496 h/a auf 1.248 h/a. Die Luftschleieranlage,

⁶¹ Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), *Minimal Risk Levels (MRLs) for Hazardous Substances – Ammonia (chronic)*, Cover Date: 09/2004.

⁶² S. 2. Nachtrag zur Immissionsprognose, Anhang 1.

⁶³ LAI, Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021, Stand 08.02.2022.

die um die Nachrottehalle herum angebracht ist, wurde im Sinne eines konservativen Ansatzes nicht emissionsmindernd berücksichtigt.

Die Emissionen der EBS-Aufbereitung in der Nachrottehalle entfallen künftig. Die neue EBS-Halle wird abgesaugt und die Abluft zur Belüftung der Intensivrotte eingesetzt. Für die separate Papier/Pappe-Annahme wurden 40 Hallenöffnungen pro Woche berücksichtigt.

Tab. 7.8-1: Verwendete Emissionsansätze - Herkunft der Eingangswerte

Nr.	Bezeichnung	Geruchsstoffkonzentration (GE/m ³)	Flächenspezifische Emission GE/m ² *s	Volumenspezifische Emission (GE/m ³ _{Abfall} *h)	Quelle
MBA_1	Anlieferhalle			12.240	aus GERDA
MBA_2.0	Anlieferung Intensivrotte			12.240	aus GERDA
MBA_2.3	Abwurf Intensivrotte in Nachrottehalle ⁶⁴	324	9.731		geometr. Mittelwert aus 314 GE/m ³ und 334 GE/m ³ der Messung
MBA_3	Nachrotte (Aufsetzen/Umsetzen)	324	9.731		
MBA_3	Nachrotte (ruhend)	112	3.359		geometr. Mittelwert aus 115 GE/m ³ und 109 GE/m ³ der Messung
MBA_4	EBS-Halle, Toröffnung			13.680	aus GERDA
MBA_5	Kamin RTO + Biofilter	500			Grenzwert

Die ermittelte Gesamtzusatzbelastung der geplanten, erweiterten Anlage beträgt an mehreren Immissionsorten mehr als 2 %. Daher wurde die Erheblichkeit des Immissionsbeitrags des Vorhabens nach Nr. 3.3 Anhang 7 TA Luft geprüft. Die dazu zu betrachtende Zusatzbelastung ergibt sich aus der Differenz des Planzustandes und des Istzustandes. Die Ergebnisse zeigen, dass die Irrelevanz von 2 % der Jahresstunden deutlich unterschritten wird. An den nächstgelegenen Immissionsorten beträgt die Zusatzbelastung bis zu 0,1 %. Begründet ist dies durch folgende Punkte.

- Reduzierung der erforderlichen Umsetzungsvorgänge von 2 x wöchentlich auf 1 x wöchentlich.
- Verlagerung der EBS-Aufbereitung in eine neue Halle mit Absaugung der Hallenluft.
- Einhaltung des Grenzwertes am Kamin der Abluftbehandlungsanlage.

⁶⁴ Mit Nebenbestimmung III.2.3.10 des Bescheides sind Messungen zu diesem Sachverhalt angeordnet.

Da die Kriterien Gesamtzusatzbelastung $\leq 0,02$ und negative Zusatzbelastung nicht erfüllt sind, ist in einem weiteren Schritt eine mögliche übermäßige Kumulation durch bereits vorhandene Anlagen zu prüfen. Eine übermäßige Kumulation setzt eine Überschreitung des Immissionswertes in der Gesamtbelastung des Istzustandes voraus. Die mittels Ausbreitungsrechnung ermittelten Werte für die ABA und die Werte der Rastermessung für die weiteren Emittenten ergeben an keinem Immissionsort eine Überschreitung des Immissionswertes durch die Gesamtbelastung. Am höchsten beaufschlagt ist der BUP_3 mit bis zu 7,1 % der Jahresstunden. Im Rahmen der Rastermessung wurde an diesem Immissionsort (dort Einzelmesspunkt 26) unter Berücksichtigung der Messunsicherheit eine Gesamtbelastung zwischen 15 % bis 18 % ermittelt. Der Wert der unteren Grenze der Messunsicherheit erreicht den hier anzuwendenden Immissionswert von 15 %. Ab diesem Wert ist von einer Überschreitung auszugehen. Aufgrund der Lage des Messpunktes gegenüber dem tatsächlichen Immissionsort, ist jedoch von einer Überschätzung der gemessenen Belastung auszugehen. Auch unter Berücksichtigung der zwischenzeitlichen Veränderungen (s. Bestandssituation) kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass keine Überschreitung des Immissionswertes im Bestand gegeben ist.

Bioaerosole

Abfälle können mit Keimen/Endotoxinen belastet sein. Da Bioaerosole in der Regel staubgebunden ausgebreitet werden, setzt deren Ausbreitung voraus, dass es zu relevanten staubförmigen Emissionen kommt.

