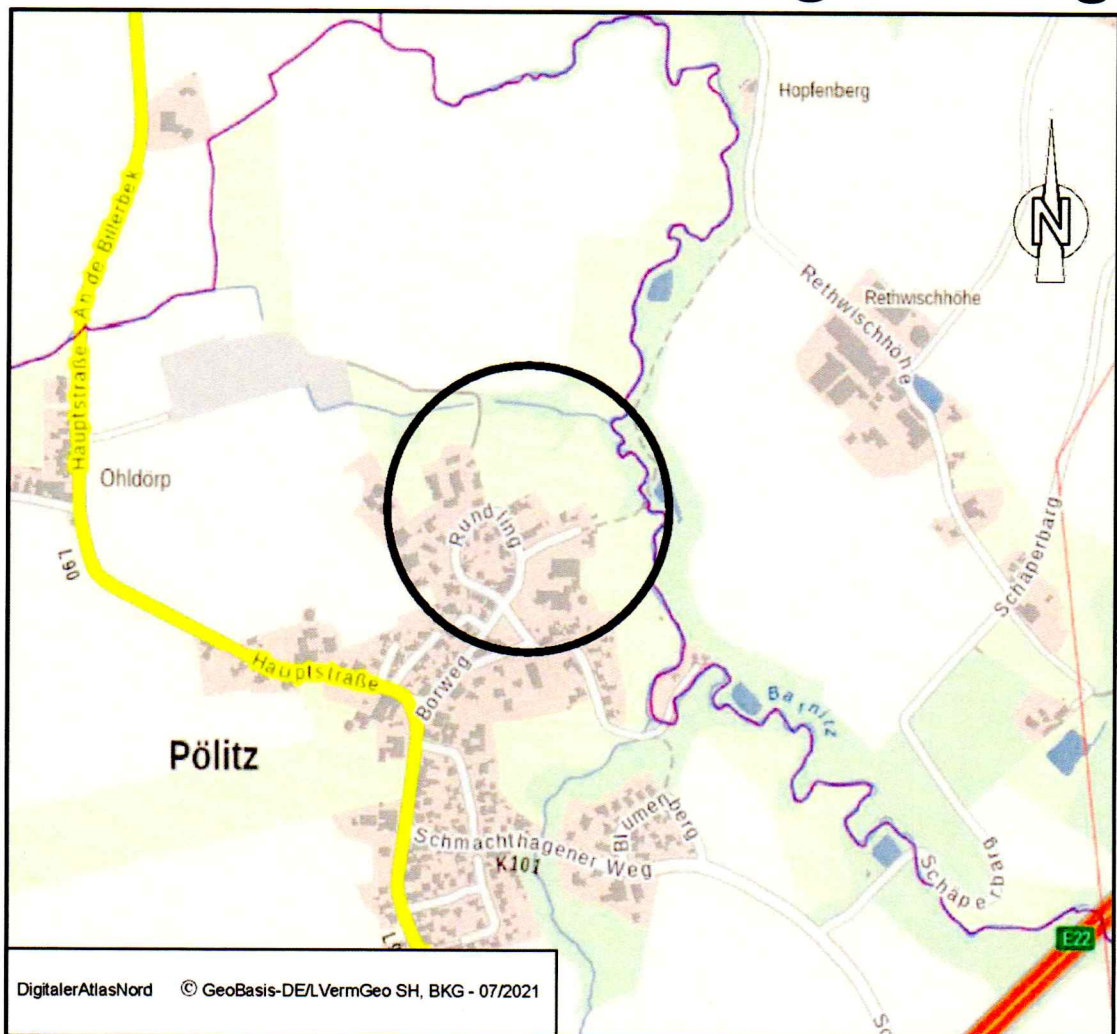


Gemeinde Pölitz

Kreis Stormarn

Klarstellungs- und Ergänzungssatzung gem. § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB „Rundling“

Begründung



Verfahrensstand nach BauGB

29.07.2021

Bearbeitung:

§ 3(2)

§ 4(2)

§ 10



GSP

GOSCH & PRIEWE

Paperberg 4 · 23843 Bad Oldesloe
Tel.: 04531 – 6707 0 · Fax 6707 79
E-Mail oldesloe@gsp-ig.de



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	3
2 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben	3
2.1 Entwurf Fortschreibung Landesentwicklungsplan – LEP (2018)	4
2.2 Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Fortschreibung 1998.....	6
2.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Pölitz.....	7
3 Gebietsbeschreibung: Größe, Umfang baulicher Maßnahmen und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung	7
4 Bestehende Entwicklungspotenziale	8
5 Anlass und Planungsziel	8
6 Geltungsbereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung	8
6.1 Innenbereich	9
7 Festsetzungen	10
7.1 Bauweise	10
7.2 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	10
7.3 Versickerung von Niederschlagswasser	10
7.4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	11
7.5 Zuordnungsfestsetzung.....	11
8 Naturschutz/ Grünordnung.....	12
8.1 Aussagen übergeordneter Planungen.....	12
8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
9 Immissionsschutzbelange	20
10 Erschließung.....	21
11 Altlasten, Archäologie, Kampfmittel.....	22
12 Billigung	23

Anlagen:

- Geruchs-Immissionsprognose zur Bauvoranfrage für die Errichtung eines Einfamilienhauses am Standort Pölitz / Landkreis Stormarn. ECO-CERT, Schwerin, 11.03.2021.

2.1 Entwurf Fortschreibung Landesentwicklungsplan – LEP (2018)

Der Landesentwicklungsplan enthält für die Gemeinde Pölitz die nachfolgenden Darstellungen:

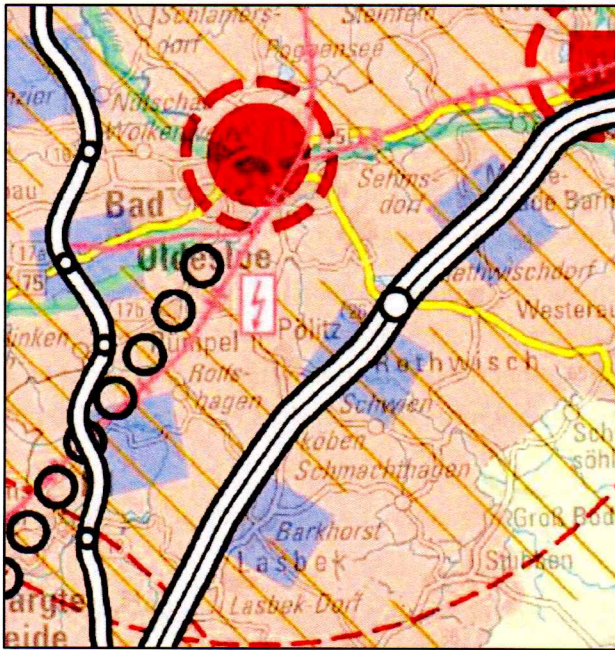


Abbildung 1: Ausschnitt 2. Entwurf Fortschreibung LEP 2020,
Quelle: www.schleswig-holstein.de

- Die Gemeinde Pölitz liegt südlich des Oberzentrums Bad Oldesloe.
- Die Gemeinde Pölitz ist als Ordnungsraum dargestellt.
- Die A1 durchschneidet das Gemeindegebiet
- Westlich des Gemeindegebietes verläuft die A21.
- Nordwestlich der Gemeinde Pölitz verläuft eine elektrifizierte Bahnstrecke.
- Westlich und östlich der Gemeinde Pölitz verlaufen Landesentwicklungsachsen.
- Nördlich von Pölitz verläuft von Westen nach Osten die Bundesstraße 75 bzw. 208

In allen Teilräumen des Landes soll eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Dauerwohnraum sichergestellt werden. Das Angebot soll den Umfang des künftigen Wohnungsbedarfs decken, demografische, soziale und gesellschaftliche Veränderungen berücksichtigen und hinsichtlich Größe, Ausstattung, Lage, Gestaltung des Wohnumfelds und Preis den unterschiedlichen Ansprüchen der Nachfragerinnen und Nachfrager Rechnung tragen. Insbesondere für kleine Haushalte und für ältere Menschen sollen mehr Angebote geschaffen werden. Verbessert werden soll außerdem das Wohnungsangebot für Familien mit Kindern.

Dem Bedarf an bezahlbaren Mietwohnungen für mittlere und untere Einkommensgruppen soll durch geeignete Maßnahmen, insbesondere auch für sozial geförderten Wohnraum, Rechnung getragen werden. Dafür sollen nicht nur die Schwerpunkte für den Wohnungsbau (Kapitel 3.6.1 Absatz 2) sorgen, sondern auch andere geeignete Gemeinden insbesondere in den Ordnungsräumen (Kapitel 2.2), den Stadt- und Umlandbereichen in ländlichen Räumen (Kapitel .4) und in den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung (Kapitel 4.7.1).

Für eine bedarfsgerechte Wohnungsversorgung sollen vorrangig Maßnahmen der Innenentwicklung durchgeführt werden und der Wohnungsbestand soll angepasst und zeitgemäß weiterentwickelt werden. Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen soll Rechnung getragen werden. Nur in möglichst geringem Umfang sollen neue Flächen ausgewiesen werden. Dabei sollen kompakte Siedlungsformen und eine angemessene Bebauungsdichte realisiert werden (Kapitel 3.9). Bei der Ausweisung von Flächen für Einfamilienhäuser soll berücksichtigt werden, dass die Zahl der Haushalte von Menschen in mittleren Altersgruppen mittelfristig zurückgehen wird und gleichzeitig durch die steigende Zahl älterer Menschen bei Einfamilienhäusern mehr Gebrauchtimmobilien auf den Markt kommen werden.

(Fortschreibung LEP S-H 2020, Kap. 3.6 1 G)

Der Wohnungsneubau soll folgende Bedarfskomponenten berücksichtigen:

- *Entwicklung der Zahl und der Struktur der Haushalte (Neubedarf),*
- *Ersatz für Abriss, Zusammenlegung oder Umwidmung von Wohnungen (Ersatzbedarf),*
- *Mobilitäts- und Leerstandreserven für die Sicherstellung gut funktionierender Wohnungsmärkte.*
(Fortschreibung LEP S-H 2020, Kap. 3.6: 2 G)

Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben. (Fortschreibung LEP S-H 2020, Kap. 2.4: 2 G)

Grundsätzlich können in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden. Art und Umfang der wohnbaulichen Entwicklung hängen vom Bedarf und von den örtlichen Voraussetzungen ab, das heißt von Funktion, Größe, Infrastrukturausstattung, Lage, verkehrlicher Anbindung und Siedlungsstruktur der Gemeinden. Bei ihren Planungen sollen die Gemeinden die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts berücksichtigen, Freiräume sichern und weiterentwickeln, Wohnungsbestände einbeziehen sowie demografische, städtebauliche und überörtliche Erfordernisse berücksichtigen.

Der Umfang der erforderlichen Flächenneuausweisungen hängt maßgeblich von den Bebauungsmöglichkeiten im Innenbereich ab (Kapitel 3.9 Absatz 4) sowie den Möglichkeiten, vorhandene Wohnungsbestände weiterzuentwickeln. Bei der Ausweisung von neuen Wohngebieten sollen Erschließungskosten sowie Folgekosten für die soziale und technische Infrastruktur berücksichtigt werden. Ausweisung und Erschließung von Bauflächen sowie der Bau von Wohnungen sollen zeitlich angemessen verteilt erfolgen. Es sollen flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden (Kapitel 3.9 Absatz 3 und 5).

Die Gemeinden sollen sich möglichst in interkommunalen Vereinbarungen über die Wohnungsbauentwicklung von Teilräumen verständigen. (Fortschreibung LEP S-H 2020, Kap. 3.6.1: 1G)

Gemeinden oder Gemeindeteile, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, decken den örtlichen Bedarf. Dort können im Zeitraum 2018 bis 2030 [beziehungsweise im Planungszeitraum des LEPs] bezogen auf ihren Wohnungsbestand am 31.12.2017 [beziehungsweise den aktuell verfügbaren Wohnungsbestand bei Inkrafttreten des Plans], neue Wohnungen im Umfang von

- *bis zu 15 Prozent in den Ordnungsräumen und von*
- *bis zu 10 Prozent in den ländlichen Räumen*

gebaut werden (wohnbaulicher Entwicklungsrahmen). Es ist der Bestand an Dauerwohnungen zugrunde zu legen. Wohneinheiten, die in Gebäuden mit drei und mehr Wohnungen, in Wohnheimen und durch Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden entstehen, werden nur zu zwei Drittel auf den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen angerechnet. (Fortschreibung LEP S-H 2020, Kap. 3.6.1: 3Z)

Die Ziele und Grundsätze des Entwurfes zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein zur Siedlungsentwicklung stehen der Neuaufstellung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung der Gemeinde Pölit nicht entgegen. Das geplante Vorhaben benennt mit dem Ziel der Nachverdichtung die Grenzen des im Zusammenhang bebauten Ortsteils, um im definierten Innenbereich eine geringfügige wohnbauliche Entwicklung planungsrechtlich vorzubereiten.

Der Gemeinde Pölitz verfügt aufgrund ihrer Lage in einem Ordnungsraum über einen wohnbaulichen Entwicklungsrahmen von 15 %. Gemäß landesplanerischer Vorgabe wird der Gemeinde bei einem Wohnungsbestand von 489 WE am 31.12.2017, abzgl. der Baufertigstellungen vom 01.01.2019 bis heute, entsprechend ein wohnbauliches Entwicklungspotenzial von rd. 70 Wohneinheiten (WE) bis 2030 zugesprochen.

Durch die Aufstellung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung werden maximal 2 Wohneinheiten planungsrechtlich vorbereitet. Die Inanspruchnahme des wohnbaulichen Entwicklungspotenzials der Gemeinde Pölitz erfolgt somit nur in einem geringen Umfang und ist mit der weiteren städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde vereinbar.

2.2 Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Fortschreibung 1998

Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht.

Der Regionalplan für den Planungsraum I (RP I) Schleswig-Holstein für die Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn enthält für die Gemeinde Pölitz die nachfolgenden Darstellungen:

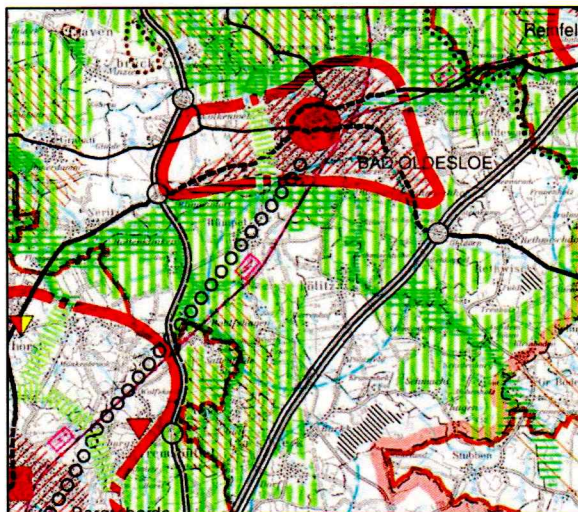


Abbildung 2: Ausschnitt RP I, Quelle: www.schleswig-holstein.de

- Die Gemeinde Pölitz liegt zum Teil in einem regionalen Grünzug.
- Die Gemeinde Pölitz befindet sich nördlich der Bundesautobahn A1 sowie östlich der A21
- Nordwestlich der Gemeinde Pölitz befindet sich eine zu elektrifizierende Bahnstrecke.
- Die Gemeinde Pölitz befindet sich in einem Gebiet mit besonderem Bedarf an den Grundwasserschutz.

