

Öffentliche Bekanntmachung der Stadt Wanzleben-Börde

Inkrafttreten des Bebauungsplanes “**Biogas und Tierhaltung Wanzleben**” OT Stadt Wanzleben

Der Stadtrat der Stadt Wanzleben-Börde hat am 06.09.2018 in öffentlicher Sitzung den Bebauungsplan “**Biogas und Tierhaltung Wanzleben**” nach § 10 Baugesetzbuch beschlossen. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Plan im Maßstab 1:1000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 5,43 ha. Er liegt etwa 350 m nördlich der Stadt Wanzleben an der L 46 in Richtung Domersleben und erstreckt sich auf die Flurstücke 156/56, 158/56, 159/56, 197, 198, 199, 200, 201, und 202 der Flur 16, Gemarkung Wanzleben.

Der Bebauungsplan tritt mit dieser Bekanntmachung in Kraft (vgl. § 10 Abs. 3 Baugesetzbuch).

Der Bebauungsplan einschließlich seiner Begründung, dem Umweltbericht, der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, der Immissionsprognose sowie der zusammenfassenden Erklärung kann im Dienstgebäude der Stadt Wanzleben – Börde, Roßstraße 44, 39164 Wanzleben – Börde (Haus II), Zi. 202 während der üblichen Dienststunden eingesehen werden.

Dienstzeiten:

Mo.- Fr. 9:00 bis 12:00 Uhr

Di. 13:30 bis 18:00 Uhr

Do. 13:30 bis 15:00 Uhr

außerhalb nach Vereinbarung

Gleichzeitig sind die Unterlagen unter der Internetadresse der Stadt Wanzleben – Börde (www.wanzleben-boerde.de) unter Bekanntmachungen einsehbar.

Jedermann kann den Bebauungsplan einsehen und über seinen Inhalt Auskunft verlangen.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 BauGB über die Fälligkeit etwaiger Entschädigungsansprüche, deren Leistung schriftlich beim Entschädigungspflichtigen zu beantragen ist, und des § 44 Abs. 4 BauGB über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Verletzung der im § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1-3 des BauGB bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes oder aber nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtlicher Mangel des Abwägungsvorganges nur beachtlich werden, wenn sie innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Stadt geltend gemacht worden sind.

Der Sachverhalt, der die Verletzung von Rechtsvorschriften oder den Mangel des Abwägungsvorganges begründen soll, ist darzulegen.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass eine Vereinigung im Sinne des § 4 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes in einem Rechtsbehelfsverfahren nach § 7 Abs. 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes gemäß § 7 Abs. 3 S. 1 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes mit allen Einwendungen ausgeschlossen ist, die sie im Rahmen der Auslegungsfrist nicht oder nicht rechtzeitig gemacht hat, aber hätte geltend machen können.

Stadt Wanzleben - Börde, den 31.07.2019


Thomas Kluge
Bürgermeister



Stadt Wanzleben-Börde

Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“



Begründung

April 2018

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	5
2.1	Rechtsgrundlagen	5
2.2	Planungsgrundlagen	5
3.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	6
4.	PLANUNGSBINDUNGEN	6
5.	AUSGANGSSITUATION	9
6.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANS	10
6.1	Städtebauliches Konzept	10
6.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	10
6.3	Umweltprüfung	12
6.4	Verkehr	13
6.5	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
7.	IMMISSIONSSCHUTZ	15
8.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	16
8.1	Energie-, Wasserver- und -entsorgung	16
8.2	Gewässer	16
8.3	Telekommunikation	17
8.4	Abfallentsorgung/Altlasten	17
8.5	Brandschutz	18
9.	DENKMALSCHUTZ	19
9.1	Baudenkmale	19
9.2	Bodendenkmale	19
10.	HINWEISE	19
11.	EINGRIFFSREGELUNG	20
12.	UMWELTBERICHT als gesonderter Teil der Begründung	

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Die am Standort nördlich von Wanzleben und östlich der Landesstraße L 46 **bestehende Biogasanlage** wird derzeit auf der Basis der immissionschutzrechtlichen Genehmigung 402.4.5-440008/07-07010-2.1/2354 vom 29. Januar 2008 privilegiert mit einer elektrischen Leistung von etwa 549 kW betrieben. Die gesetzlichen Vorgaben für Biogasanlagen unterlagen in den zurückliegenden Jahren einem stetigen Wandel. Sowohl die planungsrechtlichen Anforderungen als auch die geänderten technische Normen stellen die Betreiber von Biogasanlagen zunehmend vor neue Herausforderungen.

Gemäß § 12 Abs. 3 (DüV-Düngeverordnung) ist ab dem 1. Januar 2020 für die Lagerung von Gärresten als Abprodukt der Biogasproduktion eine Lagerkapazität von mindestens neun Monaten nachzuweisen. Diese Anforderungen können am Standort ausschließlich mit der Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers ermöglicht werden.

Darüber hinaus sollen die Betriebsabläufe der Biogasanlage unter Berücksichtigung der technischen Neuerungen der vergangenen Jahre optimiert werden. Damit besteht zukünftig die Möglichkeit, dass ohne die wesentliche Erhöhung des Rohstoffinputs mehr Rohbiogas produziert wird. Sofern die erzeugte Menge an Rohbiogas jedoch den Grenzwert von 2,3 Mio. N/m³ Biogas pro Jahr überschreitet, kann die Anlage nicht weiter privilegiert betrieben werden. Gleiches gilt für eine Überschreitung der Feuerungswärmeleistung von 2,0 MW.

Das Planerfordernis für das Betriebsgelände der Biogasanlage erwächst also aus den planungsrechtlichen Schranken des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB. Es ist folglich die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig, um die planungsrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen für die geplante Optimierung der bestehenden Biogasanlage zu schaffen.

Darüber hinaus wird innerhalb des Planungsraumes eine **Sauenhaltungsanlage** mit einer Kapazität von 886 Sauenplätzen, 2.352 Ferkelplätzen und zwei Eberplätzen auf der Grundlage des Genehmigungsbescheides des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt mit dem Aktenzeichen 402.2.8-44008/14/59 betrieben. Mit der Gesetzesnovelle des Baugesetzbuches 2013 ist die Privilegierung von Tierhaltungsbetrieben nach § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB jedoch nicht mehr auf gewerbliche Tierhaltungsanlagen anwendbar, die einer Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung oder einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Für den vorliegenden Anwendungsfall ist zukünftig ein gewerblicher Betrieb der Sauenhaltungsanlage geplant. Entsprechend wurde die Tierhaltungsanlage in den Geltungsbereich einbezogen.

Der Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ soll also die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den gewerblichen Fortbestand des seit Jahrzehnten bestehenden Tierhaltungsstandortes gewährleisten.

Innerhalb dieses Aufstellungsverfahrens gilt es jedoch, dem wachsenden Umweltbewusstsein und der Wahrnehmung von Immissionen in der öffentlichen Diskussion gerecht zu werden. Eine bedeutsame Rolle spielen in einem solchen Verfahren die Betroffenheiten durch Transportverkehr, Luftschadstoffe und Gerüche. Ohne den vorhabenbezogenen Einzelgenehmigungen vorzugreifen, kann eine kommunale Satzung Regelungen im Sinne von allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB treffen.

Aufgabe der Bauleitplanung der Stadt Wanzleben ist es, unverträgliche Nutzungen als vorrangigen Grundsatz des Immissionsschutzes zu trennen (Abwägungsdirektive gemäß § 50 BImSchG). Wenn die Einhaltung von Abständen jedoch allein nicht ausreichend für den Immissionsschutz ist oder wenn bestandsgeprägte Situationen die Einhaltung von ausreichenden Abständen nicht zulassen, muss der Bebauungsplan Maßnahmen des Immissionsschutzes vorgeben.

Richt- oder Grenzwerte zum Immissionsschutz oder aus anderen Fachgesetzgebungen dienen dabei als Material für die gemeindliche Abwägung und können je nach Anwendungsfall auch unter- oder überschritten werden, wenn es zur Lösung von Immissionskonflikten beiträgt. Der Abwägungsspielraum wird jedoch begrenzt durch die Verpflichtung, Gesundheitsschäden und schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen.

Die Stadt Wanzleben hat in ihrer Sitzung am 03.12.2015 den Aufstellungsbeschluss gefasst und damit das Bauleitplanverfahren eingeleitet.

Gemäß § 233 Abs. 1 BauGB soll das Verfahren des Bebauungsplans nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden, weil die Aufstellung vor dem Inkrafttreten der Gesetzesänderung vom 13.05.2017 förmlich eingeleitet worden ist und auch die frühzeitigen Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie § 4 Abs. 1 BauGB vor Inkraft-Treten dieser Novelle durchgeführt wurden.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (Gemeindeordnung - GO LSA)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. August 2009 (GVBl. LSA, S. 814), G aufgeh. durch Artikel 23 Abs. 6 des Gesetzes vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA S. 288, 343)
- **Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. September 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2016 (GVBl. LSA S. 254)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972)
- **Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 56), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662)
- **Hauptsatzung** der Stadt Wanzleben-Börde in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- [DTK25/12/2011] LVerMGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/A18/1-6022672/2011)
- [ALK/04/2014] LVerMGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/A18/1-6022672/2011)

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:1.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 5,43 ha. Er liegt etwa 350 m nördlich der Stadt Wanzleben und erstreckt sich auf die Flurstücke 156/56, 158/56, 159/56, 197, 198, 199, 200, 201 und 202 der Flur 16, Gemarkung Wanzleben.

4. Planungsbindungen

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen.

Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht. Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Wanzleben ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- **Landesplanungsgesetz (LPIG)** des Landes Sachsen-Anhalt vom 23. April 2015 (GVBl. LSA 2015, 170)
- **Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010** des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010) vom 16.02.2011 (GVBl. LSA S. 160)
- **Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg** (REP MD) in der Beschlussfassung der Regionalversammlung vom 17.05.2006

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind im LEP-LSA 2010 enthaltene Aussagen für die raumordnerische Bewertung des Bebauungsplans heranzuziehen.

Hier werden die grundsätzlichen Anforderungen an geeignete Flächen für die weitere Siedlungsentwicklung insbesondere durch die Raumordnung oder den Naturschutz bestimmt.

Gemäß der Festlegungskarte des LEP-LSA 2010 befindet sich der Planungsraum im **Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft Magdeburger Börde (4.2.1.G 122 Nr. 2)**.

In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, Nahrungsproduzent und Erhalter der Kulturlandschaft ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.

Bereits im Rahmen der Genehmigung durch das Landesverwaltungsamt (AZ 402.2.8-44008/14/59) wurde für die Zulassung der Tierhaltungsanlage eingeschätzt, dass das festgelegte Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft durch das beantragte Vorhaben nicht beeinträchtigt wird. Die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens wurde nicht für erforderlich gehalten.

Innerhalb des Planungsraumes ist der bauliche Bestand der Tierhaltung seit Jahrzehnten prägend. Vor der Nutzungsänderung zur Sauenhaltungsanlage im Jahr 2002 wurde der Standort als Rinderanlage betrieben.

Durch den hohen Versiegelungsgrad sind bereits wichtige Bodenfunktionen verloren gegangen, so dass eine ackerbauliche Bewirtschaftung im Sinne des o. g. Grundsatzes nicht möglich ist und zukünftig auch nicht ermöglicht werden kann.

Darüber hinaus obliegt es nicht der gemeindlichen Planungshoheit, in die immissionsrechtlich bestandsgeschützte Situation der Biogasanlage oder der Tierhaltungsanlage einzugreifen.

Die Planung erzeugt faktisch keinen Entzug landwirtschaftlicher Produktionsfläche und widerspricht damit auch nicht dem raumordnerischen Grundsatz „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ der Festlegungskarte des LEP-LSA 2010.

Flächenbilanz:

Baugebiet	SO EB	SO TIER
Fläche	21.676 m ²	32.673 m ²
Grundflächenzahl	0,55	0,35
Versiegelung maximal	11.922 m ²	11.435 m ²
Vorversiegelung	8.574 m ²	10.074 m ²
mögliche Neuversiegelung	3.348 m ²	1.361 m ²

Der derzeit vorliegende Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt enthält klare Aussagen zu den erneuerbaren Energien sowie deren beabsichtigte Stärkung und Förderung.

Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann (G 77 LEP-LSA 2010).

Zur Begründung wird ausgeführt, dass der Klima- und Umweltschutz verstärkt die zielgerichtete Erschließung regenerativer Energiequellen erfordert. Neben der Windkraft seien im ländlichen Raum besondere Potenziale für die energetische Nutzung von Biomasse und Biogas vorhanden.

Die Landwirtschaft ist in allen Teilen des Landes als raumbedeutsamer Wirtschaftszweig zu erhalten und weiter zu entwickeln. Dabei soll eine flächengebundene multifunktionale Landwirtschaft, die wirtschaftlich effektiv und umweltschonend produziert und die eine den Anforderungen des Verbraucher- und Tierschutzes entsprechende Nutztierhaltung betreibt, in besonderem Maße gefördert und auf zukünftige Erfordernisse ausgerichtet werden (G114 LEP-LSA 2010).

In den Grundsätzen der Raumordnung des LEP-LSA 2010 werden die Regionalen Planungsgemeinschaften ermächtigt, aus den im Landesentwicklungsplan vorgesehenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft Vorranggebiete für die Landwirtschaft zu entwickeln.

Der **REP MD** trifft für den in Rede stehenden Planungsraum **keine konkretisierenden Festlegungen**.

Der vorliegende Bebauungsplan erscheint unter Zurückstellung der Belange des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** dient als behördenverbindliches Handlungsprogramm der Stadt Wanzleben. Er entfaltet keine unmittelbaren Rechtswirkungen im Verhältnis zum Bürger nach außen. Er verursacht dennoch rechtliche Wirkungen von erheblicher Reichweite. Er bildet den örtlichen Rahmen, der durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 BauGB bestimmt ist.

Die Stadt Wanzleben verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan unter Berücksichtigung der 1. Änderung in der Fassung vom Juni 2006. Dieser weist den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans als *Fläche für die Landwirtschaft* aus.

Die Entwicklungsziele des vorliegenden Bebauungsplans lassen sich somit nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickeln.

Aus diesem Grund erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Wanzleben-Börde. Auf das entsprechende Änderungsverfahren der 5. Änderung des Flächennutzungsplans wird verwiesen.

5. Ausgangssituation

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich etwa 350 m südlich am Rande der Stadt Wanzleben-Börde.

Der Geltungsbereich wurde bis zur Umnutzung im Jahre 2002 als Rinderanlage genutzt. Seit der Nutzungsänderung dienen die bestehenden Wirtschaftsgebäude und Stallanlagen der Aufzucht und Haltung von Schweinen.

Im Rahmen der Diversifizierung der Landwirtschaft wird am Standort östlich der vorhandenen Tierhaltungsanlage seit 2008 eine privilegiert errichtete Biogasanlage betrieben. Damit wird die Möglichkeit genutzt, die anfallende Gülle als hochwertigen Rohstoff zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu veredeln. Weitere, für die Biogasproduktion benötigte Inputstoffe, wie Maissilage, werden von Landwirten aus der Region in Abhängigkeit der jeweiligen Fruchtfolgen bezogen.

Im Rahmen bestehender Synergieeffekte wird die entstehende Abwärme für die Tierhaltung genutzt. Der erzeugte Strom hingegen wird in das örtliche Versorgungsnetz eingespeist.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungen weist der gesamte Geltungsbereich einen hohen Versiegelungsgrad auf. Ausgehend von der Landesstraße L 46 existieren zwei befestigte Zufahrtbereiche zur Erschließung des Planungsraums.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine hochwertigen oder sonstige für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Lebensräume. Unbebaute Areale des Planungsraums werden regelmäßig gemäht.

Der Planungsraum befindet sich nicht innerhalb nationaler oder europäischer Schutzgebietsausweisung.

6. Inhalt des Bebauungsplans

6.1 Städtebauliches Konzept

Sowohl für die Tierhaltung im Westen des Plangebietes als auch die bestehende Biogasanlage im Osten gilt der immissionsschutzrechtliche Bestandsschutz.

Aufgrund der baulichen und immissionsrechtlichen Vorprägung des Standortes soll mit dem Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ eine planungsrechtliche Absicherung für den Fortbestand der oben beschriebenen Nutzungen ermöglicht werden.

Mit der Überplanung eines vorgeprägten, immissionsträchtigen Standortes werden keine artfremden Nutzungen zugelassen. Weder die Qualität, noch die Quantität der Immissionswirkungen wird sich grundlegend verändern. Die gute Erschließung und der große Abstand zu Wohnnutzungen mindern allgemein anerkannte Konflikte, so dass auch mit der Überplanung eine städtebauliche Grundordnung abgesichert wird, die im Sinne des Gesetzgebers eben keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen erzeugt.

6.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Für die zulässigen Nutzungen und baulichen Anlagen wird der Geltungsbereich gemäß des vorhandenen Nutzungsbestands funktionsbezogen getrennt. Entsprechend werden zwei sonstige Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen „Tierhaltung“ sowie „Energiegewinnung aus Biomasse“ festgesetzt.

Im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der Minimierung der erforderlichen Eingriffe soll die Grundflächenzahl (GRZ) abweichend von der Obergrenze auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert werden. Mit Hilfe der Baugrenze wird dabei innerhalb der Planzeichnung Teil A der Bereich festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden soll.

SO Energiegewinnung aus Biomasse

Die vorhandene Biogasanlagenstrecke wird derzeit mit einem Fermenter, einem Gärrestbehälter, einem Betriebsgebäude mit BHKW einer Siloplatte und einem Anmischbehälter betrieben. Geplant ist hier ausschließlich die Erweiterung um einen Gärrestbehälter zur Erhöhung der Lagerkapazität für Gärreste von sechs auf neun Monate. Eine Veränderung der Anlagenkapazität z. B. mit zusätzlichen Produktionsstrecken der Biogaserzeugung oder einer Erhöhung des Inputstoffeinsatzes ist nicht geplant.

Auf der Grundlage der ermittelten Vorversiegelung und einer zusätzlich beanspruchten Fläche von etwa 2.200 m² wird die Grundfläche für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ auf 0,55 begrenzt.

Geht man davon aus, dass die vorhandenen baulichen Anlagen eine Höhe von 19 m über dem anstehenden Gelände nicht überschreiten, dann ist die Begrenzung der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen auf 131 m über DHHN 92 vertretbar. Ausnahmen von dieser Höhenbeschränkung sind jedoch hinsichtlich technischer Aufbauten wie Schornsteine, Abluftkamine oder Lüftungsrohre notwendig.

SO Tierhaltung

Die Sauenhaltungsanlage wird derzeit auf der Grundlage des Genehmigungsbescheides vom 15.11.2017 (AZ: 402.2.8-44008/14/59) mit einer Kapazität von 886 Sauenplätzen, 2.352 Ferkelplätzen und zwei Eberplätzen betrieben. Die oben angeführten Tierplätze entsprechen 336 Großvieheinheiten (GV).

Auch hier soll sowohl die Höhe der baulichen Anlagen als auch die Grundflächenzahl auf ein nutzungsverträgliches Maß begrenzt werden. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Tierhaltung“ wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorversiegelungen deshalb eine GRZ von 0,35 festgesetzt.

Folgende textliche Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ (SO EB) dient gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von Biogaserzeugungs-, aufbereitungs- und -einspeisungsanlagen einschließlich der Nebenanlagen wie Fahrsilos und Lagerbehälter sowie deren technische Erschließung. Zulässig sind Fahrsiloanlagen, Annahmegebäude, Blockheizkraftwerke (BHKW), Fermenter, Nachgärer, Gärrestbehälter, abflusslose Sammelgruben, Gebäude und Anlagen zur Separation, Trocknung, Lagerung von Gärresten, Gebäude und Anlagen zur Verarbeitung, Aufbereitung und Einspeisung von Biogas.

2. Die Grundflächenzahl ist für das Sonstige Sondergebiet „*Energiegewinnung aus Biomasse*“ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,55 begrenzt.
3. Das sonstige Sondergebiet „*Tierhaltung*“ (SO Tier) dient gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO der Unterbringung von Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher oder gewerblicher Tierhaltungsbetriebe. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „*Tierhaltung*“ (SO Tier) sind Anlagen zur Haltung und Aufzucht von Schweinen mit bis zu 336 Großvieheinheiten (886 Sauenplätze, 2.352 Ferkelplätze, zwei Eberplätze) und die dazu erforderlichen Nebenanlagen zulässig.
4. Die Grundflächenzahl ist für das Sonstige Sondergebiet „*Tierhaltung*“ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,35 begrenzt.
5. Ausnahmen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO vom Höchstmaß der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen sind innerhalb des Sonstigen Sondergebietes „*Energiegewinnung aus Biomasse*“ und „*Tierhaltung*“ für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsrohre zulässig.

6.3 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Umweltbericht darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht. Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Der Bebauungsplan wurde deshalb eingehend auf seine möglichen Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ist die Festschreibung der genehmigten und damit bestandsgeschützten Tierplatzdichte. Zukünftig bleiben also die zu erwartenden Immissionswirkungen sowie das bestehende Verkehrsaufkommen konstant.

Auch durch die Erweiterung der Biogasanlage um einen zusätzlichen Gärrestlagerbehälter werden Immissionswirkungen und Verkehrsaufkommen keinen relevanten Veränderungen unterliegen. Die schutzgutbezogenen Auswirkungen werden nicht zu erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne einer Überschreitung gesetzlicher Grenzwerte führen.

Die Prüfung der Wirkungen der mit dem Bebauungsplan zulässigen Nutzungen auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab, dass diese nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden (siehe hierzu: *12. Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung*). Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

6.4 Verkehr

Für die Erschließung des Geltungsbereiches werden ausgehend von der Landesstraße L 46 zwei Zufahrten genutzt. Die Zufahrtsbereiche sind in der Planzeichnung Teil A als solche gekennzeichnet und als private Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die Erschließung des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung aus Biomasse“ ist durch eine Zufahrtsstraße über das Betriebsgelände der Tierhaltungsanlage langfristig sichergestellt. Eine dingliche Sicherung ist bereits erfolgt.

Für die Biogasproduktion werden bis zu 4.800 t Gülle pro Jahr aus der benachbarten Schweinehaltungsanlage eingesetzt. Dazu fällt kein Transportaufkommen an, weil die Übergabe durch Druckleitungen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt. Darüber hinaus ist der Einsatz von bis zu 8.900 t Maisilage möglich. Hierzu erfolgt im Kampagnenbetrieb die Anlieferung während des Erntezeitraumes im September und Oktober eines Jahres mit einem Fahrzeugaufkommen von bis zu 356 Fahrten jährlich (Änderung der Inputstoffe gemäß § 15 Abs. 2 BImSchG vom 27.03.2009 (Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt AZ 402.8.7)).

Für die Ausbringung der Gärreste im jährlichen Umfang von bis zu 11.475 t ergeben sich 459 Fahrzeuge.

Anbauflächen und Ausbauflächen befinden sich im arrondierten Einzugsgebiet des Plangeltungsbereiches.

Für die Schweinezuchtanlage ist täglich mit 3 Pkw und 7 Lkw-Fahrten jeweils zum und vom Geltungsbereich zu rechnen (siehe Genehmigungsbescheid des Landesverwaltungsamt AZ. 402.2.8-44008/14/59).

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Änderungen des gegenwärtig immissionsrechtlich genehmigten und damit bestandsgeschützten Transportaufkommens erforderlich.

6.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Gemeinde hat über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen

1. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach dem § 44 Abs. 1 BNatSchG findet die Bauzeit außerhalb der Brutperiode zwischen dem 1. August bis zum 28. Februar statt oder es wird unmittelbar vor Baubeginn eine Kartierung durchgeführt.

Eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von Bodenbrütern in der Bauphase lässt sich bei ordnungs-gemäßer Errichtung der geplanten baulichen Anlagen unter der Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und vorheriger Kartierung nicht ableiten.

7. Immissionsschutz

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens der Tierhaltungsanlage durch das Landesverwaltungsamt (AZ. 402.2.8-44008/14/59) wurde eine „Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoff, Staub und Bioaerosole an der Sauenhaltung am Standort Wanzleben“ (IfU GmbH, 30.08.2016) erstellt.

Demnach wird der Planungsraum durch einen ausreichend großen Abstand der emissionsrelevanten Quellen von rund 315 m zu den nächstgelegenen Wohnnutzungen des Stadtgebietes charakterisiert. Die Prüfung der für den Immissionsschutz zuständigen Behörde ergab zwar, dass der vorsorgeorientierte Mindestabstand nach Nr. 5.4.7.1 TA Luft von 338 m damit um 23 m unterschritten wird. Gutachterlich konnte jedoch nachgewiesen werden, dass die prognostizierten Belastungen für Gerüche, Staub und Bioaerosole der im Untersuchungsgebiet zulässigen Nutzungen nicht die Erheblichkeitskennwerte erreichen.

Weiterhin wurde nachgewiesen, dass das Vorhaben keine beurteilungserhebliche Veränderung der Staubimmissionssituation an den maßgeblichen Immissionsorten erzeugt. Auch durch Keime und Bioaerosole werden keine gesundheitlichen Gefahren an sensiblen Nutzungen verursacht.

Darüber hinaus ermittelte der Gutachter eine Ammoniakzusatzbelastung unterhalb der irrelevanten Zusatzbelastung von 3 Mikrogramm je Kubikmeter, so dass eine Schädigung umliegender stickstoffempfindlicher Biotope nicht zu erwarten ist.

Für das rund 9 km entfernte FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ wird das Abschneidekriterium für Stickstoffeinträge von 0,3 kg/ha*a sicher eingehalten.

Das Bebauungsplanverfahren stützt sich auf die vorliegende Genehmigung des Landesverwaltungsamtes. Mit der Festschreibung der Tierplatzdichte deckelt der Bebauungsplan also auch die zukünftig zu erwartende Immissionssituation, ermöglicht aber gleichzeitig den gewerblichen Betrieb der Sauenhaltungsanlage.

Auch die Biogasproduktion unterliegt keinen immissionsrelevanten Veränderungen. Die gesetzlichen Forderungen zur Erhöhung der Lagerungszeit der Gärreste von sechs auf neun Monate soll durch einen gasdicht abgedeckten Behälter gewährleistet werden.

Aus immissionsrechtlicher Sicht sichert der Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ also ab, dass keine bisher unberücksichtigten Immissionswirkungen innerhalb des Planungsraumes zu negativen Umweltauswirkungen im Umfeld des Geltungsbereiches führen.

8. Wirtschaftliche Infrastruktur

8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Der Planungsraum ist medial bereits vollständig erschlossen.

Die bestehende Biogasanlage erzeugt sowohl elektrische als auch thermische Energie. Die dazu erforderlichen Erschließungsmaßnahmen wurden bereits umgesetzt.

Die Einleitung von Abwasser in Grund- oder Oberflächengewässer ist nicht vorgesehen. Sauberes Niederschlagswasser wird auf dem Gelände versickert bzw. verdunstet, verunreinigtes Regenwasser wird zusammen mit Gärrückständen landwirtschaftlich verwertet.

8.2 Gewässer

Der Planungsraum liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Mit landwirtschaftlichen Abprodukten verunreinigtes Niederschlagswasser und Gärrückstände sind zu sammeln und landwirtschaftlich zu verwerten. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die zur Düngung verwerteten Gärrückstände sachgerecht angewendet werden.

Zudem ist nachzuweisen, dass die Gesundheit von Menschen und Haustieren nicht geschädigt, der Naturhaushalt nicht gefährdet wird und die Gärrückstände in der Lage sind, als organische Düngemittel das Wachstum von Pflanzen wesentlich zu fördern.

Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Silage, Silagesickersaft und Gärsubstrat müssen so beschaffen und so eingebaut sein, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigung oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht wird (§ 62 WHG).

Die Bestimmungen zur Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen richten sich nach den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), des Wassergesetzes des Landes Sachsen-Anhalt sowie auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VaWS LSA).

8.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Der Bestand und Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet werden.

8.4 Abfallentsorgung/Altlasten

Die geplante Ausbringung von Gärresten unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers und der sachgerechten Anwendung der Gärrückstände als Düngemittel unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben des Düngegesetzes (DüngG).

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständig geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.

Während der Erschließungs- und Baumaßnahmen aufgefundene Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen. Das Plangebiet ist im Zusammenhang mit dem Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage als archivierte Fläche im Altlastenkataster des Fachdienstes Natur und Umwelt registriert.

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die Untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

Bei Gewährleistung der Dichtheit aller versiegelten Lagerflächen, Behälter und Leitungen, die fach- und umweltgerechte Ausbringung der Gärreste auf landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die ordnungsgemäße Versickerung bzw. Verdunstung des anfallenden unverschmutzten oder gering beeinträchtigten Niederschlagswassers ist von keinen nennenswerten Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt auszugehen.

8.5 Brandschutz

Von öffentlichen Verkehrsflächen ist insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zur Verfügung zu stellen.

Zu Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung notwendiger Fenster oder sonstiger, zum Anleitern bestimmter Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, ist eine mindestens 3 m breite Zu- oder Durchfahrt zu schaffen. Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrt muss senkrecht zur Fahrbahn gemessen mindestens 3,50 m betragen (DIN 14090).

Die Zufahrt muss so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr für den Katastrophen-, Rettungs- und Brandschutz mit einer Achslast von mind. 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von mind. 16 t befahren werden kann (DIN 14090).

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs ist nach dem Arbeitsblatt W 405 (07/1978) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) für mind. 2 Stunden eine Löschwassermenge von mind. 1.600 l/min (96 m³/h) in maximal 300 m Entfernung zu gewährleisten.

Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen und wird mit dem bestehenden Löschwasserbecken im nordwestlichen Geltungsbereich sichergestellt. Für die Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr gilt die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken.

9. Denkmalschutz

9.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalts eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

9.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraums keine Bodendenkmale vorhanden. Wenn während der Erdarbeiten in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren von Sachen gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), sind diese gemäß § 9 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.10.1991, zuletzt geändert am 20.12.2005, zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

10. Hinweise

Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind teilweise als Kampfmittelverdachtsflächen ausgewiesen. Daher ist vor Beginn der geplanten Baumaßnahme bzw. der erdeingreifenden Maßnahmen des vorgesehenen Planbereichs einzelfallbezogen zu überprüfen/zu sondieren. Nur durch eine Überprüfung /Sondierung i.V. mit einer Beräumung vor Beginn jeglicher erdeingreifenden Maßnahmen ist eine wirksame Gefahrenminimierung gewährleistet.

Das Plangebiet ist im Zusammenhang mit dem Gelände der ehemaligen Schweinemastanlage und Milchviehanlage als archivierte Fläche im Altlastenkataster des Fachdienstes Natur und Umwelt registriert.

Werden bei den weiteren Maßnahmen und Planungen Verunreinigungen des Bodens festgestellt oder ergeben sich Hinweise bzw. Verdachtsmomente, dass Verunreinigungen erfolgt sind, so sind diese dem Fachdienst Natur und Umwelt des Landkreises Börde anzuzeigen.

11. Eingriffsregelung

Kompensationserfordernis aufgrund betroffener Biotoptypen (Funktionsverlust):

Die Maßnahme erfüllt den Tatbestand des Eingriffs nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Eingriffsbewertung wurde wie folgt vorgenommen:

Methodik:

Gemäß Pkt. 3.1.1 der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt ist für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen die Ausgangssituation der unmittelbar vom Eingriff betroffenen Flächen sowie der zu erwartende Zustand nach Durchführung des Eingriffs zu erfassen.

Vermeidbare Eingriffe bzw. deren Folgen wurden ausgeschlossen. Unvermeidbare Eingriffe sind auf das notwendige Maß zu minimieren. Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind auszugleichen bzw. in erforderlichem Umfang zu ersetzen.

Die Umsetzung der Planung setzt demnach eine vollständige Kompensation der möglichen Eingriffe voraus. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wurde der Planungsraum hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ausgewertet.

Bestand:

Der gesamte Geltungsbereich ist aufgrund der vorhandenen baulichen Anlagen zur Tierhaltung sowie zur Erzeugung von Biogas erheblich anthropogen vorgeprägt. Nutzungsbedingt besitzt der Geltungsbereich eine hohe Vorversiegelung.

Die Versiegelungen setzen sich aus den baulichen Anlagen zur Tierproduktion und der Erzeugung von Biogas sowie der notwendigen Verkehrsflächen zusammen. Unmittelbar bebaute Bereiche des Geltungsbereiches wie Stallanlagen, Fahrsiloanlage, Technikgebäude, Fermenter, Gärrestbehälter und das vorhandene Löschwasserbecken werden dem Biototyp **BDC Landwirtschaftliche Produktionsanlage/Großbetrieb** mit einem Biotopwert von 0 zugeordnet.

Die vorhandenen Verkehrsflächen entsprechen vollumfänglich dem Biototyp **VSY Sonstige Straße**. Sie sind weitestgehend versiegelt und erhalten einen Biotopwert von 0.

Nicht bebaute Teile des Geltungsbereiches werden regelmäßig gemäht. Sie sind entsprechend als **GSB Scherrasen** einzustufen. Der Biotopwert beträgt 7 Wertpunkte. Weitere Biotoptypen befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

Planung:

Im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der Minimierung der erforderlichen Eingriffe wurde die Grundflächenzahl (GRZ) beider Sonstigen Sondergebiete abweichend von der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO generell auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert.

SO „Energiegewinnung aus Biomasse“

Die bestehende Biogasanlage im Osten soll im Rahmen der Wirtschaftlichkeit angemessen und nutzungsverträglich erweitert werden. Die Überplanung des Betriebsgeländes entspricht grundsätzlich dem städtebaulichen Ansatz der Stadt Wanzleben-Börde, die Erzeugung von erneuerbaren Energien aus nachwachsenden Rohstoffen im Stadtgebiet zu fördern und auszubauen. Geplant ist hier ausschließlich die Erweiterung um einen Gärrestbehälter zur Erhöhung der Lagerkapazität für Gärreste.

Auf der Grundlage der ermittelten Vorversiegelung und einer zusätzlich beanspruchten Fläche von etwa 2.200 m² wird die Grundfläche für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ auf 0,55 begrenzt.

SO „Tierhaltung“

Für die Sauenhaltungsanlage wurde beim Landesverwaltungsamt Sachsen Anhalt die Erweiterung des Tierplatzbestands auf bis zu 176 Abferkelplätze, 572 Sauenplätze, 138 Zuchtläuferplätze, 2.352 Aufzuchtferkelplätze und 2 Eberplätze beantragt. Die Erweiterungsabsichten der Sauenhaltungsanlage erfolgen nach gegenwärtigem Kenntnisstand gänzlich innerhalb des Gebäudebestands. Im sonstigen Sondergebiet „Tierhaltung“ wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorversiegelungen deshalb eine GRZ von 0,35 festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung ist eine Neuversiegelung von 1.200 m² zu berücksichtigen.

Mit Umsetzung dieser Planung ist eine maximale Neuversiegelung von insgesamt 3.400 m² zu berücksichtigen.

Der Planungsraum umfasst eine Gesamtfläche von 5,43 ha. Für die Bewertung des Ausgangszustands wurden die vorhandenen Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches vor und nach Umsetzung der Planung erfasst.

Die Fläche der einzelnen Biotoptypen wird dabei mit dem innerhalb der *Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt* genannten Biotopwert multipliziert. Im Ergebnis erhält der Geltungsbereich jeweils ein Gesamtflächenäquivalent für den Zustand vor und nach Durchführung der zu erwarteten Eingriffe.

Aus diesem Vergleich der so ermittelten Flächenäquivalente wird die eingriffsbedingte Wertminderung nach Umsetzung des Eingriffs abgeleitet. Diese Differenz stellt gleichzeitig das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar.

In der folgenden Tabelle 1 wurden die vorhandenen Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches vor Durchführung des Eingriffs aufgelistet. Dabei wurden die Wertstufen der jeweils betroffenen Biotoptypen mit der Flächengröße multipliziert.

In der Tabelle 2 folgt dann die Bewertung des Zustandes des Geltungsbereiches nach dem Eingriff. Aus der Ermittlung des Differenzwertes der Flächenäquivalente in der Tabelle 3 ergibt sich der notwendige Umfang der Kompensationsmaßnahmen.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungsstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches vor dem Eingriff

Biotoptypen	Fläche in m²	Biotopwert	Äquivalent
BDC- Landwirtschaftliche Produktionsanlage/Großbetrieb	18.556	0	0
VSY-Sonstige Straße	877	0	0
GSB- Scherrasen	35.771	7	250.397
Zwischensumme Fläche	54.327		
Zwischensumme Äquivalent			250.397

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches nach Durchführung des Eingriffs

Biotoptypen	Fläche in m²	Biotopwert	Äquivalent
BDC- Landwirtschaftliche Produktionsanlage/Großbetrieb	21.956	0	0
VSY-Sonstige Straße	877	0	0
GSB- Scherrasen	32.371	7	226.597
Zwischensumme Fläche	54.327		
Zwischensumme Äquivalent			226.597

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Flächenäquivalente des Geltungsbereiches vor- und nach Durchführung des Eingriffs

Gegenüberstellung der Flächenäquivalente vor und nach Durchführung des Eingriffs	
Summe Flächenäquivalent vor dem Eingriff	250.397
Summe Flächenäquivalent nach dem Eingriff	226.597
Gesamtsumme der auszugleichende Flächenäquivalente	23.800

B2 Zustand nach Durchführung des Eingriffs

Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe mit einer Gesamtfläche von 3.400 m² vorbereitet. Diese sind für die weitere Kompensationsplanung Maßgebend. Von den vorbereiteten Eingriffen unmittelbar betroffen sind ausschließlich die bisher unbebauten und als **Scherrasen (GSA)** eingestuftene Areale des Geltungsbereichs. Insgesamt sind mit Umsetzung dieser Planung 23.800 Flächenäquivalente auszugleichen.

C Beschreibung und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen:

1. Extensivierung

Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland entlang des Arneburger Hanges.

Standort: Gemarkung Storkau Flur 6, Teilflächen der Flurstücke 33 und 34 sowie 155 und 228/156 der Flur 13 in der Gemarkung Arneburg (in der nachstehenden Karte rot markiert)

Die Maßnahme dient der Sicherung des Hangbereiches und der Aufwertung des ökologischen Verbundsystems.

Als Initialmaßnahme sind der Umbruch der Fläche und die Einsaat von heimischen und standorttypischen Gräsern vorzunehmen.

Nach der Umsetzung der Initialmaßnahmen gilt es, die Grünlandbereiche durch ein entsprechendes Pflegemanagement aufzuwerten. Dazu ist die Fläche einmal jährlich zu mähen und das Mähgut ist zur Aushagerung des Standortes abzutransportieren. Durch einen Mahdtermin ab 01. Juli eines Jahres wird das autochthone Aussamen von Gräsern und Blühpflanzen unterstützt. Darüber hinaus sichert dieser Mahdtermin ab, dass keine Gefährdung für Offenlandbrüter besteht.