Mit der vorhabenbezogenen Staubimmissionsprognose wurde nachgewiesen, dass die Staubimmissionen durch den Anlagebetrieb die Irrelevanzschwelle der TA Luft sicher unterschreiten.

Ausgehend davon können auch relevante Belastungen durch Bioaerosole ausgeschlossen werden.

7.9 *Schutzgut Landschaft*

7.9.1 *Allgemeines*

Die Landschaft stellt eine ästhetische Komponente und als Lebensraum für Menschen, Pflanzen und Tiere auch eine ökologische Komponente des Naturhaushalts dar.

Unter „Landschaftsbild“ wird im Allgemeinen die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild umfasst alle wesentlichen Strukturen der Landschaft, unabhängig davon, ob sie historisch oder aktuell, ob sie natur- oder kulturbedingt entstanden sind.

Bei der Analyse und Bewertung der Landschaft sind Quantifizierungen nicht in vergleichbarem Maße möglich wie bei anderen naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Angesichts schwer objektivierbarer Kriterien wie „Schönheit“ und „Eigenart“ erfolgen Bewertungen zwangsläufig anhand qualitativer Maßstäbe und in grober Skalierung. Letztlich sind aber auch in einer Landschaftsbildanalyse eine Reihe objektiver Teilkriterien anwendbar, auf deren Grundlage sich eine Bewertung geplanter Veränderungen nachvollziehbar durchführen lässt.

Die Bewertung der Landschaft erfolgt anhand der im § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingeführten Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft⁶⁵.

Die Vielfalt äußert sich in der Anzahl der unterscheidbaren Elemente und Formen. Neben dem Relief finden auch Raumgliederung und Nutzung Berücksichtigung. Die Bewertung beschränkt sich dabei nur auf natürliche bzw. naturnahe Elemente. Sie ist immer bezogen auf die natur- und kulturhistorische Entwicklung zu sehen.

Unter Eigenart werden die für eine Landschaft unverwechselbaren, charakteristischen natur- und kulturhistorischen Merkmale verstanden. Mit der Eigenart wird auch die Harmonie eines Landschaftsbildes erfasst.

7.9.2 Bestandssituation

Für den vorliegenden Untersuchungsraum ist deutlich zu differenzieren zwischen dem Vorhabengebiet und seinem Umfeld und dem weiteren Untersuchungsgebiet.

Großräumig gesehen liegt der Standort im Norddeutschen Tiefland im Landschaftsraum des Oberen Tollensegebietes. Dieses ist dem Landschaftstyp 4.2 (Ackergeprägte offene Kulturlandschaft) zuzuordnen.

Das Obere Tollensegebiet, eine Untereinheit des Rücklandes der Seenplatte, ist eine wellige Agrarlandschaft, die durch die eingesenkten Niederungen von Tollense, Datze und Kleinem Landgraben zerteilt wird. Diese Niederungen wurden aus der Landschaft ausgegrenzt und als eigene Einheit beschrieben. Das Obere Tollensegebiet ist vom Aufbau her eine Grundmoränenplatte, die im Süden in den Endmoränenzug des Pommerschen Stadiums übergeht und im Osten an das Woldegk-Feldberger Hügelland grenzt. Im Norden grenzt die Landschaftseinheit an das Mecklenburg-Vorpommersche Grenztal, welches auch alle Wasserläufe aufnimmt. Die Agrarlandschaft wird durch bewaldete Kuppen mit 80 bis 100 m Höhe, mehrere Oser, tief in die Landschaft eingeschnittene Bäche und Talmoore, sowie Seenketten, unter denen die 25 km lange Penzliner Seenrinne als ehemaliger Schmelzwasserabfluss die markanteste ist, untergliedert.

Hecken und Alleen bereichern das Landschaftsbild. Ackerbau herrscht großflächig vor, in Gewässernähe und Senken liegen Grünländer, die Wälder werden forstwirtschaftlich genutzt.

Das Vorhaben befindet sich im Landschaftsbildraum „Rosenower Feldmark“. In der Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale werden als wertgebende Elemente die großflächige Ackerlandschaft mit gelegentlichen Auflockerungen, Sölle, Gräben, Restgehölze, Alleen, Rundblick von der Straße Tarnow-Schwandt und weitere Aussichten ins östlich angrenzende Seetal (Kastorf) beschrieben.

Störend wirken das Mischfutterwerk in Kleeth und Hallenbauten in Rosenow. Umgeben von dieser Landschaft befindet sich direkt nördlich des Vorhabens der Landschaftsbildraum „Galenbecker Wald - Wiesenlandschaft“. Diese kleinteilige Wald-, Wiesen- und Ackerlandschaft inmitten großer Felder ist von hoher Schutzwürdigkeit.

⁶⁵ Zum Erholungswert s. beim Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“.