Der Regionalplan 1 (1998) trifft keine direkten Aussagen für die Gemeinde Pölitz. Aufgrund der Lage im ländlichen Raum ergeben sich für die Siedlungsentwicklung die entsprechend allgemein gültigen Vorgaben.

In den übrigen Gemeinden soll die Bautätigkeit im Rahmen des örtlichen Bedarfs erfolgen. Dieser ergibt sich hier vorwiegend aus dem Ersatz-, Nachhol- und Neubedarf für die Bevölkerung und Beschäftigten in der Gemeinde. Unter Berücksichtigung, dass die Landschaft nicht zersiedelt wird, ökologische Belange gewahrt werden und keine unwirtschaftlichen Aufwendungen für die Infrastruktur entstehen, kann im Planungszeitraum 1995 bis 2010 in diesen Gemeinden bis zu 20 Prozent des vorhandenen Wohnungsbestandes gebaut werden. Der örtliche Bedarf schließt außerdem eine Ausweisung von Flächen für ortsangemessene Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie für eine angemessene Erweiterung ansässiger Betriebe ein (5.2, Z 4).

Aufgrund des aktuelleren Planungsstandes sind in Bezug auf den zulässigen Umfang der wohnbaulichen Entwicklung die Vorgaben der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes S-H zu berücksichtigen. Der Geltungsbereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung befindet sich innerhalb des regionalen Grünzugs, dessen Darstellung jedoch nicht flächenscharf erfolgt. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde, welcher 18 Jahre vor dem Regionalplan aufgestellt wurde, wird das Plangebiet als Dorfgebiet dargestellt. Zudem unterliegt die Fläche des Plangebietes in Abgrenzung zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bereits heute einer Nutzung als Hausgarten. Insgesamt stehen die Ziele und Grundsätze des Entwurfes zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein zur Siedlungsentwicklung der Neuaufstellung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung der Gemeinde Pölitz somit nicht entgegen.

2.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Pölitz

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Pölitz für den Ortsteil Pölitz wurde 1970 neu aufgestellt.

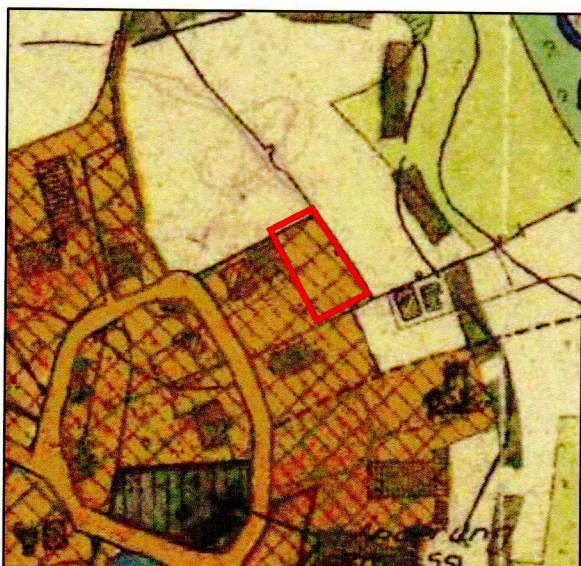


Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Pölitz.
Quelle: Geoportal Kreis Stormarn

Der Siedlungsbereich der Gemeinde wird gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 2 Nr. 5 BauNVO als Dorfgebiet dargestellt. Auch die Fläche der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung wird bereits als Dorfgebiet (MD) dargestellt.

Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist im Rahmen des entsprechenden Bauleitplanverfahrens nicht erforderlich.

3 Gebietsbeschreibung: Größe, Umfang baulicher Maßnahmen und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung

Die Gemeinde Pölitz liegt im Kreis Stormarn und umfasst die Ortsteile Pölitz, Schulenburg, Schmacht-hagen und Schwienköben. Hauptort der Gemeinde ist dabei der Ortsteil Pölitz, weshalb eine Siedlungsentwicklung vorrangig hier erfolgen soll. Das Gemeindegebiet liegt nordwestlich der Bundesautobahn 1 (BAB 1).

Das geplante Vorhaben der Neuaufstellung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung umfasst die Anpassung der Abgrenzung des im Zusammenhang bebauten Ortsteils und eine Einbeziehung einzelner Außenbereichsgrundstücke in den Innenbereich gemäß § 34 BauGB.

Der Geltungsbereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung wird gemäß den in der Planzeichnung ersichtlichen Darstellungen festgelegt.

4 Bestehende Entwicklungspotenziale

Das wohnbauliche Entwicklungspotenzial der Gemeinde Pölitz umfasst 73 Wohneinheiten abzgl. der Baufertigstellungen vom 01.01.2019 bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Das v. g. wohnbauliche Entwicklungspotenzial der Gemeinde Pölitz ist insgesamt für alle Ortsteile zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Pölitz hat der regen Nachfrage nach Baugrundstücken in der Gemeinde zum Anlass genommen, im Jahr 2020 ein Siedlungsentwicklungskonzept aufzustellen. Dieses untersucht insgesamt 15 Außenentwicklungspotenziale und vier Innenentwicklungspotenziale im Gemeindegebiet. Im Bebauungsplan gemäß § 30 und § 33 befinden sich derzeit drei Baulücken, in Bereichen gem. § 34 Abs. 1 & 2 sechs Baulücken und in Bereichen gem. § 34 Abs. 4 BauGB zwei Baulücken.

Die durch die Klarstellungs- und Ergänzungssatzung überplante Fläche wurde im Rahmen der Untersuchung der Innenentwicklungspotenziale nicht betrachtet, da es sich bei dieser um einen aktiv genutzten Hausgarten handelt und im Rahmen des Siedlungsentwicklungskonzeptes insbesondere größere Entwicklungsflächen für die Entwicklung mehrerer Wohneinheiten betrachtet wurden.

Die Umsetzung aller ermittelten Baulücken gemäß § 34 BauGB würde das wohnbauliche Entwicklungspotenzial der Gemeinde Pölitz nur in begrenztem Umfang beanspruchen, so dass die Erweiterung des Innenbereiches durch die Aufstellung einer Klarstellungs- und Ergänzungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB zur planungsrechtlichen Vorbereitung einer Wohneinheit städtebaulich vertretbar ist.

5 Anlass und Planungsziel

Die Gemeinde Pölitz ist durch ihre Nähe zu Bad Oldesloe, Lübeck und Hamburg und die in diesem Bereich gut ausgebaute überregionale Infrastruktur verkehrlich optimal angebunden und stellt somit einen attraktiven Wohnstandort dar. Angesichts eines beständig wachsenden Anteils der über 65-jährigen in der Gemeinde (SEK 2020, S. 5) sollen Möglichkeiten der Nachverdichtung genutzt werden, um den veränderten Wohnbedürfnissen zu entsprechen.

Ziel der Neuaufstellung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung ist es, den im Zusammenhang bebauten Ortsteil von Pölitz auf Grundlage aktueller Gegebenheiten an zeitgemäße städtebauliche und auch landschaftsplanerische Anforderungen anzupassen. Die Planung bereitet die als Hausgarten genutzte Fläche am nordöstlichen Siedlungsrand der Gemeinde planungsrechtlich für eine wohnbauliche Nachverdichtung vor.

6 Geltungsbereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung

Die zum Amt Bad Oldesloe-Land gehörende Gemeinde Pölitz verfügt über einen Flächennutzungsplan als auch über einen beschlossenen Landschaftsplan.

6.1 Innenbereich

Die Gemeinde Pölitz verfügt über keine Innenbereichssatzung, welche den im Zusammenhang bebauten Ortsteil Pölitz definiert.



Abbildung 4: Abgrenzung des Innenbereiches.

Eine vollständige Definition des Innenbereichs des gesamten Ortsteils hat für das vorliegende Verfahren keine Relevanz, weshalb lediglich der örtlich relevante Innenbereich definiert wird.

Besagter Innenbereich wird durch die angrenzenden bebauten Grundstücke bestimmt. Dabei bilden die Bestandsgebäude auf den Flurstücken 19/10 und 18/1 derzeit die Grenze des im Zusammenhang bebauten Innenbereichs.

Entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplanes wird durch die vorliegende Klarstellungs- und Ergänzungssatzung die Zugehörigkeit der Fläche zum Innenbereich abschließend festgelegt und der Innenbereich nach Osten erweitert.



Abbildung 5: Luftbild Gemeinde Pölitz, Quelle: Digitaler Atlas Nord.

Der Bereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB grenzt an den bestehenden Siedlungsrand an. Er umfasst einen Teilbereich des Flurstücks 18/1. Im Süden und Westen des Geltungsbereiches befinden sich Wohngebäude sowie im Süden und Nordwesten landwirtschaftliche Betriebe.

Im Geltungsbereich befinden sich derzeit einige Nebenanlagen sowie ein dem Wohngebäude zugehöriger Hausgarten, sodass eine Vorprägung der Fläche durch die umliegenden Nutzungen erkennbar ist.

Die geplante wohnbauliche Entwicklung ermöglicht die Ausweisung eines Bauplatzes in der Gemeinde Pölitz und würde die Möglichkeit einer Nachverdichtung sowie einer stimmigen Ortsrandbildung in östliche Richtung schaffen.

7 Festsetzungen

Im Zuge der Neuaufstellung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung erfolgt eine Einbeziehung eines Teilbereiches des Flurstücks 18/1 in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil.

Die entsprechenden Flächen stellen den künftigen Siedlungsrand des Ortsteils Pölitz dar. Aus diesem Grund erfolgt auf Grundlage des § 34 Abs.4 Nr. 3 Satz 2 BauGB die Aufnahme einzelner Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB.

Die getroffenen Festsetzungen beziehen sich ausschließlich auf den Bereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB.

7.1 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Innerhalb des Klarstellungs- und Ergänzungsbereiches sind nur Einzelhäuser zulässig.

Die Form der Bebauung innerhalb der Ergänzungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 3 wird auf Einzelhäuser begrenzt, um die künftige bauliche Entwicklung an die aufgelockerte bauliche Gestalt des Ortsbildes anzupassen.

7.2 Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Innerhalb des Klarstellungs- und Ergänzungsbereiches sind maximal zwei (2) Wohnungen je Einzelhaus zulässig.

Die Begrenzung der Zahl der Wohneinheiten je Einzelhaus erfolgt, um zu gewährleisten, dass am künftigen Ortsrand des Ortsteiles Pölitz eine der Umgebung verträgliche Bebauung entsteht. Die Entwicklung von Gebäuden mit einer erhöhten Zahl von Wohnungen würde in dem entsprechenden Umfeld städtebaulich nicht verträglich sein.

7.3 Versickerung von Niederschlagswasser

(§ 9 Abs.1 Nr. 14 BauGB)

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf diesen zur Versickerung zu bringen. Ein Abweichen ist ausnahmsweise zulässig, wenn durch ein Fachgutachten für das Grundstück Bodenverhältnisse nachgewiesen werden, die einer Versickerung entgegenstehen.

Mit der Bodenversiegelung sind eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und damit eine mögliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes verbunden. Sofern eine Versickerung möglich ist, kann durch diese eine Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt erfolgen. Da die gemäß Landwirtschafts- und Umweltatlas anstehenden Bodenverhältnisse einer Versickerung jedoch entgegenstehen könnten, ist es nach fachgutachterlicher Einschätzung zulässig von dieser Vorgabe abzuweichen.

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung ‚Obstbaumreihe‘ sind mind. 5 Obstbäume alter Kultursorte als Hoch- oder Halbstamm mit 14– 16 cm Stammumfang zu pflanzen. Vorhandene Halb- oder Hochstammpflanzungen sind anzurechnen. Die Fläche ist mit einer blühreichen regionalen Saatgutmischung anzusäen und extensiv zu bewirtschaften. Die Fläche ist gegenüber angrenzenden intensiven Nutzungen optisch abzugrenzen.

Auf der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung ‚Blühwiese‘ ist mit einer geeigneten arten- und blühreichen Saat aus regionaler Herkunft anzusäen und dauerhaft extensiv als Mähwiese zu bewirtschaften. Die Anpflanzung von Obstbaumpflanzungen ist zulässig.

Bauliche Anlagen, Versiegelungen jeder Art sowie Auf- und Abgrabungen sind im Bereich der Maßnahmenflächen unzulässig.

Alle anzupflanzenden Vegetationselemente sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleicher Art und Qualität zu ersetzen.

Die Dächer von Garagen und Stellplätzen mit Schutzdach (sog. Carports) sind als Gründächer mit lebenden Pflanzen zu errichten.

Zur Einbindung der neuen Bebauung in den angrenzenden Landschaftsraum werden Festsetzungen zur Anpflanzung heimischer Gehölze entlang des östlichen Geltungsbereichsrand getroffen. Es wird eine Eingrünung mit Obstbäumen vorgesehen, welche in Verbindung mit der vorgelagerten Blühwiese einen lockeren Übergang zur angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche sicherstellt.

Über diese Anpflanzungen kann im Rahmen des multifunktionalen Ausgleichs auch eine vollständige Kompensation der erforderlichen Eingriffe in den Naturhaushalt sichergestellt werden.

Als Beitrag zur Abflusssdämpfung und Verdunstung von Niederschlagswasser sind Dächer von Garagen und überdachten Stellplätzen als Gründach mit lebenden Pflanzen zu errichten.

7.5 Zuordnungsfestsetzung

Der erforderliche Ausgleich der Eingriffsregelung für das Schutzgut Boden wird mit einem Umfang von 145 m² bodenfunktionsbezogener Ausgleichsmaßnahmen ermittelt. Der Ausgleich erfolgt innergebietlich durch die Anlage einer Obstbaumreihe mit blühendem Unterwuchs auf 145 m² auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Obstbaumreihe“.

Der erforderliche Ausgleich der Eingriffsregelung für das Schutzgut Wasser wird mit einem Umfang von 145 m² Ausgleich ermittelt. Der Ausgleich erfolgt innergebietlich durch die Anlage einer 145 m² großen, extensiv bewirtschafteten Blühwiese auf der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Blühwiese“.

Der erforderliche Ausgleich von insgesamt 290 m² für Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser kann vollumfänglich innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Durch die vorgesehene naturraumtypische Eingrünung wird zudem der erforderliche Ausgleich für Eingriffe in das Schutzgut Landschaft geleistet.

8 Naturschutz/ Grünordnung

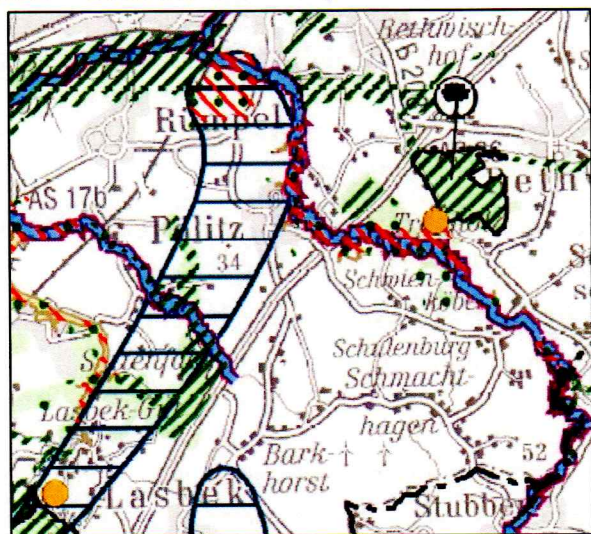
8.1 Aussagen übergeordneter Planungen

8.1.1 Landschaftsprogramm (1998)

Gemäß dem Landschaftsprogramm befinden sich im westlichen Gemeindegebiet ein Wasserschongebiet sowie ein größeres Geotop. Im östlichen Gemeindegebiet befindet sich um den Verlauf der Barnitz ein Gebiet, das die Voraussetzungen für die Unterschutzstellung erfüllt. Teile des nordöstlichen Gemeindegebietes umfassen Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum.