Flächengröße: Teilfläche von 4.000 m²

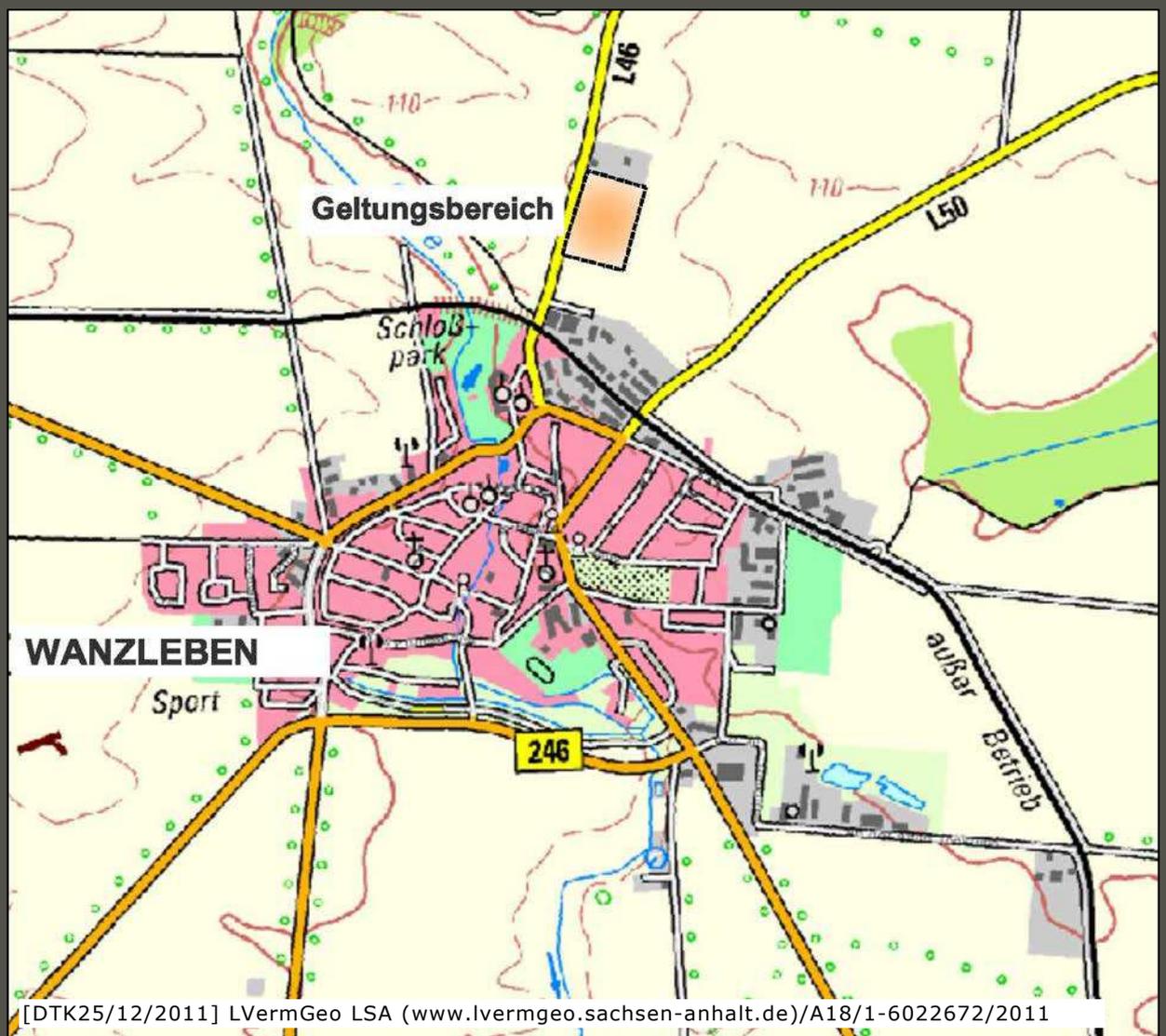
Die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden dinglich gesichert und im Grundbuch eingetragen.

Ausgleichsmaßnahme	Fläche (F) in m ²	Ausgangsbiet opwert (M)	Planwert (P)	Äquivalent = F·(P-M)
Extensivierung	4.000	5	11	24.000
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für Kompensation				24.000

Mit der oben beschriebenen Maßnahme ist ein vollständiger Ausgleich der bestehenden Kompensationsdefizite möglich.

Stadt Wanzleben-Börde

Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“



12. Umweltbericht
als gesonderter Teil der Begründung
April 2018

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	3
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens	4
1.2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	5
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
2.1	Beschreibung des Vorhabensstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes	8
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands	10
2.2.1	Schutzgut Bevölkerung und menschlichen Gesundheit	10
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
2.2.3	Schutzgut Fläche	14
2.2.4	Schutzgut Boden und Geologie	14
2.2.5	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	15
2.2.6	Schutzgut Landschaft	15
2.2.7	Schutzgut Klima	16
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	16
2.2.9	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	16
2.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustands	17
2.3.1	Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	17
2.3.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit	17
2.3.1.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.3.1.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	20
2.3.1.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden	21
2.3.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	22
2.3.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Allgemeiner Klimaschutz	23
2.3.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	23
2.3.1.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	23
2.3.1.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23
2.3.2	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	24
2.3.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	24
2.3.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	24
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
2.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	26
3.	WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	26
3.1	Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	26
3.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	26
3.3	Erforderliche Sondergutachten	27
4.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	27

1. Einleitung

Die am Standort nördlich von Wanzleben und östlich der Landesstraße L 46 bestehende Biogasanlage wird derzeit auf der Basis der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung 402.4.5-440008/07-07010-2.1/2354 vom 29. Januar 2008 privilegiert mit einer elektrischen Leistung von etwa 549 kW betrieben. Die gesetzlichen Vorgaben für Biogasanlagen unterlagen in den zurückliegenden Jahren einem stetigen Wandel. Sowohl die planungsrechtlichen Anforderungen als auch die geänderten technische Normen stellen die Betreiber von Biogasanlagen zunehmend vor neue Herausforderungen.

Gemäß § 12 Abs. 3 (DüV-Düngeverordnung) ist ab dem 1. Januar 2020 für die Lagerung von Gärresten als Abprodukt der Biogasproduktion eine Lagerkapazität von mindestens neun Monaten nachzuweisen. Diese Anforderungen können am Standort ausschließlich mit der Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers ermöglicht werden.

Darüber hinaus sollen die Betriebsabläufe der Biogasanlage unter Berücksichtigung der technischen Neuerungen der vergangenen Jahre optimiert werden. Damit besteht zukünftig die Möglichkeit, dass ohne die wesentliche Erhöhung des Rohstoffinputs mehr Rohbiogas produziert wird. Sofern die erzeugte Menge an Rohbiogas jedoch den Grenzwert von 2,3 Mio. N/m³ Biogas pro Jahr überschreitet, kann die Anlage nicht weiter privilegiert betrieben werden. Gleiches gilt für eine Überschreitung der Feuerungswärmeleistung von 2,0 MW.

Das Planerfordernis erwächst also aus den planungsrechtlichen Schranken des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB. Es ist folglich die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig, um die planungsrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen für die geplante Optimierung der bestehenden Biogasanlage zu schaffen. Im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der bestehenden symbiontischen Effekte zur angrenzenden Tierhaltungsanlage soll auch das Betriebsgelände der Schweinemastanlage in die Planung einbezogen werden.

Planungsrechtlich sollen die oben beschriebenen Investitionsabsichten durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauGB mit den Zweckbestimmungen „Tierhaltung“ bzw. „Energiegewinnung aus Biomasse“ abgesichert werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt werden. Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil der Begründung des Bebauungsplans. Er stellt insbesondere die ermittelten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Rahmen der Umweltprüfung wird somit die Verträglichkeit des mit der Planung ermöglichten Vorhabens mit unterschiedlichen Schutzgütern geprüft und die zu erwartenden erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen bewertet.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und des Inhalts des Vorhabens

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ ist es eine mindestens neunmonatige Lagerkapazität von Gärresten als Abprodukt der Biogasproduktion nachzuweisen. Diese Anforderungen können am Standort ausschließlich mit der Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers ermöglicht werden.

Darüber hinaus sollen die Betriebsabläufe der Biogasanlage unter Berücksichtigung der technischen Neuerungen der vergangenen Jahre optimiert werden. Damit besteht zukünftig die Möglichkeit, dass ohne die wesentliche Erhöhung des Rohstoffinputs mehr Rohbiogas produziert wird. Sofern die erzeugte Menge an Rohbiogas jedoch den Grenzwert von 2,3 Mio. N/m³ Biogas pro Jahr überschreitet, kann die Anlage nicht weiter privilegiert betrieben werden. Gleiches gilt für eine Überschreitung der Feuerungswärmeleistung von 2,0 MW.

Auf der Grundlage der ermittelten Vorversiegelung und einer zusätzlich beanspruchten Fläche von etwa 2.200 m² wird die Grundfläche für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ auf 0,55 begrenzt.

Geht man davon aus, dass die vorhandenen baulichen Anlagen eine Höhe von 19 m über dem anstehenden Gelände nicht überschreiten, dann ist die Begrenzung der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen auf 131 m über DHHN 92 vertretbar. Ausnahmen von dieser Höhenbeschränkung sind jedoch hinsichtlich technischer Aufbauten wie Schornsteine, Abluftkamine oder Lüftungsrohre notwendig.

Die Sauenhaltungsanlage wird derzeit auf der Grundlage des Genehmigungsbescheides vom 11.11.2002 AZ: 02009650 mit 154 Abferkelplätzen, 405 Sauenplätzen und 1.500 Ferkelplätzen betrieben.

Darüber hinaus wurde beim Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt die Erweiterung auf bis zu 176 Abferkelplätze, 572 Sauenplätze, 138 Zuchtläuferplätze und 2.352 Aufzuchtferkelplätze und 2 Eberplätze beantragt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für die Erweiterung keine zusätzlichen baulichen Anlagen oder Ställe erforderlich.

Auch hier soll sowohl die Höhe der baulichen Anlagen als auch die Grundflächenzahl auf ein nutzungsverträgliches Maß begrenzt werden. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Tierhaltung“ wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorversiegelungen deshalb eine GRZ von 0,35 festgesetzt. Es sind Neuversiegelungen in einem Umfang von 1.200 m² möglich.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Maßgeblich für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes sind folgende gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erörtern und zu bilanzieren (vgl. dazu § 18 BNatSchG).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972)

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind die in §§ 1 und 2 verankerten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege maßgeblich und bindend.

Demnach ist zu prüfen, ob das Bauleitplanverfahren einen Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erwarten lässt (Prognose des Eingriffs).

Zudem ist die Gemeinde verpflichtet, alle über die Inanspruchnahme von Natur und Landschaft am Ort des Eingriffs hinausgehenden Beeinträchtigungen der Umwelt auf ihre Vermeidbarkeit zu prüfen (Vermeidungspflicht).

Im Weiteren ist durch die Stadt zu prüfen, ob die Auswirkungen des Vorhabens beispielsweise durch umweltschonende Varianten gemindert werden können (Minderungspflicht). In einem nächsten Schritt sind die zu erwartenden nicht vermeidbaren Eingriffe durch planerische Maßnahmen des Ausgleichs zu kompensieren.

Unter normativer Wertung des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat die Stadt die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit den übrigen berührten öffentlichen und privaten Belangen abzuwägen (Integritätsinteresse).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Absatz 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt.

Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden.

Düngegesetz (DüngG) in der Fassung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305),

Anfallende Reststoffe der Biogasanlage entstehen aus vergorener Biomasse (Gärreste). Diese werden gemäß § 2 Nr. 2 b DüngG als Wirtschaftsdünger eingeordnet und nach gängiger Fachpraxis im Sinne des Düngegesetzes auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht und somit in den Nährstoffkreislauf zurückgeführt.

Durch das **Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532) wurden die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für eine garantierte Energieabnahme im Zeitraum von 20 Jahren geschaffen.

Durch das Gesetz soll insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Energieversorgung ermöglicht werden.

Es verfolgt das Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien in Deutschland bis zum Jahr 2020 auf mindestens 30 Prozent zu erhöhen.

Auf dieser Grundlage plant der Vorhabenträger, über ein gemeindliches Bebauungsplanverfahren die planungsrechtliche Voraussetzung für Sicherung der bestehenden Biogaserzeugungsanlage zu schaffen. Der erzeugte Strom ist für die Einspeisung in das regionale Stromversorgungsnetz vorgesehen.

Das zu beurteilende Vorhaben unterstützt damit die aktuellen umweltpolitischen Zielstellungen der Bundesregierung.

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVOBl. LSA S. 56), neu gefasst durch § 1 des Gesetzes vom 15. Januar 2015 (GVBl. LSA S. 21), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662)

Auf Grund der Ermächtigung nach § 3 Abs. 2 BNatSchG sind grundsätzlich die Länder für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig.

Das **Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt** vom 21. Oktober 1991 (GVOBl. LSA 1991, S. 368) § 10 Abs. 7, geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801), formuliert Grundsätze, die bei der Entdeckung, Entfernung bzw. Umsetzung von Bodendenkmalen zu beachten sind.

Weitere überörtliche Planungen:

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind im LEP-LSA 2010 enthaltene Aussagen für die raumordnerische Bewertung des Bebauungsplans heranzuziehen. Hier werden die grundsätzlichen Anforderungen an geeignete Flächen für die weitere Siedlungsentwicklung insbesondere durch die Raumordnung oder den Naturschutz bestimmt.

Gemäß der Festlegungskarte des LEP-LSA 2010 befindet sich der Planungsraum im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft Magdeburger Börde.

Innerhalb der Vorbehaltsgebiete stellt die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor dar. Die Belange der Landwirtschaft sind deshalb zu beachten.

Die Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) enthält in Artikel 52 die Bestimmung, dass die Beihilfen nach der Verordnung unter anderem Maßnahmen zur Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft einschließlich der Diversifizierung hin zu nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten umfassen. Von Seiten des europäischen Verordnungsgebers wird hierdurch deutlich, dass der Begriff der Landwirtschaft weit auszulegen ist.

Das Land Sachsen-Anhalt hat die Zuordnung von Biogasanlagen zur Landwirtschaft durch die von ihm im Zusammenhang mit der o. g. Verordnung ergriffenen Maßnahmen bestätigt.

Das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt hat die o. g. Verordnung zum Anlass genommen, eine „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen im Rahmen der einzelbetrieblichen Förderung“ zu erlassen. Unter Teil B Ziffer 2.1 dieser Richtlinie wird betont, dass Investitionen gefördert werden, die der Schaffung zusätzlicher Einkommensquellen im ländlichen Raum dienen. Förderfähig sind unter anderem die Errichtung, der Erwerb und die Modernisierung von unbeweglichem Vermögen (Ziffer 2.2, Teil B). Förderfähig sind damit auch Biogasanlagen.

Der Richtliniengeber hat dies auch nochmals deutlich gemacht durch die unter Teil B Ziffer 2.3 b) angeordnete eingeschränkte Förderfähigkeit für solche Biogasanlagen, die über eine gasdichte Abdeckung verfügen, und bei denen entweder neben der Stromproduktion die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme zu mehr als 50 % einer wirtschaftlichen Nutzung zugeführt wird oder eine andere innovative Wärmenutzung vorliegt.

Diesem veränderten Bild der Landwirtschaft hat der Verordnungsgeber des Landes Sachsen-Anhalt durch die Fassung des Landesentwicklungsplanes 2010 Rechnung getragen.

Der derzeit vorliegende Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt enthält klare Aussagen zu den erneuerbaren Energien sowie deren beabsichtigte Stärkung und Förderung.

Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann (G 77 LEP-LSA 2010).

Zur Begründung wird ausgeführt, dass der Klima- und Umweltschutz verstärkt die zielgerichtete Erschließung regenerativer Energiequellen erfordere. Neben der Windkraft seien im ländlichen Raum besondere Potenziale für die energetische Nutzung von Biomasse und Biogas vorhanden.

Die Landwirtschaft ist in allen Teilen des Landes als raumbedeutsamer Wirtschaftszweig zu erhalten und weiter zu entwickeln. Dabei soll eine flächengebundene multifunktionale Landwirtschaft, die wirtschaftlich effektiv und umweltschonend produziert und die eine den Anforderungen des Verbraucher- und Tierschutzes entsprechende Nutztierhaltung betreibt, in besonderem Maße gefördert und auf zukünftige Erfordernisse ausgerichtet werden (G114 LEP-LSA 2010).

In den Grundsätzen der Raumordnung des LEP-LSA 2010 werden die Regionalen Planungsgemeinschaften ermächtigt, aus den im Landesentwicklungsplan vorgesehenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft Vorranggebiete für die Landwirtschaft zu entwickeln.

Der REP MD trifft für den in Rede stehenden Planungsraum keine konkretisierenden Festlegungen.

Der vorliegende Bebauungsplan erscheint somit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Weitere fachplanerische Vorgaben:

Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) gemäß dem Erlass des MLU, MBV, MI und MV vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2 unter Berücksichtigung der 2. Änderung vom 14.04.2009

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung des Vorhabenstandortes einschließlich des Untersuchungsraumes

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich etwa 350 m südlich am Rande der Stadt Wanzleben-Börde.

Der Geltungsbereich wurde bis zur Umnutzung im Jahre 2002 als Rinderanlage genutzt. Seit der Nutzungsänderung dienen die bestehenden Wirtschaftsgebäude und Stallanlagen der Aufzucht und Haltung von Schweinen.

Im Rahmen der Diversifizierung der Landwirtschaft wird am Standort östlich der vorhandenen Tierhaltungsanlage seit 2008 eine privilegiert errichtete Biogasanlage betrieben. Damit wird die Möglichkeit genutzt, die anfallende Gülle als hochwertigen Rohstoff zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu veredeln.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungen weist der gesamte Geltungsbereich einen hohen Versiegelungsgrad auf. Ausgehend von der Landesstraße L 46 existieren zwei befestigte Zufahrtbereiche zur Erschließung des Planungsraums.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine hochwertigen oder sonstige für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Lebensräume. Unbebaute Areale des Planungsraums werden regelmäßig gemäht.

Der Planungsraum befindet sich nicht innerhalb nationaler oder europäischer Schutzgebietsausweisung. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sülzetal bei Suldorf“ befindet sich 9 km südöstlich des Geltungsbereichs. Das FFH-Gebiet „Hohes Holz bei Eggenstadt“ liegt 14 km westlich und das FFH-Gebiet Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ bzw. „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ 14 km östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. 17 km nördlich des Planungsraums befindet sich das FFH-Gebiet „Olbe- Berbertal südlich Haldensleben“.

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich eine Streuostwiese mit Halbtrockenrasen, ein Halbtrockenrasen mit nährstoffreichem Stillgewässer, ein wertvoller Gehölzbestand sowie ein Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche mit Niedermoor und Salzsumpf, die als gesetzlich geschütztes Biotop anzusehen sind.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist die mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ und der damit verbundenen Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes sowie die vorhersehbaren betriebsbedingten Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes gibt die öffentliche Gesetzgebung Hilfestellungen.

Entsprechend der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft¹ (TA Luft) ist der Untersuchungsraum gemäß Punkt 4.6.2.5 so zu wählen, dass die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt in einem Radius befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht und in der Zusatzbelastung im Aufpunkt mehr als 3,0 von Hundert des Langzeitkonzentrationswertes beträgt.

In diesem Fall ist die Austrittshöhe der Emissionen mit weniger als 20 m über Oberkante Gelände maßgebend. Folglich wurde der Untersuchungsradius auf **1.000 m** festgelegt.

¹ „Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz“, Beschluss des Bundeskabinetts vom 26.06.2002

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale

Das Vorhaben ist sowohl maßnahme- als auch schutzgutbezogen darzustellen und zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplans sind die Auswirkungen durch die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes "Energiegewinnung aus Biomasse" sowie „Tierhaltung“ zu untersuchen:

Baubedingte Auswirkungen

- baubedingte Auswirkungen sind mit der Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers

Anlagebedingte Auswirkungen

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Wirkungen auf Grund von Immissionen der mit der Erweiterung vorgesehenen Biogasanlage auf die Schutzgüter **Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung** und **Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt**

Die Erweiterung der Biogasanlage um ein zusätzliches Gärrestlager wurde hinsichtlich immissionsrechtlicher Wirkungen durch Geruchsimmisions-, sowie Ammoniak und Stickstoffimmisionsprognosen untersucht. Die Ergebnisse der Prognosen liegen dem Umweltbericht zu Grunde. Diese Unterlagen sind dem Umweltbericht als Anhang beigefügt.

2.2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Bezüglich des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung sind die Ortslagen Wanzleben und Domersleben näher zu betrachten. Folgende Immissionsorte wurden in Bezug auf das Schutzgut innerhalb der Immissionsgutachten eingehend untersucht:

- Wohnhäuser „vor dem Schlosstor“ in Wanzleben
- Kleingartenanlage „vor der Bahn“ in Wanzleben
- Wohnhäuser „Mühlenpforte“ in Domersleben

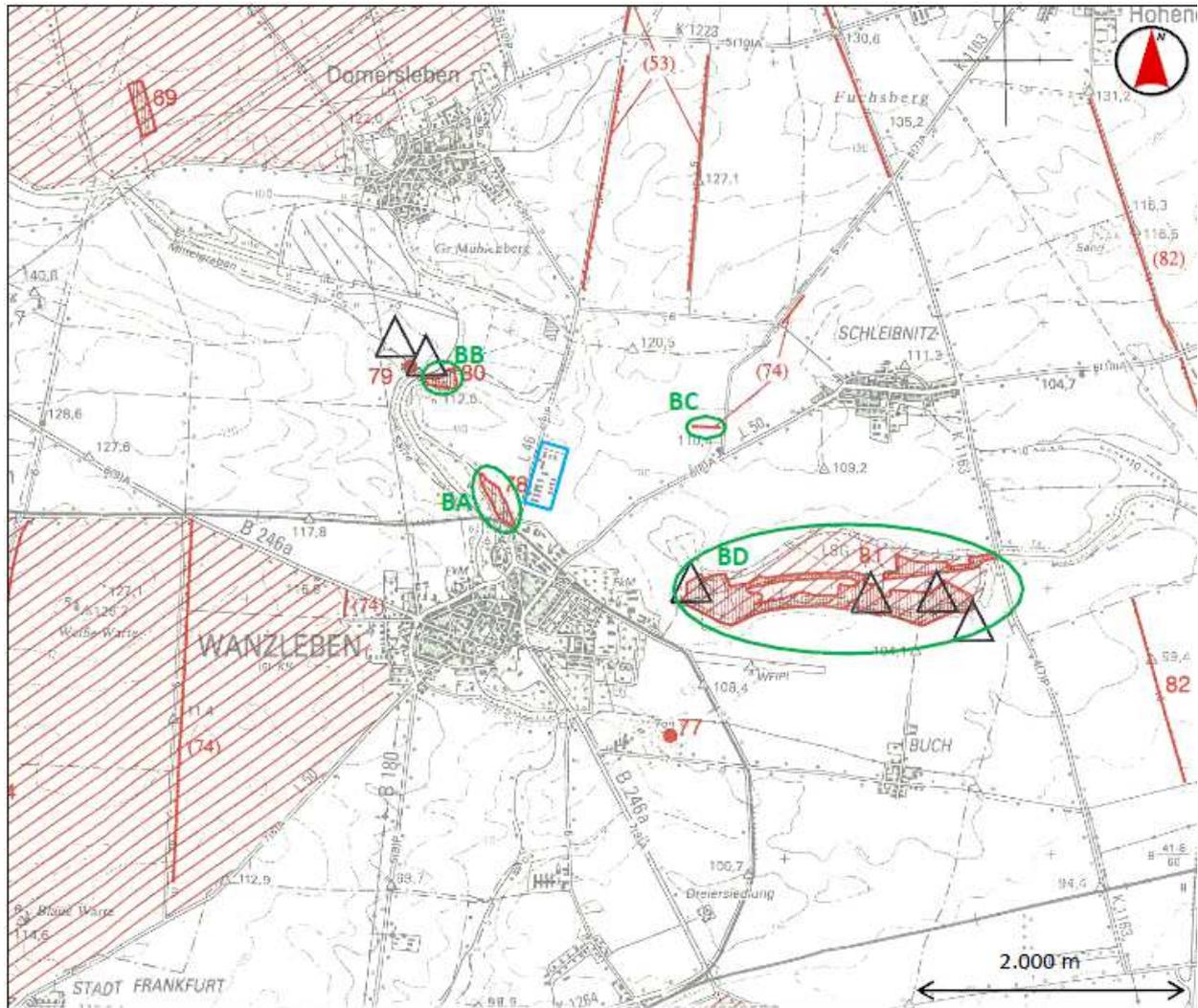
Als Vorbelastungen kommen folgende Anlagen in Betracht:

- Nordzucker; Zuckerfabrik Wanzleben
- Gut Klein Wanzleben GmbH & Co. KG; Tierhaltung und Biogasanlage Klein Wanzleben
- Abfallentsorgung Bördekreis Wanzleben GmbH, Wanzleben
- Enertrag Bioenergie; Biogasanlage Wanzleben
- Görtz Blumenberg GmbH & Co. Agrar KG, Tierhaltungsanlage Blumenberg
- Trink- und Abwasserverband Börde, Kläranlage Wanzleben

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Methodik

Eine vegetationskundliche Kartierung des Untersuchungsraumes erfolgte nicht. Der Planungsraum ist gänzlich eingezäunt und gehört zum Betriebsgelände der Biogas- und Tierhaltungsanlage. Bei unbefestigten Flächen handelt es sich um Scherrasen. Diese werden regelmäßig gemäht.



Quelle: Fachkarten für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen-Anhalt L3934 Magdeburg
schützenswerte Biotope grün umrandet
B-Plangebiet blau umrandet

Abbildung 1: Lage von Biotoptypen mit hoher Bedeutung

Biotope- und Nutzungstypen mit hoher Bedeutung

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich folgende schützenswerte Biotope:

- Streuobstwiese mit Halbtrockenrasen (BA)
- Halbtrockenrasen mit nährstoffreichem Stillgewässer (BB)
- Wertvoller Gehölzbestand (BC)
- Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche mit Niedermoor und Salzsumpf (BD) (vgl. Abbildung 1)

Diese sind als maßgebliche Immissionsorte zu betrachten.

Biotop- und Nutzungstypen mit mittlerer Bedeutung

Gehölze entlang der Wege sind als Biototypen mit mittlerer Bedeutung einzustufen.

Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bedeutung

Ackerflächen nehmen einen erheblichen Flächenanteil innerhalb des Untersuchungsraums ein. Sie sind durch eine nachhaltige Bewirtschaftung mit Maschinen und Wirtschaftsdünger gekennzeichnet. Eine naturnahe Vegetation aus Wildkräutern ist hier nur spärlich vorhanden. Im Rahmen des Ökologischen Verbundsystems Sachsen-Anhalt besteht hier Entwicklungspotenzial unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Nutzungsart.

Biotop- und Nutzungstypen mit untergeordneter Bedeutung

Verkehrsflächen und Siedlungsstrukturen im Außenbereich sind als naturfern einzustufen. Eine Bedeutung als Lebensraum lässt sich vorliegend nicht ableiten. Der Planungsraum selbst gehört zum Betriebsgelände der vorhandenen Biogas- und Tierhaltungsanlage.

Fauna

Methodik

In Verbindung mit der oben beschriebenen Ausstattung des Planungs- und Untersuchungsraumes wird von einer örtlichen Kartierung der Fauna abgesehen. Die angrenzende intensive Ackernutzung sowie der hohe Versiegelungsgrad des Planungsraums selbst prägen den Standort maßgeblich. Auch nicht bebaute Bereiche des Planungsraumes besitzen aufgrund der regelmäßigen Mahd und den nicht quantifizierbaren betriebsbedingten Störwirkungen der Biogas- und Tierproduktion keine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Im Wesentlichen ist mit Arten zu rechnen, die eine geringe Störungsempfindlichkeit aufweisen.

Somit erfolgt die Bewertung des faunistischen Arteninventars auf der Grundlage des jeweiligen Lebensraumpotenzials. Ausgegangen wird dabei von der sogenannten worst-case-Betrachtung, wobei das Vorkommen einer Art angenommen wird, wenn geeignete Biotopstrukturen und Lebensraumpotenziale vorhanden sind und die Art im betroffenen Untersuchungsgebiet verbreitet ist. Eine Kartierung des Artenbestandes scheint vor dem Hintergrund der starken anthropogenen Vorbelastung des gesamten Geltungsbereiches nicht zielführend, da von ihr keine neuen Erkenntnisse zu erwarten wären, die nicht auch eine Potenzialabschätzung liefern könnte.

Ergebnisse

Berücksichtigt man, dass sich innerhalb des Geltungsbereichs keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume befinden, so sind Wirkungen auf Fische (*Percidae*), Libellen (*Odonata*) Weichtiere (*Mollusca*), Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und den Europäischen Nerz (*Mustela lutreola*) auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung von *Amphibien* (*Amphibia*) ist für die Arten Kammolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Kleiner Wasser-, Teichfrosch (*Pelophylax lessonae*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) nicht zu erwarten. Deren potenzielle Laichgewässer (sonnenexponiertes Gewässer, offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz]) fehlen. Der Vorhabenstandort gehört ebenfalls nicht zu den terrestrischen Lebensräumen.

Für *Säugetiere* (*Mammalia*) wie Wildkatze (*Felis silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und Wolf (*Canis lupus*) sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Bereich des Vorhabenstandortes bekannt. Das Vorkommen des Feldhamster (*Cricetus cricetus*) innerhalb des Planungsraums kann ausgeschlossen werden. Lebensräume dieser Art befinden sich auf Grund der intensiven Nutzung und des hohen Versiegelungsgrades nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Durch die ständige Befahrung der Flächen im Geltungsbereichs sowie teilweise die Nutzung als Lagerplatz ist auch der unversiegelte Boden innerhalb des Geltungsbereichs stark verdichtet. Der Feldhamster benötigt jedoch gut grabbaren Boden. Er ernährt sich von Kulturpflanzen, wie Getreide, Mais, Zuckerrüben und Erbsen aber auch Ackerwildkräutern und Schnecken, Insekten, Fröschen und Eidechsen. Wirkbedingte Beeinträchtigungen auf Feldhamster vorhersehbar, die über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinausgehen.

Für Fledermäuse (*Microchiroptera*) ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche sind weder Gebäude noch Altholzbestände als potenzielle Quartiere vorhanden, die beseitigt werden.

Mögliche Lebensräume von Käfern wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und Alpenbock (*Rosalia alpina*) befinden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Eine Beeinträchtigung von Schmetterlingen (*Lepidoptera*) durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Vorzugslebensräume und Biotopstrukturen von *Kriechtieren* (*Reptilia*) wie der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) fehlen am Vorhabenstandort vollständig. Auch ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die ein breites Spektrum von Biotopen (Magerrasen, trockene Waldränder) besiedelt, kann gänzlich ausgeschlossen werden.

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) besiedeln Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Arten (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind solche Lebensraumstrukturen nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung ist somit ausgeschlossen.

Die oben beschriebenen Strukturen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabenstandortes sind in ihrer Qualität als Lebensraum für die Avifauna als unterentwickelt einzuschätzen.

Durch die stark landwirtschaftliche Vorprägung des Umfeldes, die bestehenden Störreize, die vor allem von dem Betriebsgelände ausgehen, ist die Empfindlichkeit der potenziell im Gebiet vorkommenden europäischen Vogelarten gering. Jedoch lässt sich eine Betroffenheit von störungsunempfindlichen Bodenbrütern nicht von vornherein ausschließen. Gehölze sind auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden. Insofern kann eine Betroffenheit von gehölzbrütenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Auch die Betroffenheit von Gebäudebrütenden Vogelarten kann ausgeschlossen werden, da bestehende Gebäude nicht abgebrochen werden sollen.

Das Vorkommen und die Betroffenheit von Arten wie Braunkehlchen, Heidelerche, Grauammer, Feldlerche, Goldammer und Fitis kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

2.2.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Der Geltungsbereich umfasst das vorhandene Betriebsgelände der Biogas- und Tierhaltungsanlage. Unbeeinträchtigte Flächen werden nicht beansprucht. Die festgesetzten Grundflächenzahlen von 0,55 für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ und 0,35 für das sonstige Sondergebiet „Tierhaltung“ erlauben auf Grund der vorhandenen Versiegelungen lediglich geringe Neuversiegelungen in einem Umfang von maximal 3.400 m².

2.2.4 Schutzgut Boden

Die **Bewertung des Bodens** erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum

Als Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna sind solche zu nennen, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen. Innerhalb des Planungsraums sind keine Böden mit hoher Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna vorhanden.

Böden mit hoher Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt

Der Geltungsbereich ist Bestandteil des Betriebsgeländes der vorhandenen Biogas- und Tierhaltungsanlage. Es ist demnach bereits ein entsprechender Vorversiegelungsgrad vorhanden. Aber auch nicht versiegelte Bereiche haben durch ständige Befahrung oder die Nutzung als Lagerflächen keine hohe Bedeutung als Regler für den Stoff- und Wasserhaushalt auf.

Böden mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Gebiet des Bebauungsplans keine Bodendenkmale bekannt.

Sonstiges

Der Geltungsbereich ist als archivierte Fläche im Altlastenkataster des Fachdienstes Natur und Umwelt registriert.

2.2.5 Schutzgut Wasser

Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie überflutungsgefährdete Flächen sind nicht vorhanden oder betroffen.

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Der Vorhabenstandort befindet sich naturräumlich in der Magdeburger-Börde. Das Relief im Bereich des Vorhabenstandortes ist als flach zu beschreiben.

Der Planungsraum umfasst ausschließlich das Betriebsgelände einer bestehenden Biogas- und Sauenzuchtanlage.

Die hier bestehenden baulichen Anlagen und Verkehrsflächen vermindern die **Erlebbarkeit** und Wahrnehmung der Landschaft als Natur- und Lebensraum.

Darüber hinaus ist das Umfeld des Plangeltungsbereiches durch die intensiv landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Trotz des Wechsels verschiedener Nutzungsstrukturen ist das Landschaftsbild des Geltungsbereiches in seiner Eigenart klar durch anthropogen bestimmte und nutzungsorientierte Strukturen gegliedert und geprägt.

Die **Naturnähe** als Ausdruck für die erlebbare Eigenentwicklung, Selbststeuerung, Eigenproduktion und Spontanentwicklung in Flora und Fauna ist nicht zuletzt auf Grund der Nähe zum besiedelten Bereich der angrenzenden Ortschaft lediglich eingeschränkt wahrnehmbar.

Die landschaftliche **Vielfalt** des Untersuchungsraums beschränkt sich auf die Gehölzstrukturen und hochwertigen Biotope außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

2.2.7 Schutzgut Klima

Das Klima in der Magdeburger Börde kann als warm und gemäßigt klassifiziert werden.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei etwa 8,8 ° C. Der Jahresdurchschnittsniederschlag beträgt im Mittel 519 mm. Mit 17,9 °C ist der Juli der wärmste Monat und der Monat Januar ist mit 0,1 ° C der kälteste des Jahres.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Vorhabens befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- und Bodendenkmäler. Im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen. Nach § 9 (3) des Denkmalschutzgesetzes von Sachsen-Anhalt sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales "bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen". Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden.

2.2.9 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Der Geltungsbereich unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. dem Naturschutzausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sulldorf“ befindet sich 9 km südöstlich des Planungsraums. Das FFH-Gebiet „Hohes Holz bei Eggenstadt“ liegt 14 km westlich und das FFH-Gebiet Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ bzw. „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ 14 km östlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. 17 km nördlich des Planungsraums befindet sich das FFH-Gebiet „Olbe- Berbertal südlich Haldensleben“.

2.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustands

2.3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Emissionen und Immissionen von Geruchsstoffen

Emissionen von Geruchsstoffen treten während der Betriebsphase der Biogas- und Tierhaltungsanlage auf. Im Umweltbericht ist zu prüfen, inwieweit sich Gerüche der im Geltungsbereich des Bebauungsplans zulässigen Nutzungen auf die nächstgelegenen Wohnbebauungen auswirken können.

Für dieses Vorhaben wurden Untersuchungen der Geruchsimmissionsbelastungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst:

Im Bereich der nächstgelegenen Immissionsorte rufen die im Geltungsbereich bestehenden und geplanten Nutzungen eine Geruchszusatzbelastung von 1 % bis 5 % der Jahresstunden hervor.

Weil die Irrelevanzgrenze der GIRL von 2 % überschritten wird, muss die Geruchsgesamtbelastung unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen ermittelt werden.

Die Ergebnisse der Berechnung mit dem Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 zeigen, dass durch die Emissionsorte im Bereich der schutzbedürftigen Nutzung eine Geruchsgesamtbelastung von 9 % bis 12 % der Jahresstunden hervorgerufen wird.

Damit werden die Immissionswerte der GIRL von 10% für die Wohnhäuser „vor dem Schlosstor“ Wanzleben (Kenngröße 9%) bzw. 15% für die Kleingartenanlage „vor der Bahn“ Wanzleben (Kenngröße 12%) sowie Wohnhäuser „Mühlenpforte“ Domersleben (Kenngröße 9%) der Jahresstunden an den nächstgelegenen Immissionsorten eingehalten.

Für das geplante Vorhaben kann unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine Einhaltung der Immissionswerte nach GIRL an den maßgeblichen Immissionsorten ausgewiesen werden. Erhebliche Geruchsbelästigungen sind damit durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten. ²

Emissionen und Immissionen von Geräuschen

Geräuschemissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, gelten als schädliche Umwelteinwirkungen. Mit dem geplanten Vorhaben, der Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers entstehen keine zusätzlichen anlagen- oder betriebsbedingten Geräusche.

² IfU GmbH Privates Institut für Analytik, 15.09.2017

Baubedingte Wirkungen sind grundsätzlich möglich, beschränken sich jedoch auf die Errichtungs- und Umbauphase und sind damit temporär. Die erforderlichen Arbeiten im Planungsraum sind insgesamt in ihrer Wirkintensität als gering einzuschätzen.

Schädliche Umweltwirkungen durch Schallimmissionen, die durch den bestimmungsgemäßen Bau- und Betrieb der geplanten Nutzung im Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einhergehen, sind daher auszuschließen.

Emissionen und Immissionen von Staub

Während der Bauphase kann es zu einer kurzzeitigen Staubeentwicklung kommen.

Die vorhersehbaren Auswirkungen sind jedoch mit denen von landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen zur Bewirtschaftung der umliegenden Ackerflächen bzw. den Betriebsabläufen des Produktionsstandortes vergleichbar. Die Biogasanlage ist so konzipiert, dass die allgemeinen Anforderungen zur Emissionsbegrenzung eingehalten werden.

Es ist regelmäßig davon auszugehen, dass diese Konfliktsituation der baubedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen sich nicht erheblich auf das Schutzgut Mensch auswirkt, soweit der Maßstab der guten fachlichen Praxis und der Stand der Technik in der Bauausführung angesetzt werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch die zur Erweiterung vorgesehene Biogasanlage verbundene Staubimmissionen sind auszuschließen.

Weitere Immissionswirkungen

Landwirtschaftliche Abprodukte wie verunreinigtes Niederschlagswasser und Gärrückstände sind zu sammeln und landwirtschaftlich zu verwerten. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die zur Düngung verwerteten Gärrückstände sachgerecht angewendet werden.

Damit wird abgesichert, dass die Gesundheit von Menschen und Haustieren nicht geschädigt wird, der Naturhaushalt nicht gefährdet wird und die Gärrückstände in der Lage sind, als organische Düngemittel das Wachstum von Pflanzen wesentlich zu fördern.

2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Innerhalb dieser Unterlage ist zu prüfen, welche Auswirkungen die Festsetzungen des in Rede stehenden Bebauungsplans auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt des Untersuchungsraumes haben können.

Die Beeinträchtigung bis hin zum Entzug von Lebensräumen ist für Pflanzen und Tiere auf den Planungsraum selbst und die damit in Verbindung stehende Festsetzung auf das sonstige Sondergebiet begrenzt.

Unter Punkt 2.2 dieser Unterlage wurde dargestellt, dass der Vorhabenstandort ausschließlich eine sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist. Beeinträchtigungen von höheren Arten und Lebensgemeinschaften durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme sind deshalb weitestgehend auszuschließen.