Direkt südlich des Vorhabens liegt der Landschaftsbildraum „Vosshügel bei Vossfeld“. Diesen Bildraum kennzeichnet eine wenig bebaute, aber reizvolle, touristisch unerschlossene, hügelige Feld-, Wald- und Wiesenlandschaft mit eigener Ausstrahlung. Der Gesamteindruck ist abwechslungsreich und harmonisch.

Landschaft und Landschaftsbild im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens sind im Bestand lokal durch den Deponiekörper und den Betrieb der Deponie geprägt.

7.9.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Durch die beantragte Anlagenerweiterung der ABA wird das Landschaftsbild kleinräumig durch zusätzliche Bauten marginal geändert, ohne dass relevante Auswirkungen als durch den Bestand eintreten.

7.10 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

7.10.1 Allgemeines

Der mit der UVPG-Novelle eingeführte Begriff des *Kulturellen Erbes* hat den zuvor verwendeten Begriff *Kulturgut*⁶⁶ ersetzt. Zu bewerten sind insbesondere Auswirkungen, die bei historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutenden Stätten oder Bauwerken sowie Kulturlandschaften eintreten können. Erfasst werden somit Sachen von besonderer kultureller Bedeutung⁶⁷. In der Regel werden hierunter Bau-, und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, Stätten historischer Landnutzungsformen oder kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder gefasst.⁶⁸

Unter *Denkmälern* werden i. A. Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen, verstanden.

Sonstige Sachgüter sind alle körperlichen Gegenstände i. S. v. § 90 BGB⁶⁹. Zu berücksichtigen sind auch deren spezifische Funktionen wie z. B. Wohnen, Erholung, Landwirtschaft, Industrie. Es handelt

⁶⁶ vgl. Martin, J. und M. Krautzberger (Hrsg.), *Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege*, C.H.Beck, 4. Auflage, München, 2017.

⁶⁷ vgl. Peters, J., Balla, S. und T. Hesselbarth, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Handkommentar, 4. Aufl., Nomos, Baden-Baden, 2019., Rn. 11 zu § 2 UVPG.

⁶⁸ vgl. Nr. 4 b. der Anlage zu § 4e der 9. BImSchV.

⁶⁹ *BGB - Bürgerliches Gesetzbuch*, Fassung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, ber 2002 S. 2909, ber 2003 S. 738), zuletzt geändert am 16.07.2024 (BGBl. I Nr. 240).

sich somit um materielle Güter und Gegenstände, die einen gewissen Wert und/oder eine hohe funktionale Bedeutung aufweisen.

Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt sind dann Änderungen seiner chemischen, physikalischen oder biologischen Beschaffenheit, z. B. durch Beschädigung oder Zerstörung einschließlich dafür bestehender Risiken.

7.10.2 Bestandssituation

Bodendenkmale

Der Untersuchungsraum beschränkt sich für dieses Teilschutzgut auf den unmittelbaren Anlagenbereich. Dort sind keine Bodendenkmale bekannt und wegen der Vornutzung auch nicht zu erwarten.

Baudenkmale/Sachgüter

Wiederum wegen der Vornutzung sind auf der Vorhabenfläche und in ihrem nahen Umfeld keine Baudenkmale vorhanden.

In den umliegenden Ortschaften befinden sich verschiedene Baudenkmale. In Briggow sind vor allem die 1866 errichtete neugotische Backsteinkirche und die beginnend um 1670 entstandene Gutsanlage als denkmalgeschütztes Ensemble hervorzuheben.

Sonstige Sachgüter

Es befinden sich keine potenziell vom Vorhaben betroffenen Sachgüter im Einwirkungsbereich des Vorhabens.

7.10.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Bodendenkmale werden auf dem Vorhabengebiet nicht erwartet, können durch das Vorhaben demnach auch nicht betroffen sein.

Beeinträchtigungen von Kulturdenkmälern und sonstigen Sachgütern wären potenziell insbesondere in Form von indirekten Auswirkungen durch Erschütterungen in der Bauphase, Luftschadstoffimmissionen und Störungen von Sichtbeziehungen denkbar.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Erschütterungen, wenn überhaupt, nur im Nahbereich feststellbar sein werden, nicht jedoch bei mehr als 850 m Entfernung.

Für Luftschadstoffe wurde in der Immissionsprognose nachgewiesen, dass Schadstoffe, die z. B. als Säurebildner (SO₂, NO_x) Auswirkungen auf Denkmale haben könnten, entfernungsbedingt nicht in relevanten Mengen auf solche einwirken werden.

Vorstehende Ausführungen gelten auch für sonstige Sachgüter, wobei für die in unmittelbarer Nähe befindlichen und nach den einschlägigen Standards errichteten abfallwirtschaftlichen Anlagen eine geringere Empfindlichkeit besteht.

7.11 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Für den Menschen und insbesondere die menschliche Gesundheit ergibt sich bei dem beantragten Anlagentyp vor allem eine potenzielle Betroffenheit durch Immissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen, die direkt oder auch indirekt über den Boden, das Wasser, Pflanzen und Tiere einwirken können, durch Anlagengeräusche und Verkehr/Verkehrsräusche sowie im Hinblick auf Auswirkungen auf die Erholungsnutzung.