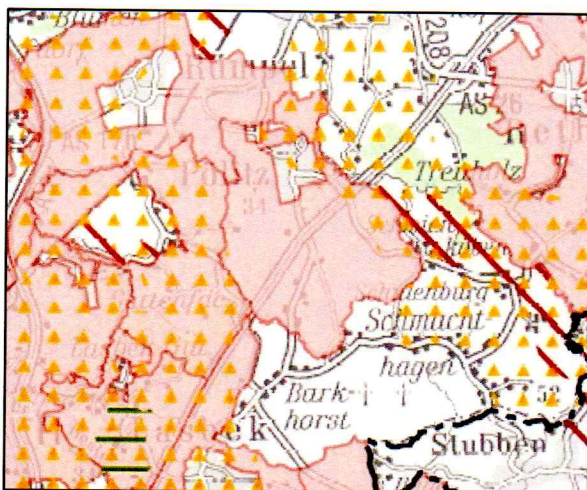
Insgesamt macht das bereits 1998 veröffentlichte Landschaftsprogramm zum Vorhaben keine planungsrelevanten Aussagen. Aufgrund der größeren Aktualität des Landschaftsrahmenplanes und seiner kleineren Maßstabebene wird entsprechend auf die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes verwiesen.

8.1.2 Landschaftsrahmenplan 2020 für den Planungsraum III



Karte IIIa

In der Gemeinde befindet sich ein Trinkwassergewinnungsgebiet. Entlang des Vorranggewässers im Nordosten des Gemeindegebietes verläuft in Teilen ein Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllt sowie ein Schwerpunktbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem.



Karte IIIb

Abbildung 8: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Planungsraum III, Quelle: www.schleswig-holstein.de

Weite Teile des Gemeindegebietes befinden sich in einem Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG und/oder in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

Da durch die Neuaufstellung nur eine kleinräumige, bereits einer gärtnerischen Nutzung unterliegende Außenbereichsfläche einer baulichen Nutzung zugeführt wird, ist eine Beeinträchtigung der angrenzenden Bereiche durch die Aufstellung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung nicht zu erwarten.

8.1.3 Landschaftsplan der Gemeinde Pölitz.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Pölitz wurde 2002 aufgestellt.

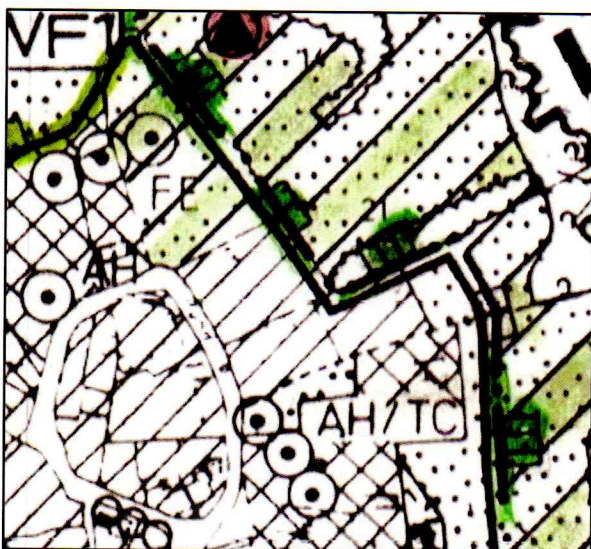


Abbildung 6: Ausschnitt Landschaftsplan Gemeinde Pölitz; Quelle: Amt Bad Oldesloe-Land

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplanes stellt für die Ortslage Pölitz überwiegend gemischte Bauflächen dar. Nach Osten schließt sich extensive Dauergrünlandnutzung an. Gemäß Darstellung wird der Ortsrand von dem zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landschaftsplanes geplanten Naturschutzgebiet „Barnitztal“ begrenzt.

Die geplante bauliche Entwicklung im Ergänzungsbereich entspricht den Entwicklungsaussagen des Landschaftsplanes, da dieser für den betroffenen Landschaftsraum eine Siedlungsfläche darstellt. Die Neuaufstellung bietet die Möglichkeit, Vorgaben für eine landschaftsgerechte Einbindung des Siedlungsrandes zu formulieren.

8.1.4 Natura 2000

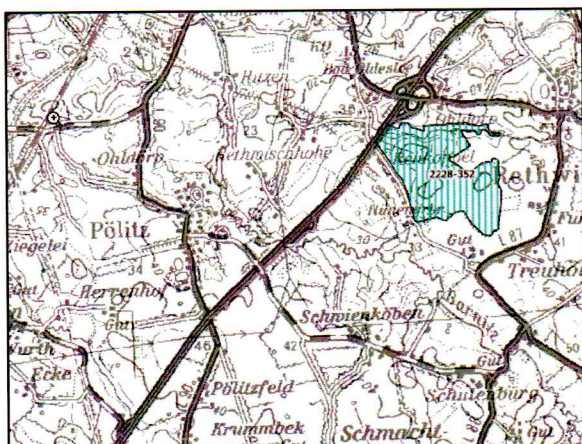


Abbildung 7: Natura 2000-Gebiete, Quelle: www.umweltdaten.landsh.de

Rd. 2 km östlich der Ortslage von Pölitz befindet sich das FFH-Gebiet DE 2228-352 ‚Rehkoppel‘.

Aufgrund der räumlichen Distanz, der trennenden Wirkung durch die Autobahn A1 und des geringen durch die Satzungsänderung verursachten Eingriffsumfanges im direkten Anschluss an die vorhandene Ortslage, ist nach planerischer Ersteinschätzung nicht mit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der europäischen Schutzgebiete zu rechnen.

8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.2.1 Bestandserfassung und Bewertung

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Bei dem Geltungsbereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung handelt es sich in Teilen um mit Nebenanlagen bebaute Flächen sowie einen größeren Hausgarten. Im Süden und Westen grenzt Wohnbebauung an.

Gemäß dem Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein steht im Plangebiet Pseudogley an.

Die Flächen im Plangebiet sind insbesondere bereits stark anthropogen in Anspruch genommen. Rd. 190 m² des Geltungsbereichs sind bereits durch Nebenanlagen überstellt und vollversiegelt. Bei den weiteren Flächen handelt es sich um einen Hausgarten ohne wesentliche Versiegelungen.

Die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet sind insbesondere in den bebauten Bereichen erheblich beeinträchtigt. Der hohe Versiegelungsgrad lässt eine Versickerung von Niederschlägen auf der Fläche derzeit nicht zu. Unter anderem ist der Planungsraum als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen untauglich sowie die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium behindert. Im Bereich der Hausgartennutzung ist hingegen von weitgehend intakten Bodenfunktionen auszugehen.

Gemäß dem Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein weisen die Böden im Plangebiet eine mittlere Sickerwasserrate auf. Die Bodenverhältnisse lassen jedoch Staunässe befürchten.

Das Plangebiet liegt am Rand des Trinkwassergewinnungsgebietes WGG Bad Oldesloe.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

Die Fläche umfasst einen strukturarmen Hausgarten mit Schnittrasen und zahlreichen in Kugelform geschnittenen Ziergehölzen aus Buchsbaum. Am östlichen Flächenrand befindet sich ein Apfelbaum.

Bedeutende Lebensraumstrukturen sind im Plangebiet nur in sehr geringem Umfang anzutreffen. Die Schuppen im Nordwesten der Fläche bieten ein Potenzial als Tagesverstecke von Fledermäusen und das östlich liegende Grünland kann als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden. Der Apfelbaum bietet zudem Quartiersmöglichkeiten für Brutvögel.

Schutzgut Klima / Luft

Das Klima in Schleswig-Holstein ist stark durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es ist mit seinen feuchten, milden Wintern und hohen Niederschlägen als gemäßigtes, feucht temperiertes und ozeanisches Klima zu bezeichnen. Lokalklimatisch befindet sich das Plangebiet im Übergang zwischen bebauten Bereichen und der freien Landschaft. Eine besondere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion kommt dem Planungsgebiet nicht erkennbar zu.

Schutzgut Mensch, kulturelles Erbe, Orts- und Landschaftsbild

Hinweise auf das Vorhandensein von Kultur- und Sachgütern im Plangebiet liegen nicht vor. Gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes befinden sich nördlich bzw. nordwestlich der Fläche zwei archäologische Denkmale „Mittelalterlicher Turmhügel“. Eine Beeinträchtigung der Denkmale durch die höhere Ausnutzung des Siedlungsgebietes ist nicht zu erwarten.

Die Gemeinde liegt im Naturraum „Ostholsteinisches Hügel- und Seenland“, in der Teillandschaft des „Stormarner Endmoränengebietes“. Kennzeichnend für die Teillandschaft ist die unruhige, stark reliefierte Oberflächengestaltung. Der Klarstellungs- und Ergänzungsbereich liegt hier im Bereich einer ausgeprägten Hangkante zum östlich gelegenen Tal der Barnitz. Der Bereich hat eine mittlere Wertigkeit, als besonderes landschaftsbildprägendes Element wird jedoch die in der Örtlichkeit deutlich wahrnehmbare Hangkante hervorgehoben.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet Pölitz an. Dieses verläuft östlich der Ortslage Pölitz zwischen dieser und dem Bach „Barnitz“ von Norden nach Süden.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch bestehen Geruchsimmissionen durch umliegende landwirtschaftliche Betriebe. Das vorliegende Geruchsgutachten, erstellt von der ECO-CERT mit Stand vom 11.03.2021 stellt fest, dass für den geplanten Geltungsbereich Geruchsstundenhäufigkeiten von max. 33,0 %/a prognostiziert werden. Es kommt jedoch zu dem Schluss, *„dass sich das geplante Wohnhaus in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt (§34 BauGB) und die von den vorhandenen geruchsemittierenden Betrieben hervorgerufenen Störungen und Belästigungen als zumutbar zu beurteilen sind (§ 15 Abs. 1, Satz 2 BauNVO) und der Schutz der Gesundheit gegeben ist.“*

8.2.2 Projektwirkungen

Die Gemeinde plant innerhalb des Klarstellungs- und Ergänzungsbereiches die Möglichkeit, die Ausweisung eines Wohnbaugrundstücks zu schaffen. Außer von Festsetzungen zur Zulässigkeit von Einzelhäusern und einer entsprechenden Begrenzung der Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden werden nur Vorgaben zur Versickerung von Niederschlagswasser und einer landschaftsgerechten Eingrünung gemacht. Weitere Vorgaben ergeben sich jeweils aus den Charakteristika der umliegenden Bebauung. Die Erschließung erfolgt über die Straße Rundling.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser:

Die Planung geht insbesondere mit Versiegelungen, durch die es zu einem Verlust belebter Bodenschichten kommt, einher. Dabei werden erstmalig erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vorbereitet.

Mit der Bodenversiegelung ist auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und eine mögliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes verbunden. Über die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücken kann eine Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt erfolgen.

In der Satzung werden keine konkreten Vorgaben für Baugrenzen oder Grundflächen gemacht. Diese orientieren sich an dem Charakter der Umgebung. Für die neuen Wohnbaugrundstücke von ca. 980 m² wird deshalb pauschal ein Versiegelungsgrad von 30 % (Wohngebäude zzgl. Nebengebäude, Terrassen, Stellplätze, etc.) angenommen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Bei einer Neubebauung ist nicht von bedeutenden Verlusten vorhandener Gehölzstrukturen auszugehen, da lediglich Rasenflächen und einige in Form geschnittene Buchsbaumbüsche entfallen.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Das Bundesnaturschutzgesetz bezeichnet einige seltene und vom Aussterben bedrohte Arten als besonders und streng geschützt (§ 7 BNatSchG). Für diese Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Unter anderem ist es verboten, sie der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören.

Da im Klarstellungs- und Ergänzungsbereich mit einer Bebauung bereits anthropogen in Anspruch genommene Flächen ohne bedeutende Gehölzstrukturen keine bedeutenden Habitatstrukturen geschützter Tierarten in Anspruch genommen werden, werden unter der Voraussetzung der Einhaltung der gesetzlichen Fällzeiten mit Umsetzung der Satzung keine Konflikte mit den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes erwartet.

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Mit dem Neubau von einem Wohnhaus sind keine erheblich beeinträchtigenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft verbunden. Stadtklimatische Effekte kommen aufgrund der geringen Siedlungsgröße von Pölitz nicht zum Tragen. Besonders klimaaktive Bereiche, wie z.B. Niederungsflächen, sind von den möglichen Eingriffen nicht betroffen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe, Orts- und Landschaftsbild

Die Auswirkungen der Planung für das Schutzgut Mensch sind erst einmal positiv zu bewerten, da durch die Flächenausweisung eine sich bereits in Nutzung befindliche Fläche zur Nachverdichtung im Innenbereich herangezogen wird und zeitgemäßer Wohnraum geschaffen werden kann.

Hinsichtlich der umgebenden landwirtschaftlichen Betriebe wird durch das vorliegende Geruchsgutachten bestätigt, dass auch für die Flächen der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung eine Verträglichkeit besteht. Grenzwertüberschreitende Lärm- und Schadstoffimmissionen aus angrenzenden Nutzungen und Straßen sind nicht zu erwarten.

Mit der Planung dringt die Bebauung in geringem Maße weiter in den freien Landschaftsraum ein, sodass die Bebauung von der freien Landschaft aus einsehbar sein wird. Es wird eine Maßnahmenfläche für Gehölzpflanzungen vorgesehen, die eine Einbindung der neuen Bebauung in den Landschaftsraum sichert.

8.2.3 Maßnahmen

Da die durch die Klarstellungs- und Ergänzungssatzung planungsrechtlich vorbereitete zusätzliche Bebauung wie ein Bebauungsplan einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, besteht für den Verursacher gemäß § 34 Abs. 5 Satz 4 BauGB die Verpflichtung, die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen.

Maßnahmen für die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser:

Bezüglich der Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser wird auf die Einhaltung der Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (§ 12 BBodSchV), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6) verwiesen. Generell ist gemäß DIN 18915 mit dem Boden schonend umzugehen.

Sofern die anstehenden Bodenverhältnisse es zulassen, ist das anfallende Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken zu versickern.

Maßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird eine Maßnahmenfläche festgesetzt, auf welcher die Anpflanzung heimischer Gehölzarten vorgesehen wird. Hierdurch werden bestehende Lebensraumstrukturen ergänzt und aufgewertet.

Maßnahmen für die Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe, Orts- und Landschaftsbild

Die Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen zum freien Landschaftsraum sichern eine Einbindung der neuen Bebauung in den Landschaftsraum und schaffen eine angemessene Eingrünung des neuen Siedlungsrandes. Durch das Gebot zur Anpassung an die bestehende Bebauung ist gewährleistet, dass die neu entstehenden Häuser die vorhandene Bebauung im Umfeld nicht überragen und sich grundsätzlich in das Ortsbild einfügen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

8.2.4 Bilanzierung des Eingriffs für den Ergänzungsbereich

Zur Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt eine schutzgutbezogene Eingriffsbewertung in Anlehnung an den Erlass Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Innenministeriums vom 09.12.2013, sowie dessen Anlage.