Hochwertige Biotopstrukturen außerhalb der Plangeltungsbereiche werden durch bauliche Veränderungen nicht berührt.

Die Begrenzung der mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe auf ein der Vorbelastung und Eignung des jeweiligen Planungsraumes entsprechendes Maß sichert die unter 2.2.2 bewerteten hochwertigen Biotope und Lebensräume außerhalb der Plangeltungsbereiche nachhaltig in ihrem Bestand.

Auswirkungen in der Bauphase:

Mit dem Vorhaben sind Neuversiegelungen in einem Umfang von insgesamt 3.400 m² möglich. Eine Beseitigung oder Beeinträchtigung von Wertbiotopen oder gesetzlich geschützten Biotopen findet dabei jedoch nicht statt.

Vermeidung und Minderung

Es werden ausschließlich Flächen des Betriebsgeländes in Anspruch genommen. Hochwertige landwirtschaftliche Flächen oder Biotope und Lebensräume werden nicht beansprucht.

Ausgleich

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Eingriffe können durch die Zuordnung, Sicherung und Umsetzung einer Kompensationsmaßnahme vollständig kompensiert werden.

Auswirkungen in der Betriebsphase:

Um eine Beeinträchtigung von empfindlichen Lebensräumen aufgrund von Ammoniakimmissionen sowie Stickstoffdepositionen auszuschließen, erfolgte eine Beurteilung der Ammoniakimmissionen und Stickstoffdepositionen im Umfeld des Vorhabens.³

Gemäß der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) wurde geprüft, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak bzw. durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist.

„Im Bereich empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme unterscheidet die von den Anlagen im Plangebiet ausgehende Zusatzbelastung den Abschneidewert der TA Luft für die Ammoniakkonzentration von 3 µg/m³ und den Abschneidewert für die Stickstoffdeposition nach LAI-Leitfaden Stickstoff von 5 kg/(ha a). Damit können erhebliche Nachteile durch vorhabenbezogene Ammoniak- und Stickstoffeinträge durch den Anlagenbetrieb ausgeschlossen werden. An umliegenden FFH-Gebieten sind nachteiligen Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge ebenfalls auszuschließen.“³

Fauna

Im Kapitel 2.2.2 konnte ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Brutvogelarten des Offenlandes abgeleitet werden.

Auswirkungen auf die Avifauna

Unter 2.2.2 dieser Unterlage konnte in Bezug auf die Avifauna bereits generell festgestellt werden, dass *Gehölz- und Gebäudebrüter* von der Planung nicht betroffen sind.

Für *Bodenbrüter* hingegen lässt sich eine Betroffenheit nicht von vornherein ausschließen. Für die Errichtungsphase des Gärrestlagers sind grundsätzlich Beeinträchtigungen dieser Artengruppen möglich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 abs. 1 BNatSchG kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

So kann es während der Bauphase im Zuge der Bodenvorbereitungen bzw. der Fundamentarbeiten zur Beseitigung von Lebensräumen kommen.

Aus diesem Grund ist zur Vermeidung von Verbotstatbeständen eine Bauzeit außerhalb der Brutperiode der untersuchten **Offenlandbrüter** einzuhalten. Für eine Bauzeit zwischen dem 1. August und dem 28. Februar ist keine Brutaktivität der untersuchten Offenlandbrüter zu erwarten.

³ Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoff im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes am Standort Wanzleben (Biogasanlage und Schweinezucht) vom 15.09.2017

Die vorgesehene Bauzeitenregulierung ist damit als Vermeidungsmaßnahme anzusehen. Mithilfe dieser Maßnahme kann das Eintreten der Verbotstatbestände vollständig vermieden werden.

Sofern die Errichtungsphase jedoch noch vor Eintreten der Brutperiode beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauereignisse im späteren Verlauf zu einer Vergrämung und damit zu einem Ausweichen der untersuchten Brutvogelarten auf umliegende Ersatzhabitats führt.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt lassen sich insgesamt nicht ableiten.

2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die mit dem Vorhaben in Verbindung stehenden Maßnahmen haben **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche. Es werden ausschließlich vorgeprägte Areale überplant. Die mit der Planung verbundenen Versiegelungen werden im Rahmen des Eingriffs-Ausgleichs-Konzeptes durch geeignete Maßnahmen vollständig kompensiert.

2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden

Der Geltungsbereich ist als archivierte Fläche im Altlastenkatasters des Fachdienstes Natur und Umwelt registriert. Werden bei Maßnahmen und Planungen Verunreinigungen des Bodens festgestellt oder ergeben sich Hinweise bzw. Verdachtsmomente, dass Verunreinigungen erfolgt sind, so sind diese dem Fachdienst Natur und Umwelt des Landkreises Börde anzuzeigen.

Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i. V. m. § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wieder herzustellen. Der Abtrag des Oberbodens hat abschnittsweise im Zuge der Baumaßnahme mit einer von der Bodenart abhängigen Mächtigkeit (20 bis 40 cm) zu erfolgen.

Es hat ein schonender Abtrag des Oberbodens von allen Bau- und Betriebsflächen unter Erhalt seiner natürlichen Fruchtbarkeit zu erfolgen. Der gegebenenfalls überschüssige und abzutransportierende Oberboden ist fachgerecht zu behandeln, wiederzuverwenden und vor Verlust zu bewahren (§ 202 BauGB).

Die Gewährleistung der Dichtheit aller versiegelten Lagerflächen, Behälter und Leitungen, die fach- und umweltgerechte Ausbringung organischer Rückstände auf landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die nach ATV-Regelwerk ordnungsgemäße Versickerung bzw. Verdunstung des anfallenden unverschmutzten oder gering beeinträchtigten Niederschlagswassers führt zu keinen nennenswerten Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt.

Damit sind außerhalb des Anlagenstandortes durch das Vorhaben keine bodenrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone bzw. in einem Überschwemmungsgebiet. Naturnahe Gewässer befinden sich außerhalb des Einflussbereiches des Vorhabens.

Anfallendes Niederschlagswasser ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, zu versickern.

Verunreinigtes Niederschlags- und Prozesswasser ist zu sammeln und einer fachgerechten Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.

In diesem Falle sind bei einem ordnungsgemäßen Betrieb des Vorhabens keine Gefährdungen des Boden- und Grundwassers durch dauerhafte Stofffreisetzungen grundsätzlich zu befürchten.

Allerdings besteht durch den zu erwartenden Fahrzeugverkehr die potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle, Ammoniak, Schwefelverbindungen...) insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann.

Vor Beginn von eventuell erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt.

Lagerplätze sind in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, der ein Freisetzen von Schadstoffen unterbindet.

Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen.

Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch das bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdungspotenzial des Schadstoffeintrags in Boden- und Grundwasser ist bei ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

Stickstoffeinträge über den Luftpfad werden durch die Vegetationsdecke nahezu vollständig verbraucht.

Organische Rückstände werden zu agronomisch günstigen Zeiten ausgebracht und dienen damit der Nährstoffrückgewinnung bzw. der Verbesserung des Bodengefüges. Das Wasserrückhaltevermögen in der Fläche verbessert sich in der Folge. Die Verwertung dieser organischen Rückstände ist jedoch nicht Gegenstand des Vorhabens.

Niederschlagswasser von Dächern, Abdeckungen und Verkehrsflächen wird einer großflächigen Versickerung über der belebten Bodenzone zugeführt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Qualität des Wassers durch Stoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Durch die wasserundurchlässige Ausführung der einzelnen Bauteile werden Nähr- und Schadstoffeinträge in das Grundwasser unterbunden.

2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nach nicht zu erwarten. Der Vorhabenstandort ist bereits anthropogen vorgeprägt. Erweiterungen des baulichen Bestandes erfolgen ausschließlich auf dem Betriebsgelände. Der geplante Gärrestbehälter ordnet sich baulich unter.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind somit nicht ableitbar.

2.3.1.8 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Aufgrund der großen Entfernung sind Beeinträchtigungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung auszuschließen.

2.3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Vorhabenbereich befinden sich keine Bodendenkmäler oder archäologische Denkmäler. Demzufolge hat die Aufstellung des Bebauungsplans keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

2.3.2 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen

Gefährliche Stoffe im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), die die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht vorhanden.

Das Vorhaben unterliegt somit nicht den Anforderungen der Störfallverordnung. Es handelt sich um keinen Störfallbetrieb und auch im Umfeld sind keine Störfallbetriebe, sodass Wechselwirkungen nicht auftreten können. Die Gefahr von schweren Unfällen ist nicht gegeben. Eine erhebliche Gefahr des Austretens wassergefährdender Stoffe besteht mit dem geplanten Vorhaben nicht.

Erheblichen Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen können durch Verwendung von Bauteilen, die dem Stand der Technik entsprechen und der damit in Verbindung stehenden Vorschriften entsprechen, weitgehend ausgeschlossen werden.

2.3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Unterschiedliche Belastungen durch den vorhandenen Anlagenbetrieb der Biogasanlage schränken die Qualität des gewählten Vorhabenstandortes bereits ein.

Es ist davon auszugehen, dass die Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens auf die Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keine wesentlichen positiven Auswirkungen hätte.

2.3.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Auf Grund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der zurückhaltenden Erschließung und Gliederung des Planungsraumes, der Verwendung modernster Energiegewinnungstechnologien und der Reduzierung von Versiegelungen auf ein für den Planungsraum verträgliches Maß fügt sich der bestehende Anlagenstandort als Teil der Kulturlandschaft gut in den Bestand ein.

Schutzgutbezogen erfolgt hier eine zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Unter Punkt 2.2.1 dieser Unterlage konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Betroffen ist ein Standort von ausschließlich geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Der Einfluss auf hochwertige und empfindliche Biotope und Lebensräume des Untersuchungsraumes wurde prognostisch ermittelt. Hier sind die Auswirkungen als gering einzuschätzen.

Innerhalb des Planungsraums sind keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Es konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche ermittelt werden.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden

Allgemein besteht die Möglichkeit des Auftretens von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und Wasser, denn eine wesentliche Veränderung des Bodens führt zu Verschiebungen im Pflanzenbestand, was nachfolgend zu einer Änderung des Lebensraums von Tieren führt. Wechselwirkungen sind in diesem Falle nicht abzuleiten.

Schutzgut Wasser

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima

Luft ist als Medium ein wesentlicher Transportpfad für die Ausbreitung von Schall und Abgasen.

Da die Emissionsauswirkungen des Vorhabens auch unter Berücksichtigung der klimawirksamen Faktoren im Untersuchungsraum zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und des Schutzgutes Tiere und Pflanzen führen, sind Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Vorhabenstandort erscheint durch bestehende Vorbelastungen und fehlende Nutzungskonkurrenz als idealer Standort für die die vorliegende Planung.

Der Standort ist verkehrstechnisch bereits erschlossen, sodass weitere Verkehrsflächen für das Vorhaben nicht erforderlich sind.

Negative Beeinflussungen anderer, naturschutzfachlich bedeutender Standorte konnten so vermieden werden.

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

Ausgleichsmaßnahmen

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushalts werden kompensiert.

Brutvögel

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der untersuchten Brutvogelarten ist eine Bauzeit außerhalb der Brutperiode zwischen dem 1. August und dem 28. Februar eines Jahres vorgesehen.

Weitere Maßnahmen zur **Vermeidung und zur Verringerung** sind auf Grund bereits vorhandener Vorbelastungen durch die bestehende Biogasanlage nicht notwendig.

3. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

3.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung der zuständigen Fachbehörden ermittelt.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Über ein Monitoring überwacht die Stadt die erheblichen Umweltauswirkungen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Das vorhabenbezogene **Monitoring-Konzept** sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Absatz 3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Gemeinde Wanzleben plant, in einem Zeitraum von einem Jahr nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen, ob die notwendigerweise mit mehr oder weniger deutlichen Unsicherheiten verbundenen Untersuchungen im Nachhinein zutreffen bzw. erhebliche unvorhersehbare Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Die Prüfung erfolgt durch Abfrage der entsprechenden Fachbehörden. Alle mit dem Monitoring-Konzept in Verbindung stehenden Aufwendungen sind durch den Vorhabenträger zu tragen.

3.3 Erforderliche Sondergutachten

Es wurde ein Immissionsschutz-Gutachten für die Geruchs- und Ammoniakwirkungen erstellt. Für die Belange des besonderen Artenschutzes wird in einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag nachvollziehbar untersucht, ob Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot) eintreten können. Beide Gutachten sind Anhang des Umweltberichts.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind die vorhersehbaren bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter.

Dem Umweltbericht lagen Ergebnisse von Immissionsprognosen zu Grunde. Zusammenfassend sind diesbezüglich keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Tiere und Pflanzen aufgrund von Immissionswirkungen zu erwarten. Stickstoffdepositionen führen zu keiner Beeinträchtigung umliegender stickstoffempfindlicher Biotope oder Lebensräume.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

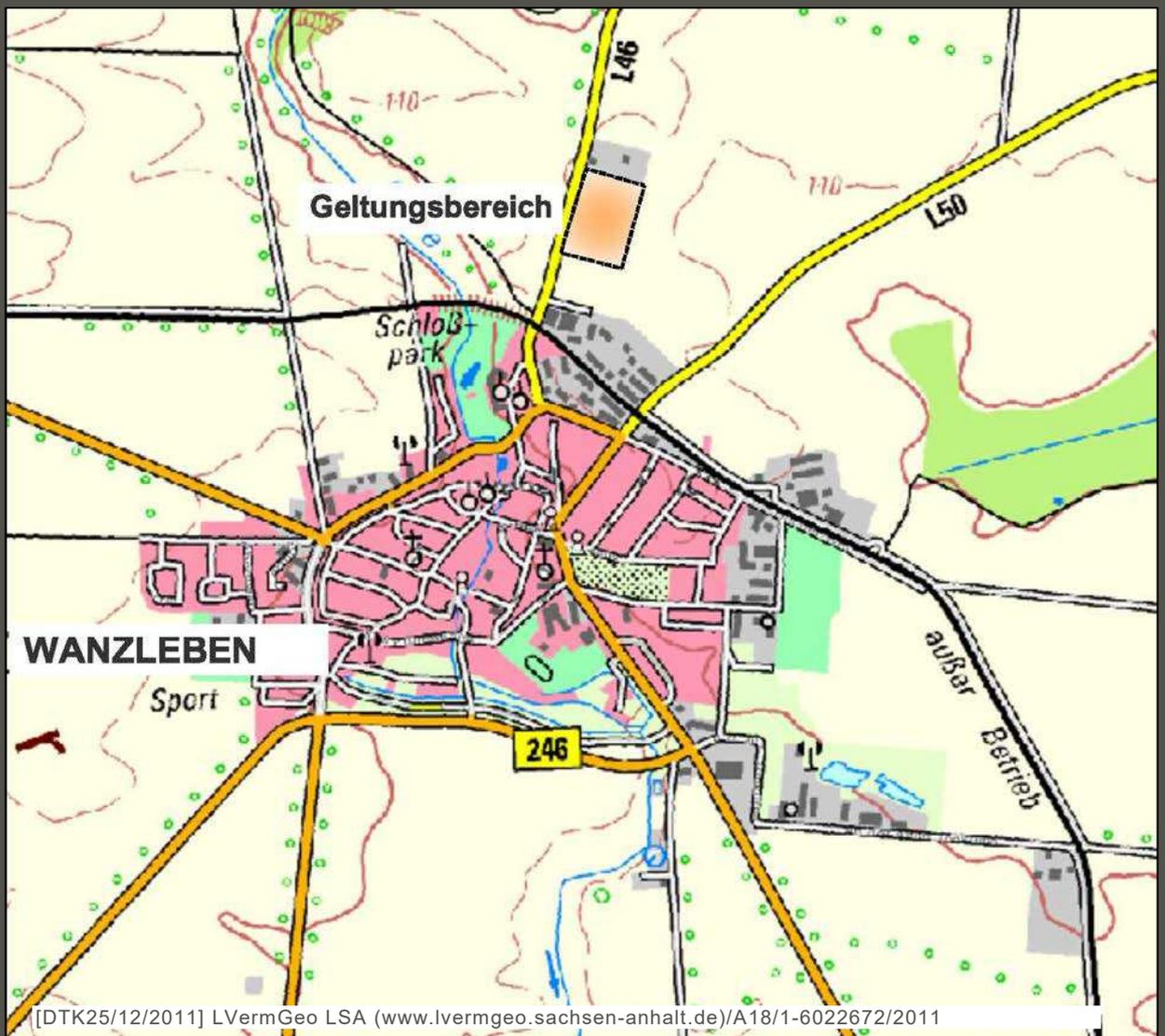
Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt als Summe der beschriebenen und bewerteten Schutzgüter kann nicht festgestellt werden.

5. Anhang

- Anhang 01 **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**, Baukonzept Neubrandenburg GmbH, Oktober 2017
- Anhang 02 **Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoff im Rahmen eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans am Standort Wanzleben (Biogasanlage und Schweinezucht)**, IFU GmbH, Privates Institut für Analytik, 15. September 2017

Stadt Wanzleben-Börde

Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“



Anhang 01 - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

April 2018

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.4 Relevanzprüfung	5
2. WIRKUNGEN DES VORHABENS	8
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	8
2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	8
3. BESTAND SOWIE DARSTELLUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	8
3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
3.1.1 Pflanzenarten	8
3.1.1 Tierarten	9
3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel	9
4. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	13
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	13
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen	13
5. GUTACHTERLICHES FAZIT	14
LITERATURVERZEICHNIS	15

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die am Standort nördlich von Wanzleben und östlich der Landesstraße L 46 bestehende Biogasanlage wird derzeit auf der Basis der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung 402.4.5-440008/07-07010-2.1/2354 vom 29. Januar 2008 privilegiert mit einer elektrischen Leistung von etwa 549 kW betrieben.

Gemäß § 12 Abs. 3 (DüV-Düngeverordnung) ist ab dem 1. Januar 2020 für die Lagerung von Gärresten als Abprodukt der Biogasproduktion eine Lagerkapazität von mindestens neun Monaten nachzuweisen. Diese Anforderungen können am Standort ausschließlich mit der Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers ermöglicht werden.

Darüber hinaus sollen die Betriebsabläufe der Biogasanlage unter Berücksichtigung der technischen Neuerungen der vergangenen Jahre optimiert werden. Damit besteht zukünftig die Möglichkeit, dass ohne die wesentliche Erhöhung des Rohstoffinputs mehr Rohbiogas produziert wird. Sofern die erzeugte Menge an Rohbiogas jedoch den Grenzwert von 2,3 Mio. N/m³ Biogas pro Jahr überschreitet, kann die Anlage nicht weiter privilegiert betrieben werden. Gleiches gilt für eine Überschreitung der Feuerungswärmeleistung von 2,0 MW.

Das Planerfordernis erwächst also aus den planungsrechtlichen Schranken des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB. Es ist folglich die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig, um die planungsrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen für die geplante Optimierung der bestehenden Biogasanlage zu schaffen. Im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der bestehenden symbiontischen Effekte zur angrenzenden Tierhaltungsanlage soll auch das Betriebsgelände der Schweinemastanlage in die Planung einbezogen werden.

Planungsrechtlich sollen die oben beschriebenen Investitionsabsichten durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauGB mit den Zweckbestimmungen „Tierhaltung“ bzw. „Energiegewinnung aus Biomasse“ abgesichert werden.

Da die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote auf der nationalen Ebene in die Vorschrift des § 44 BNatSchG aufgenommen wurden, ist dieses Vorhaben entsprechend auf seine Zulässigkeit zu prüfen. Zu untersuchen sind insbesondere die direkten Wirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Arten sowie die mittelbaren Auswirkungen durch stoffliche Immissionen, Lärm und andere Störreize.

In der vorliegenden Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich etwa 350 m in südlicher Richtung innerhalb der Stadt Wanzleben-Börde.

Der Geltungsbereich wurde bis zur Umnutzung im Jahre 2002 als Rinderanlage genutzt. Seit der Nutzungsänderung dienen die bestehenden Wirtschaftsgebäude und Stallanlagen der Aufzucht und Haltung von Schweinen.

Im Rahmen der Diversifizierung der Landwirtschaft wird am Standort östlich der vorhandenen Tierhaltungsanlage seit 2008 eine privilegiert errichtete Biogasanlage betrieben. Damit wird die Möglichkeit genutzt, die anfallende Gülle als hochwertigen Rohstoff zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu veredeln.

Aufgrund der vorhandenen Nutzungen weist der gesamte Geltungsbereich einen hohen Versiegelungsgrad auf. Ausgehend von der Landesstraße L 46 existieren zwei befestigte Zufahrtbereiche zur Erschließung des Planungsraums.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine hochwertigen oder sonstige für den Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Lebensräume. Unbebaute Areale des Planungsraums werden regelmäßig gemäht.

Im Rahmen dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung der Geltungsbereich als Untersuchungsraum gewählt. Auswirkungen über diesen Bereich sind vorhabenbedingt aufgrund des zu erwartenden Wirkgefüges nicht ableitbar.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf den Leitfaden „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf Ebene der Bauleitplanung“. Folgende Themenkomplexe sind bei der Prüfung der Verbotstatbestände zu berücksichtigen bzw. zu untersuchen:

- Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRL), insbesondere Brutvögel
- die darüber hinaus nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" gemäß BNatSchG.

Die Entscheidung über die tatsächliche Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände basiert auf drei wesentliche Kriterien:

- die relevanten Wirkfaktoren des o. g. Vorhabens
- deren maximale Wirkreichweiten
- die Empfindlichkeiten von Arten innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes.

Sofern sich alle drei Parameter überlagern, droht ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Dabei wird die Ausstattung des Planungsraumes hinsichtlich der Habitatausstattung und Eignung als Lebensraum eingeschätzt (Potenzialabschätzung).

Ausgegangen wird in diesem Fall von der sogenannten worst- case- Betrachtung, in welcher das Vorkommen einer Art angenommen wird, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden. Das daraus abgeleitete Vorkommen kann jedoch größer sein als der reelle Bestand, da nicht alle geeigneten Habitatstrukturen tatsächlich besiedelt sind.

1.4 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten „herausgefiltert“, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Sachsen-Anhalt gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Sachsen-Anhalt in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die auf Grund ihrer Lebensraumsansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z. B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Wälder, Gewässer etc.),
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Folgend werden alle Arten bzw. Artengruppen aufgelistet, die nach fachlicher Einschätzung keine geeigneten Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum vorfinden bzw. die in Sachsen-Anhalt generell nur sehr lokale Vorkommen aufweisen und deren Vorkommen in keinem räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabenstandort stehen.

Durch die vorangegangene Nutzung des Vorhabenstandorts kann das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Berücksichtigt man, dass sich innerhalb des Geltungsbereich keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume befinden, so sind Wirkungen auf Fische (*Percidae*), Libellen (*Odonata*) Weichtiere (*Mollusca*), Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und den Europäischen Nerz (*Mustela lutreola*) auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung von *Amphibien* (*Amphibia*) ist für die Arten Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Kleiner Wasser-, Teichfrosch (*Pelophylax lessonae*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Knoblauchkröte (*Pelobatos fuscus*) nicht zu erwarten. Deren potenzielle Laichgewässer (sonnenexponiertes Gewässer, offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden [Äste/Steine, fehlender Fischbesatz]) fehlen. Der Vorhabenstandort gehört ebenfalls nicht zu den terrestrischen Lebensräumen.

Für *Säugetiere (Mammalia)* wie Wildkatze (*Felis silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und Wolf (*Canus lupus*) sind gegenwärtig keine aktuellen Vorkommen im Bereich des Vorhabenstandortes bekannt. Das Vorkommen des Feldhamster (*Cricetus cricetus*) innerhalb des Planungsraums kann ausgeschlossen werden. Lebensräume dieser Art befinden sich auf Grund der intensiven Nutzung und des hohen Versiegelungsgrades nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Durch die ständige Befahrung der Flächen im Geltungsbereich sowie teilweise die Nutzung als Lagerplatz ist auch der unversiegelte Boden innerhalb des Geltungsbereichs stark verdichtet. Der Feldhamster benötigt jedoch gut grabbaren Boden. Er ernährt sich von Kulturpflanzen, wie Getreide, Mais, Zuckerrüben und Erbsen aber auch Ackerwildkräutern und Schnecken, Insekten, Fröschen und Eidechsen. Wirkbedingt sind keine Beeinträchtigungen auf Feldhamster vorhersehbar, die über den Plangeltungsbereich des Bebauungsplans hinausgehen.

Für Fledermäuse (*Microchiroptera*) ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche sind weder Gebäude noch Altholzbestände als potenzielle Quartiere vorhanden, die beseitigt werden.

Mögliche Lebensräume von Käfern wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) und Alpenbock (*Rosalia alpina*) befinden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Eine Beeinträchtigung von Schmetterlingen (*Lepidoptera*) durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Vorzugslebensräume und Biotopstrukturen von Kriechtieren (*Reptilia*) wie der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) fehlen am Vorhabenstandort vollständig. Auch ein Vorkommen und eine Betroffenheit der Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die ein breites Spektrum von Biotopen (Magerrasen, trockene Waldränder) besiedelt, kann gänzlich ausgeschlossen werden.

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) besiedeln Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Arten (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind solche Lebensraumstrukturen nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung ist somit ausgeschlossen.

Avifauna

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten.

Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Der Vorhabenträger muss vorausschauend ermitteln und bewerten, ob die vorgesehenen baulichen Anlagen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Genehmigungsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Durch die stark landwirtschaftliche Vorprägung des Plangebietsumfeldes, die bestehenden Störreize, die vor allem von dem Betriebsgelände ausgehen, ist die Empfindlichkeit der potenziell im Gebiet vorkommenden europäischen Vogelarten gering. Jedoch lässt sich eine Betroffenheit von störungsunempfindlichen Bodenbrütern nicht von vornherein ausschließen. Gehölze sind auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden. Insofern kann eine Betroffenheit von gehölzbrütenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Auch die Betroffenheit von Gebäudebrütenden Vogelarten kann ausgeschlossen werden, da bestehende Gebäude nicht abgebrochen werden sollen.

Das Vorkommen und die Betroffenheit von Arten wie Braunkehlchen, Heidelerche, Grauammer, Feldlerche, Goldammer und Fitis kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend besteht ein erhöhter Untersuchungsbedarf für o.g. Offenlandbrüter.

2. Wirkungen des Vorhabens

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Baubedingte Wirkungen sind grundsätzlich möglich, beschränken sich jedoch auf die Errichtungsphase und sind damit temporär. Die Erschließung des Geltungsbereichs sowie die innere Erschließung sind bereits über vorhandene Wege gesichert, weshalb zusätzliche Erschließungsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

Die erforderliche Baufeldfreimachung (Abtrag der Vegetationsdecke) sollte außerhalb der Brutperiode erfolgen. Die Bauarbeiten werden direkt im Anschluss durchgeführt. Es ist während der Bauphase insbesondere mit vermehrtem Maschinenlärm aufgrund der Bautätigkeit sowie mit einer erhöhten Anwesenheit von Montagepersonal zu rechnen. So kommt es zu einer kontinuierlichen Beunruhigung innerhalb des Planungsraums.

2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Artrelevante Arealverkleinerungen, Barriere- oder Zerschneidungswirkungen treten mit dem Vorhaben nicht ein. Die Eingriffsfläche nimmt ausschließlich einen bereits baulich vorgeprägten Bereich eines bestehenden Betriebsgeländes in Anspruch. Aus diesem Grund ist das Konfliktpotenzial auf der Fläche als sehr gering zu bewerten.

Anlagebedingt entstehen mit Umsetzung der Planung geringfügige Versiegelungen.

3 Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Pflanzenarten

Gemäß der unter 1.4 durchgeführten Relevanzprüfung kann der Einfluss des Vorhabens auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vernachlässigt werden, da diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens vorkommen.

3.1.2 Tierarten

Innerhalb der durchgeführten Relevanzprüfung kann der Einfluss des Vorhabens auf Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vernachlässigt werden, da diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens vorkommen.

3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel

Die „europäischen Vogelarten“ sind definiert als „in Europa natürlich vorkommende Vogelarten“ im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie). Nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich hierbei um alle wild lebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b, bb BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 c i. V. m. § 54 Abs. 2 BNatSchG).

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten.

Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Berücksichtigt man die Ausstattung des Planungsraumes so bleibt generell festzuhalten, dass dieser anthropogenen Belastungen ausgesetzt ist. Es ist grundsätzlich mit einem störungsunempfindlichen Artenspektrum der Offenlandbrüter zu rechnen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für das Vorhaben ist von einer Verbotsverletzung auszugehen, wenn der Bau d voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Art-erhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Entscheidend ist der konkrete Standortbezug, das heißt die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von möglichen Brutrevieren mit variablen oder festen Niststätten von europäischen Vogelarten.

Beurteilung drohender Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG

Brutvogelarten der Offenlandbereiche

Artengruppe: Bodenbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
Untersucht wurden: Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Grauammer (<i>Emberiza Calandra</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) und Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der überwiegend offenen Habitaten - jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt	
Vorkommen in Sachsen-Anhalt: - verbreitet	
Gefährdungsursachen: Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Im Planungsraum befinden sich potentielle Flächen für Bodenbrüter	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.	
Habitatqualität: gut	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baubeginn außerhalb der Brutzeit - sollte der Baubeginn innerhalb der Brutzeit liegen, ist unmittelbar vor Baubeginn eine Kartierung der Fläche durchzuführen, um sicher zu gehen, dass keine Brutplätze betroffen sind	
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an	
Begründung: Eine Beseitigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht. Versiegelungen finden nur in einem sehr geringen Maße statt. Bruthabitate mit einer hervorgehobenen Bedeutung werden nicht beseitigt. Die Bauzeit liegt außerhalb der Brutzeit. Sollte sich der Baubeginn verschieben ist unmittelbar vorher eine Kartierung der Fläche durchzuführen.	
Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	
Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	

Begründung:

Durch die angrenzenden Nutzungen handelt es sich bereit um ein störungsunempfindlicheres Artenspektrum. Die Errichtungsphase findet außerhalb der Brutperiode zwischen dem 1. August bis zum 28. Februar statt. Sollte sich der Baubeginn in den Brutzeitraum verlagern, ist unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten eine Kartierung durchzuführen.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung: Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Für die Planung ist ein bereits anthropogen vorbelasteter Standort vorgesehen. Hochwertige Außenbereichsstandorte mit einer hohen Bedeutung für den Artenschutz werden nicht beansprucht.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach dem § 44 Abs. 1 BNatSchG findet die Bauzeit außerhalb der Brutperiode statt oder es wird unmittelbar vor Baubeginn eine Kartierung durchgeführt.

Eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von Bodenbrütern in der Bauphase lässt sich bei ordnungsgemäßer Errichtung der geplanten baulichen Anlagen unter der Einhaltung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und vorheriger Kartierung nicht ableiten.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind unter Berücksichtigung der Standortgegebenheiten nicht erforderlich.

5. Gutachterliches Fazit

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist. Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern. Im vorliegenden Fall wurde entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit der geplanten Anlage führt.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen der *Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Meeressäuger, Fische, Säugetiere, Reptilien, Amphibien* und *Gefäßpflanzen* konnte eine Betroffenheit bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich indessen für *Bodenbrüter*. Es konnte gutachterlich festgestellt werden, dass unter Einhaltung der Bauzeitenregulierung kein Eintreffen von Verbotstatbeständen vorhersehbar ist.

Für die Artenzusammensetzung und die Artendichte werden sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine relevanten Änderungen ergeben.

Der Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ ist mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar. Alle möglichen Konflikte in Bezug auf die untersuchten Arten können unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahme ausgeschlossen werden.

Literaturverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangekarten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Brandenburg. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Brandenburg e.V. (2006), Friedland.
- EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.
- EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Brandenburg. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GARNIEL, A., & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel. Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- LANA (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006. mit Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 6.06.2007 für das Umlaufverfahren Nr. 23/2007, laufende Fortschreibung im Jahr 2009.
- LUNG (2012): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung. Fassung mit Stand vom 2. Juli 2012.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN-OAMV (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN – STMI (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 12/2007.

Immissionsprognose

für Geruch, Ammoniak, Stickstoff im Rahmen eines vorhabensbezogenen Bebauungsplanes am Standort Wanzleben (Biogasanlage und Schweinezucht)



Auftraggeber:	Biogas Wanzleben GmbH & Co. KG Industriering 10a 49393 Lohne	
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Jens Förster	Tel.: 037206 892941 Email: Jens.Foerster@ifu-analytik.de
Ort, Datum:	15. September 2017	
Aktenzeichen:	Wanzleben.2017.01	
Anzahl der Seiten:	59	
Anlagen:	-	



Durch die DAKkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
 Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

IFU GmbH Privates Institut für Analytik An der Autobahn 7 09669 Frankenberg (Sachsen)	tel +49 (0) 37206.89 29 0 fax +49 (0) 37206.89 29 99 e-mail info@ifu-analytik.de www.ifu-analytik.de	HRB USt-ID Geschäftsführer	Chemnitz 21046 DE233500178 Axel Delan	iban DE27 8705 2000 3310 0089 90 bic WELADED1FGX bank Sparkasse Mittelsachsen
---	---	----------------------------------	---	---

Zusammenfassung

Die Biogas Wanzleben GmbH & Co. KG plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Bereich der bestehenden Sauenzuchtanlage und Biogasanlage am Standort Wanzleben. Die IFU GmbH Privates Institut für Analytik mit Sitz in Frankenberg wurde mit der Durchführung von Ausbreitungsrechnungen beauftragt, um Immissionen für Gerüche, Ammoniak und Stickstoff, die von den Anlagen im Bebauungsplangebiet hervorgerufen werden, ermitteln und bewerten zu können.

Die Prognose der Immissionen erfolgt unter Anwendung des Lagrange-Modells (nach Anhang 3 der TA Luft [1]) mit den Programmen AUSTAL 2000 [2] auf Basis von Literaturwerten und mit übertragenen meteorologischen Daten der Station Ummendorf des Deutschen Wetterdienstes. Dabei wird das folgende Ergebnis ermittelt.

- Für das geplante Vorhaben kann unter Berücksichtigung der umliegenden vorbelastenden Anlagen eine Einhaltung der Immissionswerte nach GIRL an den maßgeblichen Immissionsorten ausgewiesen werden. Erheblichen Geruchsbelästigungen sind damit durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.
- Im Bereich empfindlicher Pflanzen und Ökosystem unterscheidet die von den Anlagen im Plangebiet ausgehende Zusatzbelastung den Abschneidewert der TA Luft für die Ammoniakkonzentration von $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und den Abschneidewert für die Stickstoffdeposition nach LAI-Leitfaden-Stickstoff von $5 \text{ kg}/(\text{ha a})$. Damit können erhebliche Nachteile durch vorhabensbezogene Ammoniak- und Stickstoffeinträge durch den Anlagenbetrieb ausgeschlossen werden. An umliegenden FFH-Gebieten sind nachteiligen Beeinträchtigungen durch vorhabensbedingte Stickstoffeinträge ebenfalls auszuschließen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	2
Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
1 Aufgabenstellung	6
2 Beschreibung der Anlage	7
2.1 Lage.....	7
2.1.1 Topographische Karte.....	8
2.1.2 Luftbild.....	9
2.2 Vorhabensbeschreibung.....	10
2.3 Vorbelastungen	11
2.4 Immissionsorte	11
2.4.1 Schutzgut Mensch	11
2.4.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope	13
3 Ausbreitungsrechnung für Geruch, Ammoniak und Stickstoff	15
3.1 Rechenmodelle.....	15
3.1.1 Rechenmodell zur Prognose der Geruchsimmissionen.....	15
3.1.2 Rechenmodell zur Prognose der Ammoniakimmissionen.....	15
3.1.3 Rechenmodell zur Prognose der Stickstoffimmissionen	15
3.2 Bewertung	16
3.2.1 Bewertung der Geruchsimmissionen	16
3.2.2 Bewertung der Ammoniakimmissionen	18
3.2.3 Bewertung der Stickstoffimmissionen.....	18
3.3 Eingangsgrößen der Ausbreitungsrechnung	19
3.3.1 Koordinatensystem.....	19
3.3.2 Rechengebiet und Rechengitter	19
3.3.3 Beurteilungsflächen.....	21
3.3.4 Bodenrauigkeit	23
3.3.5 Geländeprofil.....	24
3.3.6 Einfluss von Bebauung.....	25
3.3.7 Emissionsstärken	28
3.3.8 Beschreibung der Quellen	30
3.3.9 Meteorologie.....	34
3.3.10 Statistische Sicherheit.....	38
3.4 Immissionssituation.....	39
3.4.1 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für Geruch	39
3.4.2 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für Ammoniak.....	42
4 Wertung der Ergebnisse	46
4.1 Geruchsimmissionen	46
4.2 Ammoniakimmissionen	47
4.3 Stickstoffimmissionen.....	48
4.4 Zusammenfassung.....	48
5 Anhang.....	50
5.1 Verwendung von Rechtsgrundlagen und Literatur	50
5.2 Dateien zur Ausbreitungsrechnung.....	51
5.2.1 Berechnung Wanzleben.2017.01.01 (Zusatzbelastung).....	51
5.2.2 Ausbreitungsklassenzeitreihe (Auszug Rechennummer Wanzleben.2017.01.01).....	54
5.3 Berücksichtigte Kaltluftabflüsse	55
5.4 Statistische Unsicherheit	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Ortschaft Wanzleben im Bundesland Sachsen-Anhalt.....	7
Abbildung 2: Lage des B-Plangebietes nördlich der Ortschaft Wanzleben.....	8
Abbildung 3: Luftbild der bestehenden Anlage	9
Abbildung 4: Lage der maßgeblichen Immissionsorte (Schutzgut Mensch)	12
Abbildung 5: Lage von besonders schützenswerten Biotopen im Beurteilungsgebiet.....	14
Abbildung 6: Verwendetes Rechengebiet mit Diskretisierung in Rechengitter.....	21
Abbildung 7: Netz der Beurteilungsflächen (Ausschnitt)	22
Abbildung 8: Rauigkeitslänge in Metern in der Umgebung der Anlage nach CORINE-Datenbank.....	24
Abbildung 9: Topographisches Höhenrelief in der Umgebung der Anlage.....	25
Abbildung 10: Schematische Darstellung bei der Berücksichtigung von Gebäuden nach TA Luft	26
Abbildung 11: Schematische Darstellung der aktuellen Quell-Gebäude-Wechselwirkung.....	27
Abbildung 12: Quellenplan der Anlagen im B-Plangebiet.....	32
Abbildung 13: Darstellung der Windrichtungsverteilung (Windrose).....	35
Abbildung 14: Schema zur Beurteilung der Relevanz von Kaltlufteinflüssen auf das Ergebnis von Ausbreitungsrechnungen.....	36
Abbildung 15: Bereiche mit belastender und entlastender Wirkung von Kaltluftströmungen	37
Abbildung 16: Prognostizierte Geruchsimmission - Zusatzbelastung der Anlagen im B-Plangebiet (relative Wahrnehmungshäufigkeit).....	40
Abbildung 17: Prognostizierte Geruchsimmission - Zusatzbelastung der Anlagen im B-Plangebiet (belästigungsrelevante Kenngröße).....	41
Abbildung 18: Prognostizierte Ammoniakkonzentration - Zusatzbelastung der Anlagen im B- Plangebiet	43
Abbildung 19: Prognostizierte Stickstoffdeposition - Zusatzbelastung der Anlagen im B- Plangebiet	44
Abbildung 20: Prognostizierte Stickstoffdeposition > 0,3 kg/(ha a)	45
Abbildung 21: Statistische Unsicherheit, Berechnung Wanzleben.2017.01.01, prognostizierte Geruchsimmission.....	57
Abbildung 22: Statistische Unsicherheit, Berechnung Wanzleben.2017.01.01, prognostizierte Ammoniakkonzentration	58
Abbildung 23: Statistische Unsicherheit, Berechnung Wanzleben.2017.01.01, prognostizierte Ammoniakdeposition.....	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Tierplatzkapazität der Tierhaltungsanlage	10
Tabelle 2:	Tierartspezifische Gewichtungsfaktoren zur Ermittlung der belästigungsrelevanten Kenngröße	17
Tabelle 3:	Zuordnung der Immissionsorte in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu Nutzungsgebieten nach GIRL	17
Tabelle 4:	UTM-Koordinaten des Nullpunktes des lokalen Koordinatensystems	19
Tabelle 5:	Mittlere Rauigkeitslänge in Abhängigkeit von den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters.....	23
Tabelle 6:	Gebäude zur Berücksichtigung im diagnostischen Windfeldmodell	28
Tabelle 7:	Geruchsemissionen der Tierhaltungsanlage.....	29
Tabelle 8:	Geruchsemissionen der Biogasanlage	29
Tabelle 9:	Ammoniakemissionen der Tierhaltungsanlage	30
Tabelle 10:	Ammoniakemissionen der Biogasanlage	30
Tabelle 11:	Emissionsquellen der Anlagen im B-Plangebiet.....	31
Tabelle 12:	Emissionsstärken der Einzelquellen.....	33
Tabelle 13:	Anteil von Situationen mit Verdacht auf Kaltluftabflüssen an den Jahresstunden	38
Tabelle 14:	Geruchsbelastungen an den maßgeblichen Immissionsorten.....	46
Tabelle 15:	Ammoniakimmission an den maßgeblichen Immissionsorten (Zusatzbelastung)	47
Tabelle 16:	Stickstoffeinträge an den maßgeblichen Immissionsorten (Zusatzbelastung).....	48

1 Aufgabenstellung

Die Biogas Wanzleben GmbH & Co. KG plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Bereich der bestehenden Sauenzuchtanlage und Biogasanlage am Standort Wanzleben. Im Rahmen von Ausbreitungsrechnungen nach Anhang 3 TA Luft [1] soll untersucht werden, ob mit dem Vorhaben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen einhergehen.