7.11.1 Bestandssituation

Das Vorhaben ist in einem für die Abfallwirtschaft planfestgestellten Gebiet geplant. Dementsprechend weisen angrenzende Nutzungen einen entsprechenden Charakter auf.

Die nächste geschlossene Wohnbebauung befindet sich in ca. 850 m Entfernung (Briggow).

Natur und Landschaft als Erlebnisraum sind in hohem Maße Voraussetzungen für das Wohlbefinden im Allgemeinen und die Erholung. Der Erholungswert ist aufgrund seiner Bedeutung für das Wohlbefinden des Menschen auch von gesundheitlicher Relevanz und deshalb explizit in § 1 Abs. 1 Ziffer 3 BNatSchG genannt.

Bei der Bewertung der Erholungsfunktion für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, waren insbesondere folgende Wert- und Funktionselemente zu berücksichtigen:

- Flächen/Bereiche mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung,
- das Angebot von Möglichkeiten einer landschaftsbezogenen Freizeitgestaltung und Erholung,
- Erholungseinrichtungen und -infrastruktur,
- Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsgebieten (Erreichbarkeit und potenzielle Nutzungsfrequenz).

Darüber hinaus fließen weitere Faktoren, wie z. B. Sport- und Erholungseinrichtungen, attraktive Zielpunkte und die infrastrukturelle Erschließung (Rad- und Fußwege, Parkplätze usw.) des Untersuchungsgebietes in die Bewertung ein.

Ausgehend von den vorstehenden Feststellungen und Bewertungen ist zum Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit festzuhalten:

- Der Vorhabenstandort und sein unmittelbares Umfeld nehmen nur einen kleinen für die Erholungsnutzung nicht wertvollen Bereich des Untersuchungsraumes ein.
- Die Flächen nördlich und südwestlich der ABA sind als Bereiche mit guter naturräumlicher Eignung für das Natur- und Landschaftserleben einzuordnen. Das trifft insbesondere für das Feuchtgebiet „Tarnower Mühle“ zu.
- Zu Zwecken der Naturbeobachtung entstand südöstlich von Briggow ein Wanderweg in Richtung Tarnow mit Tafeln zur Umweltbildung. Die Freizeitnutzung des Weges dient der Naherholung. Eine überregionale Bedeutung besteht für das Gebiet nicht.

- Der Wald, im Norden des Untersuchungsgebietes, gehört zum Feuchtgebiet „Tarnower Mühle“ und wird gleichermaßen als Bereich mit Bedeutung für die landschaftsverträgliche Erholungsnutzung sowie für den Naturschutz bewertet.
- Die Immissionsvorbelastungen (Luftschadstoffe) sind, wie auch in anderen ländlichen Bereichen des Landes Mecklenburg-Vorpommern, abgesehen von lokalen verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen, nur gering.
- Die Immissionsituation in den vorstehend genannten, benachbarten Ortschaften ist durch relevante Geruchs- und Geräuschemissionen aus dem Betrieb der Abfallwirtschaftsanlagen gekennzeichnet.
- Hinsichtlich des Teilaspektes Wohnen ist aus Anhang 1 erkennbar, dass das Untersuchungsgebiet nur zu geringen Anteilen verdichtet ist.
- Das Gebiet ist verkehrstechnisch gut erschlossen.

Auf die Bestandssituation zu diesen Aspekten wurde vorstehend bei den bereits behandelten Schutzgütern jeweils detaillierter eingegangen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind zunächst vor allem Geräuschemissionen sowie Auswirkungen durch den anlagenbezogenen Verkehr von Belang.

Im Hinblick darauf bestehen aufgrund des Standortes die genannten Vorbelastungen.

Die Ergebnisse der Schallimmissionsprognose nach TA Lärm⁷⁰ zeigen für den Bestand, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die beurteilungsrelevanten Immissionsorte bezogen auf den Tageszeitraum um mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Für die lauteste Nachtstunde unterschreiten die berechneten Beurteilungspegel gleichfalls die jeweiligen Immissionsrichtwerte um mehr als 6 dB(A).⁷¹

7.11.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

7.11.2.1 Luftschadstoffimmissionen (s. Kap. 7.8.2)

Immissionen in der Bauphase, hier vor allem in Folge von Staubemissionen und Abgasen aus Baumaschinen und Fahrzeugen treten temporär und räumlich begrenzt auf.

Staubemissionen werden bei trockener Witterung durch Befeuchten minimiert.

Im Ergebnis der Untersuchungen zu Luftschadstoffemissionen/-immissionen ist festzustellen, dass beim Betrieb der Anlage weitgehend die Bagatellmassenströme der Tab. 7 der TA Luft unterschritten

⁷⁰ TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 26. August 1998, (GMBl. 1998 S. 503; BAnz AT 08.06.2017 B5 17, ber. v. 07.07.2017).