Für die bereits bebauten Flächen (Klarstellungsbereich s. Abb. 8) besteht bereits ein grundsätzliches Baurecht nach § 34 BauGB, sodass für die dort möglichen Eingriffe keine Kompensation gemäß der Eingriffsregelung erforderlich werden. Die Belange des Biotop- und Artenschutzes bleiben davon unberührt.

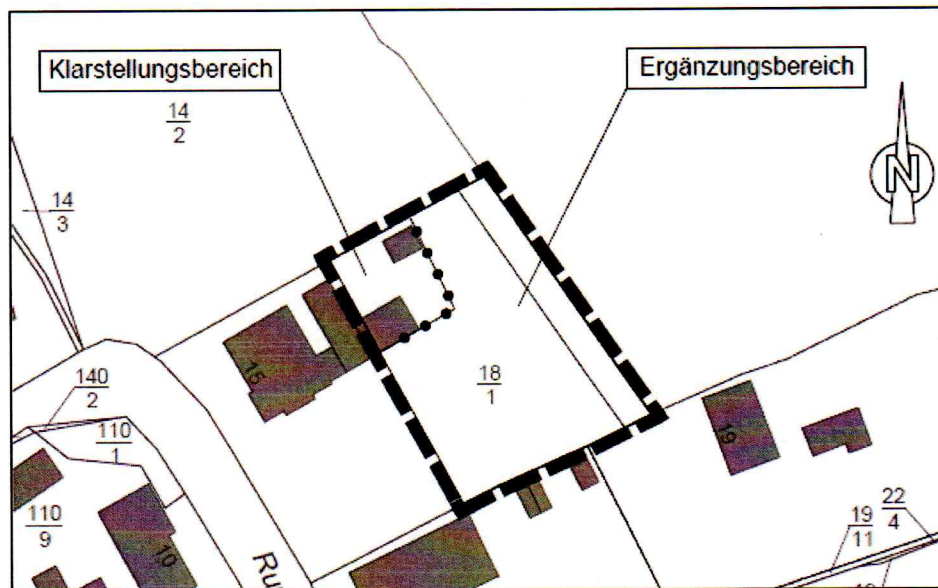


Abbildung 8: Klarstellungs- und Ergänzungsbereich

Schutzgut Boden

Durch die Bebauung mit einhergehenden Bodenbewegungen und Versiegelungen ist von einer nachhaltigen Veränderung des Bodenhaushaltes auszugehen. Der Ausgleich eines Eingriffs in den Bodenhaushalt durch Bodenentsiegelungen ist nicht durchführbar, da derartige Flächen sich nicht im Plangebiet bzw. deren Umgebung befinden. Entsprechend wird auf Ersatzmaßnahmen ausgewichen. Die Hinweise des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume sehen als Ersatz für einen Eingriff in das Schutzgut Boden die Anlage eines naturnahen Biotops auf ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche vor. Dabei sind versiegelte Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbelege in einem Verhältnis von mind. 1 : 0,5 und wasserdurchlässige Oberflächenbelege von mind. 1 : 0,3 auszugleichen. Für die Bilanzierung wird folgendes veranschlagt:

- Entwicklung von rd. 980 m² Neubaufächen mit einem Gesamtversiegelungsgrad von 0,3 (Gebäude, Zuwegungen, Terrassen, usw.) auf einer Fläche von rd. 290 m².

Hieraus resultiert der folgende Kompensationsbedarf:

Eingriff in das Schutzgut Boden durch folgende Wirkfaktoren	Verhältnis 1 : 0,5 anzurechnende Fläche in qm	Verhältnis 1 : 0,3 anzurechnende Fläche in qm	benötigte Ausgleichsfläche in qm
Wohnbauflächen: 980 qm x (GRZ=) 0,3 =290 qm	290	0	145
Summe:			145

Schutzgut Wasser

Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsverfahren wird Ausgleich für das Schutzgut Wasser erforderlich, wenn anfallendes Niederschlagswasser nicht naturnah zurückgehalten oder versickert werden kann. Die Festsetzungen sehen eine Versickerung anfallender Niederschlagswasser vor, so dass demnach kein Ausgleich für das Schutzgut Wasser erforderlich wird.

Da der anstehende Boden gemäß Landschafts- und Umweltatlas SH als Pseudogley (Stauwasserboden) beschrieben wird, kann jedoch nur von einer teilweisen Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser im Plangebiet ausgegangen werden. Wird im Bauantragsverfahren gutachterlich nachgewiesen, dass keine Versickerung im Plangebiet möglich wird, wird Ausgleich für das Schutzgut Wasser erforderlich. Es wird als angemessen angesehen, in diesem Fall den erforderlichen Ausgleich wie für das Schutzgut Boden zu Grunde zu legen. Entsprechend würden für das Schutzgut Wasser weitere 145 m² Ausgleichsfläche erforderlich.

Landschaftsbild

Der Ergänzungsbereich liegt relativ exponiert am Rand einer markanten Hangkante, welche den Übergang in den Talbereich der Barnitz bildet. Entsprechend ist der Bereich aus der freien Landschaft gut einsehbar. Zur Einbindung der Neubebauung wird eine Eingrünung erforderlich. Hierfür wird in der Satzung eine Maßnahmenfläche mit Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die Hinweise des angewendeten Ausgleichserlasses unterscheiden für mögliche kompensationsbedürftige Beeinträchtigungen zwischen Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz und solchen mit einer besonderen Bedeutung. Dabei wird davon ausgegangen, dass in der Regel nur auf Flächen mit einer besonderen Bedeutung für den Naturschutz erhebliche oder nachhaltige und damit auszugleichende Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften auftreten.

Im Ergänzungsbereich der Satzung werden nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz für eine bauliche Entwicklung vorgesehen. Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften werden deshalb nicht erforderlich.

Schutzgut Klima / Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft liegen vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und / oder Luftausgleichsfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen betroffen sind. Dieses ist im Ergänzungsbereich nicht der Fall. Für das Schutzgut Klima / Luft werden keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

8.2.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die vorangestellte Ausgleichsbilanzierung errechnet für die Eingriffe im Ergänzungsbereich einen Kompensationsbedarf von insgesamt 290 m² Fläche (145 m² für das Schutzgut Boden sowie 145 m² für das Schutzgut Wasser), auf der bodenfunktionsbezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Zudem hat eine Eingrünung zu erfolgen.

Die Satzung setzt auf ehemals als Hausgarten genutzten Flächen Maßnahmen für eine naturnahe Entwicklung auf insgesamt 290 m² Fläche fest.

- Am östlichen Flächenrand wird eine Obstbaumreihe mit blühreichem Unterwuchs auf 145 m² festgesetzt. Somit kann im Rahmen des multifunktionalen Ausgleichs auf den Flächen mit der Zweckbestimmung ‚Obstbaumreihe‘ der erforderliche Ausgleich für das Schutzgut Boden multifunktional mit dem erforderlichen Ausgleich für das Landschaftsbild vollständig erbracht werden.
- Westlich der Obstbaumreihe auf der Fläche mit der Zweckbestimmung „Blühwiese“ erfolgt die Festsetzung einer extensiven Blühwiese auf 145 m² Fläche. Über diese Maßnahmenfläche kann der erforderliche Ausgleich für das Schutzgut Wasser vollständig nachgewiesen werden.

Die Maßnahmenfläche mit der Zweckbestimmung „Blühwiese“ wird nur erforderlich, wenn im Rahmen des Bauantragsverfahrens gutachterlich nachgewiesen wird, dass das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet nicht versickert werden kann.

Der flächige Ausgleich ist anteilig zu dem tatsächlich erfolgten Eingriff zu erbringen.

Diese Maßnahmen sind geeignet, die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in den Boden, den Wasserhaushalt und das Landschaftsbild vollumfänglich auszugleichen.

9 Immissionsschutzbelange

9.1 Schallimmissionen

Die Wohnbauflächen des Geltungsbereiches gliedern sich an den Siedlungskörper an. Gemäß dem Siedlungsentwicklungskonzept aus dem Jahr 2020 liegt der Planbereich außerhalb der von der südöstlich gelegenen A1 ausgehenden erheblichen Lärmeinwirkungen. Grenzwertüberschreitende Lärm- und Schadstoffimmissionen aus angrenzenden Nutzungen und Straßen sind nicht zu erwarten.

9.2 Geruchsmissionen

Auf das Plangebiet wirken Geruchsmissionen durch umliegende landwirtschaftliche Betriebe ein. Das vorliegende Geruchsgutachten, erstellt von der ECO-CERT, Stand 11.03.2021, trifft folgende Aussagen:

Im Außenbereich sind (Bau-)Vorhaben entsprechend § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen.

[...]

Die Geruchsmissionsrichtlinie bestimmt neben den Immissionswerten der Wahrnehmungshäufigkeiten für Gerüche auch, dass es sehr wohl Örtlichkeiten gibt, an denen mit einer höheren Wahrnehmungshäufigkeit entsprechend einer hier vorliegenden Ortsüblichkeit zu rechnen ist.

[...]

Die in der Ortslage Pölitz vorhandenen Tierhaltungsanlagen bestehen überwiegend auf der Basis von Baugenehmigungen von 1984, 1987, 1996 und 2001. Der Ort ist langjährig durch die Tierhaltung geprägt. Dieser Umstand wurde in dem aktuellen Siedlungsentwicklungskonzept der Gemeinde Pölitz von 06/2020 durch Einstufung als gemischte Baufläche gewürdigt.

Das geplante Wohnhaus fügt sich in die vorhandene Bebauung ein. Auf dem geplanten Baugrundstück werden weitaus geringere Geruchsstundenhäufigkeiten (max. 33,0 %/a) prognostiziert als Richtung Dorfmitte, wo diese bis zu 50 %/a betragen.

In einem Beschluss des OVG NRW vom 18.03.2002 wird in einem solchen Fall eine Geruchshäufigkeit von 50 % genannt, mit der eine Unzumutbarkeit für „landwirtschaftlich bezogenes Wohnen“ noch nicht ohne weiteres zu begründen sei. „Auch für eine Gesundheitsgefährdung sei nichts dargetan“, führt das OVG aus.

*Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich das geplante Wohnhaus in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt (§34 BauGB) und **die von den vorhandenen geruchsemittierenden Betrieben hervorgerufenen Störungen und Belästigungen als zumutbar zu beurteilen sind (§ 15 Abs. 1, Satz 2 BauNVO)** und der Schutz der Gesundheit gegeben ist.*

10 Erschließung

10.1 Stellplätze

Am 10.10.2019 ist „Die Satzung über die Herstellung notwendiger Stellplätze für das gesamte Gemeindegebiet der Gemeinde Pölitz“ in Kraft getreten. Diese ist im Rahmen der Errichtung baulicher Anlagen im Bereich der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung zu beachten.

10.2 Verkehrliche Anbindung

Die Fläche der Ergänzungssatzung kann künftig über die Straße „Rundling“ anbinden und ist nach Herstellung einer Zuwegung über diese Verkehrsfläche ausreichend erschlossen. Die vorliegende Klarstellungs- und Ergänzungssatzung schafft lediglich Planungsrecht. Eine gesicherte Erschließung ist im Rahmen des Bauantrages nachzuweisen.

10.3 Ver- und Entsorgung

Die Möglichkeit der Niederschlagsentwässerung künftiger Baugrundstücke ist in Abhängigkeit der anstehenden Bodenverhältnisse und der Versickerungsfähigkeit zu prüfen und soweit möglich auf den privaten Grundstücksflächen vorzusehen. Sofern eine Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück gutachterlich nicht möglich ist, kann ein Anschluss an die vorhandenen Entsorgungseinrichtungen hergestellt und das anfallende Niederschlagswasser über den bestehenden Regenwasserkanal abgeleitet werden.

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt über einen Anschluss an das bestehende Kanalisationsnetz.

10.4 Löschwasserversorgung

Gemäß § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz – BrSchG) hat die Gemeinde für eine ausreichende Löschwasserversorgung zu sorgen.

Für die Festlegung der erforderlichen Löschwassermenge kann das Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. in der jeweiligen Fassung herangezogen werden. Die angegebene Löschwassermenge stellt den Grundsatz für dieses Gebiet dar (berücksichtigt nicht den ggf. zusätzlichen erforderlichen Objektschutz). Die Löschwasserversorgung ist mit geeigneten Entnahmestellen mit einem Hydrantenabstand von maximal 150 m vorzusehen (DVGW Arbeitsblatt W 400-1 in Verbindung mit AGBF 2018-4 Information zur Löschwasserversorgung).

Werden Gebäude mit einem Abstand von mehr als 50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche errichtet, sind die Zufahrten so auszubilden, dass diese den Anforderungen der Musterrichtlinien für Flächen für die Feuerwehr entsprechen. Ggf. sind Bewegungsflächen bzw. Wende- oder Rückstoßflächen für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr vorzusehen.

11 Altlasten, Archäologie, Kampfmittel

11.1 Altlasten

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich nicht erfasst und voraussichtlich nicht vorhanden. Sollten dennoch relevante Altlasten entdeckt werden, sind mit den zuständigen Behörden die zu ergreifenden Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

11.2 Archäologie

Nördlich und östlich des Geltungsbereiches grenzt ein archäologisches Interessengebiet an, d. h. es ist u.U. mit archäologischen Funden zu rechnen.

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen.

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse, wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

11.3 Kampfmittel

Die Gemeinde Pölitz wird in der Anlage 1 (Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen) der Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Situation durch Kampfmittel nicht aufgeführt.

Belastungen mit Kampfmitteln sind nicht bekannt und voraussichtlich nicht vorhanden. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

12 Billigung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Pölitz hat die Begründung in der Sitzung

am 04.11.2021 gebilligt.