Die IFU GmbH Privates Institut für Analytik mit Sitz in Frankenberg wurde mit der Durchführung von Ausbreitungsrechnungen beauftragt, um die Immissionen für Gerüche, Ammoniak und Stickstoff, die von den Anlagen im B-Plangebiet hervorgerufen werden, ermitteln und bewerten zu können.

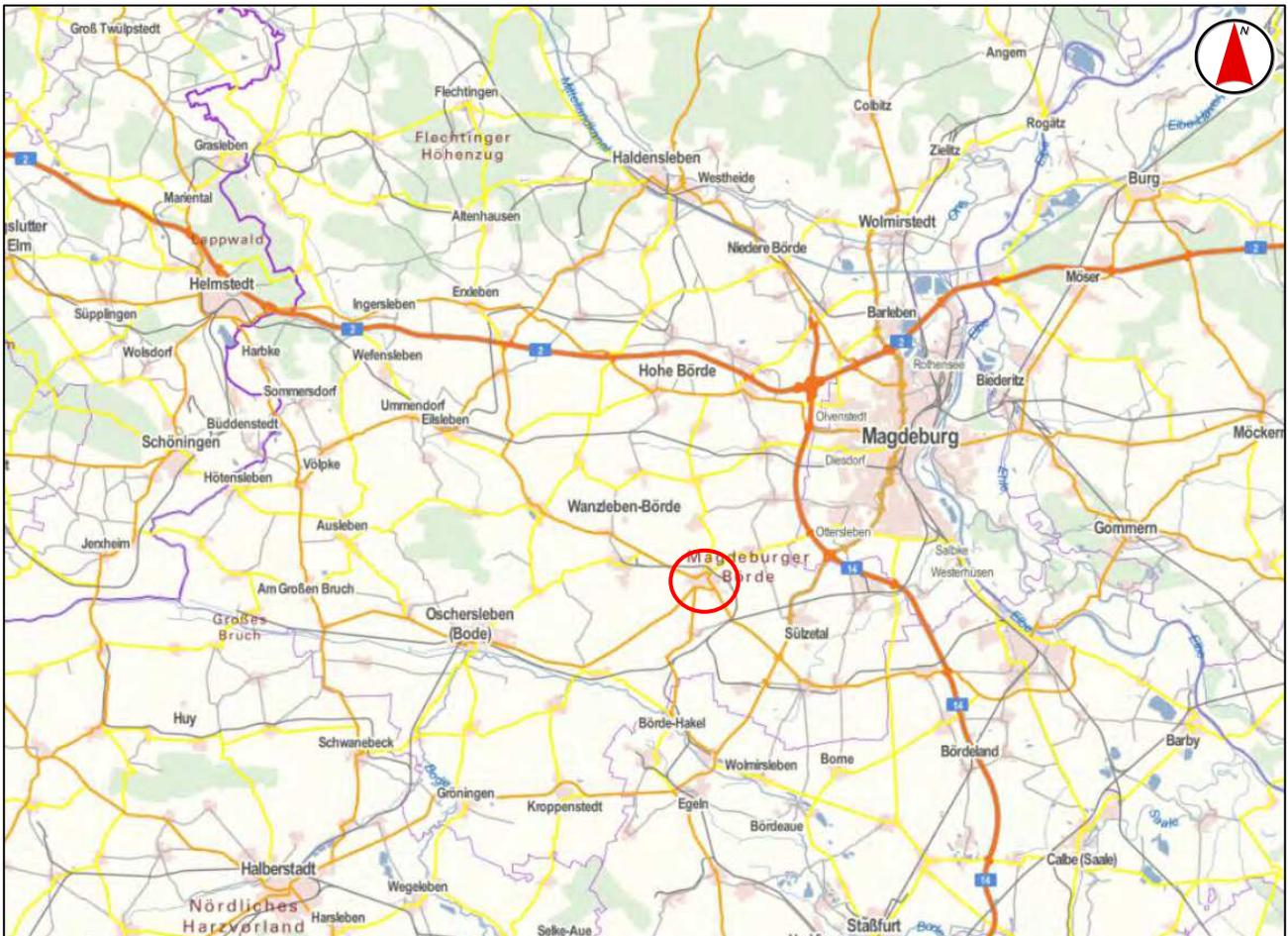
Die Prognose der Immissionen erfolgt unter Anwendung des Lagrange-Modells (nach Anhang 3 der TA Luft [1]) mit den Programmen AUSTAL 2000 [2].

Die Berechnungsgrundlagen, insbesondere die Lage, Art, Anzahl und Gestaltung der Emissionsquellen sowie die Abluftparameter wurden durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

2 Beschreibung der Anlage

2.1 Lage

Das Plangebiet liegt im Landkreis Börde, Land Sachsen-Anhalt. Die Stallanlage befindet sich nördlich der Ortschaft Wanzleben. Die Lage der Ortschaft Wanzleben ist aus folgender Abbildung ersichtlich.

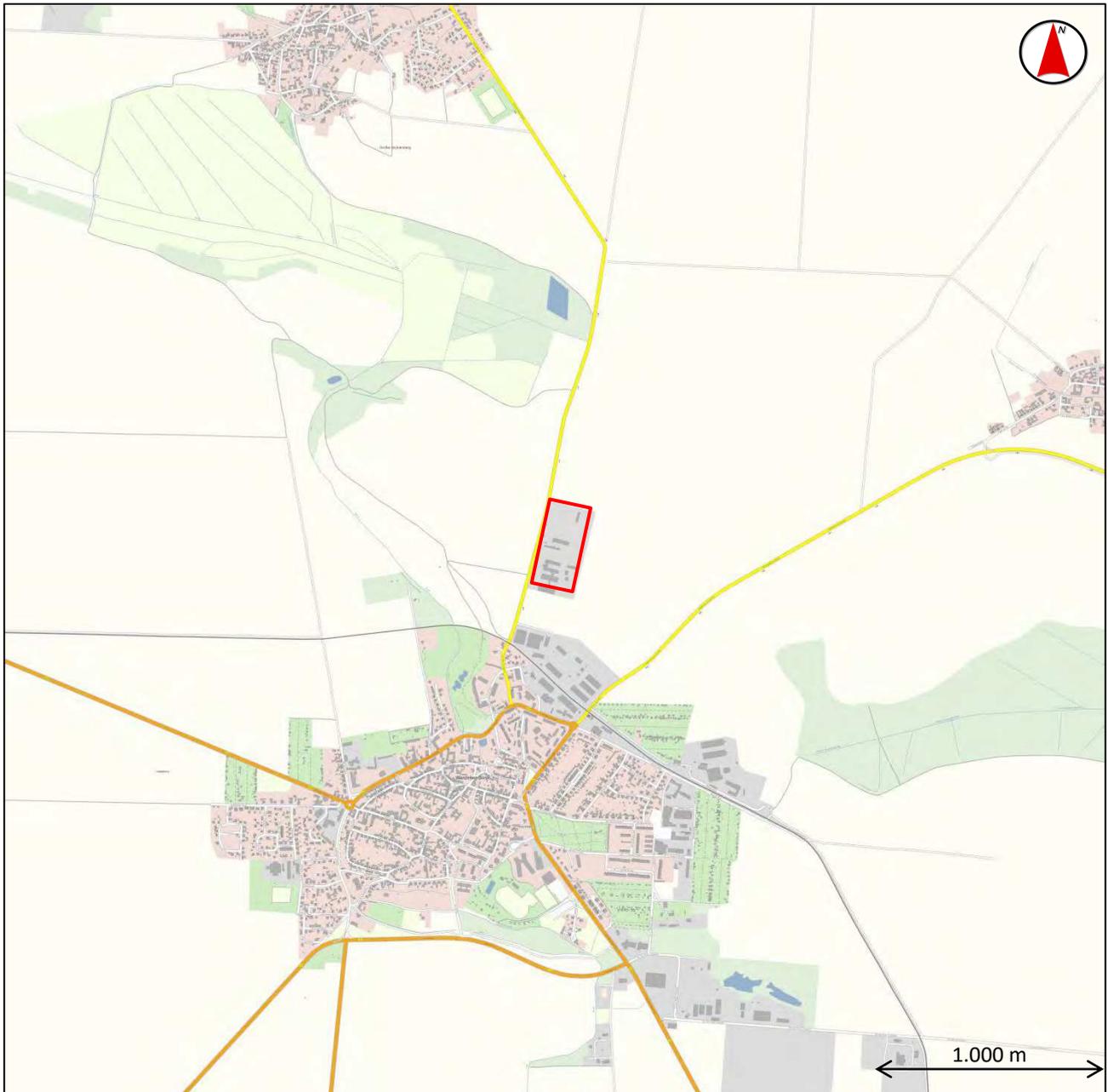


Quelle: WebAtlasDE
 Ortschaft rot umrandet

Abbildung 1: Lage der Ortschaft Wanzleben im Bundesland Sachsen-Anhalt

2.1.1 Topographische Karte

Die Lage des Plangebietes nördlich der Ortschaft Wanzleben ist anhand des folgenden Auszuges auf der topographischen Karte ersichtlich.



Quelle: WebAtlasDE
 B-Plangebiet rot umrandet

Abbildung 2: Lage des B-Plangebietes nördlich der Ortschaft Wanzleben

2.1.2 Luftbild

Die folgende Luftaufnahme zeigt das Plangebiet und seine Umgebung.

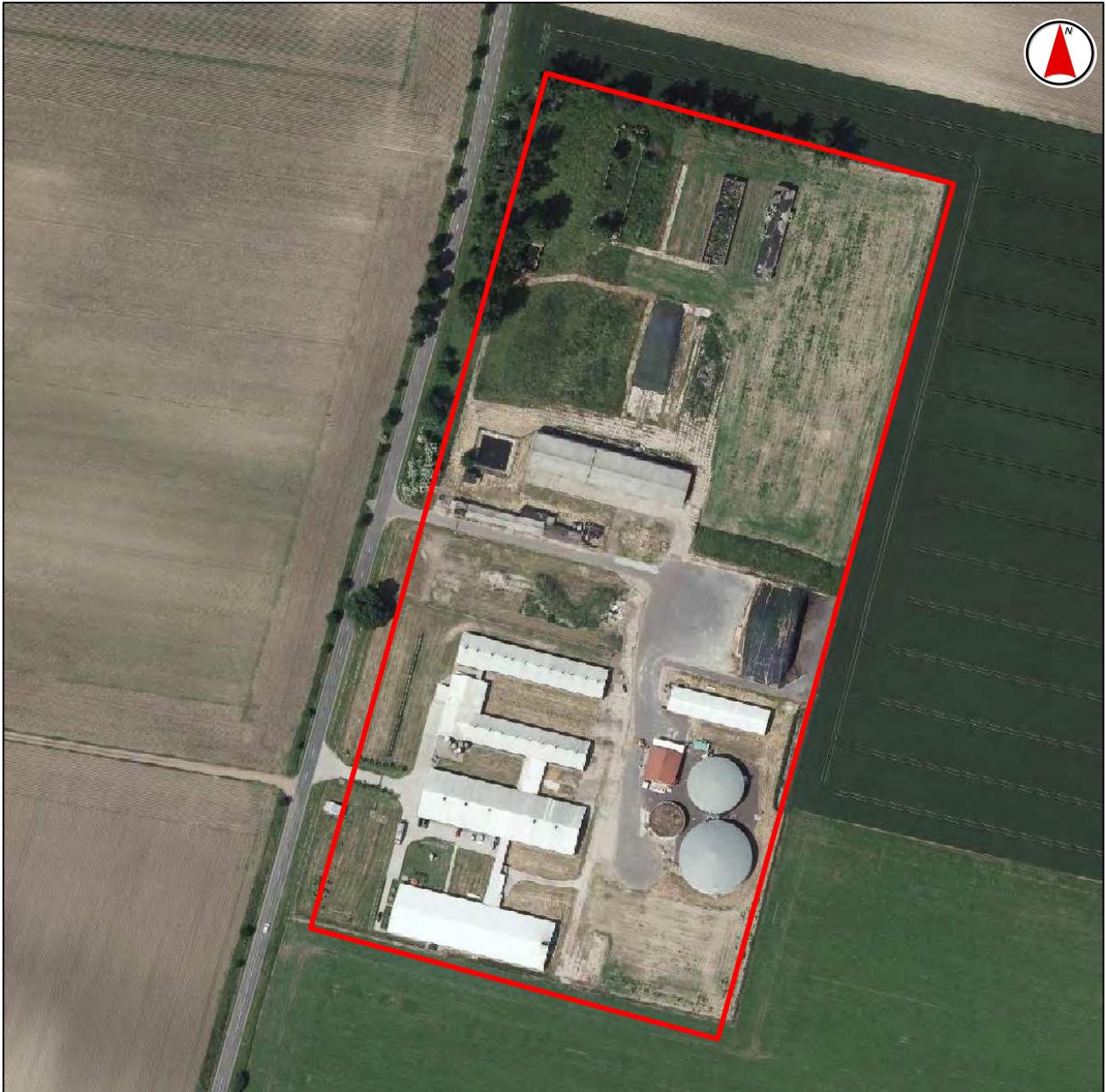


Abbildung 3: Luftbild der bestehenden Anlage

2.2 Vorhabensbeschreibung

Für die Anlagengelände der bestehenden Sauenzuchtanlage und der Biogasanlage nördlich von Wanzleben soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden, um der Biogasanlage die Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers zu ermöglichen.

Die Tierhaltungsanlage dient der Haltung und Aufzucht von Sauen und Ferkeln mit der nachfolgend dargestellten Tierplatzkapazität (Genehmigungsantrag vom Juli 2014). Die Umrechnungsfaktoren von Tierplätzen in Großvieheinheiten orientieren sich an den Werten des Landes Sachsen-Anhalt [3] und der VDI-Richtlinie 3894/1 [4]. Abweichungen hiervon ergeben sich für die Jungsauen und die Zuchtläufer, da diese mit höheren Endgewichten gehalten werden, als dies die beiden Literaturstellen hergeben. Die Bezeichnungen Jungsau und Zuchtläufer orientieren sich im konkreten Fall an den Ausführungen der TierSchNutzTV [5], die von den Definitionen der oben genannten Literaturstellen abweichen (näheres hierzu s. Abschnitt 3.3.7).

Tabelle 1: Tierplatzkapazität der Tierhaltungsanlage

Bereich	Tierart	TP	GV/TP	GV
Stall1	Sauen mit Ferkel	176	0,4	70,4
Stall2	Sauen WTD	424	0,3	127,2
Stall2	Jungsauen	108	0,3	32,4
Stall2	Eber	2	0,3	0,6
Stall2a	Sauen WTD	40	0,3	12,0
Stall3	Zuchtläufer	138	0,15	20,7
Stall3	Ferkel	816	0,03	24,5
Stall4	Ferkel	1.536	0,03	46,1
Gesamt		3.240		333,9

Im Stall 2 sind zudem 7 Krankenbuchten für Schweine integriert. Diese stellen keine eigenständigen Tierplätze dar, da sie aus dem Gruppenbestand mit Tieren (Sauen ohne Ferkel, Jungsauen oder Zuchtläufer) belegt werden, die zur Behandlung oder Beobachtung von den übrigen Tieren getrennt werden. Entsprechend werden sie für die Immissionsprognose nicht als (zusätzlich) belegte Plätze berücksichtigt.

Die anfallenden tierischen Nebenprodukte werden an die benachbarte Biogasanlage übergeben, sodass im Bereich dieser Anlage keine Nebeneinrichtungen zur Güllelagerung vorhanden sind.

Die Biogasanlage dient der Erzeugung von Biogas aus der Vergärung landwirtschaftlicher Rohstoffe (tierische Nebenprodukte und Pflanzen). Die Nutzung des Biogases erfolgt am Standort durch Verbrennung in einem BHKW mit einer elektrischen Leistung von 549 kW. Die Anlage verfügt derzeit über ein gasdichtes und ein offenes (mit natürlicher Schwimmschicht abgedecktes) Gärrestlager. Im Zuge des B-Planes sollen die Voraussetzungen für die Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers mit Zeltdachabdeckung geschaffen werden.

2.3 Vorbelastungen

Im Umfeld des B-Plangebietes und potentieller Immissionsorte befinden sich mehrere Vorbelastungen, von denen relevante Geruchsemissionen ausgehen können.

- Nordzucker; Zuckerfabrik Wanzleben,
- Gut Klein Wanzleben GmbH & Co. KG; Tierhaltung und Biogasanlage Klein Wanzleben,
- Abfallentsorgung Bördekreis Wanzleben GmbH, Wanzleben
- Enertrag Bioenergie; Biogasanlage Wanzleben,
- Görtz Blumenberg GmbH & Co. Agrar KG, Tierhaltungsanlage Blumenberg,
- Trink- und Abwasserverband Börde, Kläranlage Wanzleben

Ausführungen wie die übrigen Vorbelastungen im Rahmen dieser Prognose berücksichtigt werden, sind in Abschnitt 4.1 zu finden.

2.4 Immissionsorte

Grundlage für die Beurteilung der immissionsschutzrechtlichen Relevanz der Umgebung ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): „Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.“

Die Beurteilung der Geruchsimmissionen in der Umgebung des Planvorhabens erfolgt anhand der Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL. Relevante Immissionsorte für Gerüche sind Orte, an denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten, d.h. im Sinne TA Luft, Ziffer 4.6.2.6 das Schutzgut Mensch nicht nur vorübergehend exponiert ist.

Die Beurteilung der Staubimmissionen bezieht sich ebenfalls auf das Schutzgut Mensch. Zu bewerten ist der Schutz der menschlichen Gesundheit nach TA Luft, Ziffer 4.2 in Bezug auf Schwebstaub (PM-10) und der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag.

Bioaerosole sind gleichfalls in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu bewerten. Zur Beurteilung ob sich eine umweltmedizinisch unerwünschte Zusatzbelastung ergibt, wird der Leitfaden des LAI vom 31.01.2014 (LAI-Leitfaden-Bioaerosole) [6] herangezogen.

Hinsichtlich der Ammoniak- und Stickstoffimmissionen müssen schützenswerte Biotope berücksichtigt werden.

2.4.1 Schutzgut Mensch

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind die Ortschaften Wanzleben und Domersleben zu beachten. Aufgrund der Art und Ableitbedingungen der Emissionsquellen ist davon auszugehen, dass mit zunehmender Entfernung zum Ort der Emission die Immissions-Kenngrößen abnehmen. Werden demzufolge für die nächstgelegenen Immissionsorte alle immissionsschutzrechtlichen Forderungen erfüllt, ist dies bei einem hinreichend großen Abstand zur Anlage auch für die restlichen Immissionsorte gegeben.

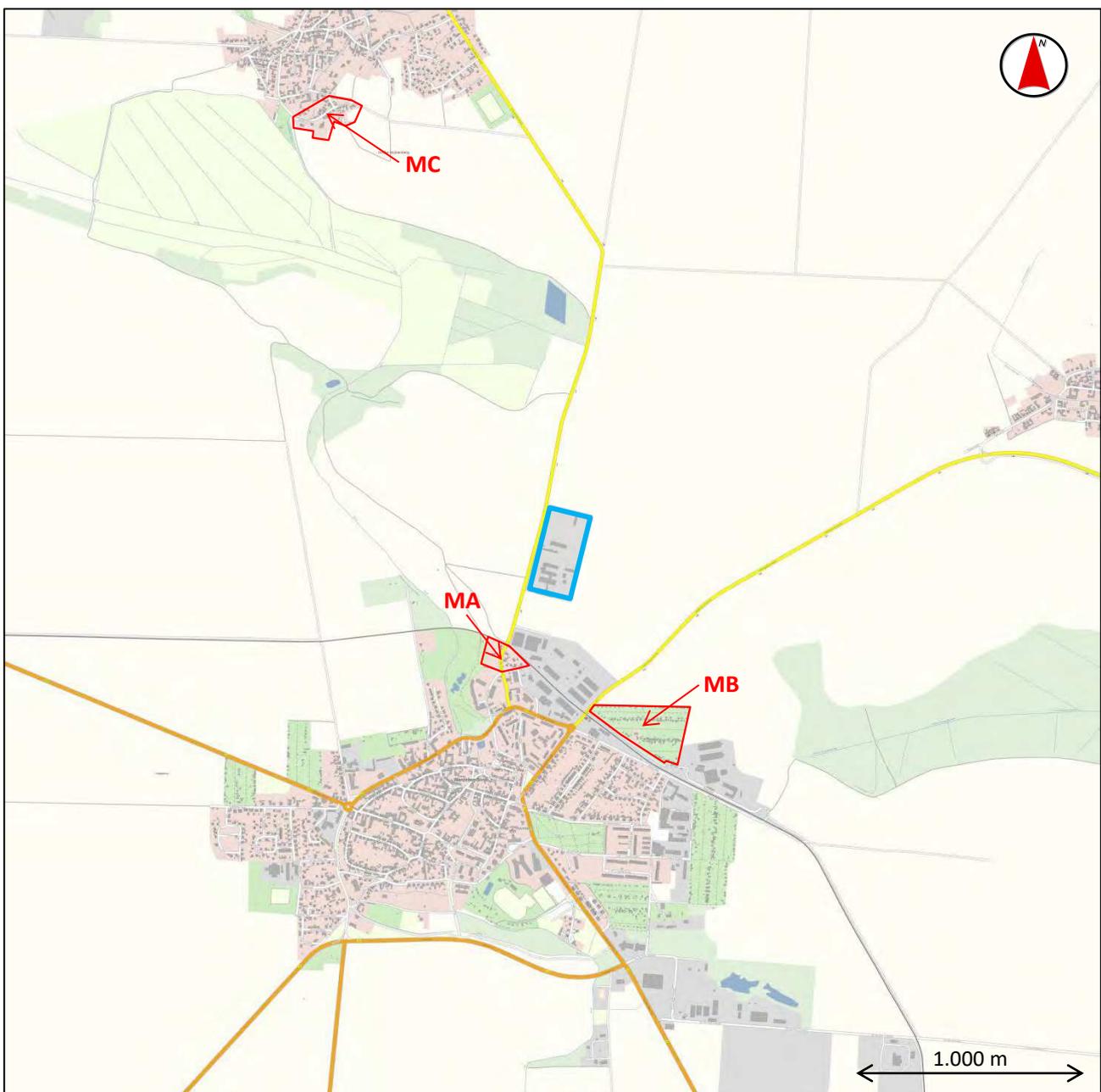
Somit ergeben sich folgende maßgebliche Immissionsorte in Bezug auf das Schutzgut Mensch:

MA. Wohnhäuser „vor dem Schlosstor“ in Wanzleben

MB. Kleingartenanlage „vor der Bahn“ in Wanzleben

MC. Wohnhäuser „Mühlenpforte“ in Domersleben

In der folgenden Abbildung 4 ist die Lage der maßgeblichen Immissionsorte anhand der topographischen Karte dargestellt.



Immissionsorte rot umrandet
 B-Plangebiet blau umrandet

Abbildung 4: Lage der maßgeblichen Immissionsorte (Schutzgut Mensch)

2.4.2 Schutzgebiete und geschützte Biotope

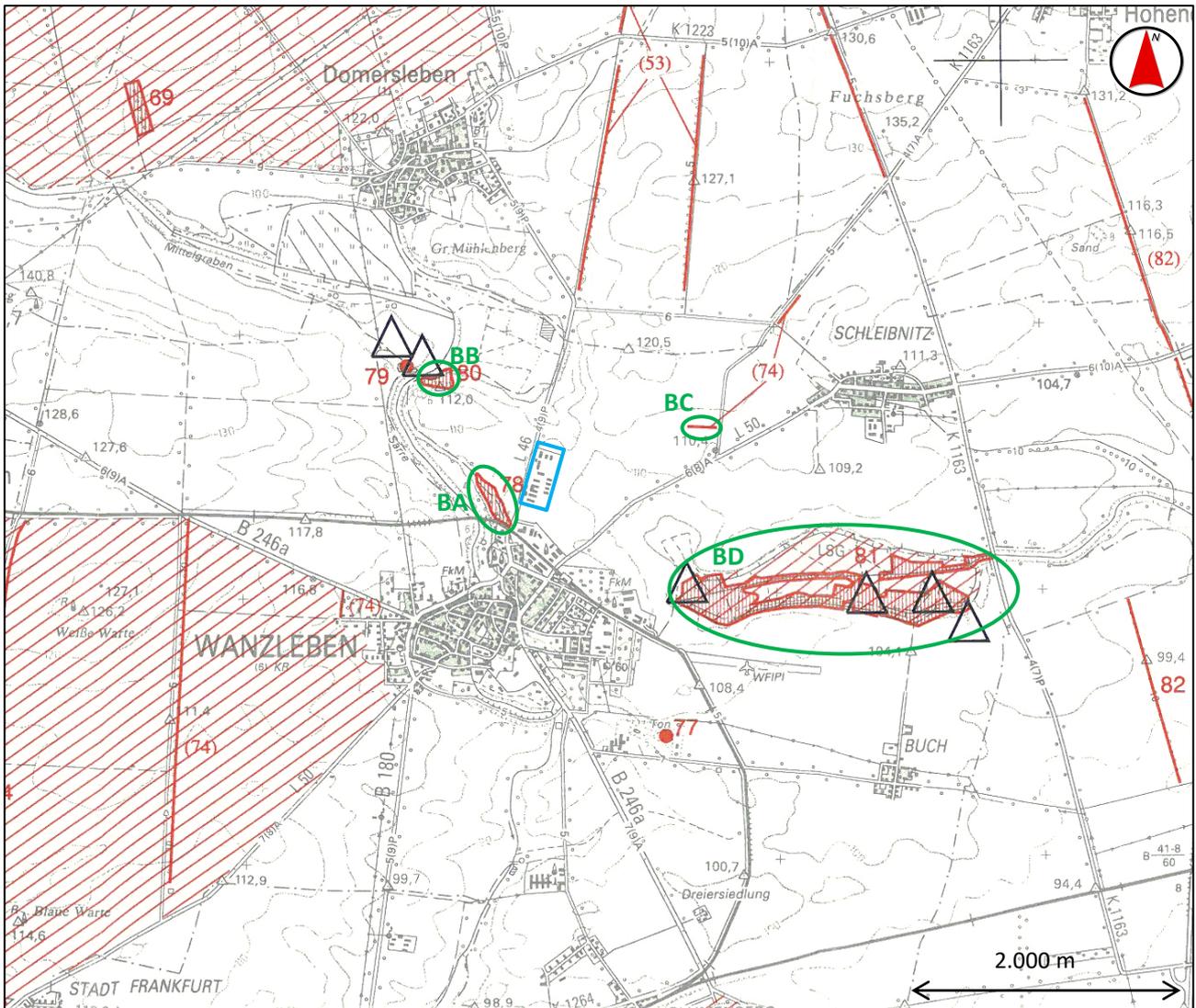
Als Schutzgebiete sind insbesondere Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG), Schutzgebiete des Schutzgebietssystems NATURA 2000 (Flora-Fauna-Habitatrichtlinie [7] und Vogelschutzrichtlinie [8] der EU) sowie Naturparks und geschützte Biotope in Anlagennähe und im Beurteilungsgebiet nach TA Luft (1.000 m Radius) [1] zu betrachten. Darüber hinaus ist eine Prüfung nur in besonderen Fällen sinnvoll.

Der betrachtete Naturraum liegt nicht in einem Naturschutzgebiet oder Landschaftsschutzgebiet und grenzt auch nicht daran an. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete „Sülzetal bei Sulldorf“ (9 km südöstlich), „Hohes Holz bei Eggenstadt“ (14 km westlich), „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ bzw. „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (14 km östlich) und „Olbe- und Berbertal südlich Haldensleben“ (17 km nördlich) befinden sich weit außerhalb des zu betrachtenden Bereiches. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Fauler See“ befindet sich ca. 1.300 m südöstlich des B-Plangebietes.

Die Umgebung des B-Plangebietes ist weitgehend durch freigeräumte landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Allerdings befinden sich innerhalb des Untersuchungsraumes auch einige schützenswerte Biotope, die als maßgebliche Immissionsorte zu betrachten sind.

- BA. Streuobstwiese mit Halbtrockenrasen
- BB. Halbtrockenrasen mit nährstoffreichem Stillgewässer
- BC. Wertvoller Gehölzbestand
- BD. Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche mit Niedermoor und Salzsumpf (LSG Fauler See)

In der folgenden Abbildung ist die Lage der maßgeblichen Immissionsorte in Bezug auf schützenswerte Biotope anhand der topographischen Karte dargestellt.



Quelle: Fachkarten für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen-Anhalt L3934 Magdeburg
schützenswerte Biotope grün umrandet
B-Plangebiet blau umrandet

Abbildung 5: Lage von besonders schützenswerten Biotopen im Beurteilungsgebiet

3 Ausbreitungsrechnung für Geruch, Ammoniak und Stickstoff

3.1 Rechenmodelle

3.1.1 Rechenmodell zur Prognose der Geruchsimmissionen

Grundlage der Immissionsbeurteilung in der TA Luft ist der prognostizierte Stundenmittelwert der Schadstoffkonzentration. Hieraus werden dann Tages- und Jahresmittelwerte und Überschreitungshäufigkeiten berechnet, an Hand derer die Gesamtbeurteilung erfolgt.

Die Berechnung erfolgt mit dem Programm AUSTAL 2000. Im Anhang 3 der TA Luft wird für die Ausbreitungsrechnung ein Lagrangesches Partikelmodell nach der Richtlinie VDI 3945/3 [9] festgelegt. Das Rechenprogramm AUSTAL 2000 ist eine beispielhafte Umsetzung der Vorgaben des Anhang 3 und wurde im Zusammenhang mit der Neubearbeitung des Anhang 3 im Auftrag des Umweltbundesamtes erstellt [10].

Für die Beurteilung von Gerüchen gemäß GIRL ist ebenfalls die Stunde der primäre Bezugszeitraum. Zur Beurteilung ist zu prognostizieren, ob innerhalb dieser Stunde zu 10 % der Zeit ein Geruch wahrgenommen wird. Ist dies der Fall, gilt die Stunde als Geruchsstunde. Für die Immissionsprognose ist im Wesentlichen die Häufigkeit der Geruchsstunden im Jahresmittel entscheidend.

Im Programmsystem AUSTAL 2000 erfolgt die Entscheidung, ob eine Geruchsstunde vorliegt auf Grundlage einer ja/nein-Entscheidung. Kriterium für das Vorliegen einer Geruchsstunde bildet dabei die Überschreitung eines Stundenmittelwertes der Geruchsstoffkonzentration von $0,25 \text{ GE/m}^3$, also 25 % der Geruchsschwelle.

3.1.2 Rechenmodell zur Prognose der Ammoniakimmissionen

Die Berechnung der Immissionssituation in Bezug auf Ammoniak erfolgt nach TA Luft, Anhang 3. Berechnet wird die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ) (Berechnung des geplanten Vorhabens) als gewichteter Mittelwert über die Ausbreitungssituationen der Ausbreitungsklassenzeitreihe. Die berechneten Immissionskenngrößen für Ammoniakkonzentration und Ammoniakdeposition werden für den jeweiligen Aufpunkt in Form von farbigen Isolethen dargestellt. Die Gesamtbelastung ergibt sich dann gegebenenfalls in der Bewertung durch formale Addition einer pauschalen Vorbelastung.

3.1.3 Rechenmodell zur Prognose der Stickstoffimmissionen

Das Programm AUSTAL 2000 liefert bei durchgeführter Ausbreitungsrechnung für Ammoniak eine Depositionsverteilung. Als Depositionsgeschwindigkeit wird standmäßig der in der TA Luft, Anhang 3 Punkt 3 genannte Wert von $0,01 \text{ m/s}$ verwendet. Unter der Annahme, dass deponierter Stickstoff im Wesentlichen aus dem gasförmigen Ammoniak in der Luft stammt, ist der Stickstoffeintrag direkt proportional der deponierten Menge an Ammoniak. Als Proportionalitätsfaktor dient $14/17$, was dem Verhältnis der Massenzahlen beider Substanzen entspricht.

3.2 Bewertung

3.2.1 Bewertung der Geruchsimmissionen

Es ist nicht auszuschließen, dass die von der Anlage ausgehenden Geruchsemissionen belästigen können. Deshalb ist, eine Emissionsbegrenzung nach Stand der Technik vorausgesetzt, zu prüfen, inwieweit diese Belästigungen erheblich und damit unzulässig sind.

Die Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL, die zur Beurteilung herangezogen wird, kennt drei Immissionswerte:

1. Wohn- und Mischgebiete (Immissionswert 0,10)
2. Gewerbe- und Industriegebiete (Immissionswert 0,15)
3. Dorfgebiete (Immissionswert 0,15)

Außerdem ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlich geringeren Schutzanspruch verbunden. Dabei können unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls Werte zur Geruchsbeurteilung von bis zu 0,25 für Emissionen aus landwirtschaftlichen Anlagen angewandt werden.

Dabei ist wichtig, dass die Einordnung eines Immissionsortes in die oben genannten Nutzungsgebiete im Wesentlichen nach der tatsächlichen Nutzung und dem Charakter eines Gebietes erfolgen soll (siehe dazu GIRL, Ziffer 3.1 und die Auslegungshinweise zu dieser Ziffer). Eine Zuordnung, die sich am Planungsrecht orientiert, soll nur für Gebiete erfolgen, die sich nicht in eines der genannten Nutzungsgebiete einordnen lassen.

Bei der Beurteilung von Tierhaltungsanlagen kann eine belästigungsabhängige Gewichtung der Immissionswerte erfolgen. Dabei tritt die belästigungsrelevante Gesamtbelastung IGb an die Stelle der sonst beurteilten Gesamtbelastung IG . Die belästigungsrelevante Gesamtbelastung IGb ergibt sich nach der Formel

$$IGb = IG \cdot f_{gesamt}$$

wobei

$$f_{gesamt} = \frac{\sum_i H_i \cdot f_i}{\sum_i H_i}$$

und H_i die prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten der jeweiligen Tierart ist und f_i der jeweilige tierartspezifische Gewichtungsfaktor f entsprechend nachfolgender Tabelle 2.

Tabelle 2: Tierartsspezifische Gewichtungsfaktoren zur Ermittlung der belästigungsrelevanten Kenngröße

Puten, Masthähnchen	1,5
Legehennen	1,0
Mastschweine, Sauen (bis zu 5000 Tierplätzen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

Des Weiteren soll die Genehmigung für eine Anlage (selbst bei Überschreitung der oben genannten Immissionswerte, jedoch unbenommen davon) nicht wegen Geruchsimmissionen versagt werden, wenn der von der zu beurteilenden Anlage zu erwartende Immissionsbeitrag auf keiner Beurteilungsfläche den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht. Die GIRL spricht in diesem Fall von einer Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung.

Neben dem Schutz vor erheblichen Geruchsbelästigungen (Einhaltung der Immissionswerte) ist für genehmigungsbedürftige Anlagen auf die Vorsorge gegenüber erheblichen Geruchsbelästigungen abzustellen. Dem Vorsorgegrundsatz ist genüge getan, wenn der Mindestabstand nach Abbildung 1 TA Luft eingehalten wird, oder im Rahmen einer Ausbreitungsrechnung eine Zusatzbelastung prognostiziert wird, die 60 % der Immissionswertes nicht überschreitet [3].

Die Festlegung der anzuwendenden Immissionswerte obliegt der Behörde. Um im Rahmen dieser Immissionsprognose eine gutachterliche Einschätzung treffen zu können, ob erhebliche Geruchsbelästigungen vorliegen, erfolgt die folgende Zuordnung der Immissionsorte zu den Nutzungsgebieten:

Tabelle 3: Zuordnung der Immissionsorte in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu Nutzungsgebieten nach GIRL

Immissionsort	Immissionswert gemäß gutachterlicher Einschätzung
MA	0,10 Wohn-/Mischgebiet
MB	0,15 Kleingartenanlagen
MC	0,15 Dorfgebiet/Übergang zum Außenbereich

Kleingartenanlagen dienen einer gewissen Erholungsfunktion und sind dementsprechend als schutzbedürftige Nutzungen mit zu berücksichtigen. Dennoch stellen sie keine Orte für den dauerhaften Aufenthalt von Personen dar und sind daher mit einem geringeren Schutzanspruch als z.B. Wohnbebauung anzusehen.

Die Ortschaft Domersleben ist im betrachteten Bereich von einer dörflichen Bebauungsstruktur mit angrenzenden Landwirtschaftsflächen geprägt. Daher wird hierfür der höhere Immissionswert für Dorfgebiete in Ansatz gebracht. Auf die Bildung von Zwischenwerten (bis 0,20) aufgrund der Grenzlage zum Außenbereich wird verzichtet.

3.2.2 Bewertung der Ammoniakimmissionen

Im Abschnitt 4.4 TA Luft „Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen“ wird kein Immissionswert für Ammoniak angegeben. Es ist damit Punkt 4.8, „Prüfung soweit Immissionswerte nicht festgelegt sind, und in Sonderfällen“, heranzuziehen. Ob eine Prüfung nach 4.8 erfolgt, hängt laut Absatz 1 davon ab, ob Anhaltspunkte für eine nachteilige Wirkung vorliegen und ob insbesondere an anderer Stelle auf Punkt 4.8 verwiesen wird. Für Tierhaltungsanlagen erfolgt der Verweis aus Anhang 1 „Ermittlung des Mindestabstandes zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen im Hinblick auf die Anforderungen der Nummer 4.8“.