⁷¹ AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH, Büro für Schallschutz, Emissions- und Immissionsprognose für Schall für die Änderung einer Anlage zur Behandlung von Abfällen am Standort Rosenow, Projekt: 10019036, Rostock, 08.06.2022.

werden oder ansonsten keine Immissionszusatzbeiträge auftreten, die dazu führen würden, dass einschlägige Immissionswerte bzw. Beurteilungswerte nicht eingehalten werden.

7.11.2.2 Geruchsmissionen

Im Ergebnis umfangreicher Prüfungen und der Auswertung der damit verbundenen Geruchsmissionsmodellierungen wird es durch die beantragte Änderung zu keinen Auswirkungen kommen, die einer positiven Entscheidung entgegenstehen (s. Kap. 7.8.2).

7.11.2.3 Geräuschemissionen

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Immissionssituation (Geräuschemissionen) in der Bauphase

Schallemissionen werden in der Bauphase im Wesentlichen durch Baumaschinen und -geräte hervorgerufen. Die eingesetzten Baumaschinen müssen nach der 32. BImSchV⁷² den Vorgaben der EG-Richtlinie 2000/14/EG⁷³ genügen.

Hinsichtlich der darüber hinaus zeitlich begrenzten Geräuschemissionen in der Bauphase kann dann davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen der AVV Baulärm⁷⁴ eingehalten werden und es entfernungsbedingt in den benachbarten Orten zu keinen erheblichen Auswirkungen kommen wird.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Immissionssituation (Geräuschemissionen) durch den Anlagenbetrieb

Die vorhabenbezogene Geräuschemissionsprognose wurde durch das LUNG M-V geprüft.⁷⁵ Im Ergebnis wird den dort gewählten Ansätzen und Modellrechnungen nur bedingt gefolgt. Das LUNG stellt weiter fest:

„Nach Kenntnisstand des LUNG gibt es im Hinblick auf den derzeitigen Betrieb keine Beschwerdelage in der Nachbarschaft, so dass die Genehmigung für die Änderung nicht versagt werden soll. Aufgrund der als unbefriedigend anzusehenden Informationen über die tatsächliche Immissionssituation an den maßgeblichen Immissionsorten schlägt das LUNG vor, in die Änderungsgenehmigung einen Auflagenvorbehalt aufzunehmen.

Nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage hat die Betreiberin Ermittlungen anzustellen, die Aufschluss über relevante Emissionsquellen und zugehörige Betriebszustände geben. Das

⁷² 32. BImSchV - Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung, 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes, vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert am 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146).

⁷³ RICHTLINIE 2000/14/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 162 vom 3.7.2000, S. 1.

⁷⁴ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen - vom 19. August 1970 (Beilage zum BAnz. Nr. 160).

⁷⁵ Stellungnahme des LUNG M-V vom 23.11.2023

der Änderungsgenehmigung zu Grunde liegende akustische Modell ist anzupassen und fortzuschreiben. Sollten sich daraus Überschreitungen von Immissionsrichtwerten im Beurteilungszeitraum „nachts“ ergeben, ist ein Maßnahmenplan zur Schallminderung zu erarbeiten und umzusetzen.

Auf Basis der ermittelten Beurteilungspegel sind nachträglich Immissionsrichtwertanteile für maßgebliche Immissionsorte festzusetzen.“

Die Antragstellerin hat dem vorgeschlagenen Auflagenvorbehalt, der in die Änderungsgenehmigung übernommen wurde, zugestimmt.

7.11.2.4 Erschütterungen

Hinsichtlich von Erschütterungsimmissionen ist zu berücksichtigen, dass diese, wenn überhaupt, nur im Nahbereich feststellbar sein werden, nicht jedoch bei mehr als 850 m Entfernung.

7.11.2.5 Lichtimmissionen

Lichtemissionen treten ggf. temporär in der Nacht während der Bauphase auf (u. a. Kfz-Beleuchtung im Bauverkehr, Baustellenbeleuchtung). Durch den Bau erzeugte Lichtemissionen besitzen eine geringe Reichweite.

Im bestimmungsgemäßen Betrieb kommt es während der Nachtzeit zu zusätzlichen Lichtemissionen durch die Beleuchtung des erweiterten Anlagengeländes.

Die Beleuchtung der Anlage erfolgt unter Beachtung der relevanten Sicherheitsvorschriften und der betrieblichen Erfordernisse einerseits und der Anforderungen des § 41a BNatSchG⁷⁶ andererseits. Die erforderliche Gebäudeaußenbeleuchtung wird so ausgeführt (Blendungsbegrenzung, Blendenschutz), dass es nicht zu einer Beeinträchtigung der Allgemeinheit und der Nachbarschaft kommt. Damit werden erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht eintreten.