Pölitz, den 14. DEZ. 2021


Der Bürgermeister



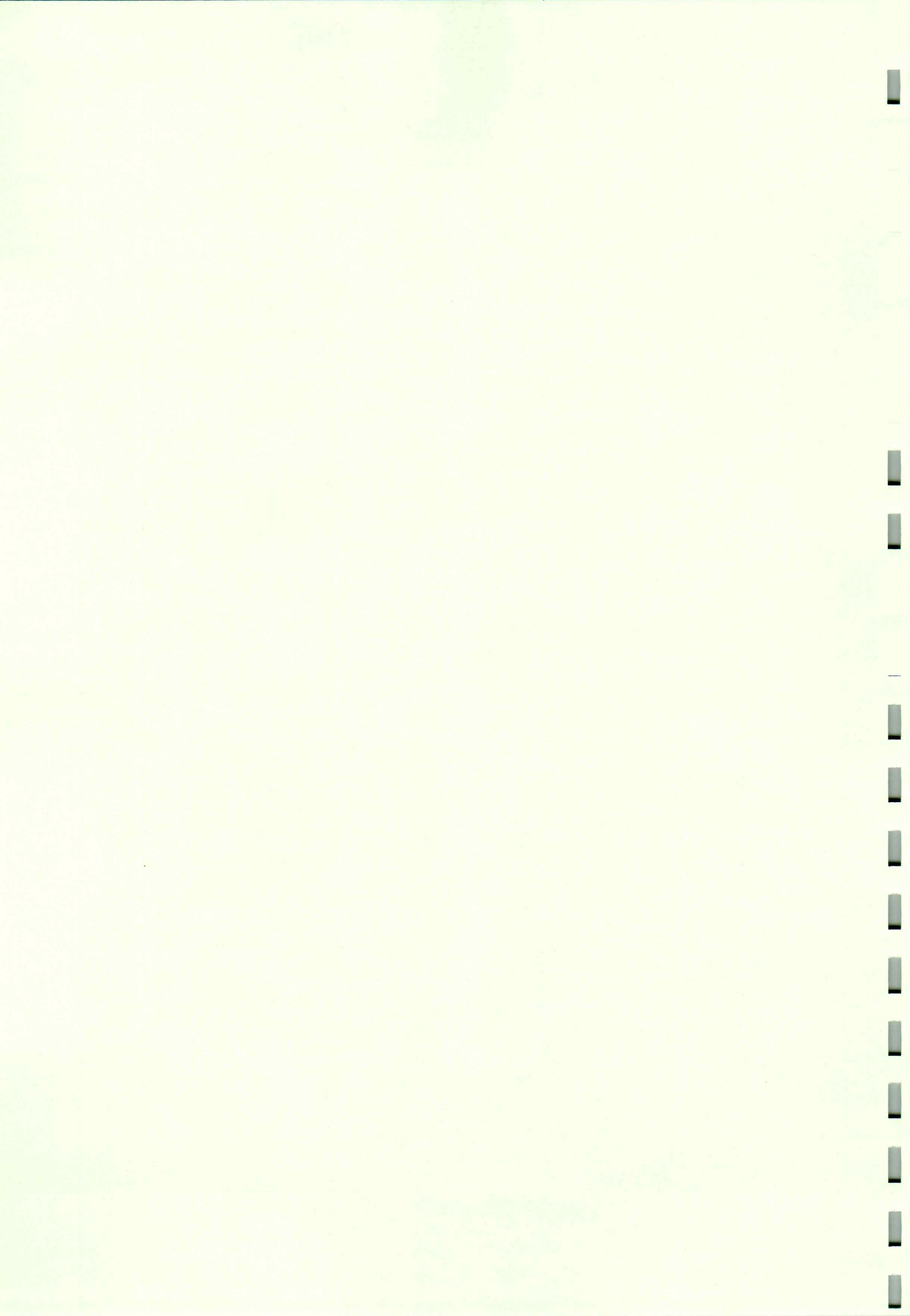
Aufgestellt durch:

GSP
GOSCH & PRIEWE

23843 Bad Oldesloe







Geruchs - Immissionsprognose

zur Bauvoranfrage für die Errichtung eines Einfamilienhauses am Standort Pölitz/Landkreis Stormarn

Auftraggeber: **Andreas Freitag**
Rundling 17
23847 Pölitz

Auftragsgegenstand: Ermittlung und Bewertung der Geruchsimmissionssituation für ein geplantes Wohnhaus in der Ortslage Pölitz

Bearbeiter: **ECO-CERT**
Prognosen, Planung und Beratung zum technischen Umweltschutz
Dipl. Ing. Christiane Zimmermann
Werderstr. 31
19055 Schwerin
Tel: 0385-5572054

Datum: 11.03.2021

Die vorliegende Immissionsprognose besteht aus 18 Seiten und 7 Anlagen.

- Umweltgutachten •
- Umwelt- und Qualitätsmanagement •
- Prognosen zu Emissionen und Immissionen •
- Umweltverträglichkeitsuntersuchungen •
- Biotopkartierung und Landschaftsplanung •
- Anlagenplanung und -überwachung •
- Gutachten zur Anlagensicherheit •
- Genehmigungsverfahren nach BImSchG und WHG •

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	3
2	Beschreibung der örtlichen Lage.....	3
3	Geruchsimmissionsprognose.....	7
3.1	Ermittlung der Emissionen	8
3.2	Geruchsausbreitungsmodell	11
3.3	Ergebnisse der Berechnungen	14
4	Bewertung der Geruchs-Immissionen	15
5	Literaturverzeichnis	18
6	Anlagen.....	18

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Herr Andreas Freitag beabsichtigt die Errichtung eines Einfamilienhauses im unmittelbaren Anschluss an die vorhandene Bebauung der Ortslage Pölitze, in der Gemarkung Pölitze, Flur 2, Flurstück 18/1 (siehe Abb. 1 und 2). Das geplante Baugrundstück befindet sich im unbeplanten Außenbereich. Die Gemeinde hat sich bereit erklärt, dieses Grundstück mit Hilfe einer Abrundungssatzung dem Innenbereich zuzuordnen.

Da sich in und um Pölitze mehrere Tierhaltungsanlagen sowie eine Biogasanlage befinden, ist zunächst mit Hilfe einer Geruchs-Immissionsprognose zu prüfen, ob das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme sowie der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse beachtet wird.

Die vorliegende Prognose beinhaltet die Ermittlung der Geruchs-Immissionen aus den vorhandenen Anlagen und die Prüfung, inwieweit sich das geplante Wohnhaus in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt (§ 34 BauGB¹) und inwieweit die von den vorhandenen geruchsemittierenden Betrieben hervorgerufenen Störungen und Belästigungen als zumutbar zu beurteilen sind (§ 15 Abs. 1, Satz 2 BauNVO²).

2 Beschreibung der örtlichen Lage

Das Wohnhaus ist in der Gemarkung Pölitze, Flur 2, Flurstück 18/1 im unmittelbaren Anschluss an die vorhandene Wohnbebauung geplant. Derzeit befindet es sich im unbeplanten Außenbereich und soll mit Hilfe einer Abrundungssatzung durch die Gemeinde dem Innenbereich gemäß § 34 BauGB zugeordnet werden.

Für die Gemeinde Pölitze liegt ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan von 1963 sowie ein Siedlungsentwicklungskonzept von 2020 vor. Gemäß dieser Planungen befindet sich das Baugrundstück im Geltungsbereich für eine Gemischte Baufläche gem. § 5 Abs. 2 Satz 1 BauGB (siehe nachfolgende Abb.).

¹ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

² Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

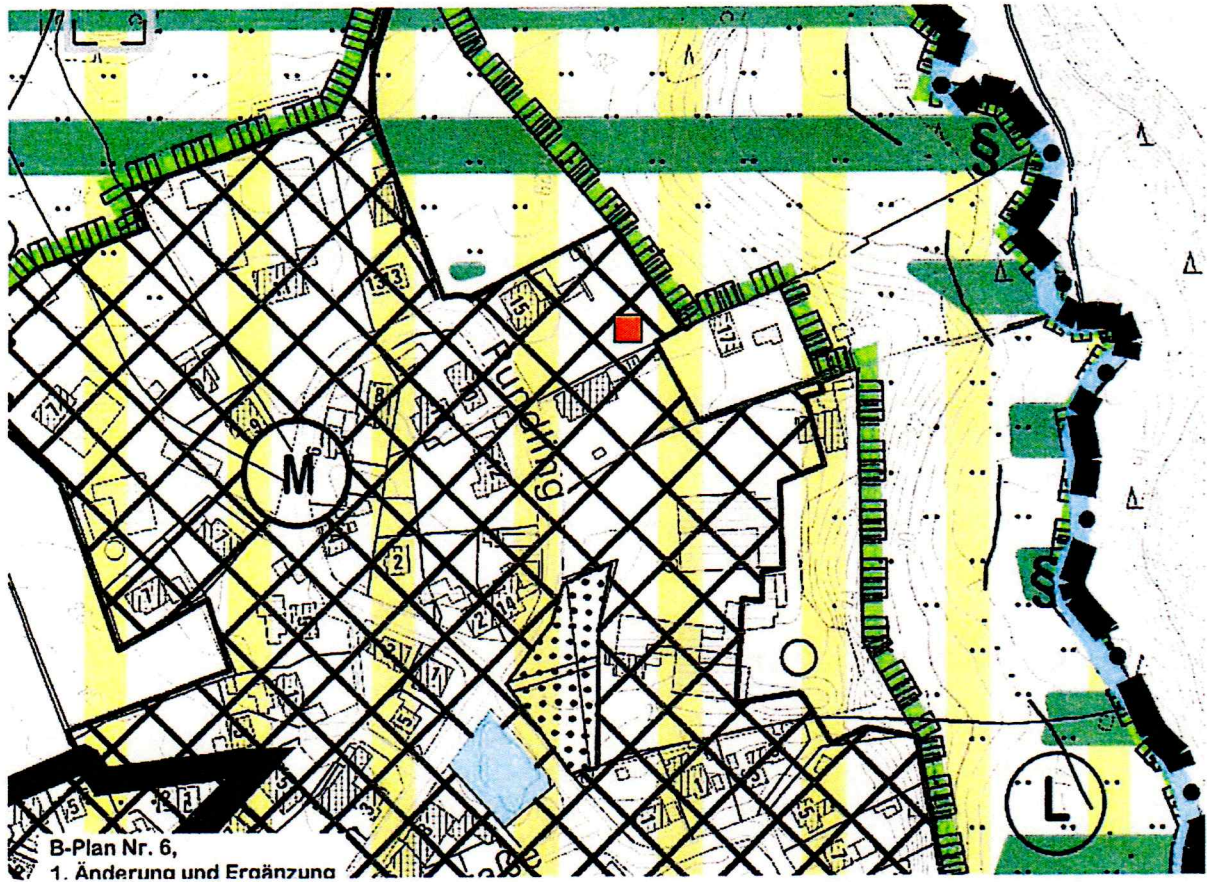


Abb. 1: Siedlungsentwicklungskonzept (Auszug) mit Kennzeichnung des Baugrundstückes o. M.



geplantes Baugrundstück für ein Wohnhaus

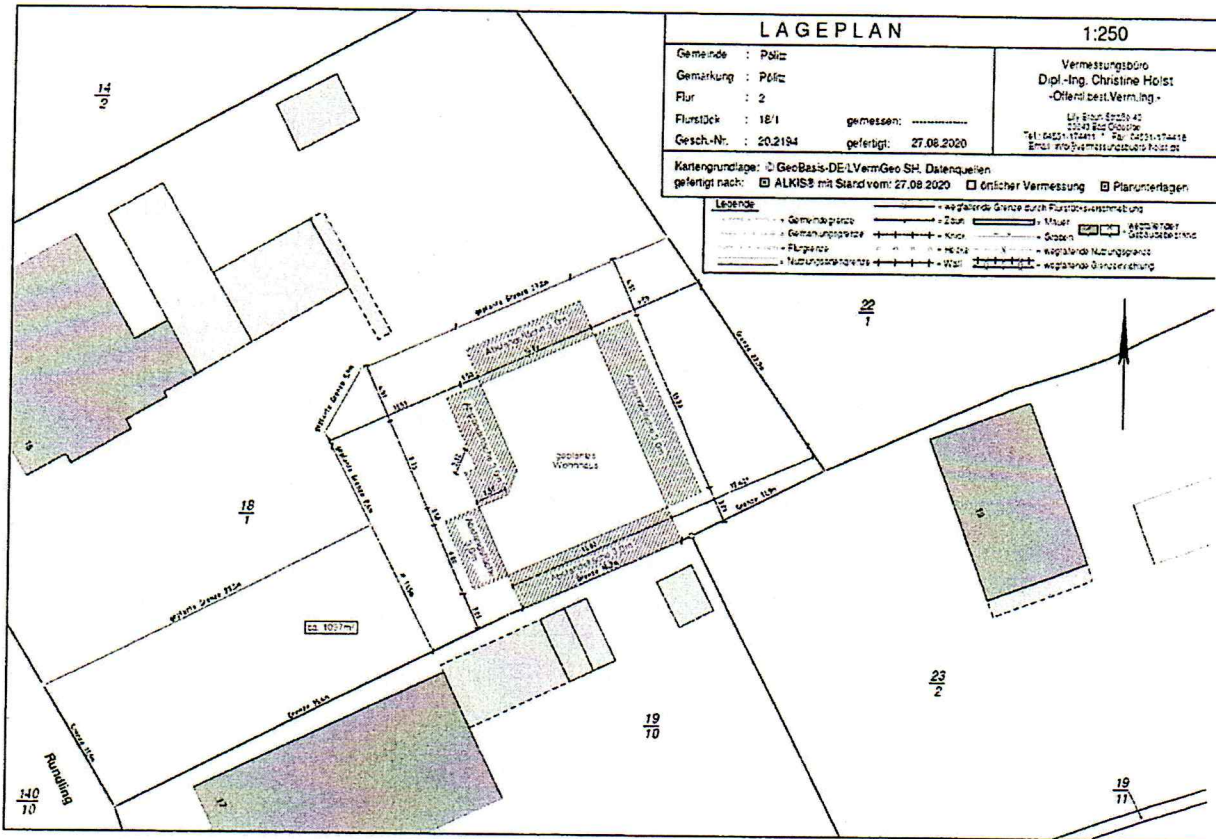


Abb. 2: Lageplan (Auszug) o. M.

In und um Pölit werden einige Tierhaltungsanlagen zur Haltung von Rindern und Schweinen sowie eine Biogasanlage betrieben. Von den Betrieben, die auf das geplante Wohnhaus relevante Geruchs-Immissionen erwarten lassen, konnten durch Akteneinsicht bei den zuständigen Behörden (Fachdienst Bauaufsicht, Kreis Stormarn, Bad Oldesloe, 16.11.2020) bzw. Bereitstellung von Daten zum Genehmigungstatbestand (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – Technischer Umweltschutz / Regionaldezernat Südost (Biogasanlage) und Bauamt Stadt Bad Oldesloe (Schweinehaltung Thomas Hoff, Rethwischhöhe)) die notwendigen Daten zur Ermittlung der Emissionen und Immissionen recherchiert werden.

Die zu berücksichtigenden Betriebe sind in der nachfolgenden Abb. dargestellt.

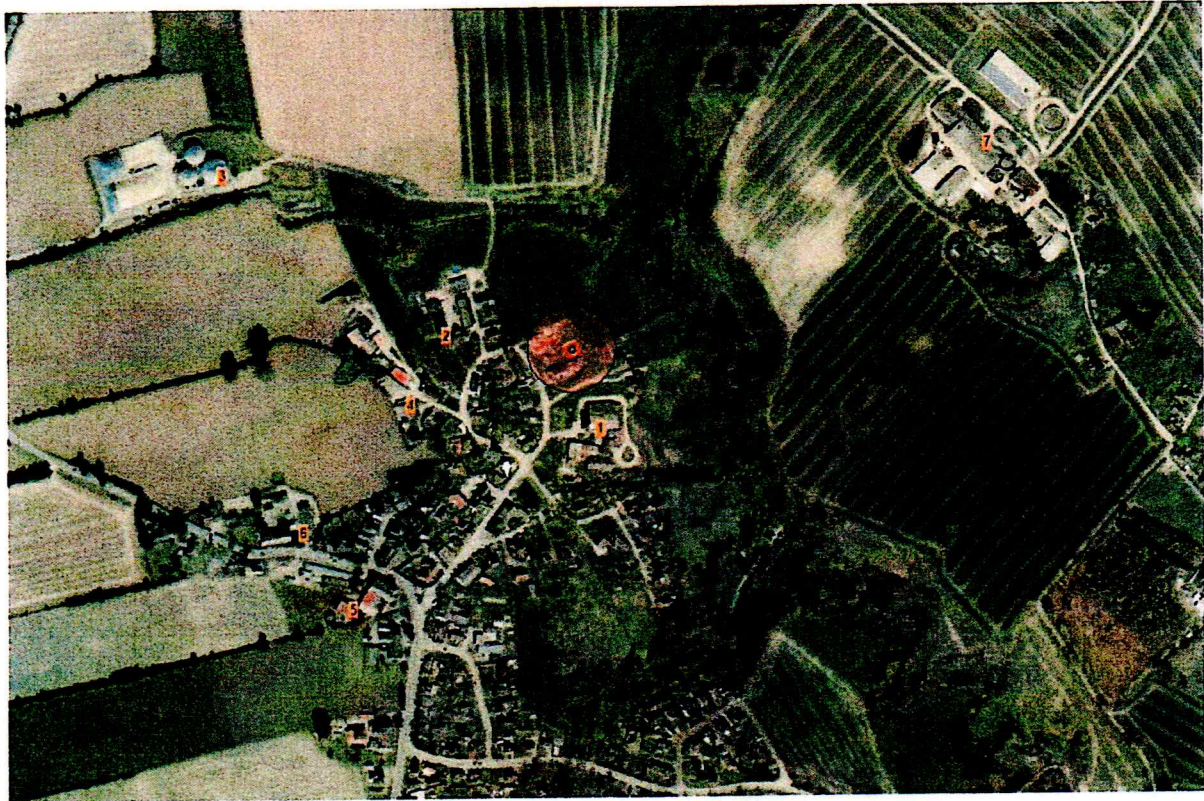


Abb. 3: Übersicht der zu berücksichtigenden Tierhaltungs- und Biogasanlagen sowie geplantes Baugrundstück o. M.