Der Mindestabstand wird gemäß Anhang 1 TA Luft [1] nach der folgenden Gleichung bestimmt:

$$X_{\min} = \sqrt{41668 \left[\frac{m^2 * a}{Mg} \right] * Q \left[\frac{Mg}{a} \right]}$$

Wobei X_{\min} den geforderten Mindestabstand zu schutzbedürftigen Bereichen und Q den Ammoniakmassenstrom, der von der Anlage ausgeht, beschreibt.

Ausgehend von dem in Abschnitt 3.3.7 ermitteltem Emissionsmassenstrom für Ammoniak von 6,7 Mg/a ergibt sich ein Mindestabstand zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen von 528 m.

Innerhalb dieses Mindestabstandes befindet sich ein Biotop in Ausprägung einer Streuobstwiese mit Halbtrockenrasen. Das übrige Umfeld innerhalb dieses Mindestabstandes wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt.

Damit muss geprüft werden, ob eine Immissionsprognose nach Anhang 3 der TA Luft an diesen somit relevanten Immissionsorten mit empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen eine Immissionszusatzbelastung über $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ermittelt. Für diese Fälle sind Untersuchungen nach Maßgabe von Punkt 4.8 vorzunehmen. Ist das nicht der Fall, so gibt es keine Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile, eine Untersuchung nach 4.8 kann entfallen.

Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile sind nach TA Luft, Anhang 1 auch dann nicht gegeben, wenn die Gesamtbelastung durch Ammoniak unter $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bleibt. Bei einer in Sachsen-Anhalt typischen Hintergrundbelastung von etwa $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist damit eine Zusatzbelastung der Ammoniakkonzentration (IJZ) von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ akzeptabel.

3.2.3 Bewertung der Stickstoffimmissionen

Für die Betrachtung der Stickstoffdeposition ist es gemäß dem Leitfaden zur „Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen“ (LAI-Leitfaden-Stickstoff) [11] ausreichend, nur die empfindlichen Ökosysteme zu betrachten, in denen die Zusatzbelastung von $5 \text{ kg}/(\text{ha a})$ überschritten wird (Abschneidekriterium). Die Biotope, in denen die $5 \text{ kg}/(\text{ha a})$ Zusatzbelastung nicht überschritten wird, müssen nicht betrachtet werden. Für diese Biotope ist anzunehmen, dass durch die geringe Zusatzbelastung keine erheblichen Nachteile entstehen.

Für die Biotope, die nicht unter die oben genannte Bedingung des Abschneidekriteriums fallen, ist der Gesamteintrag an Stickstoff zu ermitteln und zu bewerten.

Weiterhin erfolgt eine Einordnung der betrachteten Ökosysteme in Schutzkategorien, aus der sich der zumutbare Stickstoffeintrag („Critical Load“) ableiten lässt.

Die Ableitung des ökosystemspezifischen Beurteilungswertes erfolgt unter Einbeziehung von Zuschlagsfaktoren. Diese tragen dem Empfindlichkeitsgrad des Ökosystems Rechnung. Die Einstufung des Ökosystems nach dem Schlüssel der Critical Loads für Eutrophierung die Bewertungsbasis darstellt. Demnach ergibt sich der Beurteilungswert aus dem Critical Loads Wert, multipliziert mit dem Zuschlagsfaktor.

Die aus Vorbelastung und prognostizierter Zusatzbelastung ermittelte Gesamtbelastung wird mit dem ökosystemspezifischen Beurteilungswert verglichen, woraus sich eine Aussage über zu erwartende Schädigungen ableiten lässt.

Für die Beurteilung von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete ergibt sich ein verschärftes Immissionskriterium, bei dem eine „projektbedingte Zusatzbelastung“ (mit dem Vorhaben verbundene Mehrbelastung gegenüber dem Bestand) den Wert von 3 % des Critical Loads der FFH-Lebensraumtypen oder 0,3 kg/(ha a) nicht überschreiten soll. Bei einer Unterschreitung dieser Werte sind die mit dem Vorhaben einhergehenden Auswirkungen als irrelevant zu betrachten. Bei einer Überschreitung sind weiterführende Untersuchungen notwendig, um eine Erheblichkeit der Beeinträchtigungen einzuschätzen.

3.3 Eingangsgrößen der Ausbreitungsrechnung

3.3.1 Koordinatensystem

Entsprechend dem Konzept von AUSTAL 2000 wird für die Berechnung ein lokales Koordinatensystem verwendet. Das System ist nach UTM32-Koordinaten (ETRS89-Ellipsoid) ausgerichtet.

Die Zuordnung zum lokalen Koordinatensystem erfolgt durch Angabe des Nullpunktes des lokalen Systems in UTM-Koordinaten.

Tabelle 4: UTM-Koordinaten des Nullpunktes des lokalen Koordinatensystems

Bezugsfläche	ETRS89-Ellipsoid
RW	32668000
HW	5772000

3.3.2 Rechengebiet und Rechengitter

Gemäß Punkt 7 Anhang 3 der TA Luft ist für das Rechengebiet einer einzelnen Emissionsquelle das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Quellhöhe, aber mindestens 1 km ist, anzusetzen. Tragen mehrere Quellen zur Zusatzbelastung bei, dann besteht das Rechengebiet aus der Vereinigung der Rechengebiete der einzelnen Quellen. Bei besonderen Geländebedingungen kann es erforderlich sein, das Rechengebiet größer zu wählen. Das Rechengebiet wurde soweit ausgedehnt, um die Irrelevanzgrenzen der betrachteten Kenngrößen darstellen zu können. Das Raster zur Berechnung von Konzentration und Deposition ist so zu wählen, dass Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden können. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die horizontale Maschenweite die Quellhöhe nicht überschreitet. In Quellentfernungen größer als das 10fache der Quellhöhe kann die horizontale Maschenweite proportional größer gewählt werden.

Für die Ausbreitungsrechnung wurde ein Rechengebiet von 5.376 x 5.632 m gewählt. Das Rechengebiet wurde soweit ausgedehnt, um in allen Richtungen verfolgen zu können, wie weit die Irrelevanzgrenze der betrachteten Luftbeimengungen reicht.

In diesem Gebiet wurde ein Rechengitter mit 128 m Maschenweite festgelegt und feinere Netze mit 64, 32, 16, 8 und 4 m Maschenweite eingeschachtelt, um die Rechengenauigkeit in Anlagennähe zu erhöhen. Die Aufteilung des Rechengebietes in Rechengitter ist der folgenden Abbildung 6 zu entnehmen. Die Definition der Rechengitter kann der Protokolldatei im Anhang 5.2 entnommen werden.

Die Konzentration an den Aufpunkten wird als Mittelwert über ein vertikales Intervall vom Erdboden bis 3 m Höhe über dem Erdboden berechnet und ist damit repräsentativ für eine Aufpunkthöhe von 1,5 m über Flur. Die so für ein Volumen oder eine Fläche des Rechengitters berechneten Mittelwerte gelten als Punktwerte für die darin enthaltenen Aufpunkte.

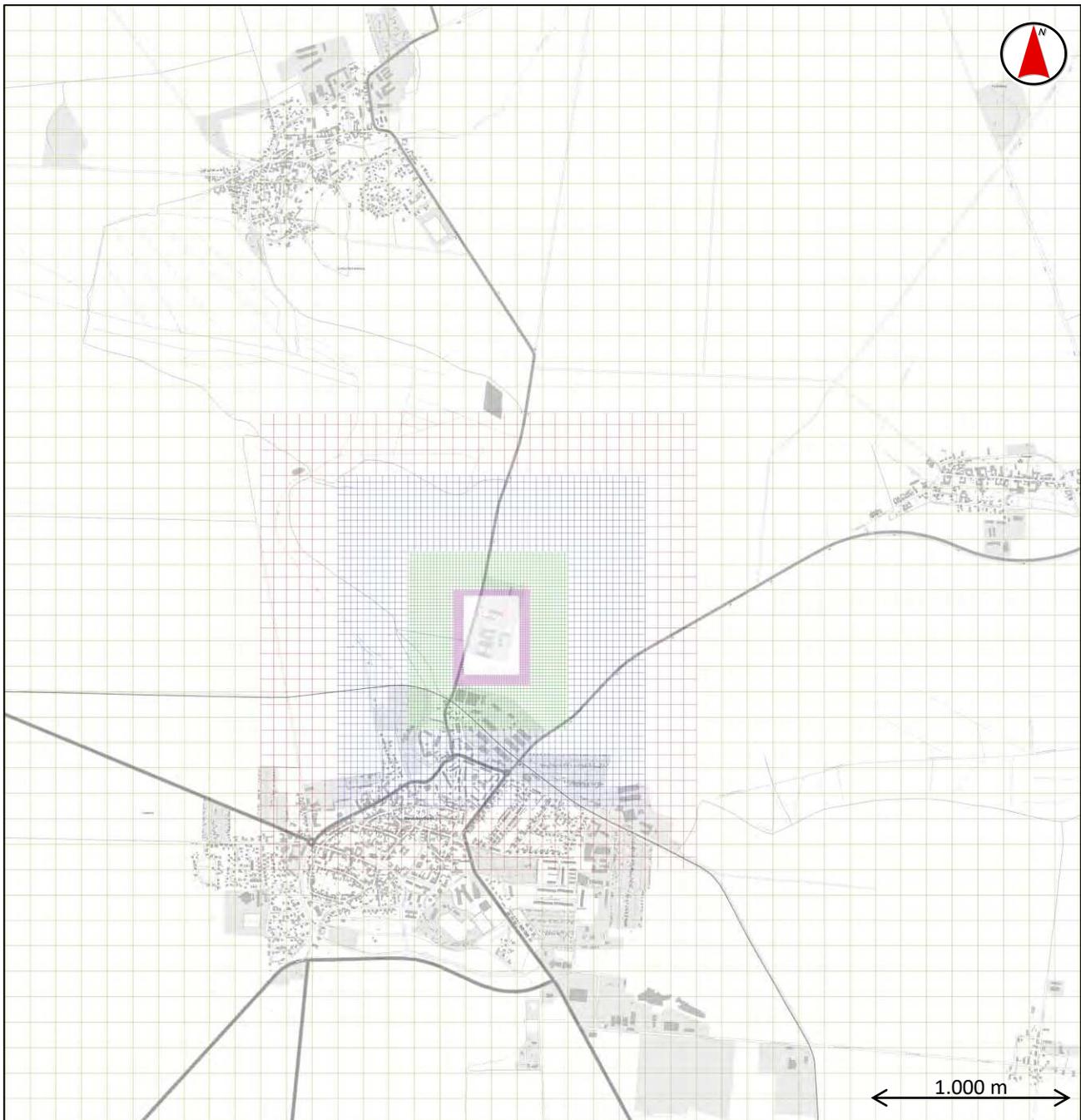


Abbildung 6: Verwendetes Rechengebiet mit Diskretisierung in Rechengitter

3.3.3 Beurteilungsflächen

Die Bewertung der Geruchsmissionen erfolgt über Kenngrößen von Beurteilungsflächen. Nach GIRL, Ziffer 4.4.3 ist zur Beurteilung von Geruchsmissionen ein Netz aus quadratischen Beurteilungsflächen über das Untersuchungsgebiet zu legen, die eine Seitenlänge von 250 m aufweisen. Von diesem Wert ist abzuweichen, wenn zu erwarten ist, dass auf Teilen von Beurteilungsflächen die Geruchsmissionen nicht zutreffend erfasst werden. Dies ist insbesondere bei Immissionsverteilungen mit hohen Gradienten der Fall. Jedoch sollten Beurteilungsflächen nicht kleiner als 50 m gewählt werden, da dann der konzeptionelle Ansatz der GIRL in zu starkem Maß entstellt wird.

Die Kenngröße einer Beurteilungsfläche ist der gewichtete Mittelwert aus den Punkten des Rechengitters, die innerhalb einer Beurteilungsfläche liegen.

Für den vorliegenden Fall wurde ein Netz aus quadratischen Beurteilungsflächen mit einer Kantenlänge von 100 m verwendet. Die Lage des Netzes ist entlang der Straße „Vor dem Schloßtor“ ausgerichtet; das Zentrum der Beurteilungsfläche 0/0 liegt etwa im Emissionsschwerpunkt der Anlage. Größe und Lage wurden so gewählt, dass sich eine sinnvolle Abgrenzung des Anlagengeländes von den nahe gelegenen Immissionsorten ergibt.

Die folgende Abbildung veranschaulicht das Netz der Beurteilungsflächen.

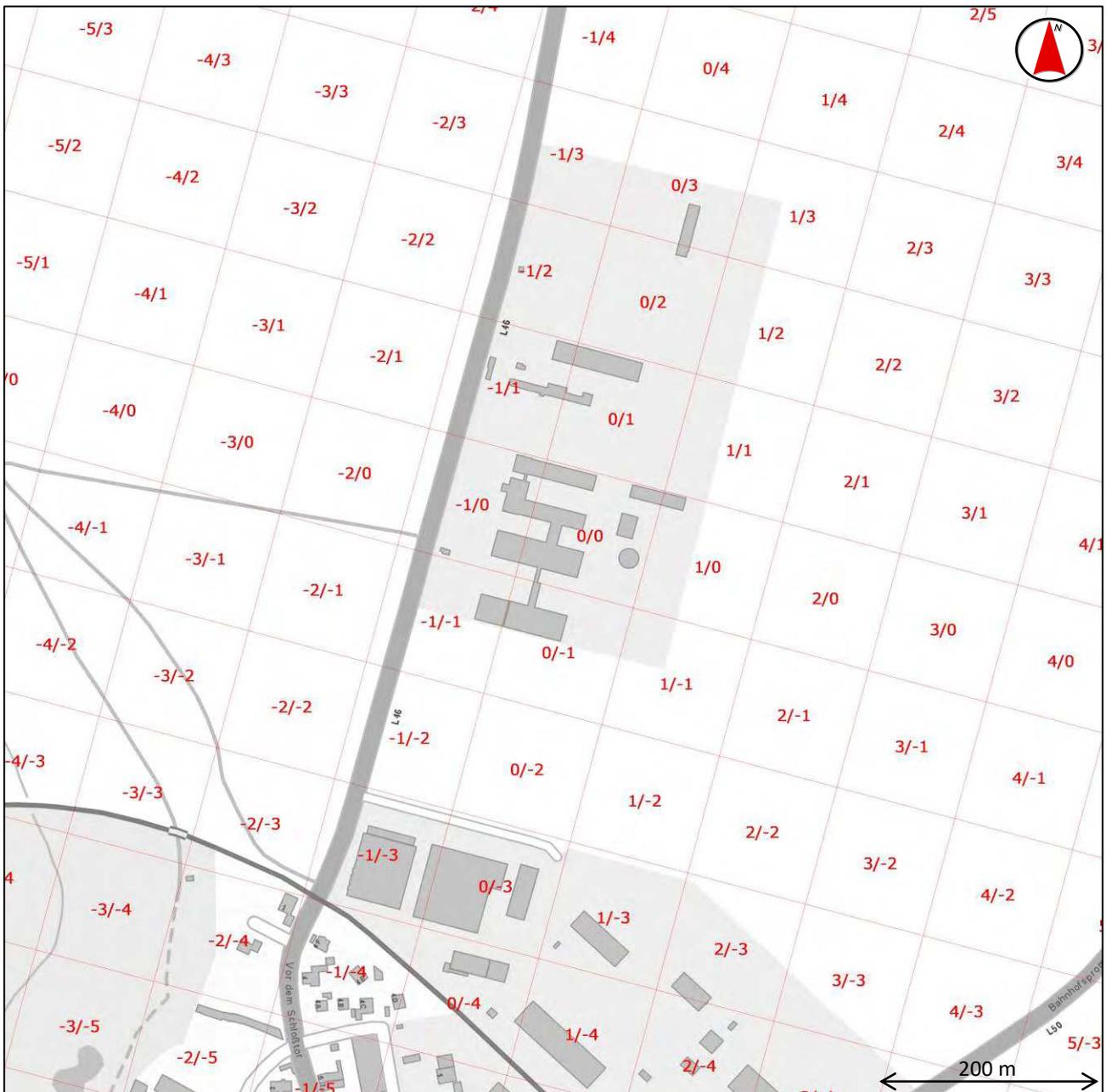


Abbildung 7: Netz der Beurteilungsflächen (Ausschnitt)

3.3.4 Bodenrauigkeit

Die Bodenrauigkeit des Geländes innerhalb des Rechengebietes wird durch eine mittlere Rauigkeitslänge z_0 beschrieben. Entsprechend der Vorgehensweise nach TA Luft, Anhang 3, Tabelle 14, wird diese mit dem CORINE-Kataster abgeschätzt [12]. Es wird dabei auf Landnutzungsklassen Bezug genommen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

Tabelle 5: Mittlere Rauigkeitslänge in Abhängigkeit von den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters

z_0 in m	CORINE-Klasse
0,01	Strände, Dünen und Sandflächen (331); Wasserflächen (512)
0,02	Deponien und Abraumhalden (132); Wiesen und Weiden (231); Natürliches Grünland (321); Flächen mit spärlicher Vegetation (333); Salzwiesen (421); In der Gezeitenzone liegende Flächen (423); Gewässerläufe (511); Mündungsgebiete (522)
0,05	Abbauflächen (131); Sport- und Freizeitanlagen (142); Nicht bewässertes Ackerland (211); Gletscher und Dauerschneegebiete (335); Lagunen(521)
0,10	Flughäfen (124); Sümpfe (411); Torfmoore (412); Meere und Ozeane (523)
0,20	Straßen, Eisenbahn (122); Städtische Grünflächen (141); Weinbauflächen (221); Komplexe Parzellenstrukturen (242); Landwirtschaft und natürliche Bodenbedeckung (243); Heiden und Moorheiden (322); Felsflächen ohne Vegetation (332)
0,50	Hafengebiete (123); Obst- und Beerenobstbestände (222); Wald- Strauch- Übergangsstadien; (324)
1,00	Nicht durchgängig städtische Prägung (112); Industrie- und Gewerbeflächen (121); Baustellen (133); Nadelwälder (312)
1,50	Laubwälder (311); Mischwälder (313)
2,00	Durchgängig städtische Prägung (111)

Das Programm AUSTAL 2000 ermittelt die zutreffende Bodenrauigkeitsklasse selbständig, indem die Lage der Anlage (in Gauß-Krüger-Koordinaten) auf das Kataster angewendet wird. Die Rauigkeitslänge wird gemäß Punkt. 5 Anhang 3 der TA Luft für ein kreisförmiges Gebiet um die Emissionsquelle festgelegt, dessen Radius dem 10fachen der Quellhöhe entspricht. Als minimale Quellhöhe sind 10 m anzusetzen. Setzt sich dieses Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Bodenrauigkeit zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstgelegenen Tabellenwert zu runden. Es ist zu prüfen, ob sich die Landnutzung seit Erhebung des Katasters wesentlich geändert hat oder eine für die Immissionsprognose wesentliche Änderung zu erwarten ist.

Nach den vorgenannten Maßgaben der TA Luft wird für die vorliegende Situation eine Rauigkeit von 0,05 m ermittelt.

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Bodenrauigkeit in der Umgebung der Anlage, wie sie in der digitalisierten Datenbank des CORINE-Katasters erfasst ist. Die eingetragene Schornsteinhöhe von 100 m dient lediglich der Erzeugung eines ausreichend großen Mittelungsgebietes und hat für die Ausbreitungsrechnung selbst keine Bedeutung.

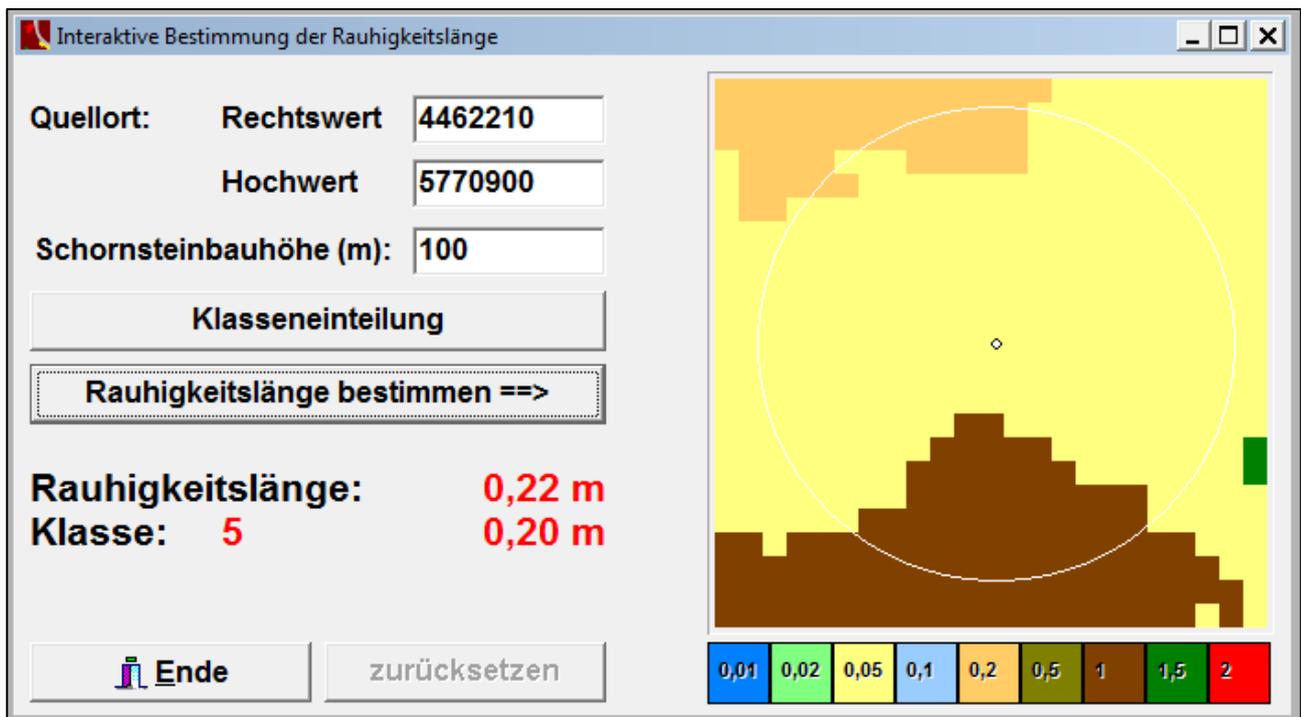


Abbildung 8: Rauigkeitslänge in Metern in der Umgebung der Anlage nach CORINE-Datenbank

Anhand dieser Darstellung erscheint die nach TA Luft ermittelte Bodenrauigkeit nicht geeignet, das Rechengebiet einschließlich der maßgeblichen Immissionsorte zu beschreiben. Daher wird ausgehend von dieser Darstellung ein höhere, der mittleren Rauigkeit im Rechengebiet angepasste Rauigkeitslänge von 0,2 m zum Ansatz gebracht.

3.3.5 Geländeprofil

Nach den Maßgaben der TA Luft, Anhang 3, Punkt 11 ist die Berücksichtigung von Geländeunebenheiten erforderlich, wenn im Untersuchungsgebiet Höhendifferenzen zum Standort der Emissionsquelle auftreten, die der 0,7fachen Quellhöhe entsprechen sowie Steigungen von mehr als 1/20 vorhanden sind. Die Steigungen sind dabei über eine Strecke zu ermitteln, die der 2fachen Quellhöhe (mindestens 20 m) entsprechen.

Programmintern werden im AUSTAL 2000 Geländeunebenheiten mittels eines mesoskaligen, diagnostischen Windfeldmodells berücksichtigt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Validierung dieser Modelle nur bis zu einer Geländesteigung kleiner 1/5 gegeben ist.

Im Untersuchungsgebiet treten sowohl Steigungen größer 1/20 sowie Höhendifferenzen zwischen den Emissionsquellen und den maßgeblichen Immissionsorten auf, die das 0,7fache der Quellhöhen übersteigen. Dementsprechend sind topografische Einflüsse zu berücksichtigen.

Nachfolgende Abbildung zeigt das Geländeprofil in der Anlagenumgebung, wie es im diagnostischen Windfeldmodell berücksichtigt wurde.

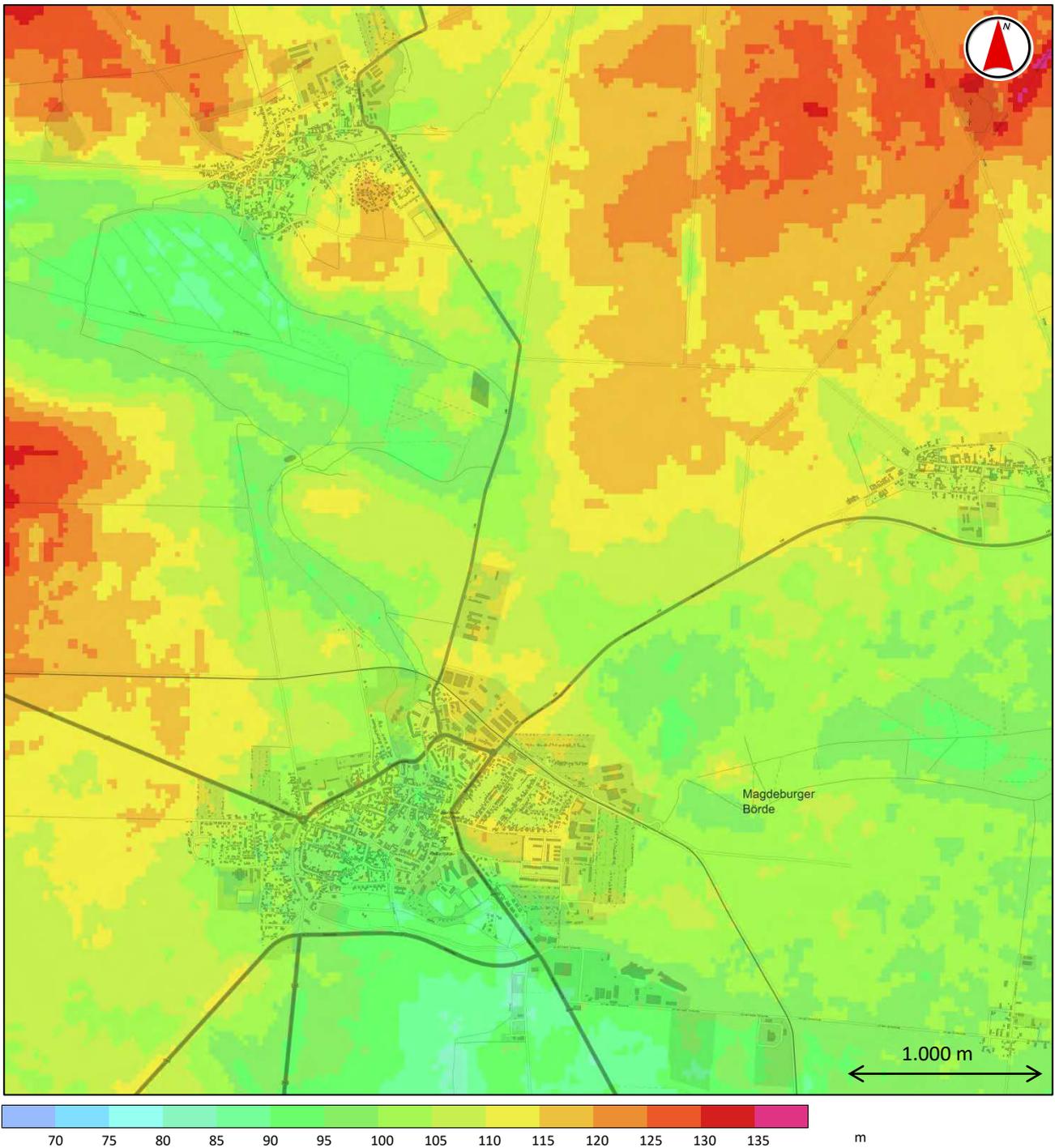


Abbildung 9: Topographisches Höhenrelief in der Umgebung der Anlage

3.3.6 Einfluss von Bebauung

Die in der TA Luft, Anhang 3, Abschnitt 10, getroffenen Regelungen zur Berücksichtigung von Bebauung werden in VDI-Richtlinie 3783/13 [13], Bild 1, teilweise konkretisiert und wie folgt visualisiert.

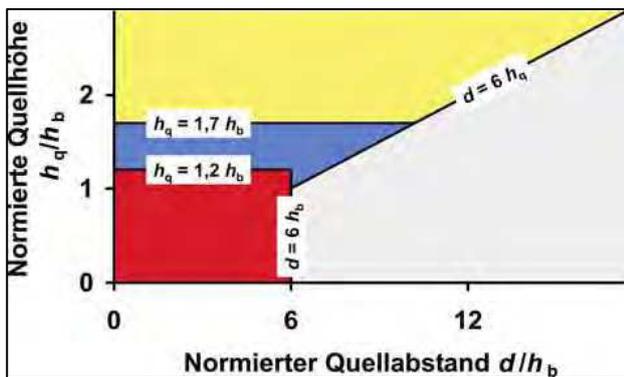


Abbildung 10: Schematische Darstellung bei der Berücksichtigung von Gebäuden nach TA Luft

In dieser Grafik werden Abstand zwischen Quellen und Gebäuden sowie deren Höhenverhältnisse gegeneinander abgetragen. Je nach Lage eines Punktes hat die Berücksichtigung der zugehörigen Quelle-Gebäude-Wechselwirkung auf verschiedene Weise zu erfolgen.

TA Luft, Anhang 3, Abschnitt 10:

„Maßgeblich für die Beurteilung der Gebäudehöhen nach Buchstabe a) oder b) TA Luft, Anhang 3, Abschnitt 10 sind alle Gebäude, deren Abstand von der Emissionsquelle geringer ist als das 6fache der Schornsteinbauhöhe.“

Dieser Bedingung liegt die Vorstellung zugrunde, dass weiter entfernte Gebäude keinen wesentlichen Einfluss mehr auf die Konzentrationsfahne ausüben (grauer Bereich).

TA Luft, Anhang 3, Abschnitt 10:

„a) Beträgt die Schornsteinbauhöhe mehr als das 1,7fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung der Bebauung durch Rauigkeitslänge (...) und Verdrängungshöhe (...) ausreichend.“

In diesem Bereich wird davon ausgegangen, dass der Haupteinfluss der Gebäude in einer verstärkten Durchmischung liegt, die auch über eine erhöhte Rauigkeitslänge erzeugt werden kann (gelber Bereich).

TA Luft, Anhang 3, Abschnitt 10:

„b) Beträgt die Schornsteinbauhöhe weniger als das 1,7fache der Gebäudehöhen und ist eine freie Abströmung gewährleistet, können die Einflüsse mit Hilfe eines diagnostischen Windfeldmodells für Gebäudeumströmung berücksichtigt werden. ...“

Für diesen Bereich wird ein diagnostisches Windfeldmodell explizit als geeignet angesehen (blauer Bereich).

Für Gebäude, für die keine der obigen Bedingungen erfüllt ist, macht der Anhang 3 der TA Luft keine explizite Aussage, wie zu verfahren ist (roter Bereich). In diesen Fällen ist je nach Einzelfall zu prüfen, welche Vorgehensweise zur Berücksichtigung von Bebauung geeignet ist.

Bei der Interpretation eines konkreten Sachverhaltes anhand von Bild 1 der VDI-Richtlinie 3783/13, ist zu beachten, dass es in der Regel nicht nur genau eine Wechselwirkung zwischen einer Quelle und einem Gebäude gibt, sondern dass, wie im vorliegenden Fall, ein Ensemble aus mehreren Quellen und mehreren Gebäuden zu betrachten ist. Dadurch, und weil es sich bei Quellen (teilweise) und Gebäuden (immer) um

ausgedehnte Objekte handelt, ist eine Anwendung von Bild 1 der VDI-Richtlinie 3783/13, in der Praxis weitaus komplizierter, als im beschreibenden Text der Richtlinie angegeben.

In der folgenden Abbildung wurden für den vorliegenden Fall alle Quelle-Gebäude-Wechselwirkungen in eine Grafik gemäß Bild 1 der VDI-Richtlinie 3783/13, eingetragen.

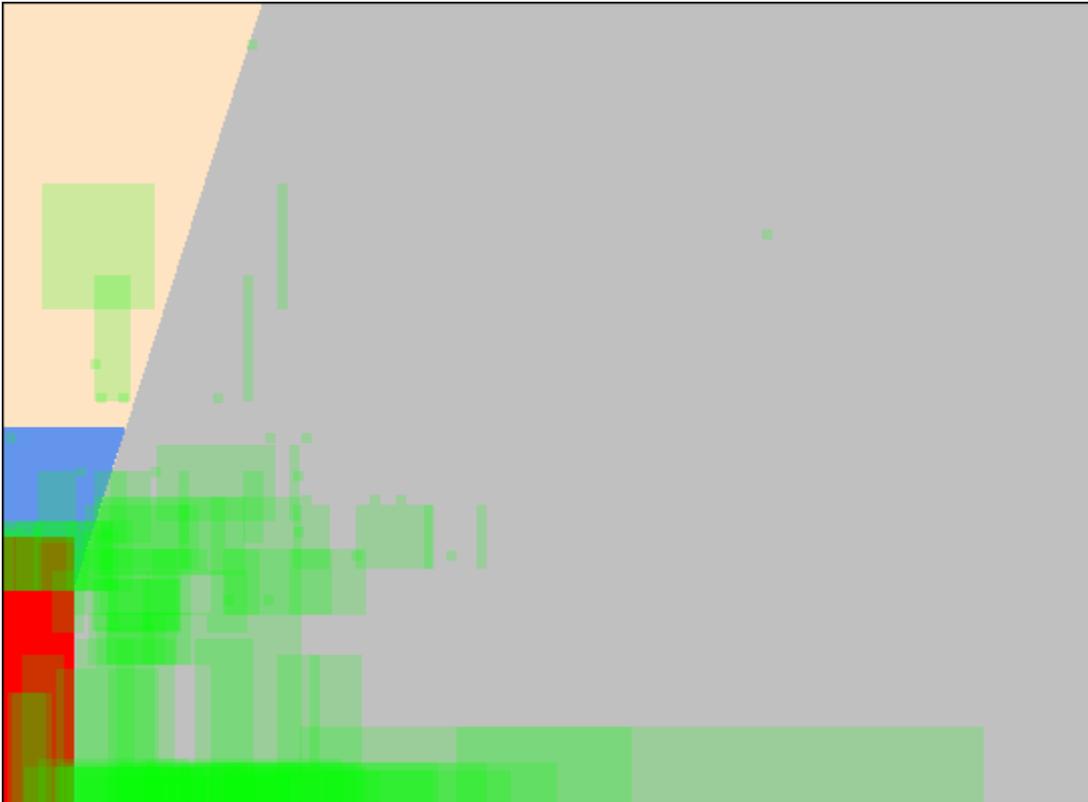


Abbildung 11: Schematische Darstellung der aktuellen Quell-Gebäude-Wechselwirkung

Dabei ergeben sich grüne Bereiche, von denen jeder einer Quelle-Gebäude-Wechselwirkung entspricht. Die Bereiche sind ausgedehnt, da auch Gebäude und teilweise die Quellen ausgedehnt sind, wodurch sich kein scharf definierter Abstand zwischen Gebäude und Quelle angeben lässt.

Anstelle einer punktuellen Interpretation mit einer genauen Zuordnung zum grauen, gelben, blauen oder roten Bereich ist im vorliegenden Fall also eine fachlich sinnvolle Einschätzung anhand der Verteilung der grünen Bereiche vorzunehmen.

Da der rote Bereich, für den die TA Luft keine pauschale Regelung zur Vorgehensweise macht, durch grün dargestellte Quelle-Gebäude-Wechselwirkungen zumindest teilweise betroffen ist, muss gemäß VDI-Richtlinie 3783/13, auch untersucht werden, ob und wie eine über das diagnostische Windfeldmodell hinausgehende Berücksichtigung von Bebauung notwendig ist.

Bei den Emissionsquellen, die innerhalb des roten Bereiches liegen handelt es sich um die räumlich ausgedehnten Quellen der Biogasanlage (Fahrsilo, Gärrestbehälter², Pauschalquelle). Die Umströmungen und Verwirbelungen, die auf diese Quellen einwirken, können durch den Ansatz als Volumenquellen vom Bodenniveau bis zur Bauhöhe ausreichend berücksichtigt werden. Die übrigen Emissionsquellen werden entsprechend ihres Emissionsverhaltens angesetzt und die zugehörigen Gebäude als umströmte Hindernisse referenziert.

Die Maschenweite der Rechengitter in Gebäudenähe wurde mit 4 m hinreichend klein gewählt, so dass eine akzeptable Referenzierung erreicht wird. Die folgende Tabelle gibt die Lage und Ausdehnung der Gebäude an, die im diagnostischen Windfeldmodell berücksichtigt werden. Eine grafische Darstellung der umströmten Hindernisse erfolgt zusammen mit den Emissionsquellen in Abschnitt 3.3.8.

Tabelle 6: Gebäude zur Berücksichtigung im diagnostischen Windfeldmodell

Gebäude	Rechtswert	Hochwert	Länge	Breite	Höhe	Winkel gegen Ost °
	m	m	m	m	m	
Stall1	32667666	5771545	73	22	6,6	345
Stall2	32667679	5771597	73	22	6,6	345
Stall2a	32667729	5771624	17	9	2,9	255
Stall3	32667688	5771634	68	14	5,4	345
Stall4	32667697	5771667	68	13	5,4	345
Verladung	32667692	5771648	16	14	5,4	345
Unterstellhalle	32667729	5771760	72	15	6,0	345
Stall	32667793	5771646	45	11	5,0	345
Technik	32667788	5771633	19	13	6,0	255
Fermenter	32667815	5771611	∅	26	8,0	0
Gärrestlager1	32667814	5771579	∅	34	8,0	0
Gärrestlager3	32667852	5771766	∅	36	6,0	0

3.3.7 Emissionsstärken

Im Folgenden sind für die einzelnen Anlagenteile die zugehörigen Emissionen von Geruch und Ammoniak aufgeführt.

Die Bezeichnung „Jungsau“ orientiert sich im konkreten Fall nicht an den Vorgaben der TA Luft sondern an der TierSchNutzTV, „weibliche Schweine nach dem Decken bis vor dem ersten Wurf“, da sich hierfür gesonderte Anforderungen an die Haltungsbedingungen ergeben. Für die emissions- und immissionsrelevanten Belange, auf die die TA Luft abzielt, wurden die als Jungsaunen bezeichneten Tiere wie niedertragende/leere Sauen behandelt. Dies beinhaltet die Verwendung des höheren GV-Faktors von 0,3 GV/Tier sowie der entsprechenden Emissionsfaktoren gemäß den Hinweisen zum immissionsschutzrechtlichen Vollzug bei Tierhaltungsanlagen des Landes Sachsen-Anhalt bzw. der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1.

Bei den als Zuchtläufer bezeichneten Tieren handelt es sich um junge Sauen zur Aufzucht vor der ersten Besamung mit einem Gewicht zwischen 20 und 120 kg/Tier. Für diese Tiergruppe wird der GV-Faktor sowie die Emissionsfaktoren von Mastschweinen (bis 120 kg) angesetzt, da dies den tatsächlichen Verhältnissen am ehesten entspricht.

3.3.7.1 Geruchsemissionen

Die Ermittlung der Geruchsemissionen erfolgt für die Tierhaltung bezogen auf die Lebendmasse in Großvieheinheiten (GV), wobei eine GV einem Lebendgewicht von 500 kg entspricht. Die Geruchsemissionen der Biogasanlage werden flächen- bzw. volumenspezifisch ermittelt. Die Umrechnungsfaktoren von Tierplätzen in Großvieheinheiten sowie die spezifischen Emissionsfaktoren werden den Hinweisen zum emissionsschutzfachlichen Vollzug des Landes Sachsen-Anhalt und der VDI-Richtlinie 3894/1 unter Berücksichtigung der oben genannten Abweichungen entnommen.