7.11.2.6 Elektromagnetische Felder

Die Anlage wird so betrieben, dass die für den Betrieb geltenden Anforderungen der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV)⁷⁷ eingehalten werden.

Elektromagnetische Felder sind auf die unmittelbare Umgebung relevanter Aggregate, Trafos und Hochspannungskabel beschränkt. Auswirkungen außerhalb des Betriebsgeländes können somit sicher ausgeschlossen werden.

⁷⁶ s. auch: Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften, vom 18. 08.2021 (BGBl. I S. 3908).

⁷⁷ 26. BImSchV - Verordnung über elektromagnetische Felder - Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, vom 14. August 2013, (BGBl. I Nr. 50 vom 21.08.2013 S. 3266, ber. S. 3942).

7.11.2.7 Risiken schwerer Unfälle und Havarien/Störfallverordnung

Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und damit indirekt auf die anderen Schutzgüter, vor allem auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind im Brandfall oder bei Ausfall der Abgasbehandlungsanlage grundsätzlich möglich und auch nie vollständig auszuschließen.

Die Wahrscheinlichkeit solcher Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes ist jedoch gering, da technische, bauliche und organisatorische Maßnahmen das Risiko minimieren.

Für verschiedene denkbare Betriebsstörungen (z. B. Ausfall der Abgasbehandlung) und Schadensereignisse sind in den Antragsunterlagen technische Vorkehrungen und betriebliche Maßnahmen zur Begrenzung des Schadens und seiner Auswirkungen auf die Umwelt beschrieben.

Der Anlagenstandort liegt außerhalb von nach WHG festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

7.12 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen resultieren aus den in der Umwelt ablaufenden Prozessen. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge - ist Ursache des Zustandes der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren. Auswirkungen des Vorhabens auf die bestehenden Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen des Prozessgefüges. Durch die direkten Wirkungen eines Vorhabens/Planes werden in der Umwelt Prozesse ausgelöst oder verändert, die zu indirekten Auswirkungen führen (Wirkungsketten).

Die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter umfasst bei fachlich korrekter Behandlung auch immer Wechselwirkungen innerhalb des Schutzgutes als auch schutzgutübergreifende Wechselwirkungen. In die schutzgutbezogenen Ausführungen des UVP-Berichtes sind daher auch Aussagen über Auswirkungen eingeflossen, die Folgewirkungen bei anderen Schutzgütern oder bei Elementen des gleichen Schutzgutes auslösen. Dabei wurde sachgerecht eine Beschränkung auf diejenigen Folgewirkungen vorgenommen, deren Beeinflussung durch die vorhabenbedingten Auswirkungen wahrscheinlich ist.

Vorliegend betraf das als Arbeitshypothese insbesondere:

- den Eintrag von Luftschadstoffen über den Luftpfad in den Boden und das Grundwasser,
- mögliche Auswirkungen durch den Eintrag eutrophierender Stickstoffverbindungen und versauernder Stickstoff- und Schwefelverbindungen in dafür empfindliche Lebensräume,
- potenzielle nachteilige Auswirkungen durch Immissionen von Luftschadstoffen auf Denkmale als Teil des kulturellen Erbes,
- mögliche verstärkende Wirkungen durch das Zusammentreffen unterschiedlicher Luftschadstoffe.

Als Indiz für mögliche nachteilige Wechselwirkungen wird hier auch die Verlagerung relevanter vorhabenbedingter Auswirkungen von einem Umweltkompartiment in ein anderes (z. B. von der Luft über das Abwasser in das Wasser, durch Abfälle in den Boden u. ä.) herangezogen, wie es allerdings nicht zulässig wäre, wenn damit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden sind.

Solche Verlagerungen wurden nicht identifiziert.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

8.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- Minimierung der Neuversiegelung und des Eingriffs in den gewachsenen Boden, Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Mindestmaß.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase. Während der Baumaßnahmen sind im Plangebiet gemäß DIN 18920 Vorkehrungen zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen zu treffen (u .a. sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen, Farben, Lösungsmitteln und anderen Chemikalien, Einrichtungen von Entsorgungseinrichtungen auf der Baustelle, Kontrolle von Baumaschinen und Baufahrzeugen). Diese Maßnahmen dienen gleichzeitig dem Schutz von Boden, Wasser und Luft.

8.2 Fläche

- Bei der Wahl der Standorte für Anlagenergänzungen wurde der Forderung nach sparsamem Flächenverbrauch insbesondere dadurch Rechnung getragen, dass keine wesentlichen Neuversiegelungen stattfinden, da bestehende Verkehrs- und Infrastruktur genutzt wird.

8.3 Boden und Wasser

- Die Lagerung und der Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen erfolgt entsprechend geltender Anforderungen an die einschlägigen Schutzmaßnahmen.