Baugrundstück

- 1 Schweinehaltung Heinrich Westphal, Rundling 23, 23847 Pölit
- 2 Rinderhaltung Rolf Ehling, Rundling 11, 23847 Pölit
- 3 Biogasanlage Rolf Ehling, Herrenhof 4, 23847 Pölit
- 4 Schweinehaltung Eckhard Bruhns, Rundling 7, 23847 Pölit
- 5 Schweine- und Rinderhaltung Jens Gerken, Hauptstraße 22, 23847 Pölit
- 6 Schweinehaltung Manfred Westphal, Hauptstraße 5, 23847 Pölit
- 7 Schweinehaltung Thomas Hoff, Rethwischhöhe, 23843 Bad Oldesloe

3 Geruchsimmisionsprognose

Die Bewertung der Geruchsemissionen der Anlagen und der daraus resultierenden Immissionen in deren Umfeld erfolgt auf der Grundlage der spezifischen Geruchsstoffströme je Emissionsquelle und je Einheit emittierender Flächen, der Beurteilung der meteorologischen Verhältnisse am Standort und der durch Rechenmodelle gestützten Prognose der Ausbreitung der Geruchsstoffströme im Umfeld der Anlage.

Im Falle der Beurteilung von Geruchsimmisionsen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen, ist eine belastungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen und diese anschließend mit den Immissionswert der GIRL zu vergleichen.

Für die Berechnung der belastungsrelevanten Kenngröße IG_b wird die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} multipliziert:

$$IG_b = IG * f_{\text{gesamt}}$$

Die Gewichtungsfaktoren für die einzelnen Tierarten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Für Tierarten, die nicht in der Tabelle enthalten sind, ist die tierartenspezifische Geruchshäufigkeit in die Formel ohne Gewichtungsfaktor einzusetzen.

Tierartenspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,50
Legehennen	1,00
Mastschweine, Sauen (bis 5.000 Plätze)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, soweit diese zur Geruchsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,50

Tab. 1: tierartenspezifische Belastungsfaktoren

Hinweis: Da die Tierarten Mastbullen und Pferde im Rahmen des länderübergreifenden Projektes „Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“ nicht untersucht wurden, konnten für diese Tierarten keine tierartenspezifischen Gewichtungsfaktoren berücksichtigt werden. In der Praxis werden diese beiden Tierarten jedoch hinsichtlich der Zuordnung zu tierartenspezifischen Gewichtungsfaktoren in der Geruchsimmisions-Richtlinie je nach Bundesland unterschiedlich beurteilt.

An dieser Stelle setzte die Untersuchung „Erstellung von Polaritätenprofilen für das Konzept Gestank und Duft für die Tierarten Mastbullen, Pferde und Milchvieh“ (LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; 06/2017) an. Schwerpunkt dieser Untersuchung war das Erstellen von Polaritätenprofilen für die genannten Tierarten gemäß Richtlinie VDI 3940 Blatt 4 und die Erfassung der Geruchsintensitäten gemäß Richtlinie VDI 3940 Blatt 3.

Auf Grund der dabei gewonnenen Erkenntnisse ist bei Anwendung der Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL) ab sofort für Mastbullen der tierartenspezifische Gewichtungsfaktor 0,5 anzuwenden.

Für die Pferdehaltung ohne Mistlege ist ebenfalls der Faktor 0,5 anzuwenden.

3.1 Ermittlung der Emissionen

Zur Ermittlung der Geruchsimmissionen in der Umgebung einer emittierenden Anlage müssen die spezifischen Geruchsemissionen bekannt sein. Die VDI 3894 Blatt 1 Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde beinhaltet entsprechende Werte. Die Emissionsfaktoren zur Betrachtung der vorhandenen Biogasanlage wurden der Liste der Emissionsfaktoren des Landesamtes für Umwelt Brandenburg, 03/2020 entnommen.

Für die Schweinehaltung wurde der tierartspezifische Belästigungsfaktor 0,75 angewendet. Für die Rinderhaltung wurde der Faktor 0,5 angewendet, für die BGA der Faktor 1,0.

Die Ställe wurden entsprechend ihrer Abluftführung bzw. freien Lüftung über Giebel/offene Seitenwände konservativ als vertikale Flächen- bzw. Linienquellen oder Volumenquellen modelliert. Der BHKW-Schornstein der BGA wurde als Punktquelle modelliert.

In der Anlage befindet sich eine Übersicht aller Quellen sowie eine Tabelle mit den verwendeten Quellenparametern aller Quellen.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Emissionsmassenströme der o. g. vorhandenen Schweine-, Rinder- und Biogasanlage ermittelt und dargestellt.

Quelle	Haltungsstufe	Tierplätze/ Fläche	GV/ TP	GV	Ø GE/s x GV o. GE/s x m ²	GE/s
R23_1	Absatzferkel (8-15 kg)	370	0,02	7,4	75	555
R23_2	NT-Sauen	64	0,3	19,2	22	422
R23_3	NT-Sauen	16	0,3	4,8	22	106
R23_4	ferkelf. Sauen	20	0,4	8	20	160
R23_5	Mastschweine (25-110 kg)	300	0,13	39	50	1.950
R23_6	Absatzferkel (15-25 kg)	90	0,04	3,6	75	270
R23_7	Gülle Ø 12m	113 m ²	-	-	1,4 ¹⁾	158

Tab. 2: Geruchs-Emissionen der Schweinehaltung Heinrich Westphal, Rundling 23, 23847 Pölitz

¹⁾ 80 % Emissionsminderung durch natürliche Schwimmschicht (20 % von 7 GE/m²*s)

Quelle	Haltungsstufe	Tierplätze/ Fläche	GV/ TP	GV	Ø GE/s x GV o. GE/s x m ²	GE/s
R11_1	Jungrinder (1-2 Jahre)	50	0,6	30	12	360
R11_2	Silage Mais	10 m ²	-	-	3	30

Tab. 3: Geruchs-Emissionen der Rinderhaltung Rolf Ehling, Rundling 11, 23847 Pölitz

Quelle	Nutzung	Fläche [m ²]	Ø GE/s x m ²	GE/s
R11_BG1	Fahrsilo Mais (30m x 3,5m)	105	3	315
R11_BG2	Feststoffdosierer	30	3	90
R11_BG3	Vorgrube Ø 7 m (Schweinegülle)	38,5	7	270
R11_BG4	diffuse Flächenverschmutzung	-	-	68
R11_BG5	BHKW Ø 0,25 m, h= 10 m, 2.504 Nm ³ /h	2.687 m ³ /h (bei 20 °C)	3.000	2239

Tab. 4: Geruchs-Emissionen der Biogasanlage Rolf Ehling, Herrenhof 4, 23847 Pölitz

Quelle	Haltungsstufe	Tierplätze/ Fläche	GV/ TP	GV	Ø GE/s x GV o. GE/s x m ²	GE/s
R7_1	Mastschweine (25-110 kg)	160	0,13	20,8	50	1.040
R7_2	ferkelf. Sauen	10	0,4	4,0	20	80
R7_3	NT-Sauen	13	0,3	3,9	22	727
	ferkelf. Sauen	14	0,4	5,6	20	
	Absatzferkel	235	0,03	7,05	75	
R7_4	NT-Sauen	46	0,3	13,8	22	304
R7_5	NT-Sauen	90	0,3	27	22	549
R7_6	Gülle Ø 17m	227 m ²	-	-	1,4 ¹⁾	318

Tab. 5: Geruchs-Emissionen der Schweinehaltung Eckhard Bruhns, Rundling 7, 23847 Pölitz

¹⁾ 80 % Emissionsminderung durch natürliche Schwimmschicht (20 % von 7 GE/m²*s)

Quelle	Haltungsstufe	Tierplätze/ Fläche	GV/ TP	GV	Ø GE/s x GV o. GE/s x m ²	GE/s
H22_1	NT-Sauen	25	0,3	7,5	22	318
	ferkelf. Sauen	5	0,4	2,0	20	
	Absatzferkel	50	0,03	1,5	75	
H22_2	Milchkühe	20	1,2	366	12	366
	Jungrinder (1-2 Jahre)	2	0,6			
	Jungrinder (0,5-1 Jahr)	9	0,4			
	Kälber (> 0,5 Jahre)	9	0,19			
H22_3	Gülle Ø 12,8 m	129 m ²	-	-	1,4 ¹⁾	181

H22_4	Silage Mais	12 m ²	-	-	3	36
-------	-------------	-------------------	---	---	---	----

Tab. 6: Geruchs-Emissionen der Schweine- und Rinderhaltung Jens Gerken, Hauptstraße 22, 23847 Pölitz

Quelle	Haltungsstufe	Tierplätze/ Fläche	GV/ TP	GV	Ø GE/s x GV o. GE/s x m ²	GE/s
H5_1	NT-Sauen ferkelf. Sauen inkl. Ferkel (< 15 kg)	32	0,3	9,6	22	381
		17	0,5	8,5	20	
H5_2	Mastschweine (< 100 kg)	200	0,12	24	50	1.200
H5_3	Absatzferkel (< 20 kg)	160	0,03	4,8	75	680
	Vormast (20-40 kg)	80	0,04	3,2	50	
	Jungsauenaufzucht	20	0,16	3,2	50	
H5_4	Gülle Ø 16m	201 m ²	-	-	1,4 ¹⁾	281

Tab. 7: Geruchs-Emissionen der Schweinehaltung Manfred Westphal, Hauptstraße 5, 23847 Pölitz

¹⁾ 80 % Emissionsminderung durch natürliche Schwimmschicht (20 % von 7 GE/m²*s)

Quelle	Haltungsstufe	Tierplätze/ Fläche	GV/ TP	GV	Ø GE/s x GV o. GE/s x m ²	GE/s
RETHW_0	ferkelf. Sauen	50	0,4	20	20	400
RETHW_1	NT-Sauen ferkelf. Sauen	140	0,3	42	22	1.484
		70	0,4	28	20	
RETHW_2	NT-Sauen	160	0,3	48	22	1.056
RETHW_3	Absatzferkel	1.980	0,03	59,4	75	4.455
RETHW_4	Mastschweine	1.496	0,13	194,5	50	9.725
RETHW_5	Gülle Ø 17m	227 m ²	-	-	1,4 ¹⁾	318
RETHW_6	Gülle Ø 17m	227 m ²	-	-	1,4 ¹⁾	318
RETHW_7	Mastschweine	1.496	0,13	194,5	50	9.725
RETHW_8	Gülle Ø 28m	616 m ²	-	-	1,4 ¹⁾	862

Tab. 8: Geruchs-Emissionen der Schweinehaltung Thomas Hoff, Rethwischhöhe, 23843 Bad Oldesloe

¹⁾ 80 % Emissionsminderung durch natürliche Schwimmschicht (20 % von 7 GE/m²*s)

3.2 Geruchsausbreitungsmodell

In Genehmigungsverfahren wurden zur Berechnung des zukünftigen Eintrags von Geruchsimmissionen in Deutschland bisher Modelle eingesetzt, die auf dem Gauß'schen Ansatz beruhen. In der Regel handelt es sich hierbei um Modelle, deren Anwendungsschwerpunkt bei Industriekaminen, mehr oder weniger dicht bebautem Gelände und Quellentfernungen von einigen Kilometern liegt und die entsprechend kalibriert sind. Bei der Geruchsausbreitung – insbesondere im landwirtschaftlichen Bereich – interessieren jedoch vorwiegend niedrige Quellen, deren Abluftführung häufig von Gebäudeeffekten beeinflusst wird. Vielfach liegen sie in ländlichem Gebiet mit geringer Rauigkeit.

Eine Anpassung der Ausbreitungsrechnung für Geruchsstoffe in Genehmigungsverfahren wurde daher dringend erforderlich. In einem Verbundprojekt der Bundesländer Baden-Württemberg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen wurde ein Geruchsausbreitungsmodell - AUSTAL2000G - entwickelt, das den Anforderungen aus der Praxis gerecht wird. Aufgrund der erfolgreichen Einführung des neuen Rechenverfahrens im Anhang 3 der novellierten TA Luft durch das vom Umweltbundesamt in Auftrag gegebene Programmsystem AUSTAL2000³ war es naheliegend, dieses Modellkonzept auch als Basis für die Berechnung von Geruchsstundenhäufigkeiten einzusetzen. Somit basiert das neu eingeführte Modell AUSTAL2000G ebenfalls auf dem Lagrange'schen Partikelmodell. Die Geruchsimmissionsrichtlinie des LAI vom 21. November 2004 schreibt die Verwendung des Modells AUSTAL2000 verbindlich vor.

Im vorliegenden Gutachten wurde eine auf der Basis von AUSTAL2000G entwickelte Software der Firma Argusoft – das Programm Austal View G+ – eingesetzt.

a) Meteorologische Daten

Ziel der Ausbreitungsrechnungen ist es nachzuweisen, welchen spezifischen Ausbreitungsbedingungen die Emissionsströme unter Berücksichtigung der meteorologischen Daten am Standort der Anlage unterliegen.

Die sich daraus abbildende meteorologische Situation ist durch Windgeschwindigkeit, Windrichtungssektor und Ausbreitungsklasse gekennzeichnet. Für den Standort selbst liegt keine Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) vor.

Für den Standort wird die Wetterstation **Hamburg-Fuhlsbüttel** als repräsentativ angesehen.

Die Windrose weist eine ausgeprägte Häufigkeit für Westwinde und auch Südwestwinde auf, daher ist grundsätzlich mit einer entsprechenden Häufung der Immissionen in östlicher Richtung zu rechnen (siehe Anlage 2).

b) Rauigkeitslänge

Ein wichtiger Parameter bei der Modellierung der Ausbreitung von Gasen und Stäuben ist die Bodenrauigkeit, die gemäß TA Luft durch eine mittlere Rauigkeitslänge z_0 beschrieben wird. Die Rauigkeitslän-

³ UFOPLAN-Vorhaben 200 43 256 „Entwicklung eines modellgestützten Beurteilungssystems für den anlagenbezogenen Immissionsschutz“, Ing.-Büro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes

ge ist anhand der Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters gemäß folgender Tabelle zu bestimmen. Hierzu führt die TA Luft aus:

Die Rauigkeitslänge ist für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe des Schornsteins beträgt. 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.