Die Geruchsemissionen der Tierhaltungsanlage werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 7: Geruchsemissionen der Tierhaltungsanlage

Bereich	Tierart	TP	GV/TP	GV	GE/(GV s)	Mind.	GE/s
Stall1	Sauen mit Ferkel	176	0,4	70,4	25		1.760
Stall2	Sauen WTD	424	0,3	127,2	25		3.180
Stall2	Jungsauen	108	0,3	32,4	25		810
Stall2	Eber	2	0,3	0,6	25		15
Stall2a	Sauen WTD	40	0,3	12,0	25		300
Stall3	Zuchtläufer	138	0,15	20,7	55		1.139
Stall3	Ferkel	816	0,03	24,5	75		1.836
Stall4	Ferkel	1.536	0,03	46,1	75		3.456
Gesamt		3.240		333,9			12.496

Hinsichtlich der Biogasanlage, sind lediglich die geöffnete Anschnittfläche des Fahrsilos sowie der offene und der mit Zeltdach abgedeckte Gärrestbehälter als flächenhafte Emissionsquellen zu berücksichtigen. Für den offenen Gärrestbehälter wird infolge der Ausbildung einer Schwimmschicht eine Emissionsminderung von 70 % in Ansatz gebracht während für die Zeltdachabdeckung eine Minderung von 85 % berücksichtigt wird.

Die Annahme erfolgt innerhalb eines geschlossenen Gebäudes. Der Fermenter sowie das erste Gärrestlager sind gasdicht abgedeckt, sodass hiervon keine relevanten Emissionen ausgehen.

Verunreinigungen auf dem Anlagengelände sowie anlagenbezogener Fahrverkehr zum Transport der Inputstoffe und Gärreste können mittels einer Pauschalquelle in Höhe von 10 % der ungefasst abgeleiteten Emissionen berücksichtigt werden.

Neben den Flächenquellen der Biogasanlage sind die Emissionen, die mit der Verbrennung des Biogases im BHKW der Anlage einhergehen zu berücksichtigen. Hierzu wird der maximale Abgasvolumenstrom mit dem Emissionsfaktor für Gas-Otto-BHKW nach LfULG-Schrift 35/2008 [14] mit 3000 GE/Nm³ angesetzt. Die Geruchsemissionen der benachbarten Biogasanlage sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 8: Geruchsemissionen der Biogasanlage

Bereich	m ²	GE/(m ² s)	Mind.	GE/s
Fahrсило (Maissilage)	88,0	3		264
Gärrestlager2	201,1	5	70%	302
Gärrestlager3	1017,9	5	85%	763
Teilsomme				1.329
Pauschalquelle				133

Bereich	m ³ /s	GE/m ³	Mind.	GE/s
BHKW	0,604	3.000		1.813
Gesamt				3.275

3.3.7.2 Ammoniakemissionen

Die tierartspezifischen Emissionswerte für Ammoniak bei der Haltung von Schweinen werden der VDI-Richtlinie 3894/1 entnommen. Die Ammoniakemissionen der Schweinezucht Wanzleben sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 9: Ammoniakemissionen der Tierhaltungsanlage

Bereich	Tierart	TP	GV/TP	GV	kg/(TP a)	Mind.	g/s
Stall1	Sauen mit Ferkel	176	0,4	70,4	8,30		0,04632
Stall2	Sauen WTD	424	0,3	127,2	4,80		0,06454
Stall2	Jungsauen	108	0,3	32,4	4,80		0,01644
Stall2	Eber	2	0,3	0,6	5,50		0,00035
Stall2a	Sauen WTD	40	0,3	12,0	4,80		0,00609
Stall3	Zuchtläufer	138	0,15	20,7	3,64		0,01593
Stall3	Ferkel	816	0,03	24,5	0,50		0,01294
Stall4	Ferkel	1.536	0,03	46,1	0,50		0,02435
Gesamt		3.240		333,9			0,18696

Bei der Biogasanlage sind relevante Ammoniakemissionen lediglich aus den Gärrestlagerung zu erwarten. Hierbei wird in Ermangelung anderer Literaturquellen der Emissionsfaktor für Gärrest mit Schwimmschicht aus der Emissionstabelle des Landes Brandenburg [15] verwendet. Die Ammoniakemissionen der Biogasanlage sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 10: Ammoniakemissionen der Biogasanlage

Bereich	m ²	mg/(m ² s)	Mind.	g/s
Gärrestlager2	201,1	0,02		0,00402
Gärrestlager3	1.017,9	0,02		0,02036
Gesamt				0,02438

3.3.8 Beschreibung der Quellen

3.3.8.1 Lage, Art und Aufteilung der Quellen auf die Anlagenteile

Die Abluftkamine der Ställe 2 bis 4 wurden zu vertikalen Flächenquellen zusammengefasst, die sich in von der Bauhöhe des Stalles bis in Ableithöhe der Kamine entlang über der Stallfirste erstrecken. Abweichend hiervon werden die Abluftkamine des Stalles 1, der über 2 Abluftkamine entlüftet wird die sich beide an der Ostseite des Stalles befinden, zu einer vertikalen Linienquelle von der Bauhöhe des Stalles bis zur Ableithöhe der Kamine zusammengefasst. Die Abluft des Stalles 2a wird in den Abluftstrom des Stalles 2 eingebunden und über die Kamine dieses Stalles an die Umgebung abgeführt. Der Stall 2a besitzt daher für die Ausbreitungsrechnung keine eigene Emissionsquelle.

Bei den Emissionsquellen der Biogasanlage wird der BHKW-Kamin als Punktquelle in einer Höhe von 10 m über Grund angesetzt.

Die emissionsseitig relevante Anschnittfläche des Fahrsilos wandert im Verlauf der Entnahme über die Grundfläche des Fahrsilos. Daher wird die zugehörige Emissionsquelle als Volumenquelle auf der Grundfläche des Fahrsilos vom Bodenniveau bis in Bauhöhe des Silos angesetzt.

Der offene Gärrestbehälter wird als Volumenquelle angesetzt, die den Behälterkörper vom Bodenniveau bis in Bauhöhe umschreibt. Damit können Lee-Wirbel, die sich am Gebäude ausbilden ausreichend simuliert werden. Für den abgedeckten Gärrestbehälter ist die Öffnung an der Zeltdachspitze als emissionsquelle anzusehen. Diese wird als Punktquelle angesetzt. Eine Verwirbelung durch en Behälter ist hier aufgrund der Verjüngung zur Zeltdachspitze hin nicht zu erwarten.

Die Pauschalquelle zur Berücksichtigung von Verunreinigungen und Transporten wird als bodennahe Volumenquelle mit einer Höhe von ebenfalls 1 m angesetzt. Die folgende Tabelle listet die parametrisierten Emissionsquellen der Anlagen im Plangebiet auf.

Tabelle 11: Emissionsquellen der Anlagen im B-Plangebiet

Quelle	Rechtswert	Hochwert	Art	Länge	Breite	Höhe	Ableit- höhe	Winkel gegen Ost °
	m	m		m	m	m	m	
Abluft1	32667736	5771539	L	0,0	0,0	1,5	6,6	0
Abluft2	32667690	5771606	F	52,4	0,0	1,5	6,6	345
Abluft3	32667704	5771639	F	48,3	0,0	1,5	5,4	345
Abluft4	32667700	5771675	F	62,3	0,0	1,5	5,4	345
Fahrsilo	32667791	5771670	V	64,0	46,0	1,0	0,0	346
Gärrestlager2	32667784	5771587	V	16,0	16,0	4,0	0,0	0
Gärrestlager3	32667852	5771766	P	0,0	0,0	0,0	7,5	0
BHKW	32667795	5771609	P	0,0	0,0	0,0	10,0	0
Pauschal	32667794	5771717	V	151,8	15,0	1,0	0,0	255

P... Punktquelle; L... Linienquelle; F... Flächenquellen; V... Volumenquelle

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Lage und Ausprägung der Quellen (rot hervorgehoben) in einem Quellenplan. Darüber hinaus sind die im diagnostischen Windfeldmodell berücksichtigten umströmten Hindernisse auf dem Plan (grün betont) dargestellt.

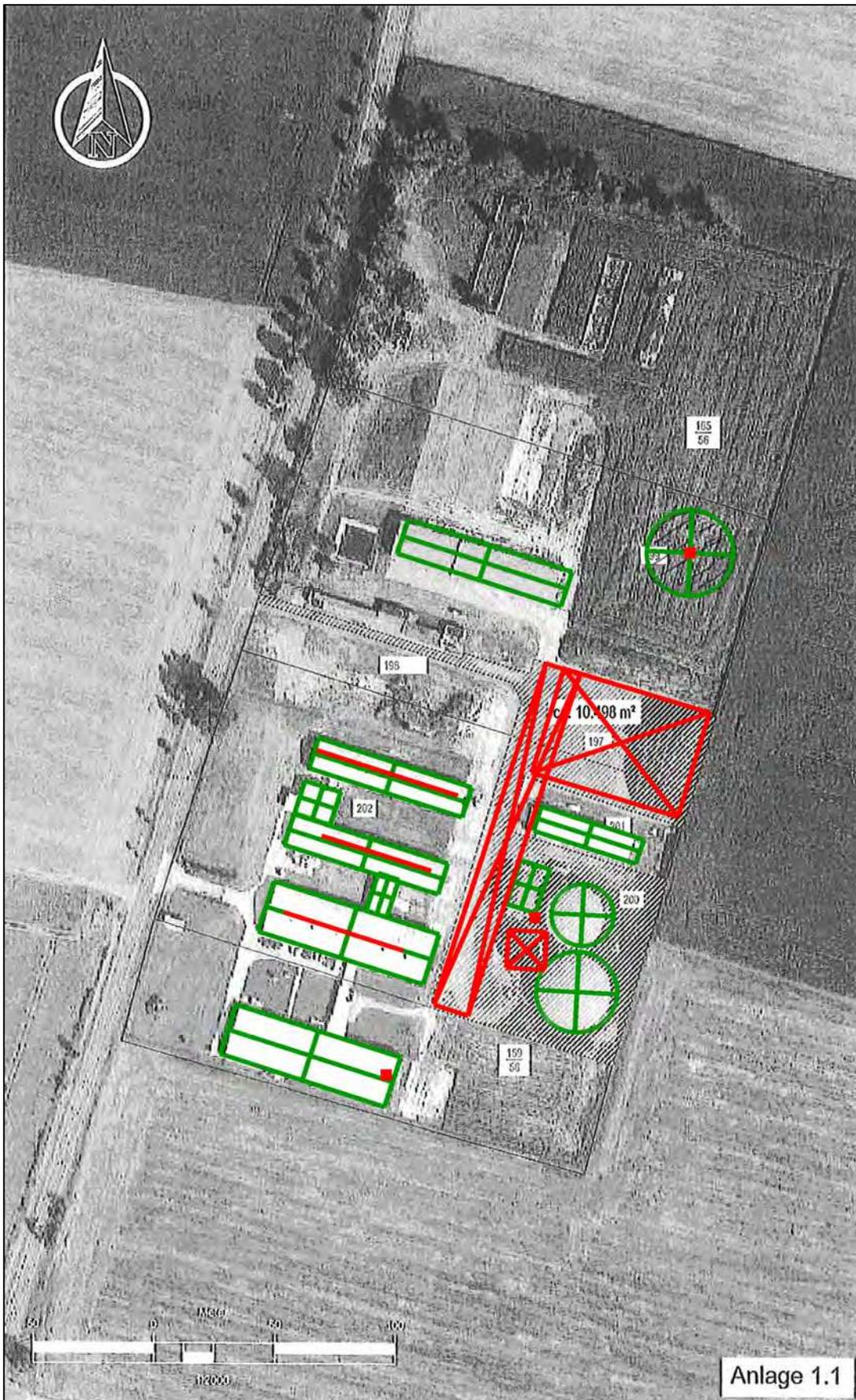


Abbildung 12: Quellenplan der Anlagen im B-Plangebiet

Die folgende Tabelle gibt wieder, wie sich die Emissionsstärken der beiden Anlagen auf die Quellen verteilen.

Tabelle 12: Emissionsstärken der Einzelquellen

Quelle	Geruch GE/s	Ammoniak g/s
Abluft1	1760	0,04632
Abluft2	4305	0,08741
Abluft3	2975	0,02887
Abluft4	3456	0,02435
Fahrsilo	264	-
Gärrestlager2	302	0,00402
Gärrestlager3	763	0,02036
BHKW	1813	-
Pauschal	133	-

Der genehmigungskonforme Betrieb der Biogasanlage sieht eine Öffnung der Anschnittfläche des Fahrsilos ausschließlich zur Entnahme der Silage während der Anlagenbeschickung vor. Dementsprechend erfolgt der Ansatz dieser Emissionsquelle lediglich für einen Zeitraum von 2 Stunden täglich. Außerhalb dieses Zeitraumes werden für die Emissionsquelle „Fahrsilo“ keine Emissionen in Ansatz gebracht.

3.3.8.2 Abluftbedingungen

Bei Ausbreitungsberechnungen ist vorgesehen, Effekte bei Emissionsquellen zu berücksichtigen, die ein Nach-Oben-Tragen der emittierten Schad- bzw. Geruchsstoffe bewirken. Dabei erfolgt die Berechnung unter Verwendung einer „effektiven Quellhöhe“, die sich aus der Summe der tatsächlichen Bauhöhe des Abgabepunktes und einer Abluftfahnenüberhöhung ergibt. Für die Abluftfahnenüberhöhung wird ein thermischer und kinetischer Anteil betrachtet. Der thermische Anteil kommt durch eine Ablufttemperatur zustande, die deutlich über der Umgebungstemperatur liegt und somit ein Nach-Oben-Tragen durch thermische Konvektion bewirkt.

Um die effektive Quellhöhe aus den Strömungsparametern zu berechnen, steht im vorliegenden Fall die folgende Formel aus VDI-Richtlinie 3782/3 [16] zur Verfügung

$$\Delta h_k = \frac{0.35 \cdot v \cdot d + 84 \cdot Q^{1/2}}{u}$$

Dabei bedeuten Δh_k die Überhöhung (effektive Quellhöhe), v die Abluftgeschwindigkeit im Schacht (in m/s), d den Schachtdurchmesser (in m), Q die Wärmeemission (in MW) und u die Windgeschwindigkeit in Abluftpunkthöhe (in m/s).

Im vorliegenden Fall ist eine Abluftfahnenüberhöhung nur für den Kamin des BHKW der Biogasanlage anzusetzen, wobei die Ausströmgeschwindigkeit 19 m/s, die Abgabetemperatur 180°C und der Kamindurchmesser 0,3 m beträgt. Für die Abluftströme der Ställe wird keine Überhöhung angesetzt, da die formalen Voraussetzungen nach VDI-Richtlinie 3783/13 nicht erfüllt sind.

3.3.9 Meteorologie

3.3.9.1 Standortbezogene Winddaten

Für den Standort Wanzleben liegen keine verwertbaren Messdaten einer dortigen meteorologischen Station vor. Daher muss untersucht werden ob die Daten einer nahegelegenen Wetterstation des DWD auf den Anlagenstandort übertragen werden können. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Schweinezuchtanlage wurde eine detaillierte Prüfung der Übertragbarkeit durchgeführt (Akz. DPR.Wanzleben.2016.01 vom 12.07.2016 [17]). Dabei wurden die Daten der Station Ummendorf als geeignet befunden. Für diese Station wurde der Anhand eines χ^2 -Test der Windrichtungsverteilung, Windgeschwindigkeitsverteilung und Schwachwindhäufigkeit der Zeitraum vom 22.05.2013 bis 21.05.2014 als repräsentative Jahreszeitreihe (für den Bezugszeitraum vom 11.10.2001 bis 22.11.2014) ausgewählt und in der Ausbreitungsrechnung verwendet. Aufgrund der Aktualität der Übertragbarkeitsprüfung können die Ergebnisse hier weiter verwendet werden. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Windrichtungsverteilung der verwendeten Jahreszeitreihe (Windrose).

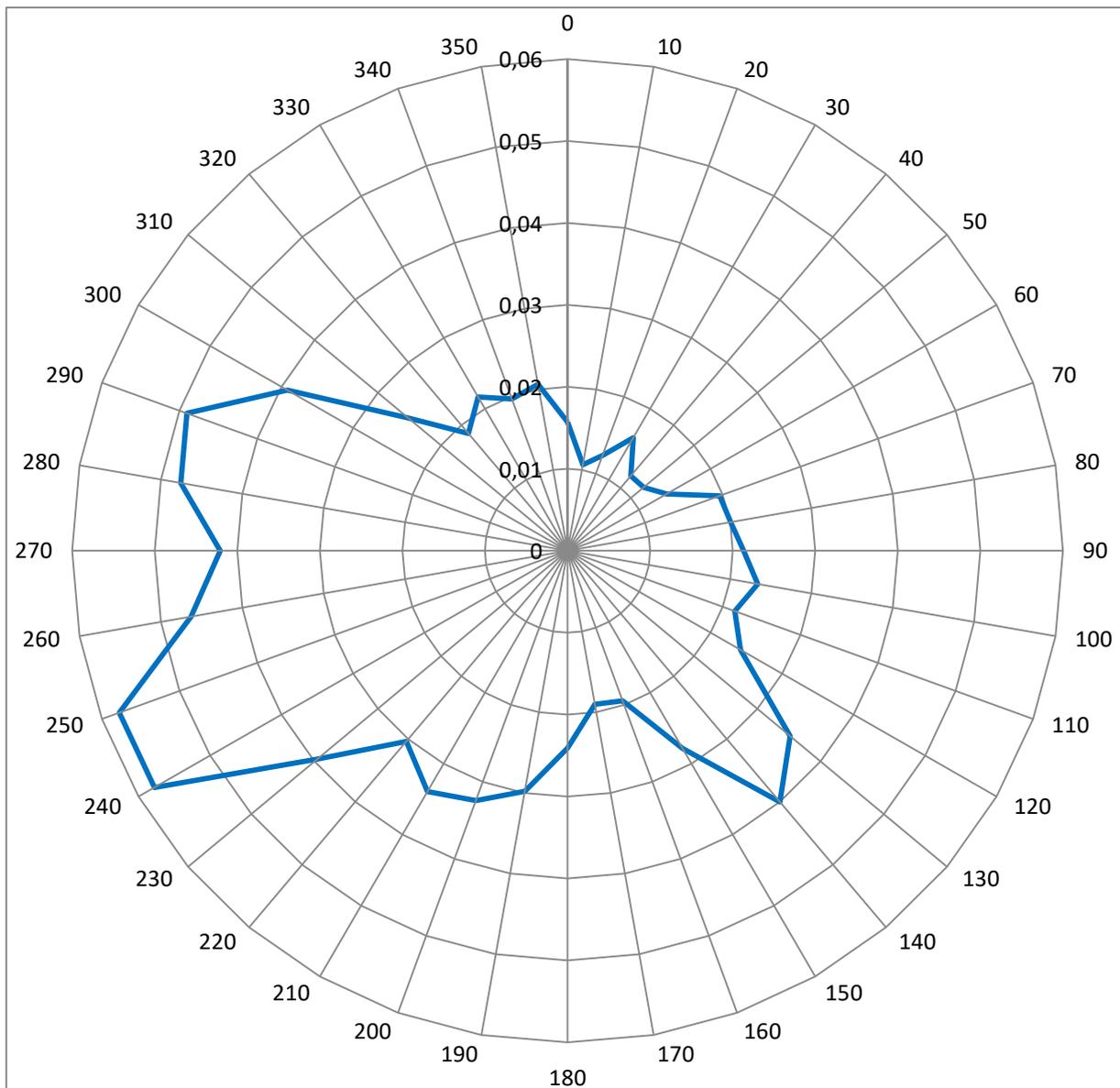


Abbildung 13: Darstellung der Windrichtungsverteilung (Windrose)

3.3.9.2 Anemometerposition

Bei Ausbreitungsrechnungen in komplexem Gelände ist der Standort eines Anemometers anzugeben, wodurch die verwendeten meteorologischen Daten ihren Ortsbezug erhalten. Im Rahmen der detaillierten Prüfung wurde eine entsprechend geeignete Ersatzanemometerposition bei den Koordinaten (UTM32 RW/HW) 32667616/5771936 gefunden und so in der Ausbreitungsrechnung verwendet.

Die notwendigen Informationen zur Anpassung der Bezugswindwerte an die unterschiedlichen mittleren aerodynamischen Rauigkeiten zwischen der Windmessung (Station Magdeburg) und der Ausbreitungsrechnung (Standort Wanzleben) werden durch die Angabe von 9 Anemometerhöhen in der Zeitreihendatei gegeben. Mittels des verwendeten Windfeldmodells wird dann das für das Gebiet der Ausbreitungsrechnung benötigte Windfeld ermittelt.

3.3.9.3 Lokale und thermische Windsysteme (Kaltluftabflüsse)

Zu den häufigsten lokalen Besonderheiten zählen Kaltluftabflüsse. Dabei kommt es in Tallagen oder an Hanglagen bei stabilen Wetterlagen (meist nachts) zu Luftbewegungen, bei denen kalte Luft aufgrund der höheren Dichte Hänge und Täler hinabgleitet. Solche Effekte sind bei der Übertragung von Meteorologiedaten der Station Magdeburg noch nicht berücksichtigt.

Zur Bearbeitung der Fragestellung, ob sich Kaltluftströmungen ausbilden, bzw. wie diese das Ergebnis der Ausbreitungsrechnung beeinflussen wird ein mehrstufiges Verfahren angewendet. Der schematische Ablauf der Verfahrensweise zur Berücksichtigung von Kaltluftabflüssen in Immissionsprognosen nach TA Luft ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

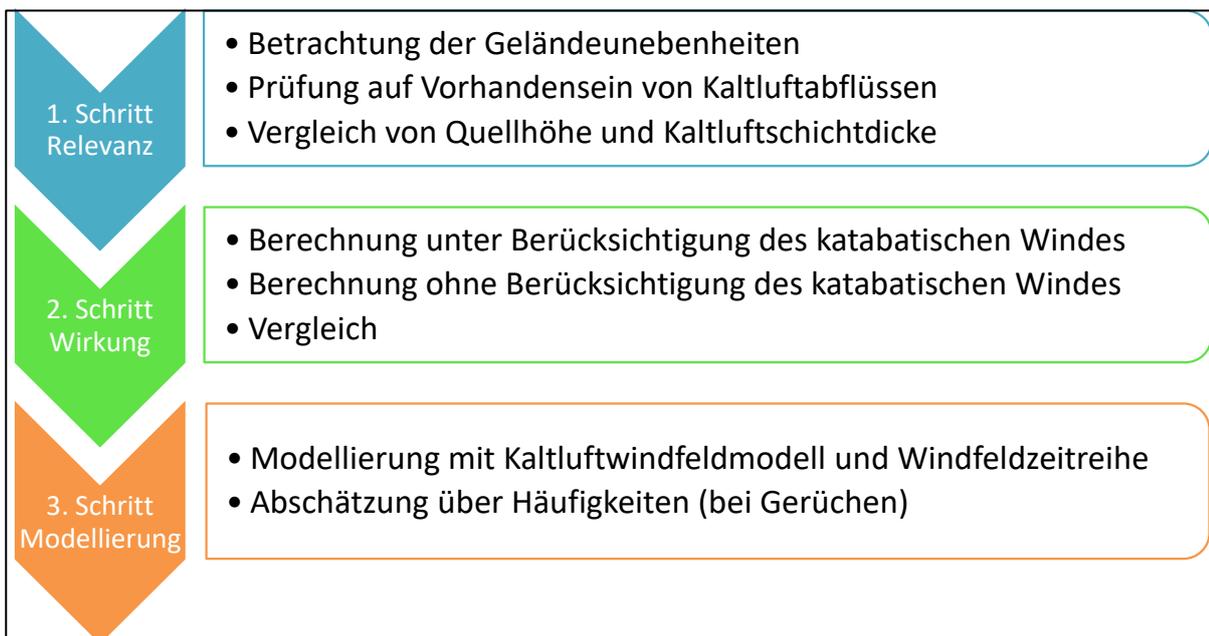


Abbildung 14: Schema zur Beurteilung der Relevanz von Kaltlufteinflüssen auf das Ergebnis von Ausbreitungsrechnungen

Vorrangig ist zu überprüfen, ob Kaltluftströme für den betrachteten Standort eine Relevanz besitzen, oder ob diese Einflüsse von vornherein ausgeschlossen werden können.

Wenn im Rechengebiet der Ausbreitungsrechnung keine Geländeunebenheiten aufgrund der Erfordernisse der TA Luft Anhang 3 Ziffer 11 berücksichtigt werden müssen, ist davon auszugehen, dass keine relevanten Kaltluftabflüsse auftreten. Da die Berücksichtigung der Topografie im Rahmen der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt werden muss, ist auch das Auftreten von Kaltluftströmen nicht auszuschließen.

An den Anlagen im B-Plangebiet finden sich Quellhöhen von 0 bis 10 m über Grund. Infolge dieser geringen Ableithöhen kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Emissionen in den Bereich möglicher Kaltluftströme gelangen, und mit diesen verlagert werden.

Da die Relevanz der Kaltluftströmungen am Standort nicht ausgeschlossen werden kann, ist in einem zweiten Schritt zu prüfen, ob sich infolge der Kaltluftströme belastende, oder entlastende Einflüsse auf die Immissionssituation ergeben.

In der folgenden Abbildung ist der Vergleich zwischen der Rechnung unter Berücksichtigung des katabatischen Windes und ohne Berücksichtigung des katabatischen Windes dargestellt. Grün markierte Bereiche beschreiben Orte, an denen es durch die Kaltluftabflüsse zu einer Minderung gegenüber den in der Ausbreitungsrechnung ermittelten Immissionen kommt. Während rote Bereiche Orte mit höheren Immissionen ausweisen, als dies durch die Ausbreitungsrechnung bestimmt wird.

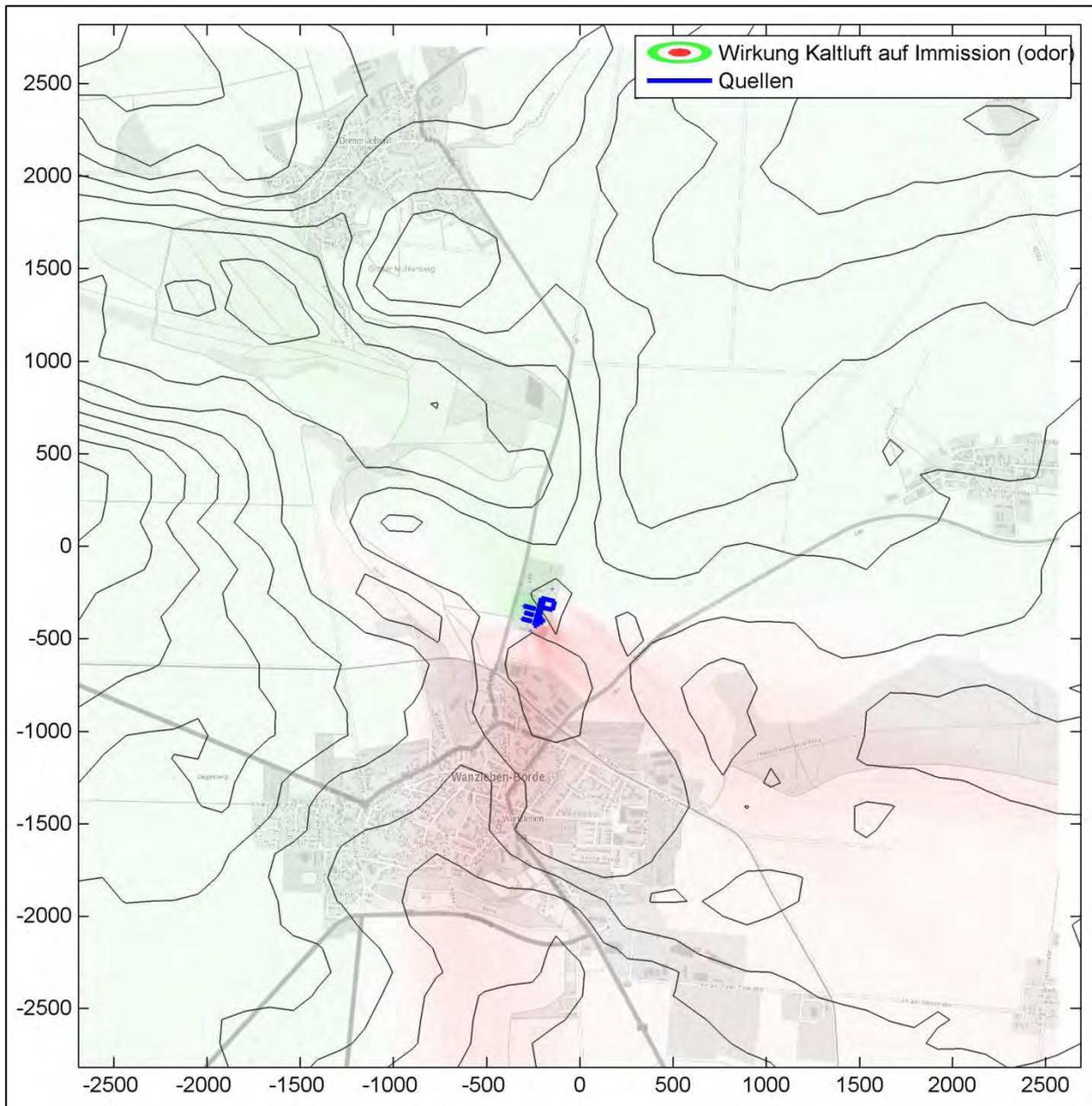


Abbildung 15: Bereiche mit belastender und entlastender Wirkung von Kaltluftströmungen

Es kann abgeschätzt werden, dass sich die relevanten Kaltluftabflüsse, wenn sie auftreten, etwa von Nord nach Süd über das Anlagengelände hinwegbewegen. Dabei folgen sie einer südlichen Richtung von etwa 190° (Norden: 360°). Die südöstliche Komponente kann hier vernachlässigt werden, da sich diese Kaltluftströme nicht in Richtung der Immissionsorte bewegen.

Kaltluftabflüsse treten nur bei schwachem Wind, unter 1,5 m/s und Ausbreitungsklasse 1 auf, wenn sich die lokalen Kaltluftströme gegenüber großflächig vorherrschenden Windverhältnissen behaupten können. Weiterhin beschränken sie sich auf den Nachtzeitraum (18 bis 6 Uhr), wenn sich das Gelände durch Strahlungswärmeverlust abkühlt. Bei Untersuchung der verwendeten Ausbreitungsklassenzeitreihe ergibt sich die Häufigkeit derartiger Situationen bei 2,7 % der Jahresstunden.

Die Kaltluftabflüsse wirken immer dann fehlerhaft auf die durchgeführte Ausbreitungsrechnung, wenn der (in der Ausbreitungsklassenzeitreihe beschriebene) Wind entgegen der Richtung der Kaltluftabflüsse weht, denn dann werden die lokalen Verhältnisse nicht korrekt durch die Ausbreitungsklassenzeitreihe beschrieben.

Weht der Wind in Richtung der Kaltluftabflüsse, so besteht kein Widerspruch zwischen den Winddaten der Ausbreitungsklassenzeitreihe und den lokalen Kaltluftabflüssen. Im konkreten Fall heißt dies, dass nur in Situationen, bei denen der Wind aus einem 100° breiten Sektor mit dem Zentrum bei 190° kommt, die Kaltluftabflüsse modellstörend wirken.

Die Anwendung dieses Kriteriums reduziert die Häufigkeit von 2,7 % auf 1,1 % der Jahresstunden mit modellstörenden Kaltluftabflüssen. Um eine Richtungsdiskussion (Lage der Immissionsorte bezüglich der Emittenten) zu vermeiden, kann im Sinne einer pessimalen Abschätzung davon ausgegangen werden, dass an den Immissionsorten, die in Richtung der Kaltluftabflüsse liegen (MA, MB), ein Korrekturwert von 1,1 % auf die in der Ausbreitungsrechnung ermittelten Kenngrößen für Geruchsimmissionen aufgeschlagen werden muss. Damit wird abgeschätzt, dass immer dann, wenn das Referenzmodell aufgrund von Kaltluftabflüssen nicht korrekt rechnet, auch tatsächlich eine Geruchsstunde am Immissionsort entsteht. Da dies sicherlich nicht immer eintreffen wird, birgt diese Herangehensweise eine gewisse Reserve bei der Beurteilung.

Tabelle 13: Anteil von Situationen mit Verdacht auf Kaltluftabflüssen an den Jahresstunden

Anteil stabile Ausbreitungssituationen (Ausbreitungsklasse höchstens 1)	9,0%
Anteil Schwachwindlagen (unter 1,5m/s)	9,8%
Anteil Kaltluftabflüsse (zwischen 18 und 6 Uhr)	2,7%
Anteil störende Kaltluftabflüsse (bei Wind aus 140° bis 240°)	1,1%

Die detaillierte Auflistung, wann für den repräsentativen Jahreszeitraum (modellstörende Kaltluftabflüsse zu berücksichtigen sind, ist im Anhang (Abschnitt 5.3) zu finden.

3.3.10 Statistische Sicherheit

Die konzeptbedingt bei der Ausbreitungsrechnung auftretenden statistischen Fehler (Reproduzierbarkeit von Berechnungen mit identischen Eingangsparametern) werden vom Programm für alle Zellen des Rechengitters ausgewiesen. Im Abschnitt 5.4 werden die Fehler als farbige Isoplethen dargestellt.

Für die Prognose von Ammoniak, Staub und Bioaerosole sind relative Fehler in Prozent bezogen auf das ermittelte Ergebnis der Gitterzelle angegeben. Die Fehlerangaben für die Geruchsimmission sind absolute Werte und damit Prozentpunkte der Geruchsstundenhäufigkeit.

Zur Beeinflussung der statistischen Sicherheit bietet das Referenzmodell AUSTAL 2000 die Möglichkeit, eine Qualitätsstufe der Berechnung über die gewählte Partikelzahl einzustellen. Im vorliegenden Fall wird die

Qualitätsstufe 1 verwendet. Damit ergeben sich statistische Sicherheiten, die den Anforderungen der TA Luft genügen, was in Abschnitt 5.4 dokumentiert ist.

3.4 Immissionssituation

3.4.1 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für Geruch

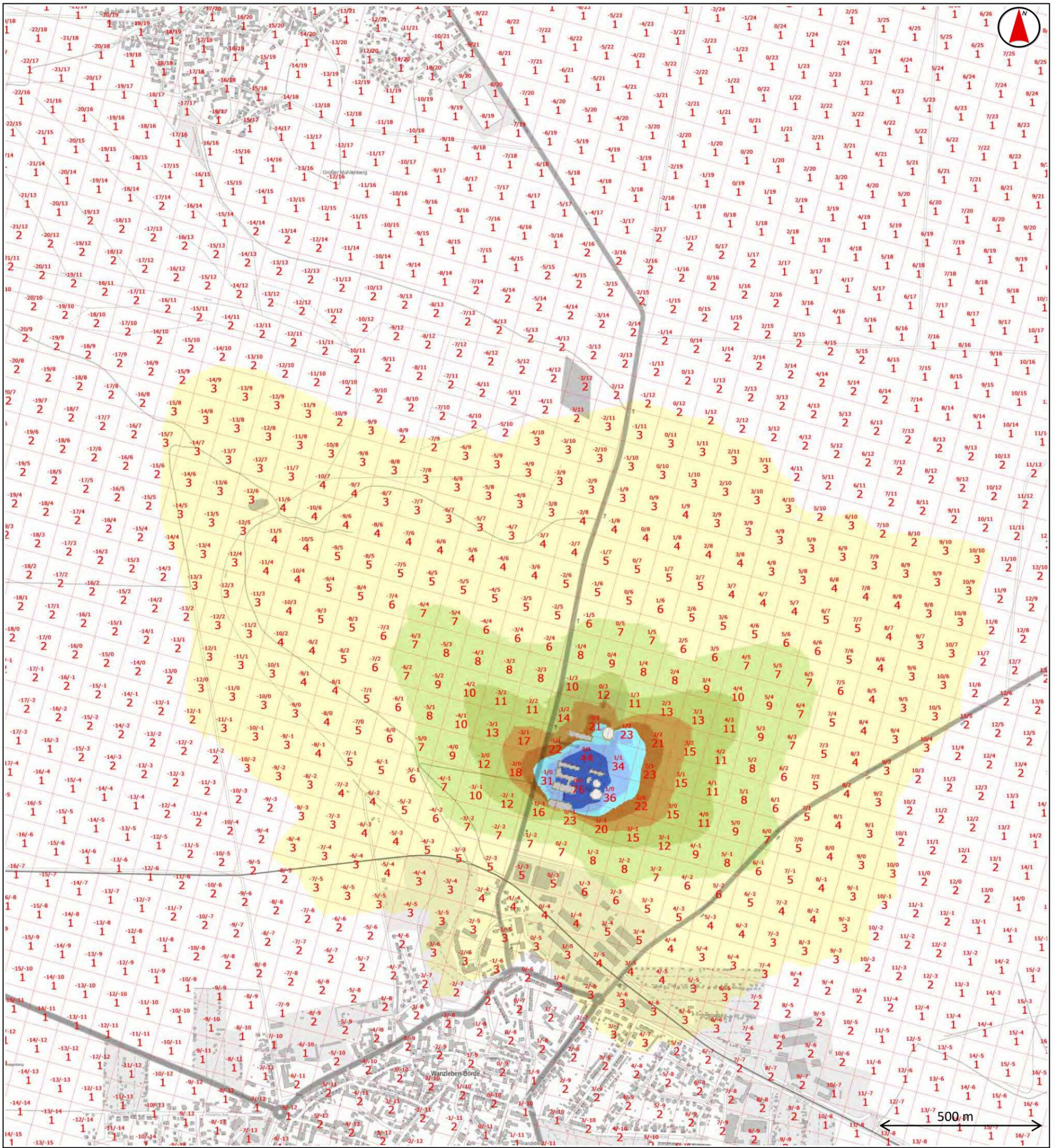
Für Geruch wurde eine Ausbreitungsrechnung ausgeführt, um die Zusatzbelastung durch die Anlage im Plangebiet zu bestimmen.

Die prognostizierte Immissionssituation für Geruch im Einwirkungsbereich wird in den folgenden Abbildungen sowohl als farbige Isoplethen als auch in Form von Zahlenwerten, die nach GIRL definierten Beurteilungsflächen entsprechen, für eine Beurteilungshöhe von 1,50 m (unterste Zellschicht 0 – 3 m) dargestellt. Die Staffelung der Isoplethen wurde in Anlehnung an die Immissionswerte dieser Richtlinie gewählt.

Die Zusatzbelastung der Anlagen im Plangebiet wird dabei als ungewichtete Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen ausgewiesen. Für die Beurteilung der Gesamtbelastung erfolgt zudem eine Darstellung unter Berücksichtigung des tierartspezifische Wichtungsfaktor für die Schweinehaltung $f_{0,75}$.