8.4 Klima und Luft

- Die Anlagen werden nach dem Stand der Technik betrieben. Möglichkeiten der Emissionsminderung bestehen in der Umsetzung prozessinterner Maßnahmen sowie in der Anwendung von Verfahren, die direkt auf den Emissionsmassenstrom von Luftschadstoffen einwirken können:
 - die Einhaltung der Anforderungen des Standes der Technik,
 - primäre Maßnahmen zur Minderung (prozessinterne Maßnahmen zur Verringerung von Emissionen),
 - sekundäre Minderungsmaßnahmen durch Einsatz von Minderungsmaßnahmen für Luftschadstoffe (zusätzliche RTO).

8.5 *Landschaft*

- Es erfolgt eine weitgehende Integration zusätzlicher Anlagenkomponenten in den Bestand.

8.6 *Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit*

- Verwendung von Minderungsmaßnahmen (RTO) zur Minderung der Emissionen von Staub- und Luftschadstoffen,
- Verwendung von Minderungsmaßnahmen, Reinigung der Fahrwege, Verringerung von Fallhöhen) zur Minderung der Emissionen von Staub beim Umschlag staubender Güter,
- Organisatorische Maßnahmen zur Minderung von Schall- und Geruchsemissionen/-immissionen.

9 **Zusammenfassung**

Auf der Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen (einschließlich Ergänzungen und Korrekturen), der dazu eingegangenen Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden, der Einwendungen und der Auswertung ergänzender Quellen, wurden die mit dem Vorhaben verbundenen umweltrelevanten Wirkungen zusammenfassend dargestellt.

Diese gutachtlichen Positionen werden der Genehmigungsbehörde zur Berücksichtigung in der begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV empfohlen.

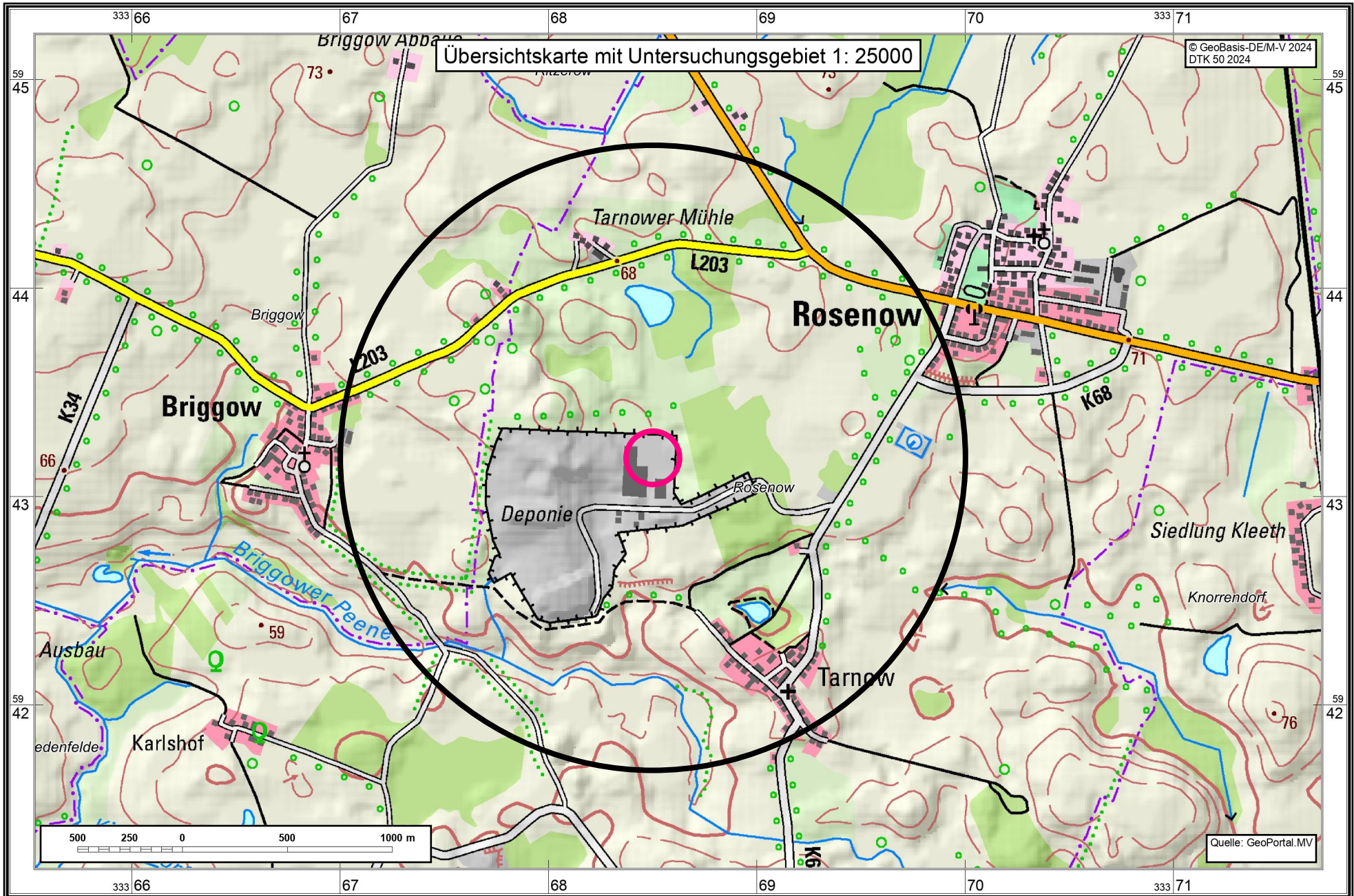


Dr. Jürgen Millat
Ö. b. v. Sachverständiger in
Genehmigungsverfahren im Umweltbereich