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)

Tab. 9: Mittlere Rauigkeitslänge in Abhängigkeit von den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters

Im vorliegenden Fall treten die Emissionen bodennah bzw. max. bis zu einer Höhe von 10 m üGOK aus. Somit ergibt sich um jede Anlage ein Beurteilungsgebiet von 100 m. In diesem Gebiet befinden sich überwiegend die vorhandenen Stallanlagen und Nebenanlagen (121) sowie nächste Wohngebäude (112) und untergeordnet Landwirtschaft und natürlich Bodenbedeckung (243). Durch die konservative Berücksichtigung der Emissionsquellen als vertikale Flächen- bzw. Volumenquellen, werden die Quellgebäude nicht noch einmal gesondert bei der Ermittlung der Rauigkeitslänge berücksichtigt. Somit wird unter Berücksichtigung aller Nutzungsklassen eine Rauigkeitslänge von $z_0 = 0,5$ gewählt.

c) Berücksichtigung von Bebauung

Einflüsse von Bebauung auf die Immissionen im Rechengebiet sind zu berücksichtigen. Beträgt die Schornsteinhöhe mehr als das 1,2fache der Gebäudehöhen oder haben Gebäude, für die diese Bedingung nicht erfüllt ist, einen Abstand von mehr als dem 6fachen ihrer Höhe von der Emissionsquelle, kann in der Regel folgendermaßen verfahren werden:

- 1) Beträgt die Schornsteinbauhöhe mehr als das 1,7fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung der Bebauung durch Rauigkeitslänge und Verdrängungshöhe ausreichend.
- 2) 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.

Maßgeblich für die Beurteilung der Gebäudehöhen sind alle Gebäude, deren Abstand von der Emissionsquelle geringer ist als das 6fache der Schornsteinbauhöhe.

Neben der Rauigkeitslänge wurden zur konservativen Abschätzung des Gebäudeeinflusses die Ställe sowie die Nebenanlagen als vertikal ausgedehnte Volumen- bzw. Flächenquellen dargestellt (spezielle Darstellung von Ersatzquellen laut VDI 3783 Blatt 13 Qualitätssicherung in der Immissionsprognose-Anlagenbezogener Immissionsschutz - Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft, 01/2010).

Der BHKW- Schornstein wurde als Punktquelle mit einer Austrittshöhe von 10 m üGOK berücksichtigt.

d) Rechengitter / Beurteilungsgebiet

Zitat TA Luft:

Das Rechengebiet für eine einzelne Emissionsquelle ist das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe ist. 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 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 Schornsteinbauhöhe nicht überschreitet. In Quellentfernungen größer als das 10fache der Schornsteinbauhöhe kann die horizontale Maschenweite proportional größer gewählt werden.

Im vorliegenden Fall wurde ein dreifach geschachteltes Rechengitter mit den folgenden Parametern gewählt:

	Maschenweite	Ausdehnung
1. Gitter	6 m	300 x 300
2. Gitter	12 m	600 x 600
3. Gitter	24 m	1.200 x 1.200

Tab. 10: Parameter des geschachtelten Rechengitters

Zitat GIRL:

4.4.2 Beurteilungsgebiet

Das Beurteilungsgebiet ist die Summe der Beurteilungsflächen (Nummer 4.4.3), die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befinden, der dem 30-fachen der nach Nummer 2 dieser Richtlinie ermittelten Schornsteinhöhe entspricht. Als kleinster Radius ist 600 Meter zu wählen.

Bei Anlagen mit diffusen Quellen von Geruchsemissionen mit Austrittshöhen von weniger als 10 Meter über der Flur ist der Radius so festzulegen, dass der kleinste Abstand vom Rande der emittierenden Fläche 600 Meter beträgt.

4.4.3 Beurteilungsfläche

Die Beurteilungsflächen sind quadratische Teilflächen des Beurteilungsgebietes, deren Seitenlänge bei weitgehend homogener Geruchsbelastung in der Regel 250 Meter beträgt. Eine Verkleinerung der Beurteilungsfläche soll gewählt werden, wenn außergewöhnlich ungleichmäßig verteilte Geruchsimmissionen auf Teilen von Beurteilungsflächen zu erwarten sind, so dass sie mit den Vorgaben nach Satz 1 auch nicht annähernd zutreffend erfasst werden können. Entsprechend ist auch eine Vergrößerung der Beurteilungsfläche zulässig, wenn innerhalb dieser Fläche eine weitgehend homogene Geruchsstoffverteilung gewährleistet ist. Die in dieser Richtlinie festgelegten Immissionswerte (Nummer 3.1) bleiben hiervon unberührt, da deren Ableitung von der Flächengröße unabhängig ist. Das quadratische Gitternetz ist so festzulegen, dass der Emissionsschwerpunkt in der Mitte einer Beurteilungsfläche liegt.

Für das Gitter für die Geruchsstoffauswertung (Überführung von Punkt- in Flächenwerte) wurde eine Maschenweite von 10 m gewählt.

e) Berücksichtigung des Geländeprofils

Die TA Luft führt hierzu aus:

Unebenheiten des Geländes sind in der Regel nur zu berücksichtigen, falls innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 auftreten. Die Steigung ist dabei aus der Höhendifferenz über eine Strecke zu bestimmen, die dem 2fachen der Schornsteinbauhöhe entspricht.

Die beantragte Anlage befindet sich auf einem Höhenniveau von ca. 30 m NN. Das Gelände der Umgebung ist eben. Nach Kartenlage treten im Rechengebiet keine Geländesteigungen von 1:20 und mehr auf. Auch Geländesteigungen von 1:5 und mehr sind im Rechengebiet nicht zu finden.

3.3 Ergebnisse der Berechnungen

In den Anlagen 3 und 4 erfolgt die Darstellung der prognostizierten Geruchsstundenhäufigkeiten als Gesamtbelastung aller o. g. Quellen als Flächenwerte bzw. Isolinien.

An dem geplanten Baugrundstück werden max. 33,0 %/a Geruchsstundenhäufigkeiten prognostiziert. An dem nordwestlich angrenzenden vorhandenen Wohnhaus (Rundling 15), dem südwestlich angrenzenden Wohnhaus (Rundling 17) sowie weiter Richtung Ortsmitte werden 36,6 %/a bis zu 50 %/a Geruchsstundenhäufigkeiten, hervorgerufen aus den o. g. vorhandenen Tierhaltungsanlagen und der Biogasanlage, prognostiziert.

4 Bewertung der Geruchs-Immissionen

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Geruchseinwirkung ist die Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL)⁴ anzuwenden. Darin werden in Abhängigkeit von der Nutzung der Grundstücke Immissionswerte als Maßstab für die höchstzulässige Geruchsimmision festgelegt.

Mit diesen Immissionswerten sind Kenngrößen zu vergleichen, die unter Umständen auch die durch andere Anlagen verursachten, bereits vorhandenen Immissionen, berücksichtigen. Eine Geruchsimmision ist nach dieser Richtlinie zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d.h. abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem.

Sie ist in der Regel als erhebliche Belästigung im Sinne der GIRL zu werten, wenn die Gesamtbelastung IG die in Tab. 11 angegebenen Immissionswerte IW überschreitet. Der relativen Wahrnehmungshäufigkeit ist dabei ein immissionszeitbewertetes Modell zu Grunde zu legen. Gemäß GIRL bedeutet dies, dass bei einer Geruchswahrnehmung von mindestens 6 Minuten innerhalb einer Stunde diese als Geruchsstunde bewertet wird.

Wohn- /Mischgebiet	Gewerbe- /Industriegebiet	Dorfgebiete	Außenbereich
0,10	0,15	0,15	0,25

Tab. 11: Immissionswerte der GIRL

Der Immissionswert der Spalte "Dorfgebiete" gilt nur für Geruchsimmisionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b.

Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen.

Ein Bezug der Immissionswerte zu gewerblicher Nutzung des Beurteilungsgebietes ist nur in dem Maße gegeben, wie ein dauerhafter Aufenthalt von Menschen auf diesen Beurteilungsflächen, z. B. in der Nutzung „Wohnen“ zu erwarten ist.

Bei Einhaltung eines Wertes von 0,02 (2% der Jahresstunden der relativen Wahrnehmungshäufigkeit) auf jeder Beurteilungsfläche ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung).

⁴ Geruchsimmisions-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein (Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmisionen in Schleswig-Holstein (Geruchsimmisions-Richtlinie – GIRL –), Amtsbl. Schl.-H. 2009 S. 1006

Mit der Einhaltung oder Überschreitung der Immissionswerte ist das Kriterium der Erheblichkeit jedoch nicht abschließend definiert.

Die Geruchsimmissionsrichtlinie bestimmt neben den Immissionswerten der Wahrnehmungshäufigkeiten für Gerüche auch, dass es sehr wohl Örtlichkeiten gibt, an denen mit einer höheren Wahrnehmungshäufigkeit entsprechend einer hier vorliegenden Ortsüblichkeit zu rechnen ist.

Wörtlich lautet der Text:

"Nur diejenigen Geruchsbelästigungen sind als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz zu werten, die erheblich sind. Die Erheblichkeit ist keine absolut festzulegende Größe, sie kann in Einzelfällen nur durch Abwägung der dann bedeutsamen Umstände festgestellt werden...."

Dabei sind – unter Berücksichtigung der eventuellen bisherigen Prägung eines Gebietes durch eine bereits vorhandene Geruchsbelastung (Ortsüblichkeit) – insbesondere folgende Beurteilungskriterien heranzuziehen:

- der Charakter der Umgebung, insbesondere die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,*
- landes- oder fachplanerische Ausweisungen und vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen,*
- besondere Verhältnisse in der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Geruchseinwirkung sowie Art (z.B. Ekel erregende Gerüche; Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche können bereits eine Gesundheitsgefahr darstellen) und Intensität der Geruchseinwirkung.*
- Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Grundstücksnutzung mit einer gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet sein kann, die unter anderem dazu führen kann, dass die Belästigte oder der Belästigte in höherem Maße Geruchseinwirkungen hinnehmen muss. Dies wird besonders dann der Fall sein, soweit einer emittierenden Anlage Bestandsschutz zukommt. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären.*

In der Geruchsimmissionsrichtlinie wird somit prinzipiell eingeräumt, dass die Immissionswerte Orientierungswerte darstellen.

Die in der Ortslage Pölitze vorhandenen Tierhaltungsanlagen bestehen überwiegend auf der Basis von Baugenehmigungen von 1984, 1987, 1996 und 2001. Der Ort ist langjährig durch die Tierhaltung geprägt. Dieser Umstand wurde in dem aktuellen Siedlungsentwicklungskonzept der Gemeinde Pölitze von 06/2020 durch Einstufung als gemischte Baufläche gewürdigt.

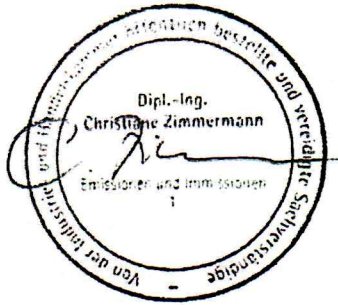
Das geplante Wohnhaus fügt sich in die vorhandene Bebauung ein. Auf dem geplanten Baugrundstück werden weitaus geringere Geruchsstundenhäufigkeiten (max. 33,0 %/a) prognostiziert als Richtung Dorfmitte, wo diese bis zu 50 %/a betragen.

In einem Beschluss des OVG NRW vom 18.03.2002 wird in einem solchen Fall eine Geruchshäufigkeit von 50 % genannt, mit der eine Unzumutbarkeit für „landwirtschaftlich bezogenes Wohnen“ noch nicht ohne weiteres zu begründen sei. „Auch für eine Gesundheitsgefährdung sei nichts dargetan“, führt das OVG aus.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich das geplante Wohnhaus in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt (§ 34 BauGB) und die von den vorhandenen geruchsemittierenden Betrieben hervorgerufenen Störungen und Belästigungen als zumutbar zu beurteilen sind (§ 15 Abs. 1, Satz 2 BauNVO) und der Schutz der Gesundheit gegeben ist.

Die vorliegende Immissionsprognose wurde eigenständig, unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Schwerin, 11.03.2021



Dipl. Ing. Christiane Zimmermann

Von der IHK zu Schwerin öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige
für das Sachgebiet Emissionen und Immissionen

5 Literaturverzeichnis

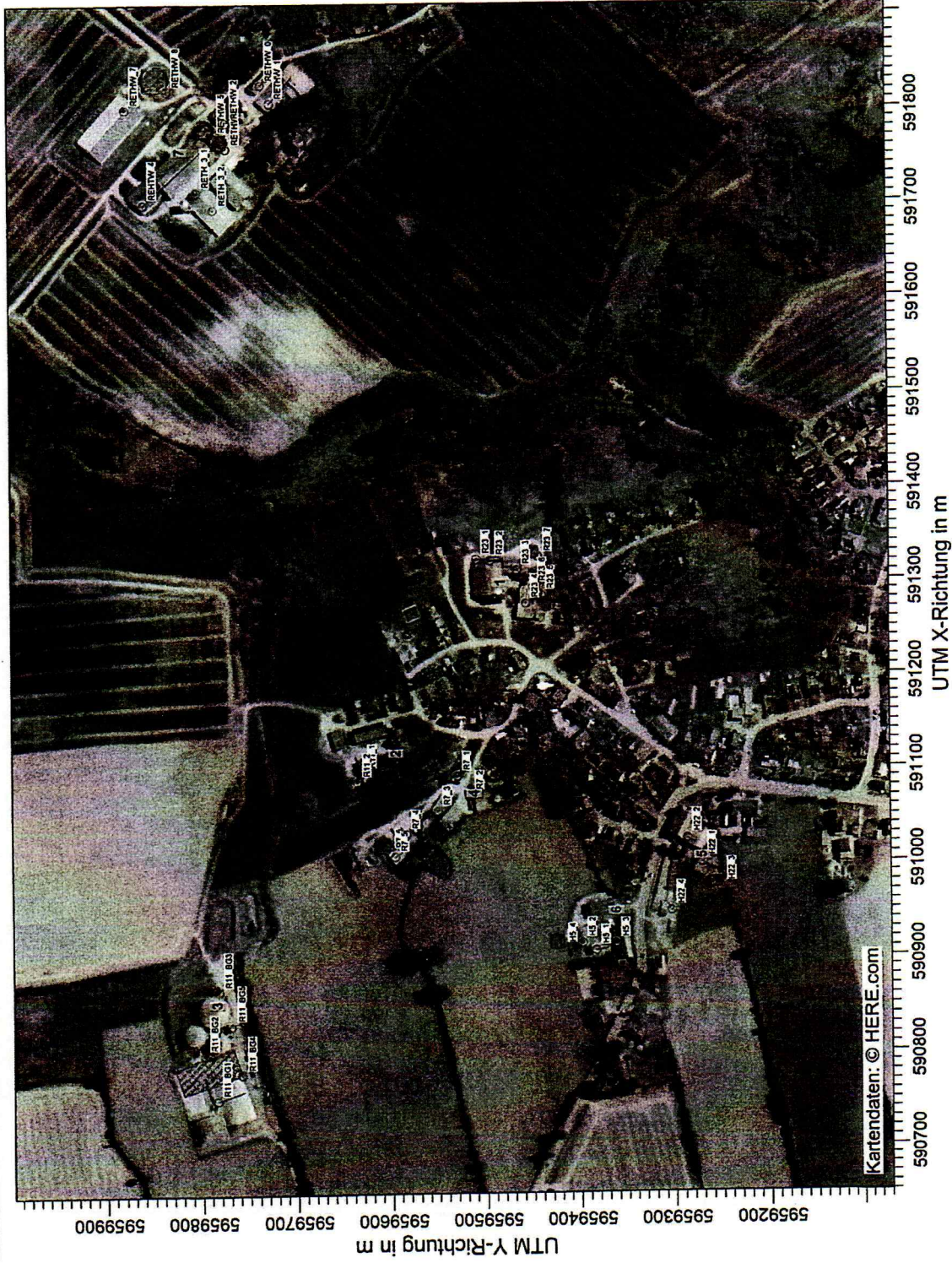
- BImSchG. (2019). *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz), i.d.F. v. 17.5.2013, geänd. d. Art. 3 d. G. v. 29.05.2017 (BGBl. I S.1298).*
- BImSchV, 4. (2017). *Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017.*
- GIRL, S.-H. (2009). *Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) S-H.*
- Janicke. (2003). *UFOPLAN-Vorhaben 200 43 256 „Entwicklung eines modellgestützten Beurteilungssystems für den anlagenbezogenen Immissionsschutz“, Ing.-Büro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes.*
- Luft, T. (2002). *4.1 Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anlaeitung zur Reinhaltung der TA - Luft). GMBI S. 511.*
- VDI 3783-13. (2010). *Umweltmeteorologie - Qualitätssicherung in der Immissionsprognose, Anlagenbezogener Immissionsschutz - Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft.*
- VDI 3845-3. (2000). *Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell.*
- VDI 3894-1. (2011). *Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Haltungsverfahren und Emissionen - Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde.*
- VDI3790-1. (2015-07). *Umweltmeteorologie - Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen - Grundlagen.*