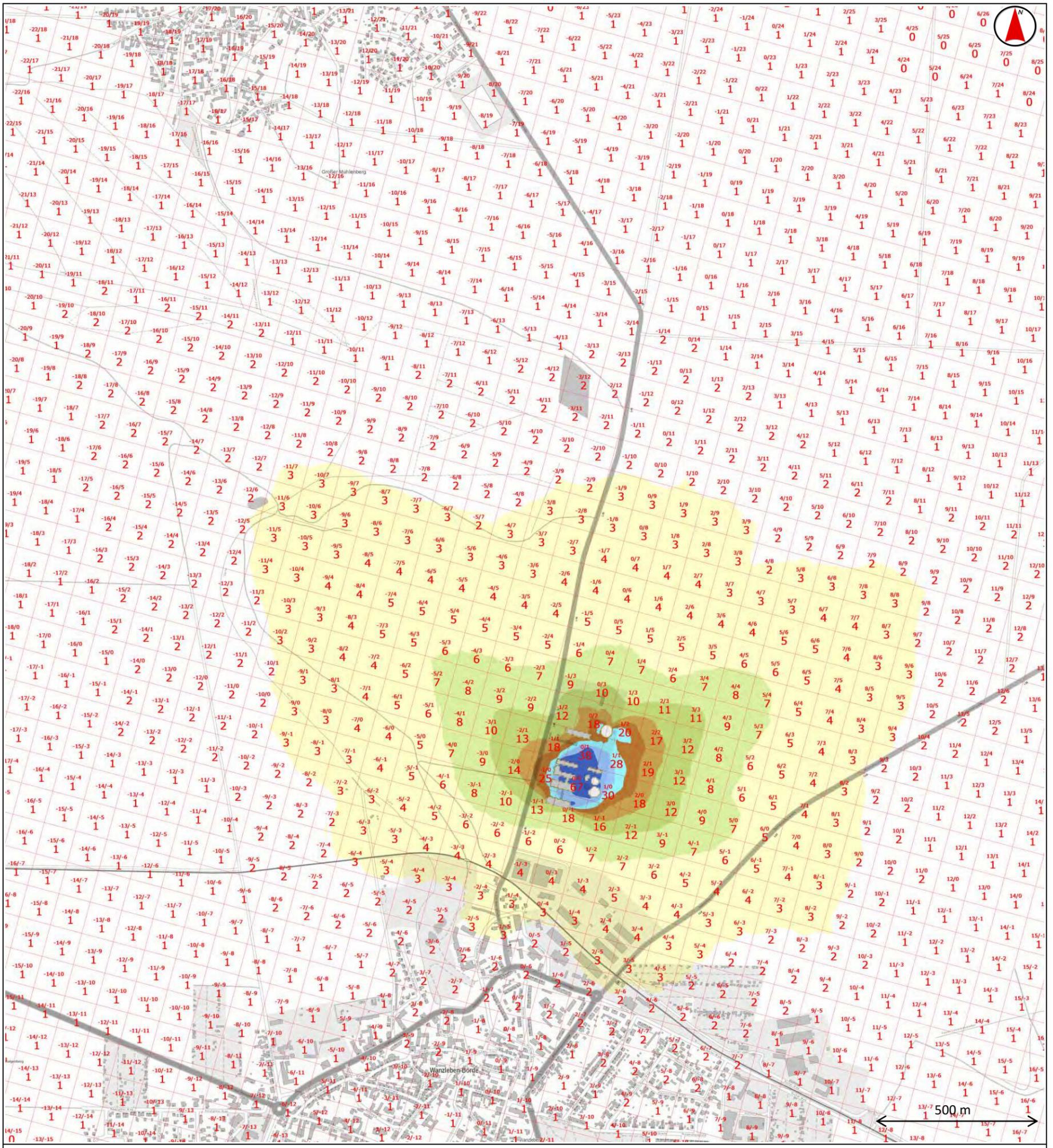
Zur Bewertung der Immissionssituation wurde die Größe der Beurteilungsfläche mit 100 m x 100 m festgelegt. Mit diesem Aufpunktraster sind die Immissionsorte ausreichend repräsentiert. Für die Beurteilung sind die auf den Beurteilungsflächen ausgewiesenen Geruchshäufigkeiten in % mit den in Abschnitt 3.2 beschriebenen Immissionswerten zu vergleichen.

Der statistische Fehler der Rechnung liegt für alle maßgeblichen Immissionsorte in der Umgebung der Anlage unter 0,2 %, wie aus den Abbildungen in Abschnitt 5.4 ersichtlich ist. Verschiedene Unstetigkeiten im Werteverlauf sind an Stellen zu erkennen, wo die ineinander geschachtelten Rechengitter zusammenstoßen und keine Rechenfehler darstellen.



<p>2 6 10 15 20 25 30 40 %</p> <p>Anteil der Jahresstunden für Immissionskonzentrationen $\geq 1 \text{ GE/m}^3$ (Beurteilungsflächen 100 m x 100 m)</p>	
Bild: odor-j00z	Projekt: Immissionsprognose Wanzleben.2017.01
AUSTAL 2000	Berechnungsnummer: Wanzleben.2017.01.01

Abbildung 16: Prognostizierte Geruchsimmission - Zusatzbelastung der Anlagen im B-Plangebiet (relative Wahrnehmungshäufigkeit)



<p>2 6 10 15 20 25 30 40 %</p> <p>belästigungsrelevante Kenngröße (Beurteilungsflächen 100 m x 100 m)</p>	
<p>Bild: odor_mod-j00z</p>	<p>Projekt: Immissionsprognose Wanzleben.2017.01</p>
<p>AUSTAL 2000</p>	<p>Berechnungsnummer: Wanzleben.2017.01.01</p>

Abbildung 17: Prognostizierte Geruchsimmission - Zusatzbelastung der Anlagen im B-Plangebiet (belästigungsrelevante Kenngröße)

3.4.2 Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung für Ammoniak

Für Ammoniak wurde eine Ausbreitungsrechnung ausgeführt, um die Zusatzbelastung durch die Anlagen im Plangebiet zu bestimmen. Dabei wurden die Konzentration des gasförmigen Ammoniaks und die Deposition ermittelt. Die Ergebnisse der Deposition dienen der Ermittlung des deponierten Stickstoffs. Als Depositionsgeschwindigkeit wurde der von der TA Luft für das mesoskalige Mittel vorgegebene Wert v_D 0,01 m/s verwendet. Da es sich bei der Streuobstwiese als nächstgelegenen, beurteilungsrelevanten Biotop nicht um einen geschlossenen Gehölzbestand handelt, wird für die Beurteilung nicht von diesem Wert abgewichen.

Die prognostizierte Immissionssituation für Ammoniak im Einwirkungsbereich wird in den folgenden Abbildungen als farbige Isoplethen für eine Beurteilungshöhe von 1,50 m (unterste Zellschicht 0 – 3 m) dargestellt. In den Abbildungen 19 und 20 ist zudem die Lage der maßgeblichen Immissionsorte (Biotope) gekennzeichnet. Die Staffelung der Isoplethen wurde in Anlehnung an die Beurteilungswerte gewählt. Zusätzlich wurde zur Beurteilung relevanter Einträge in die umliegenden FFH-Gebiete die Ausdehnung der Stickstoffeinträge $> 0,3 \text{ kg}/(\text{ha a})$ in Abbildung 20 dargestellt.

Der statistische Fehler der Rechnung ist für alle maßgeblichen Immissionsorte in der Umgebung der Anlage unter 3 % des Immissionswertes wie aus den Abbildungen in Abschnitt 5.4 ersichtlich ist. Verschiedene Unstetigkeiten im Werteverlauf sind an Stellen zu erkennen, wo die ineinander geschachtelten Rechengitter zusammenstoßen und keine Rechenfehler darstellen.

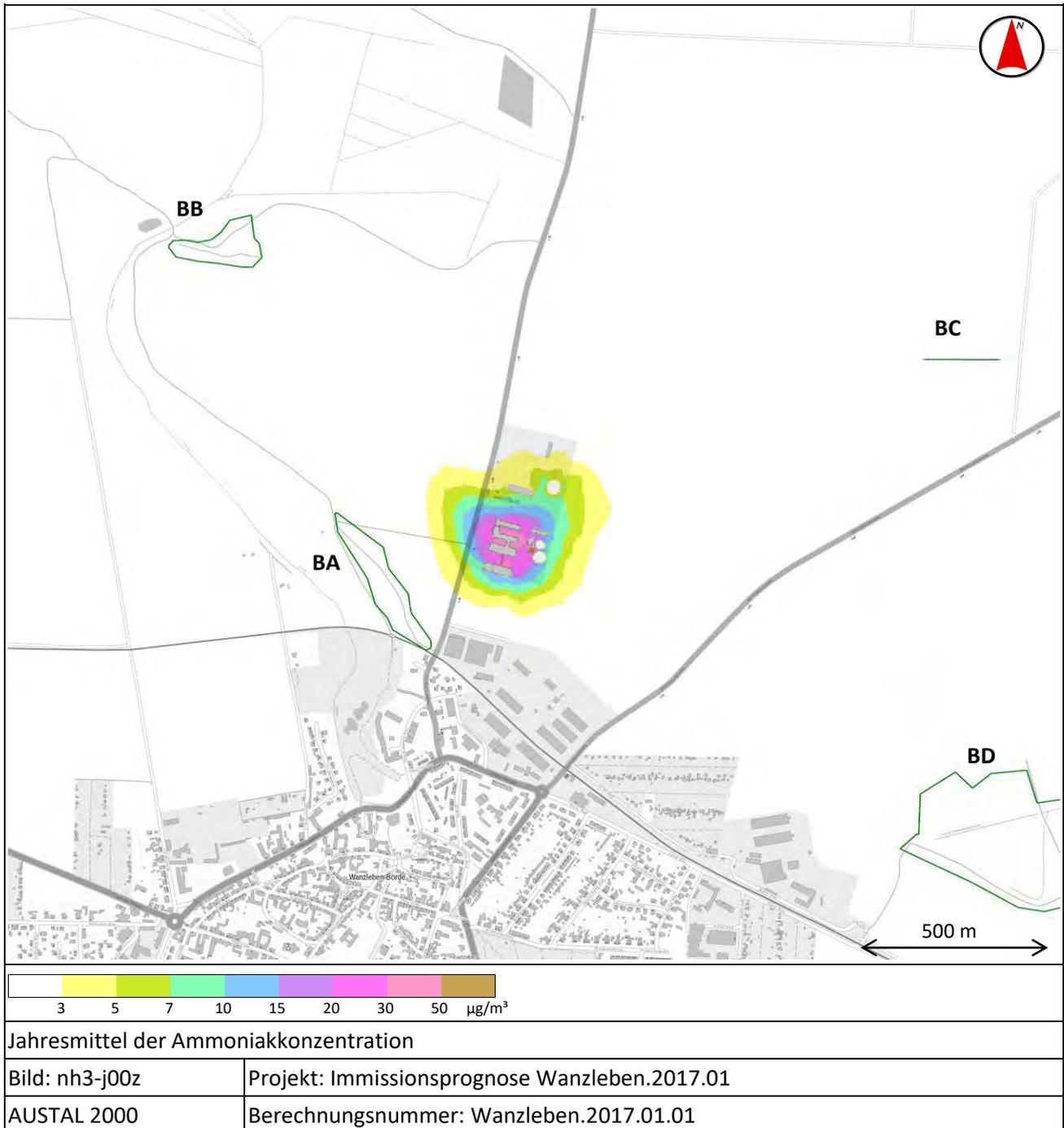


Abbildung 18: Prognostizierte Ammoniakkonzentration - Zusatzbelastung der Anlagen im B-Plangebiet

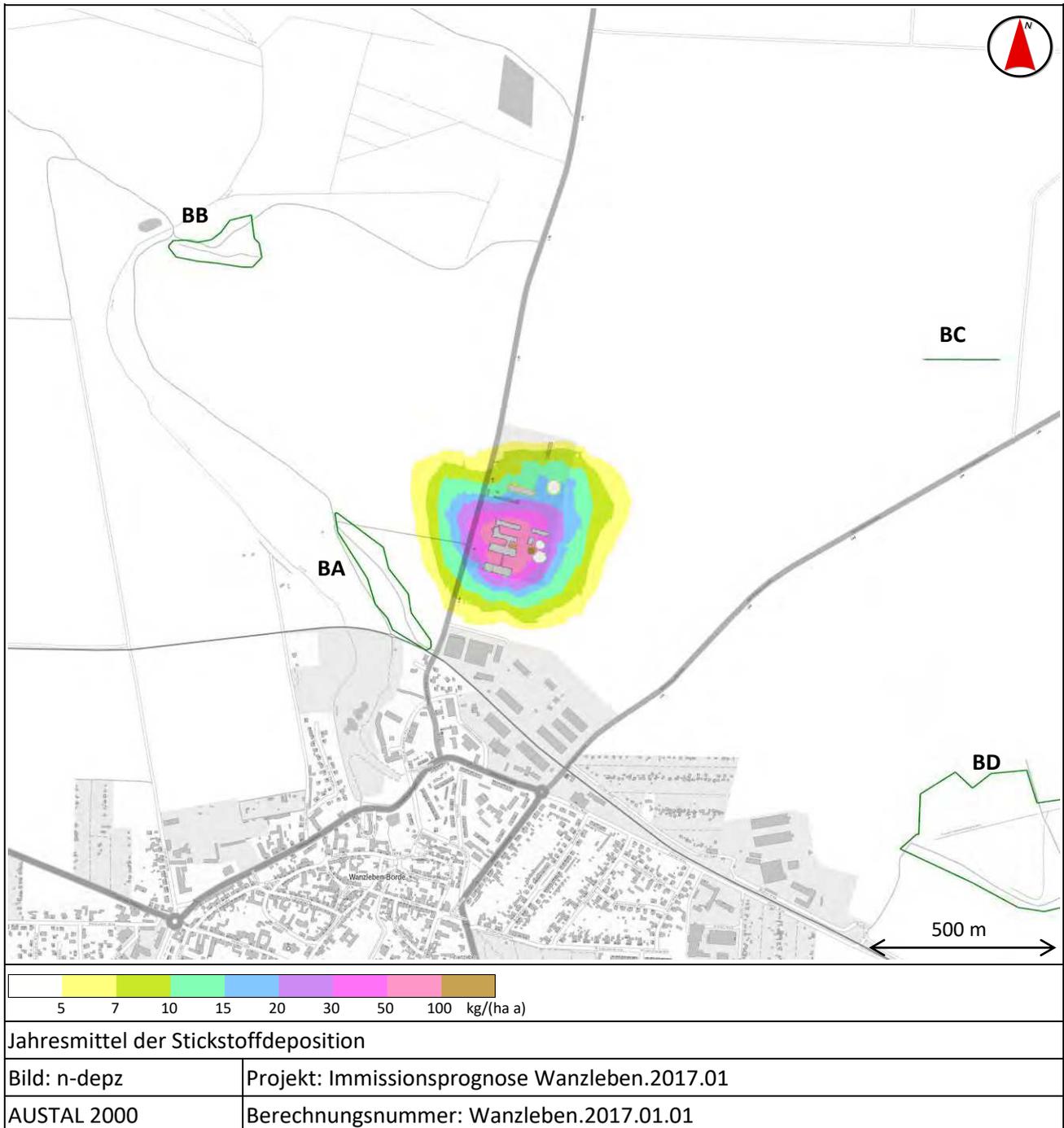
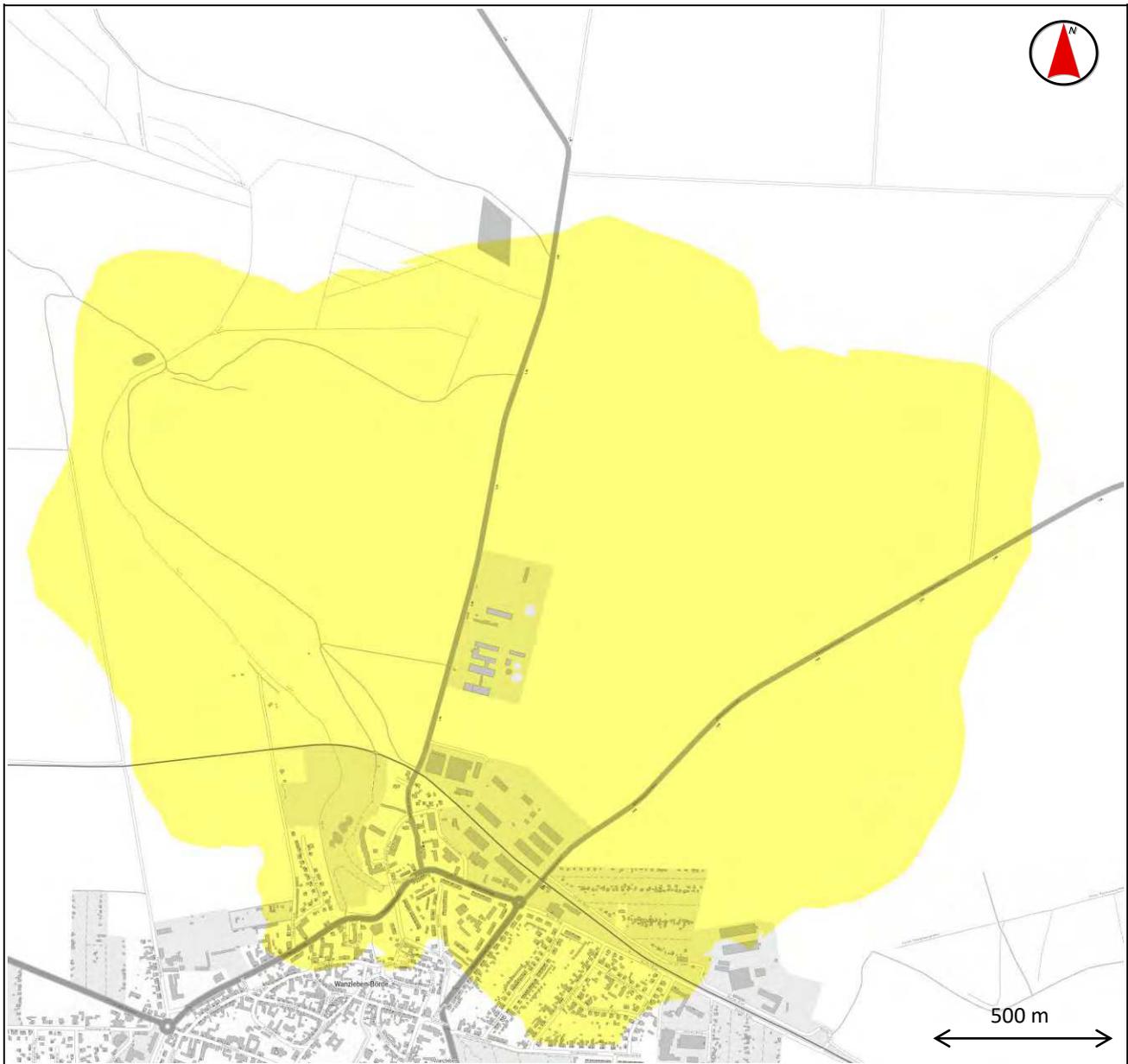


Abbildung 19: Prognostizierte Stickstoffdeposition - Zusatzbelastung der Anlagen im B-Plangebiet



Ausbreitung der Stickstoffdeposition > 0,3 kg/(ha a) (gelber Bereich)	
Bild: n-depz	Projekt: Immissionsprognose Wanzleben.2017.01
AUSTAL 2000	Berechnungsnummer: Wanzleben.2017.01.01

Abbildung 20: Prognostizierte Stickstoffdeposition > 0,3 kg/(ha a)

4 Wertung der Ergebnisse

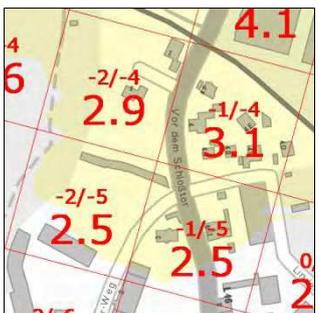
4.1 Geruchsimmissionen

Die folgende Aufstellung listet die ermittelten Kenngrößen für alle maßgeblichen Immissionsorte im auf und stellt diese den zugrunde gelegten Immissionswerten gegenüber. Die Zusatzbelastung (von den Anlagen im B-Plangebiet ausgehende Geruchsimmission) wird als relative Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen angegeben, um die Einhaltung der Irrelevanz oder Vorsorgewerte zu überprüfen. Die Gesamtbelastung wird als belästigungsrelevante Kenngröße unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Wichtungsfaktors $f_{0,75}$ für die Schweinehaltung dargestellt.

Für die Gesamtbelastung sind die Anlagen im B-Plangebiet sowie relevante Vorbelastungen (s. Abschnitt 2.3) zu berücksichtigen. Die vorbelastenden Anlagen befinden sich entweder in großer Entfernung zu dem maßgeblichen Immissionsorten (Vorbelastungen in Klein Wanzleben und Blumenberg) oder außerhalb der Hauptwindrichtung zu den maßgeblichen Immissionsorten (Vorbelastungen in Wanzleben). Der Einfluss dieser Vorbelastungen wird daher in Anlehnung an die GIRL Nr. 4.4.2 [18] in Höhe des halben Immissionswertes abgeschätzt, was sich in den Zahlenwerte unterhalb der Grafiken widerspiegelt.

Zusätzlich wird bei der Betrachtung der Zusatz- und Gesamtbelastung der Einfluss von Kaltluftereignissen auf die Immissionssituation an den Immissionsorten MA und MB durch die Addition von 1,1 % auf die ermittelte Kenngröße berücksichtigt. Die Zahlenwerte sind bereits gemäß den Vorgaben der TA Luft gerundet.

Tabelle 14: Geruchsbelastungen an den maßgeblichen Immissionsorten

Immissionsort	Zusatzbelastung der Anlage	Gesamtbelastung
<p>MA Wohnhäuser „vor dem Schlosstor“ Wanzleben</p> <p>*Kaltluftzuschlag 1,1 % *Vorbelastungszuschlag 5 %</p>	 <p>Kenngröße 5 % Irrelevanzwert 2 % Vorsorgewert 6 %</p>	 <p>Kenngröße 9 % Immissionswert 10 %</p>
<p>MB Kleingartenanlage „vor der Bahn“ Wanzleben</p> <p>*Kaltluftzuschlag 1,1 % *Vorbelastungszuschlag 7,5 %</p>	 <p>Kenngröße 5 % Irrelevanzwert 2 % Vorsorgewert 9 %</p>	 <p>Kenngröße 12 % Immissionswert 15 %</p>

4.3 Stickstoffimmissionen

Bezüglich des Stickstoffniederschlages sind alle Aufpunkte zu betrachten, für die das Abscheidekriterium gemäß LAI-Leitfaden von 5 kg/(ha a) überschritten wird. Die äußere Isoplethe (gelb) in Abbildung 19 weist den Bereich aus, in dem es zu einer Überschreitung des Abschneidekriteriums kommt. Innerhalb dieses Bereiches liegt lediglich das Anlagengelände sowie landwirtschaftliche Nutzflächen, für die keine besondere Stickstoffempfindlichkeit besteht. Dementsprechend bestehen auch keine Anhaltspunkte für erhebliche Nachteile durch anlageninduzierte Stickstoffeinträge. Die nachfolgende Tabelle gibt die Jahressumme der Stickstoffeinträge, die von den Anlagen im B-Plangebiet an den maßgeblichen Immissionsorten herrühren, aufpunktbezogen wieder.

Tabelle 16: Stickstoffeinträge an den maßgeblichen Immissionsorten (Zusatzbelastung)

Immissionsort	Rechtswert	Hochwert	Stickstoffdeposition [kg/(ha a)]
BA. Streuobstwiese mit Halbtrockenrasen	32667468	5771484	3,3
BB. Halbtrockenrasen mit nährstoffreichem Stillgewässer	32667051	5772357	0,7
BC. Wertvoller Gehölzbestand	32668840	5772113	0,5
BD. Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche mit Niedermoor und Salzsumpf (LSG Fauler See)	32668826	5770944	0,3

Für die Bewertung von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete kann ein Abschneidekriterium für die projektbedingte Zusatzbelastung (Mehrbelastung durch ein Vorhaben) > 0,3 kg/(ha a) herangezogen werden. In Abbildung 20 werden die Bereiche dargestellt, in denen die Zusatzbelastung der Anlagen im Plangebiet den Wert von 0,3 kg/(ha a) übersteigt (gelbe Isoplethe). Innerhalb des ausgewiesenen Bereiches befinden sich keine FFH-Gebiete. Damit unterschreitet die projektbedingte Zusatzbelastung an den Grenzen der nächstgelegenen FFH-Gebiete den Abschneidewert für die Beurteilung. Erheblich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf diese Gebiete können damit ausgeschlossen werden.

4.4 Zusammenfassung

Für das geplante Vorhaben kann unter Berücksichtigung der umliegenden vorbelastenden Anlagen eine Einhaltung der Immissionswerte nach GIRL an den maßgeblichen Immissionsorten ausgewiesen werden. Erheblichen Geruchsbelästigungen sind damit durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Im Bereich empfindlicher Pflanzen und Ökosystem unterschreitet die von den Anlagen im Plangebiet ausgehende Zusatzbelastung den Abschneidewert der TA Luft für die Ammoniakkonzentration von 3 µg/m³ und den Abschneidewert für die Stickstoffdeposition nach LAI-Leitfaden-Stickstoff von 5 kg/(ha a). Damit können erhebliche Nachteile durch vorhabensbezogene Ammoniak- und Stickstoffeinträge durch den Anlagenbetrieb ausgeschlossen werden. An umliegenden FFH-Gebieten sind nachteiligen Beeinträchtigungen durch vorhabensbedingte Stickstoffeinträge ebenfalls auszuschließen.

Auch bei Einhaltung aller Grenz- und Richtwerte hat der Betreiber dieser genehmigungsbedürftigen Anlage die Pflicht, die von der Anlage ausgehenden Emissionen nach Möglichkeit zu minimieren. Durch einen sauberen und hygienischen Produktionsrahmen sollen die Emissionen so gering wie möglich gehalten werden.

Frankenberg, am 15. September 2017



Dipl.-Ing. J. Förster
- fachlich Verantwortlicher -



Dr. G. Schmidt
- Prüfer -

5 Anhang

5.1 Verwendung von Rechtsgrundlagen und Literatur

- [1] TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, „Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz,“ vom 24. Juli 2002.
- [2] AUSTAL2000, Umweltbundesamt, Ing.-Büro Janicke, 2002-2016. [Online]. Available: <http://www.austal2000.de/austal2000.htm>.
- [3] Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, *Hinweise zum immisionsschutzrechtlichen Vollzug bei Tierhaltungsanlagen für Sachsen-Anhalt*, Stand: 27.01.2011.
- [4] VDI 3894 Blatt 1, *Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde*, Beuth Verlag GmbH, September 2011.
- [5] TierSchNutztV - Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung, „Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung,“ Vom 22. August 2006.
- [6] *Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Bioaerosol-Immissionen der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz*, Stand: 31. Januar 2014.
- [7] Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, „Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen,“ (ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992 S. 7; Beitrittsakte (angepasst durch den Beschluss 95/1/EG) - ABl. Nr. C 241 vom 29.08.1994 S. 21 97/62/EG - ABl. Nr. L 305 vom 08.11.1997 S. 42; geändert durch Beitrittsakte 2003.
- [8] Vogelschutzrichtlinie, „Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“.
- [9] VDI 3945 Blatt 3, *Umweltmeteorologie Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell*, Beuth Verlag GmbH, September 2000.
- [10] Ing.-Büro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes, *UFOPLAN-Vorhaben 200 43 256 "Entwicklung eines modellgestützten Beurteilungssystems fr den anlagenbezogenen Immissionsschutz*.
- [11] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, „Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen,“ März 2012.
- [12] Statistisches Bundesamt , *Daten zur Bodenbedeckung der Bundesrepublik Deutschland*, Wiesbaden.
- [13] VDI 3783 Blatt 13, *Umweltmeterologie - Qualitätssicherung in der Immissionsprognose - Anlagenbezogener Immissionsschutz Ausbreitungsrechnungen gemäß TA Luft*, Beuth Verlag GmbH, Januar 2010.
- [14] Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie, „Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Gelogie Heft 35/2008: Gerüche aus Abgasen bei Bigas-BHKW,“ 2008.
- [15] Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, *Ammoniakemissionsfaktoren Biogasanlagen und andere Flächenquellen*, 03.2015.
- [16] VDI 3782 Blatt 3, *Ausbreitung von Luftverunreinigungen n der Atmosphäre - Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung*, Beuth Verlag GmbH, Juni 1985.
- [17] IFU GmbH Privates Institut für Analytik, „Detaillierte Prüfung der Repräsentativität meteorologischer Daten für Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft an einem Anlagenstandort in Wanzleben nach VDI-Richtlinie 3783 Blatt 20 Akz.: DPR.Wanzleben.2016.01,“ Frankenberg/Sa., Juli 2016.
- [18] Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL, *Feststellung und Bewertung von Geruchsimmissionen in der Fassung vom 28. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29. Februar 2008*.

5.2 Dateien zur Ausbreitungsrechnung

5.2.1 Berechnung Wanzleben.2017.01.01 (Zusatzbelastung)

5.2.1.1 Datei Austal.txt (Eingabedatei)

```

=====
-- Eingabedatei für AUSTAL 2000
-- Erstellt mit TALAR Version 4.13b 07.09.2017 16:27 Uhr
--
ti "Wanzleben.2017.01.01" ' Berechnungsnummer
=====
-- Projekt: Wanzleben-2017-01 (Wanzleben-2017-01.tlp)
-- Eingabedateien
-- Austal2000.If3
-- Quellen-2017-01.src
-- Emissionen-2017-01.src
-- Gebäude-2017-01.bdy
-- Lageplan: tkneu2.map
=====
-- Steuerungsoptionen
=====
os NESTING
qs 1 ' Qualitätsstufe -4 .. 4
-- qb ' Qualitätsstufe Netz bei Gebäuden
-- sd ' Anfangszahl des Zufallszahlengenerators
=====
-- Rechengitter
dd 4 8 16 32 64 128
x0 -392 -448 -672 -1024 -1408 -2688
nx 68 48 50 48 34 42
y0 -552 -608 -832 -1216 -1536 -2816
ny 98 60 56 52 36 44
=====
-- Rauigkeitslänge / Topographie
z0 0.20 ' Rauigkeitslänge [m]
-- Bessel-Koordinaten
gx 32668000.0
gy 5772000.0
gh data.dgm
=====
-- Winddaten
-- * AKTERM-Zeitreihe, Bearbeitung IFU GmbH Frankenberg - 01.07.2016
-- * Station Windmessung Ummendorf, (5158) 11,1758°E 52,16°N 162m NHN
-- * Zeitraum 22.05.2013 bis 21.05.2014, Bedeckung von Ummendorf (5158)
-- + Anemometerhoehen (0.1 m): 40 49 70 91 121 179 246 301 349 * href= 100 z0s= 0,20 ha=12,0
-- AK 5158 2013 05 22 00 00 1 1 270 34 1 3 1 -999 9
-- AK 5158 2013 05 22 01 00 1 1 250 33 1 3 1 -999 9
-- ...
az akz-ummendorf.dat
xa -384.0 ' Anemometerposition
ya -64.0
' keine Niederschlagsintensität
' ggf. vorhandene Zeitreihe ri in AK Term wird ignoriert
=====
-- Geometrie der Emissionsquellen (9)
-----
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Abluft1 Abluft2 Abluft3 Abluft4 Fahrсило Gärrestlager2 Gärrestlager3 BHKW Pauschal
-----
xq -263.8 -310.2 -296.2 -300.2 -209.5 -215.8 -148.0 -204.9 -206.1
yq -460.7 -394.3 -361.1 -325.0 -329.8 -412.8 -233.6 -391.0 -283.4
hq 6.60 6.60 5.40 5.40 0.00 0.00 7.50 10.00 0.00
aq 0 52.43 48.25 62.33 64 16 0 0 151.78
bq 0 0 0 0 46 16 0 0 15
cq 1.5 1.5 1.5 1.5 1 4 0 0 1
wq 0 345 345 345 346 0 0 0 255
-----
-- Überhöungsparameter der Emissionsquellen
dq 0 0 0 0 0 0 0 0.25 0
vq 0 0 0 0 0 0 0 0 19 0
tq 0 0 0 0 0 0 0 0 180 0
-----
-- Emissionsstärken
NH3 0.04632 0.08741 0.02887 0.02435 0 0.00402 0.02036 0 0
odor_075 1760 4305 2975 3456 0 0 0 0 0
Odor_100 0 0 0 0 0 ? 302 763 1813 133
=====
-- Gebäude
-----
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Stall1 Stall2 Stall2a Stall3 Stall4 Verladung Unterstellhalle Stall Technik Gärrestlager1 Fermenter Gärrestlager3
-----
xb -334.0 -320.9 -271.5 -311.7 -303.0 -308.1 -270.8 -207.5 -212.3 -185.8 -185.1 -148.0
yb -455.4 -402.8 -375.6 -365.7 -332.8 -352.2 -240.3 -354.3 -367.0 -421.5 -388.8 -233.6
ab 72.5 72.9 16.7 67.8 67.6 15.7 72.3 45.1 19.4 0.0 0.0 0.0
bb 21.9 22.2 9.0 13.7 13.3 14.5 15.4 10.7 12.9 -34.0 -26.0 -36.0
wb 345.0 345.0 255.0 345.0 345.0 345.0 345.0 345.0 255.0 0.0 0.0 0.0
cb 6.6 6.6 2.9 5.4 5.4 5.4 6.0 5.0 6.0 8.0 8.0 6.0
=====

```

5.2.1.2 Datei Austal.log (Protokolldatei)

```

2017-09-12 15:41:04 -----
TalServer:.

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: ./

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52
Das Programm läuft auf dem Rechner "DAKOTA".

===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Wanzleben.2017.01.01" ' Berechnungsnummer
> os NESTING
> qs 1 ' Qualitätsstufe -4 .. 4
> dd 4 8 16 32 64 128
> x0 -392 -448 -672 -1024 -1408 -2688
> nx 68 48 50 48 34 42
> y0 -552 -608 -832 -1216 -1536 -2816
> ny 98 60 56 52 36 44
> z0 0.20 ' Rauhigkeitslänge [m]
> gx 32668000.0
> gy 5772000.0
> gh data.dgm
> az akz-ummendorf.dat
> xa -384.0 ' Anemometerposition
> ya -64.0
> xq -263.8 -310.2 -296.2 -300.2 -209.5 -215.8 -148.0 -204.9 -206.1
> yq -460.7 -394.3 -361.1 -325.0 -329.8 -412.8 -233.6 -391.0 -283.4
> hq 6.60 6.60 5.40 5.40 0.00 0.00 7.50 10.00 0.00
> aq 0 52.43 48.25 62.33 64 16 0 0 151.78
> bq 0 0 0 0 46 16 0 0 15
> cq 1.5 1.5 1.5 1.5 1 4 0 0 1
> wq 0 345 345 345 346 0 0 0 255
> dq 0 0 0 0 0 0 0 0.25 0
> vq 0 0 0 0 0 0 0 19 0
> tq 0 0 0 0 0 0 0 180 0
> NH3 0.04632 0.08741 0.02887 0.02435 0 0.00402 0.02036 0 0
> odor_075 1760 4305 2975 3456 0 0 0 0 0
> Odor_100 0 0 0 0 0 302 763 1813 133
> xb -334.0 -320.9 -271.5 -311.7 -303.0 -308.1 -270.8 -207.5 -212.3 -185.8 -185.1 -
148.0
> yb -455.4 -402.8 -375.6 -365.7 -332.8 -352.2 -240.3 -354.3 -367.0 -421.5 -388.8 -
233.6
> ab 72.5 72.9 16.7 67.8 67.6 15.7 72.3 45.1 19.4 0.0 0.0
0.0
> bb 21.9 22.2 9.0 13.7 13.3 14.5 15.4 10.7 12.9 -34.0 -26.0 -
36.0
> wb 345.0 345.0 255.0 345.0 345.0 345.0 345.0 345.0 255.0 0.0 0.0
0.0
> cb 6.6 6.6 2.9 5.4 5.4 5.4 6.0 5.0 6.0 8.0 8.0
6.0

===== Ende der Eingabe =====

Existierende Windfeldbibliothek wird verwendet.
Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Gebäudehöhe beträgt 8.0 m.
>>> Die Höhe der Quelle 1 liegt unter dem 1.2-fachen der Höhe von Gebäude 1.
>>> Dazu noch 45 weitere Fälle.

Festlegung des Vertikalrasters:
0.0 3.0 6.0 9.0 12.0 15.0 18.0 25.0 40.0 65.0
100.0 150.0 200.0 300.0 400.0 500.0 600.0 700.0 800.0 1000.0
1200.0 1500.0

-----
Festlegung des Rechennetzes:
dd 4 8 16 32 64 128
x0 -392 -448 -672 -1024 -1408 -2688
nx 68 48 50 48 34 42
y0 -552 -608 -832 -1216 -1536 -2816
ny 98 60 56 52 36 44
nz 6 21 21 21 21 21

-----
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.08 (0.08).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.09 (0.09).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.18 (0.16).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.14 (0.12).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 5 ist 0.10 (0.08).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 6 ist 0.09 (0.08).
Existierende Geländedateien zg0*.dmna werden verwendet.
Die Zeitreihen-Datei "./zeitreihe.dmna" wird verwendet.
Es wird die Anemometerhöhe ha=12.1 m verwendet.
Die Angabe "az akz-ummendorf.dat" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme SERIES f1612233

Bibliotheksfelder "zusätzliches K" werden verwendet (Netze 1,2).
Bibliotheksfelder "zusätzliche Sigmas" werden verwendet (Netze 1,2).
    
```

```

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "nh3"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 1)
TMT: Datei "./nh3-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-depz01" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-deps01" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-depz02" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-deps02" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00s03" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-depz03" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-deps03" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00z04" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00s04" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-depz04" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-deps04" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00z05" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00s05" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-depz05" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-deps05" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00z06" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-j00s06" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-depz06" geschrieben.
TMT: Datei "./nh3-deps06" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 1)
TMT: Datei "./odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z04" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s04" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z05" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s05" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z06" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s06" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 1)
TMT: Datei "./odor_075-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00s03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00z04" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00s04" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00z05" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00s05" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00z06" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_075-j00s06" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 1)
TMT: Datei "./odor_100-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00s03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00z04" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00s04" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00z05" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00s05" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00z06" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_100-j00s06" geschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.
=====
    
```

Auswertung der Ergebnisse:

```

=====
DEP: Jahresmittel der Deposition
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
    
```

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
 Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
 möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwerte, Deposition

```

=====
NH3      DEP : 212.58 kg/(ha*a) (+/- 0.2%) bei x= -202 m, y= -402 m (1: 48, 38)
=====
    
```

Maximalwerte, Konzentration bei z=1.5 m

```

=====
NH3      J00 : 69.13 µg/m³ (+/- 0.1%) bei x= -202 m, y= -402 m (1: 48, 38)
=====
    
```

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```

=====
ODOR     J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -214 m, y= -406 m (1: 45, 37)
ODOR_075 J00 : 78.7 % (+/- 0.1 ) bei x= -288 m, y= -352 m (5: 18, 19)
ODOR_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.0 ) bei x= -214 m, y= -406 m (1: 45, 37)
ODOR_MOD J00 : 100.0 % (+/- ? ) bei x= -214 m, y= -406 m (1: 45, 37)
=====
    
```

2017-09-13 07:34:47 AUSTAL2000 beendet.

5.2.2 Ausbreitungsklassenzeitreihe (Auszug Rechennummer Wanzleben.2017.01.01)