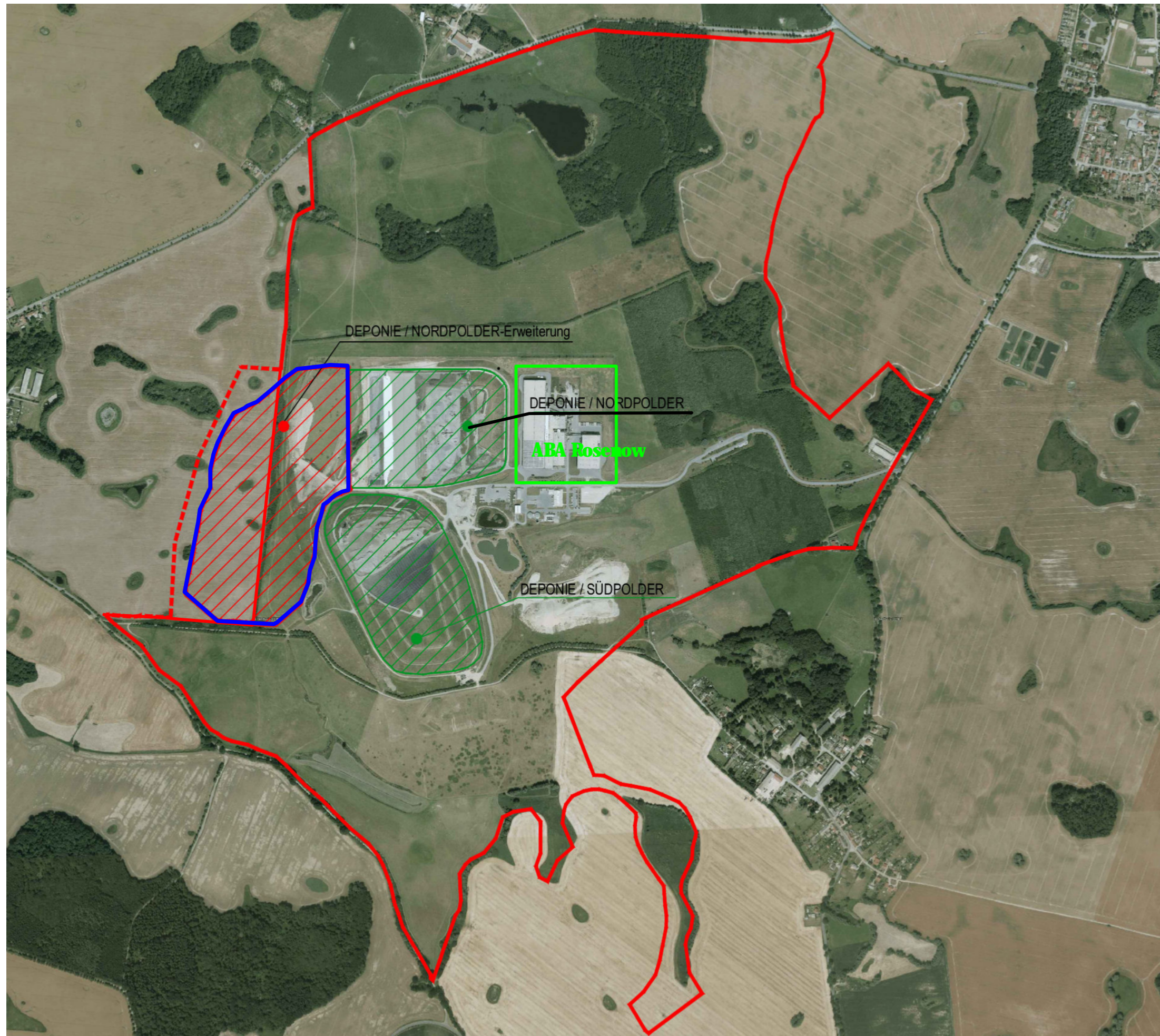
Dipl.-Ing. Nicole Wachholz

Anhang



Anhang 2:

**ABA Rosenow -
Luftbild mit
Grenzen der
Planfeststellungs-
beschlüsse**



—
bestehende Planfeststel-
lungsgrenze von **1996**

- - -
Planfeststellungsgrenze
mit Erweiterung


Erweiterung der Ablage-
rungsfläche