```

form "te%20t" "ra%5.0f" "ua%5.1f" "lm%7.1f" "05.odor_100%10.3e"
locl "C"
mode "text"
ha 4.0 4.9 7.0 9.1 12.1 17.9 24.6 30.1 34.9
z0 0.20
d0 1.20
artp "ZA"
sequ "i"
dims 1
size 24
lowb 1
hghb 8760
*
2013-05-22.01:00:00 266 3.4 99999 0.00E+00
2013-05-22.02:00:00 246 3.3 99999 0.00E+00
2013-05-22.03:00:00 235 3.6 99999 0.00E+00
2013-05-22.04:00:00 241 4.4 99999 0.00E+00
2013-05-22.05:00:00 231 4.3 99999 0.00E+00
2013-05-22.06:00:00 270 6.5 99999 0.00E+00
2013-05-22.07:00:00 277 6.4 99999 0.00E+00
2013-05-22.08:00:00 282 7.1 99999 0.00E+00
2013-05-22.09:00:00 284 8 99999 0.00E+00
2013-05-22.10:00:00 294 9.1 99999 2.64E+02
2013-05-22.11:00:00 291 9.8 99999 2.64E+02
2013-05-22.12:00:00 284 8.9 99999 0.00E+00
2013-05-22.13:00:00 290 9.2 99999 0.00E+00
2013-05-22.14:00:00 281 8.3 99999 0.00E+00
2013-05-22.15:00:00 295 9 99999 0.00E+00
2013-05-22.16:00:00 290 8.6 99999 0.00E+00
2013-05-22.17:00:00 292 10.3 99999 0.00E+00
2013-05-22.18:00:00 290 10.2 99999 0.00E+00
2013-05-22.19:00:00 291 9.9 99999 0.00E+00
2013-05-22.20:00:00 283 7.8 99999 0.00E+00
2013-05-22.21:00:00 293 8 99999 0.00E+00
2013-05-22.22:00:00 296 8 99999 0.00E+00
2013-05-22.23:00:00 291 6.9 99999 0.00E+00
2013-05-23.00:00:00 293 6.5 99999 0.00E+00

2014-05-21.01:00:00 164 0.7 24 0.00E+00
2014-05-21.02:00:00 153 0.8 24 0.00E+00
2014-05-21.03:00:00 153 1.1 24 0.00E+00
2014-05-21.04:00:00 125 1.5 24 0.00E+00
2014-05-21.05:00:00 107 1.6 24 0.00E+00
2014-05-21.06:00:00 121 2.2 24 0.00E+00
2014-05-21.07:00:00 128 2.2 83 0.00E+00
2014-05-21.08:00:00 129 2.4 83 0.00E+00
2014-05-21.09:00:00 133 2.8 -34 0.00E+00
2014-05-21.10:00:00 125 2.7 -34 2.64E+02
2014-05-21.11:00:00 134 3.7 -34 2.64E+02
2014-05-21.12:00:00 129 3.8 -81 0.00E+00
2014-05-21.13:00:00 119 4.3 -34 0.00E+00
2014-05-21.14:00:00 139 4.7 -81 0.00E+00
2014-05-21.15:00:00 138 4.7 -81 0.00E+00
2014-05-21.16:00:00 131 4.1 -81 0.00E+00
2014-05-21.17:00:00 135 4 -81 0.00E+00
2014-05-21.18:00:00 118 3.6 -34 0.00E+00
2014-05-21.19:00:00 124 2.7 99999 0.00E+00
2014-05-21.20:00:00 119 2.4 99999 0.00E+00
2014-05-21.21:00:00 136 2.4 83 0.00E+00
2014-05-21.22:00:00 146 2.4 83 0.00E+00
2014-05-21.23:00:00 136 2.9 83 0.00E+00
2014-05-22.00:00:00 143 2.9 83 0.00E+00
***
    
```

5.3 Berücksichtigte Kaltluftabflüsse

Die folgende Tabelle gibt an, welche Kaltluftabflüsse (im Modellzeitraum 2013/2014) berücksichtigt worden sind. Dabei erfolgt die Anordnung nach Datum und Uhrzeit (zeilenweise) sowie nach der Windrichtung (spaltenweise). Für jeden der berücksichtigten Fälle ist die Windgeschwindigkeit in m/s angegeben.

Tag	Stunde	Wind aus											
		140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	
12.06.2013	00:00:00		1,4										
	04:00:00					1							
14.06.2013	22:00:00			1,1									
	23:00:00			1,1									
15.06.2013	00:00:00		1,3										
	01:00:00			1,1									
	02:00:00		1,1										
	03:00:00		1,2										
28.06.2013	04:00:00								0,9				
05.07.2013	01:00:00									1,4			
21.07.2013	20:00:00				0,4								
	23:00:00					0,5							
22.07.2013	00:00:00							0,5					
	01:00:00									0,8			
	02:00:00									0,7			
	03:00:00										0,8		
	04:00:00		0,3										
25.07.2013	19:00:00											0,9	
	22:00:00										1,2		
26.07.2013	02:00:00											0,8	
27.07.2013	00:00:00						1,1						
29.07.2013	03:00:00											1	
02.08.2013	19:00:00					1,4							
	21:00:00									1,3			
03.08.2013	02:00:00			1,2									
	03:00:00		1,4										
	04:00:00				1,4								
05.08.2013	01:00:00						0,5						
	03:00:00									0,6			
09.08.2013	21:00:00				0,9								
	22:00:00				1								
	23:00:00					1,3							
10.08.2013	00:00:00					1							
15.08.2013	02:00:00												1
	03:00:00										1,1		
	04:00:00						0,7						
17.08.2013	01:00:00				1,4								
21.08.2013	21:00:00		1,3										
	22:00:00			1,2									
	23:00:00		1,3										
22.08.2013	00:00:00		1,3										
	01:00:00			1,2									
	02:00:00		1,3										
29.08.2013	01:00:00												1,1
	22:00:00						1,2						
14.09.2013	04:00:00									1,4			
24.10.2013	22:00:00		1,3										

Tag	Stunde	Wind aus										
		140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
11.11.2013	22:00:00					1,3						
03.12.2013	18:00:00											1,3
13.12.2013	01:00:00									0,6		
	02:00:00										0,5	
	19:00:00									1,3		
	20:00:00										1,2	
	21:00:00										0,9	
	22:00:00										0,8	
14.12.2013	00:00:00											1,1
	03:00:00									1		
	04:00:00											1
17.12.2013	03:00:00		1,4									
20.12.2013	01:00:00										1,2	
05.01.2014	02:00:00									0,7		
28.01.2014	01:00:00	1,4										
31.01.2014	22:00:00		1,4									
02.02.2014	22:00:00										1	
	23:00:00			1,2								
03.02.2014	00:00:00				1							
	04:00:00		1,3									
04.02.2014	18:00:00		1,4									
02.03.2014	18:00:00					0,7						
03.03.2014	23:00:00							0,7				
10.03.2014	04:00:00		1,3									
12.03.2014	22:00:00		0,9									
22.03.2014	00:00:00				1,4							
30.03.2014	18:00:00		1,3									
	19:00:00							0,8				
	20:00:00						0,7					
	23:00:00		0,6									
31.03.2014	01:00:00										1,4	
	23:00:00				0,7							
01.04.2014	00:00:00								0,9			
	01:00:00									1,4		
	03:00:00		1,3									
	04:00:00		1,2									
02.04.2014	21:00:00			1,3								
23.04.2014	02:00:00										1,3	
05.05.2014	02:00:00										1,2	
20.05.2014	01:00:00	0,8										
	03:00:00	0,9										
	20:00:00				1							
	23:00:00	1										
21.05.2014	00:00:00			0,6								
	01:00:00		0,8									
	02:00:00		1,1									

5.4 Statistische Unsicherheit

Die folgenden Abbildungen geben detaillierte Informationen zu den statistisch bedingten Unsicherheiten, die bei den einzelnen Ausbreitungsberechnungen auftraten.

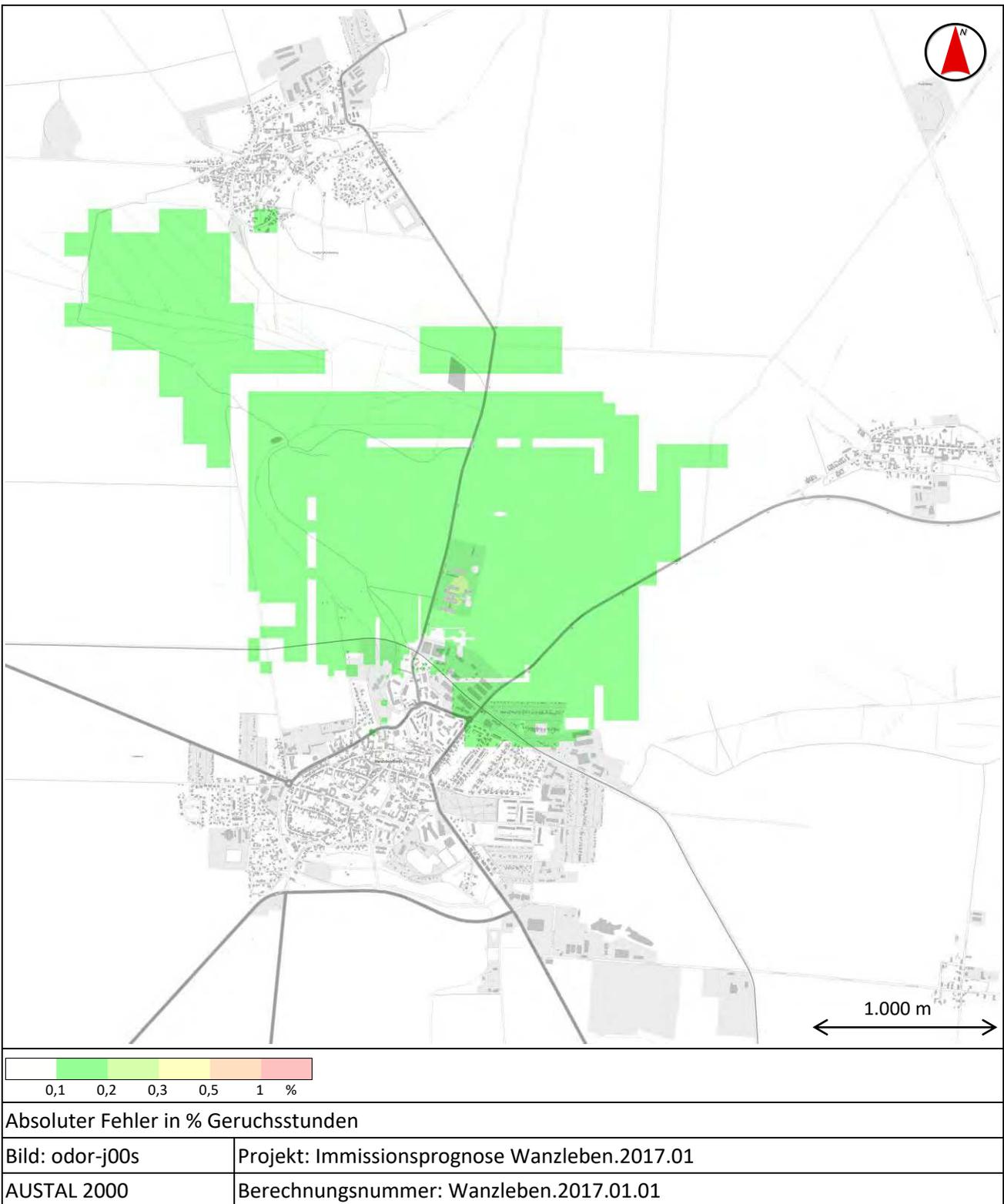


Abbildung 21: Statistische Unsicherheit, Berechnung Wanzleben.2017.01.01, prognostizierte Geruchsimmission

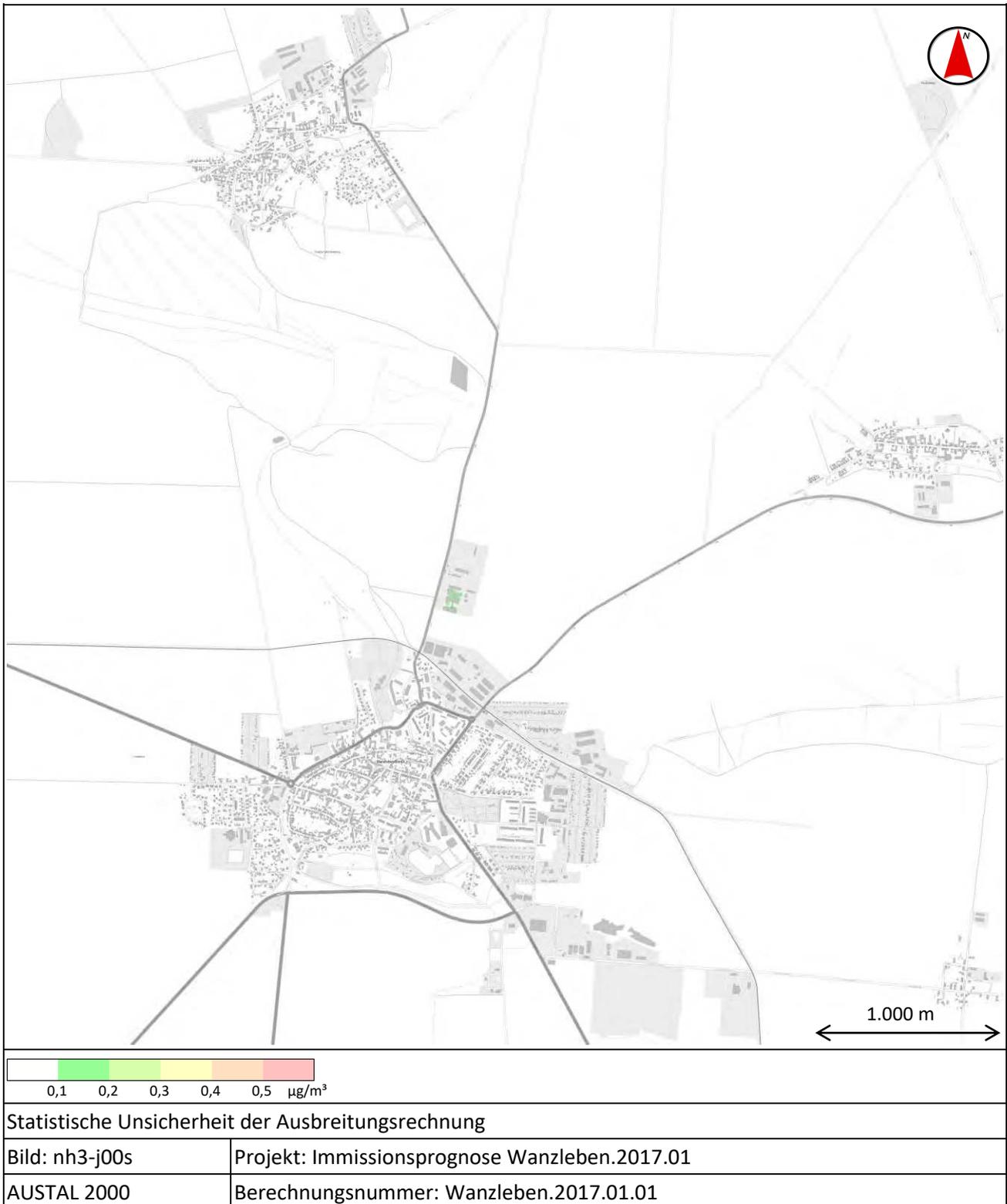


Abbildung 22: Statistische Unsicherheit, Berechnung Wanzleben.2017.01.01, prognostizierte Ammoniakkonzentration

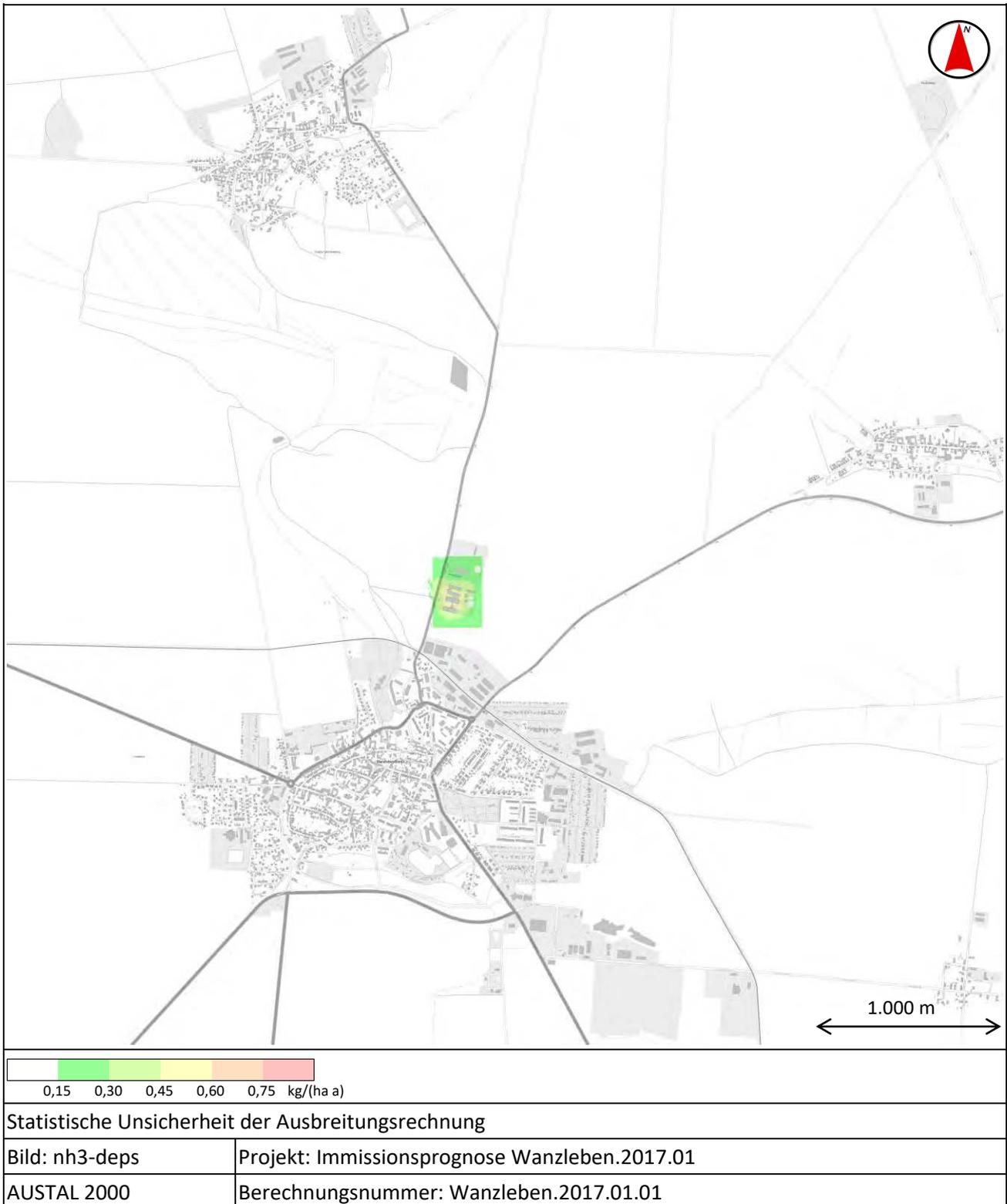


Abbildung 23: Statistische Unsicherheit, Berechnung Wanzleben.2017.01.01, prognostizierte Ammoniakdeposition

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG GEMÄß § 10A ABS. 1 BAUGB ZUM BEBAUUNGSPLAN „BIOGAS UND TIERHALTUNG WANZLEBEN“ DER STADT WANZLEBEN

Gemäß § 10a Abs. 1 BauGB ist dem Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Chronologie des Verfahrens

Aufstellungsbeschluss	03.12.2015
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (gemäß § 3 Abs. 1 BauGB)	25.01.2016 bis 09.02.2016
Frühzeitige Beteiligung der Behörden u. sonstiger Träger öffentlicher Belange (gemäß § 4 Abs. 1 BauGB)	01.02.2016 bis 01.03.2016
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	07.12.2017
Öffentliche Auslegung (gemäß § 3 Abs. 2 BauGB)	23.01.2018 bis 26.02.2018
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (gemäß § 4 Abs. 2 BauGB)	20.12.2017 bis 22.01.2018
Abwägungsbeschluss (gemäß § 4 Abs. 2 BauGB)	06.09.2018
Satzungsbeschluss	06.09.2018

Anlass der Planaufstellung

Die am Standort nördlich von Wanzleben und östlich der Landesstraße L 46 **bestehende Biogasanlage** wird derzeit auf der Basis der immissionschutzrechtlichen Genehmigung 402.4.5-440008/07-07010-2.1/2354 vom 29. Januar 2008 privilegiert mit einer elektrischen Leistung von etwa 549 kW betrieben. Die gesetzlichen Vorgaben für Biogasanlagen unterlagen in den zurückliegenden Jahren einem stetigen Wandel. Sowohl die planungsrechtlichen Anforderungen als auch die geänderten technische Normen stellen die Betreiber von Biogasanlagen zunehmend vor neue Herausforderungen.

Gemäß § 12 Abs. 3 (DüV-Düngeverordnung) ist ab dem 1. Januar 2020 für die Lagerung von Gärresten als Abprodukt der Biogasproduktion eine Lagerkapazität von mindestens neun Monaten nachzuweisen. Diese Anforderungen können am Standort ausschließlich mit der Errichtung eines zusätzlichen Gärrestlagers ermöglicht werden.

Darüber hinaus sollen die Betriebsabläufe der Biogasanlage unter Berücksichtigung der technischen Neuerungen der vergangenen Jahre optimiert werden. Damit besteht zukünftig die Möglichkeit, dass ohne die wesentliche Erhöhung des Rohstoffinputs mehr Rohbiogas produziert wird. Sofern die erzeugte Menge an Rohbiogas jedoch den Grenzwert von 2,3 Mio. N/m³ Biogas pro Jahr überschreitet, kann die Anlage nicht weiter privilegiert betrieben werden. Gleiches gilt für eine Überschreitung der Feuerungswärmeleistung von 2,0 MW.

Das Planerfordernis für das Betriebsgelände der Biogasanlage erwächst also aus den planungsrechtlichen Schranken des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB. Es ist folglich die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig, um die planungsrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen für die geplante Optimierung der bestehenden Biogasanlage zu schaffen.

Darüber hinaus wird innerhalb des Planungsraumes eine **Sauenhaltungsanlage** mit einer Kapazität von 886 Sauenplätzen, 2.352 Ferkelplätzen und zwei Eberplätzen auf der Grundlage des Genehmigungsbescheides des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt mit dem Aktenzeichen 402.2.8-44008/14/59 betrieben. Mit der Gesetzesnovelle des Baugesetzbuches 2013 ist die Privilegierung von Tierhaltungsbetrieben nach § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB jedoch nicht mehr auf gewerbliche Tierhaltungsanlagen anwendbar, die einer Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung oder einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Für den vorliegenden Anwendungsfall ist zukünftig ein gewerblicher Betrieb der Sauenhaltungsanlage geplant. Entsprechend wurde die Tierhaltungsanlage in den Geltungsbereich einbezogen.

Der Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ soll also die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den gewerblichen Fortbestand des seit Jahrzehnten bestehenden Tierhaltungsstandortes gewährleisten.

Innerhalb dieses Aufstellungsverfahrens gilt es jedoch, dem wachsenden Umweltbewusstsein und der Wahrnehmung von Immissionen in der öffentlichen Diskussion gerecht zu werden. Eine bedeutsame Rolle spielen in einem solchen Verfahren die Betroffenheiten durch Transportverkehr, Luftschadstoffe und Gerüche. Ohne den vorhabenbezogenen Einzelgenehmigungen vorzugreifen, kann eine kommunale Satzung Regelungen im Sinne von allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB treffen.

Aufgabe der Bauleitplanung der Stadt Wanzleben ist es, unverträgliche Nutzungen als vorrangigen Grundsatz des Immissionsschutzes zu trennen (Abwägungsdirektive gemäß § 50 BImSchG). Wenn die Einhaltung von Abständen jedoch allein nicht ausreichend für den Immissionsschutz ist oder wenn bestandsgeprägte Situationen die Einhaltung von ausreichenden Abständen nicht zulassen, muss der Bebauungsplan Maßnahmen des Immissionsschutzes vorgeben.

Richt- oder Grenzwerte zum Immissionsschutz oder aus anderen Fachgesetzgebungen dienen dabei als Material für die gemeindliche Abwägung und können je nach Anwendungsfall auch unter- oder überschritten werden, wenn es zur Lösung von Immissionskonflikten beiträgt. Der Abwägungsspielraum wird jedoch begrenzt durch die Verpflichtung, Gesundheitsschäden und schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen.

Die Stadt Wanzleben hat in ihrer Sitzung am 03.12.2015 den Aufstellungsbeschluss gefasst und damit das Bauleitplanverfahren eingeleitet.

Gemäß § 233 Abs. 1 BauGB soll das Verfahren des Bebauungsplans nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden, weil die Aufstellung vor dem Inkrafttreten der Gesetzesänderung vom 13.05.2017 förmlich eingeleitet worden ist und auch die frühzeitigen Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie § 4 Abs. 1 BauGB vor Inkraft-Treten dieser Novelle durchgeführt wurden.

Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange:

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Umweltbericht darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht. Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Der Bebauungsplan wurde deshalb eingehend auf seine möglichen Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ist die Festschreibung der genehmigten und damit bestandsgeschützten Tierplatzdichte. Zukünftig bleiben also die zu erwartenden Immissionswirkungen sowie das bestehende Verkehrsaufkommen konstant.

Auch durch die Erweiterung der Biogasanlage um einen zusätzlichen Gärrestlagerbehälter werden Immissionswirkungen und Verkehrsaufkommen keinen relevanten Veränderungen unterliegen. Die schutzgutbezogenen Auswirkungen werden nicht zu erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne einer Überschreitung gesetzlicher Grenzwerte führen.

Die Prüfung der Wirkungen der mit dem Bebauungsplan zulässigen Nutzungen auf die Schutzgüter des Untersuchungsraums ergab, dass diese nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden (siehe hierzu: *12. Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung*). Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nach der Prüfung als nicht erheblich zu bewerten.

Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung:

Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in Form einer Auslegung in der Zeit vom 25.01.2016 bis 09.02.2016 im Dienstgebäude der Stadt Wanzleben - Börde.

Es wurde Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben. Die Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 01.02.2016. Sie wurden aufgefordert, sich auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern.

Anhand dieser Stellungnahmen wurden der Untersuchungsrahmen und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB festgelegt.

Die formelle Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte gem. § 3 Abs. 2 erfolgte vom 23.01.2018 bis 26.02.2018.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung lagen zusätzlich zu Planentwurf sowie Begründung mit Umweltbericht und Anhängen folgende Informationen zu den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen umweltrelevanten Belangen vor, die eingesehen werden konnten:

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Boden

- Das Plangebiet ist als archivierte Fläche im Altlastenkataster registriert. Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben zu erfolgen. Es ist zweckmäßig und fachgerecht beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wiederherzustellen.

Der Abtrag des Oberbodens hat abschnittsweise im Zuge der Baumaßnahme mit einer von der Bodenart abhängigen Mächtigkeit (20 bis 40 cm) zu erfolgen. Es hat ein schonender Abtrag des Oberbodens von allen Bau- und Betriebsflächen unter Erhalt seiner natürlichen Fruchtbarkeit zu erfolgen. Der gegebenenfalls überschüssige und abzutransportierende Oberboden ist fachgerecht zu behandeln, wiederzuverwenden und vor Verlust zu bewahren.

(Stellungnahme des Landkreises Börde vom 25.02.2016)

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Schutzgut Boden
Begründung zu Punkt 8.4 Abfallrecht

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Fläche

- Die Eingriffsregelung ist unter Verwendung des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt zu bearbeiten.

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Schutzgut Fläche
Begründung zu Punkt 11. Eingriffsregelung

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Wasser

- Das saubere Niederschlagswasser wird auf dem Gelände versickert bzw. verdunstet, verunreinigtes Regenwasser wird zusammen mit Gärrückständen landwirtschaftlich verwertet.

(Stellungnahme der TVA Börde vom 08.02.2016)

hierzu liegen aus: Begründung zu Punkt 8.2 Gewässer
Umweltbericht zum Schutzgut Wasser

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Klima und Luft

- Es liegen keine Luft- oder klimarelevanten Informationen vor.
- Allgemeine Aussagen zu den klimatischen Verhältnissen des Untersuchungsraumes beinhaltet der Umweltbericht.

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Schutzgut Klima und Luft

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- Der Schutz des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) ist zu prüfen, weil der Lößboden im Geltungsbereich ein potenzieller Lebensraum der streng geschützten Art ist.

(Stellungnahme des Landkreises Börde vom 25.02.2016)

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt,

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung,

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Landschaftsbild

- Es liegen keine Informationen zum Schutzgut Landschaftsbild vor.
- Allgemeine Aussagen beinhaltet der Umweltbericht.

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Schutzgut Landschaftsbild

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

- Der Immissionsschutz muss bereits während der Bauleitplanung berücksichtigt werden.
- Im Sinne des Vorsorgeprinzips können zur angrenzenden Wohnbebauung erhebliche Nachteile und Belästigungen für die menschliche Gesundheit nicht ausgeschlossen werden, wenn es zur Kapazitätserweiterung der Tierplatzzahlen durch das bestätigte Sondergebiet kommt. Bei einer Kapazitätserweiterung der Anlage (Erhöhung der Tierproduktion) wird die Einhaltung des Mindestabstandes nach TA-Luft und GIRL sowie die Anforderung des Abstandserlasses aus umweltmedizinischer Sicht bedenklich gesehen.

(Stellungnahme des Landkreises Börde vom 25.02.2016)

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Begründung zu Punkt 7. Immissionsschutz

Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickstoff

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- Im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen. Nach § 9 (3) des Denkmalschutzgesetzes von Sachsen-Anhalt

sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales "bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen". Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden.

(Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 17.03.2016)

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
Begründung zu Punkt 9. Denkmalschutz

Umweltbezogene Informationen zum Schutzgut Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

- Es liegen keine Informationen zum Schutzgut Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.
- Allgemeine Aussagen beinhaltet der Umweltbericht.

hierzu liegen aus: Umweltbericht zum Schutzgut Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten und Begründung der gewählten Planvariante

Der Vorhabenstandort erscheint durch bestehende Vorbelastungen und fehlende Nutzungskonkurrenz als idealer Standort für die die vorliegende Planung.

Der Standort ist verkehrstechnisch bereits erschlossen, sodass weitere Verkehrsflächen für das Vorhaben nicht erforderlich sind.

Negative Beeinflussungen anderer, naturschutzfachlich bedeutender Standorte konnten so vermieden werden.

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Alle übergeordneten Planungsziele und die Entwicklungsziele der Stadt Wanzleben wurden innerhalb des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt.

Am 03.12.2015 hat die Stadt Wanzleben - Börde den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ gefasst.

Damit soll, durch die Ausweisung als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung aus Biomasse“, eine Biogasanlage entstehen, welche der Erzeugung von Energie dient.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:1.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 5,43 ha. Er liegt etwa 350 m nördlich der Stadt Wanzleben und erstreckt sich auf die Flurstücke 156/56, 158/56, 159/56, 197, 198, 199, 200, 201 und 202 der Flur 16, Gemarkung Wanzleben.

Auf der Grundlage der ermittelten Vorversiegelung und einer zusätzlich beanspruchten Fläche von etwa 2.200 m² wird die Grundfläche für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ auf 0,55 begrenzt.

Auf der Grundlage der ermittelten Vorversiegelung und einer zusätzlich beanspruchten Fläche von etwa 2.200 m² wird die Grundfläche für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ auf 0,55 begrenzt.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt. Es erfolgte eine ausführliche Bestandserfassung der Schutzgüter und eine Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter.

Die eingehende Prüfung der Umweltverträglichkeit der Planung auf die zusammengefassten Schutzgüter ergab, dass mögliche Beeinträchtigungen nicht die Erheblichkeitskennwerte überschreiten.

Der Stadtrat der Stadt Wanzleben - Börde hat den Bebauungsplan „Biogas und Tierhaltung Wanzleben“ bestehend aus der Planzeichnung, der Begründung mit integrierter Bilanzierung und dem Umweltbericht mit Anhängen am 06.09.2018 als Satzung beschlossen. Die Begründung einschließlich Umweltbericht mit Stand von April 2018 wurde am 06.09.2018 gebilligt.

SATZUNG DER STADT WANZLEBEN - BÖRDE ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN "BIOGAS UND TIERHALTUNG" DER STADT WANZLEBEN - BÖRDE

Aufgrund der §§ 10 und 13 a des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I. S. 1722) wird nach Beschlussfassung durch den Stadtrat vom 06.09.2018 folgende Satzung über den Bebauungsplan "Biogas und Tierhaltung" der Stadt Wanzeleben-Börde bestehend aus der Planzeichnung (TEIL A) und dem Text (TEIL B) erlassen:

PLANZEICHNUNG - TEIL A

Gemarkung Wanzeleben Flur 16

PLANGRUNDLAGE

IALK / 04/2014 © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-602267/2/2011

Gemarkung Wanzeleben Flur 30

nach Wanzeleben-Börde

Verfahrensvermerke

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses des Stadtrates vom 03.12.2015. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte im Amtsblatt der Einheitsgemeinde Stadt Wanzeleben-Börde Nr. 01/16 am 15.01.2016.
- Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist mit Schreiben vom 01.02.2016 beteiligt worden. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist mit Bekanntmachung vom 15.01.2016 durch Auslegung vom 25.01.2016 bis 09.02.2016 erfolgt.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 01.02.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
- Der Stadtrat hat am 07.12.2017 den Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 20.12.2017 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
- Der Entwurf des Bebauungsplans bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie die Begründung mit Umweltbericht, haben in der Zeit vom 23.01.2018 bis 26.02.2018 während der Dienststunden in der Stadt Wanzeleben - Börde, nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können im Amtsblatt der Einheitsgemeinde Stadt Wanzeleben-Börde Nr. 01/18 am 15.01.2018 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Übersichtskarte

[DTK25/12/2011]LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/A18/1-602267/2/2011

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:1.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 5,43 ha. Er erstreckt sich auf die Flurstücke 159/56, 159/58, 159/56, 197, 198, 199, 200, 201 und 202 der Flur 16, Gemarkung Wanzeleben.

Hinweis

- Wenn während der Erarbeiten in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren von Sachen gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und baurachologische Bodentunde), sind diese gemäß § 9 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.10.1991, zuletzt geändert am 20.12.2005, zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.
- Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind teilweise als Kampfmittelverträglichkeiten ausgewiesen. Daher ist vor Beginn der geplanten Baumaßnahme bzw. der erdengleitenden Maßnahmen des vorgesehenen Planbereichs einzelzielbezogen zu überprüfen zu sonderieren. Nur durch eine Überprüfung /Sondierung i.V. mit einer Beräumung vor Beginn jeglicher erdengleitenden Maßnahmen ist eine wirksame Gefahrenminderung gewährleistet.

Der Bürgermeister

Der Bürgermeister
[Signature]

Der Bürgermeister
[Signature]

Der Bürgermeister
[Signature]

Der Stadtrat

Der Stadtrat hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am 06.09.2018 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am 06.09.2018 von dem Stadtrat als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 06.09.2019 gebilligt.

Der Stadtrat hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am 06.09.2018 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am 06.09.2018 von dem Stadtrat als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 06.09.2019 gebilligt.

Der Stadtrat

Der Stadtrat hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am 06.09.2018 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am 06.09.2018 von dem Stadtrat als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 06.09.2019 gebilligt.

Der Stadtrat hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am 06.09.2018 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am 06.09.2018 von dem Stadtrat als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss des Stadtrates vom 06.09.2019 gebilligt.

TEXT - TEIL B

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 BauGB

1.1.1 Das sonstige Sondergebiet Energiegewinnung aus Biomasse (SO EB) dient gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von Biogasanlagen, Aufbereitungs- und Einspeisungsanlagen einschließlich der Nebenanlagen wie Fahrsilos und Lagerbehälter sowie deren technische Erschließung. Zulässig sind Fahrsiloanlagen, Annahmehäuser, Blockheizkraftwerke (BHKW), Fermenter, Nachgärer, Gärrestbehälter, abflusslose Sammelgruben, Gebäude und Anlagen zur Separation, Trocknung, Lagerung von Gärresten, Gebäude und Anlagen zur Verarbeitung, Aufbereitung und Einspeisung von Biogas.

1.1.2 Die Grundflächenzahl ist für das Sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung aus Biomasse“ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,55 begrenzt.

1.1.3 Das sonstige Sondergebiet Tierhaltung (SO Tier) dient gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO der Unterbringung von Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher oder gewerblicher Tierhaltungsbetriebe. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes Tierhaltung (SO Tier) sind Anlagen zur Haltung und Aufzucht von Schweinen mit bis zu

- 176 Abferkelplätzen
- 572 Sauenplätzen
- 138 Zuchtläuferplätzen
- 2.352 Aufzuchtferkelplätzen
- 2 Eberplätze

und die dazu erforderlichen Nebenanlagen zulässig.

1.1.4 Die Grundflächenzahl ist für das Sonstige Sondergebiet „Tierhaltung“ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf 0,35 begrenzt.

1.1.5 Ausnahmen gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO vom Höchstmaß der festgesetzten Höhen baulicher Anlagen sind innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung aus Biomasse“ und „Tierhaltung“ für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsrohre zulässig.

1.2 Fläche und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

1.2.1 Zur Vermeidung von Verbotssünden nach dem § 44 Abs. 1 BNatSchG findet die Bauzeit außerhalb der Brutperiode zwischen dem 1. August bis zum 28. Februar statt oder es wird unmittelbar vor Baubeginn ein Kanterierung durchgeführt

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I. S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I. S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I. S. 1057)
- Planzielenverordnung (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I. S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I. S. 1057)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I. S. 1474)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) i. d. F. der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 56), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662)
- Hauptsatzung der Stadt Wanzeleben-Börde in der aktuellen Fassung

Planzeichenerklärung

I. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzielenverordnung - PlanZV vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Art. 2 G v 22.07.2011 | 1509)

1. Art der baulichen Nutzung

- SO EB** Sonstiges Sondergebiet hier: Energiegewinnung aus Biomasse § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB § 11 Abs. 2 BauNVO
- SO TIER** Sonstiges Sondergebiet hier: Tierhaltung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB § 11 Abs. 2 BauNVO

2. Maß der baulichen Nutzung

OK 121,00 als Höchstmaß baulicher Anlagen in Metern über DHHN 92

110,10 anstehendes Gelände als unterer Höhenbezugspunkt in Meter über NNH in Bezugssystem DHHN 92

II. Darstellung ohne Normcharakter

- vorh. bauliche Anlage
- vorh. Böschung
- Bemaßung in Meter
- Kataster

Maßstab: 1 : 1.000

0 25 50 100 Meter

Baugrenzen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Verkehrsmittel

private Straßenverkehrsflächen

Einf- und Ausfahrt

Wasserflächen, hier: Löschwasserbecken

Wasserflächen, hier: Löschwasserbecken

Wasserflächen, hier: Löschwasserbecken

Wasserflächen, hier: Löschwasserbecken

Sonstige Planzeichen

§ 9 Abs. 7 BauGB

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Bebauungsplan "Biogas und Tierhaltung Wanzeleben" der Stadt Wanzeleben-Börde

BAUKONZEPT
 NEUBRANDENBURG GmbH
 Gerstenstraße 9
 17054 Neubrandenburg

Fon (0395) 42-55 910 | Fax (0395) 42-55 920 | info@baukonzept-nb.de | www.baukonzept-nb.de

Satzung April 2018