6 Anlagen

- Anlage 1: Übersicht der zu berücksichtigenden Emissionsquellen
- Anlage 2: Windrose Hamburg-Fuhlsbüttel
- Anlage 3: Geruchsstundenhäufigkeiten (%/a) - Gesamtbelastung (Flächenwerte)
- Anlage 4: Geruchsstundenhäufigkeiten (%/a) - Gesamtbelastung (Isolinien)
- Anlage 5: Rechenlaufprotokoll
- Anlage 6: Quellenparameter
- Anlage 7: Emissionen

PROJEKT-TITEL:

**Anlage 1: Geruchs-Immissionsprognose
Übersicht der zu berücksichtigenden Emissionsquellen**



BEMERKUNGEN:

STOFF:

ODOR

MAX:

100,0

EINHEITEN:

AUSGABE-TYP:

ODOR ASW

QUELLEN:

38

FIRMENNAME:

ECO-CERT

BEARBEITER:

C. Zimmermann

DATUM:

11.03.2021

MABSTAB:

1:6.500

0 0,2 km

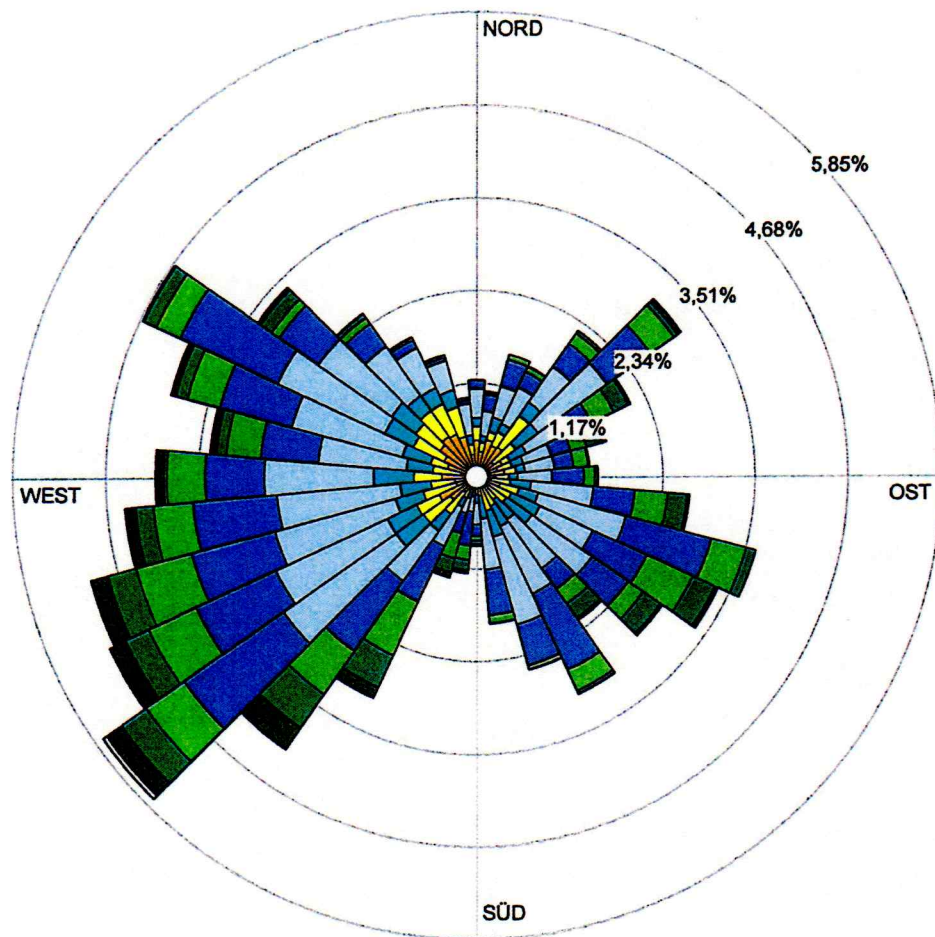
PROJEKT-NR.:

WINDROSEN-PLOT:

**Anlage 2: Geruchs-Immissionsprognose
Windrose Hamburg-Fuhlsbüttel**

ANZEIGE:

**Windgeschwindigkeit
Windrichtung (aus Richtung)**



Windgeschw.
[m/s]

- > 10
- 8.5 - 10.0
- 7.0 - 8.4
- 5.5 - 6.9
- 3.9 - 5.4
- 2.4 - 3.8
- 1.9 - 2.3
- 1.4 - 1.8
- < 1.4

Windstille: 0,09%

Umfd. Wind: 2,79%

BEMERKUNGEN:

DATEN-ZEITRAUM:

Start-Datum: 01.01.1997 - 00:00
End-Datum: 31.12.1997 - 23:00

FIRMENNAME:

Eco-Cert

BEARBEITER:

Christiane Zimmermann

WINDSTILLE:

0,09%

GESAMTANZAHL:

8760 Std.

MITTLERE WINDGESCHWINDIGKEIT:

3,62 m/s

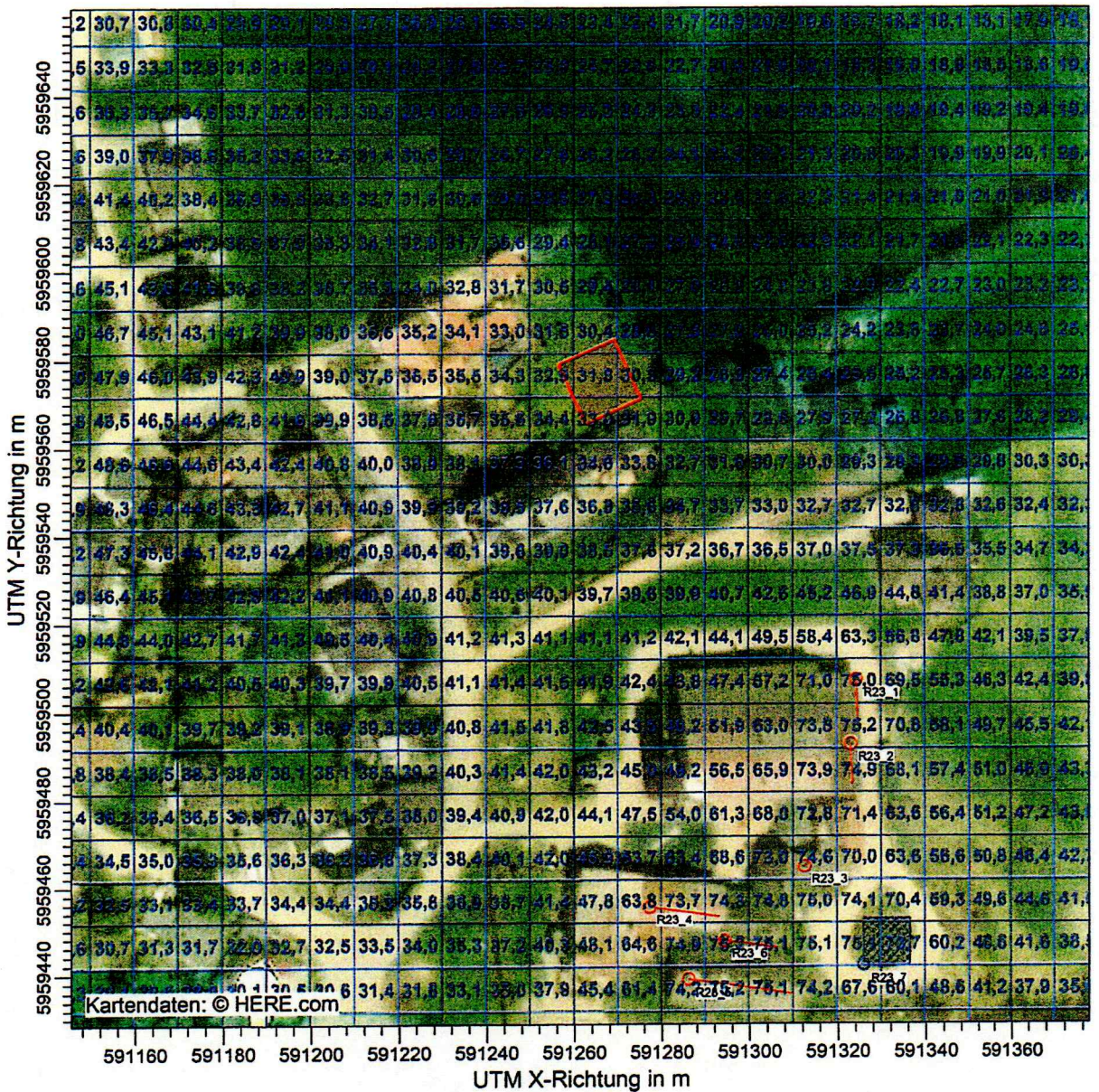
DATUM:

01.12.2020

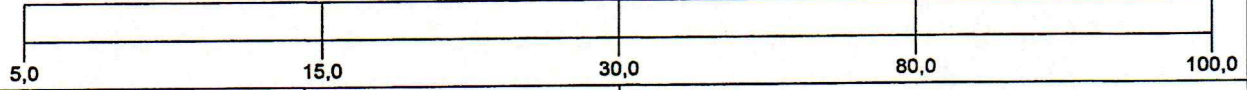
PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Anlage 3: Geruchs-Immissionsprognose
Geruchsstundenhäufigkeiten (%/a) - Gesamtbelastung (Flächenwerte)**



ODOR_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m
 ODOR_MOD ASW: Max = 100,0 (X = 590874,70 m, Y = 5959796,74 m)



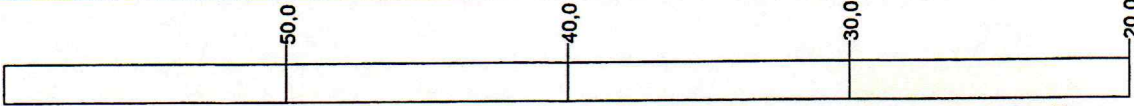
BEMERKUNGEN:	STOFF: ODOR_MOD		FIRMENNAME: ECO-CERT	
	MAX: 100,0	EINHEITEN:	BEARBEITER: C. Zimmermann	
	QUELLEN: 38		MAßSTAB: 1:1.500 0 0,04 km	
	AUSGABE-TYP: ODOR_MOD ASW		DATUM: 11.03.2021	
			PROJEKT-NR.:	

PROJEKT-TITEL:

**Anlage 4: Geruchs-Immissionsprognose
Geruchsstundenhäufigkeiten (%/a) - Gesamtbelastung (Isolinien)**



ODOR MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m
ODOR MOD ASWz: Max = 100,0 (X = 590874,70 m, Y = 5959796,74 m)



BEMERKUNGEN:	
STOFF:	ODOR_MOD
MAX:	100,0
EINHEITEN:	
AUSGABE-TYP:	QUELLEN:
ODOR_MOD ASW	38
FIRMENNAME:	
ECO-CERT	
BEARBEITER:	C. Zimmermann
DATUM:	11.03.2021
MAßSTAB:	1:3.500
	0 10,1 km
PROJEKT-NR.:	

Anlage 5: Rechenlaufprotokoll

2020-12-01 14:29:59 AUSTAL2000 gestartet

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

=====
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09
=====

Arbeitsverzeichnis: E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_
2020/Poelitz/rundling23/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "HP".

>>> Abweichung vom Standard (geänderte Einstellungsdatei C:
\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View\Models
\austal2000.settings.settings)!

=====
Beginn der Eingabe
=====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL View
\Models\austal2000.settings"
> ti "rundling23" 'Projekt-Titel
> ux 32591280 'x-Koordinate
des Bezugspunktes
> uy 5959470 'y-Koordinate
des Bezugspunktes
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge
> qs 1 'Qualitätsstufe
> az akterm_hamburg_97.dat
> dd 6 12 24 'Zellengröße (m)
> x0 -129 -273 -561 'x-Koordinate
der l.u. Ecke des Gitters
> nx 50 50 50 'Anzahl
Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -94 -238 -526 'y-Koordinate
der l.u. Ecke des Gitters
> ny 50 50 50 'Anzahl
Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 44.03 42.72 32.27 -3.01 14.12
5.89
45.73 -182.53 -192.19 -527.22 -479.53 -4
13.28 -500.48 -448.30 -186.32 -206.80 -223
.09 -247.82 -271.40 -267.70 -253.78 -279.1
7 -306.10 -330.05 -371.92 -364.51 -363.87
-369.77 527.62 547.01 507.35 433.56
414.64 421.06 492.35 479.27 522.18
540.80
> yq 37.33
22.88 -5.17 -14.41 -22.30 -30.99 -2
8.01 159.08 164.41 314.73 327.80
312.62 288.29 299.11 58.86 45.26
79.91 113.55 125.57
131.16 -183.72 -199.37 -219.39 -166.22 -8

6.41	-107.06	-72.16	-51.41	252.09	
261.68	297.98	329.27	311.68	385.87	
311.37	297.49	403.95	359.82		
> hq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> aq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	10.60	36.00	0.00	0.00	0.00
10.00	6.20	30.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00
0.00	0.00	11.40	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	14.10	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00
15.00	0.00	24.80			
> bq	9.00	9.00	0.30	16.00	12.00
24.00	10.60	14.00	5.00	30.00	
3.00	6.20	65.00	0.00	14.00	
0.00	12.00	10.00	13.00	15.00	
9.00	8.00	11.40	6.00	12.00	
12.00	11.00	14.10	38.00	17.00	
25.00	0.00	0.00	90.00	15.00	
15.00	0.00	24.80			
> cq	5.80	6.00	6.00	9.00	6.00
8.00	3.00	7.50	2.00	3.50	
3.00	3.00	0.50	0.00	7.50	
6.50	8.00	6.25	6.50	3.00	
8.00	6.30	3.00	2.00	4.00	
4.00	4.00	3.00	7.00	5.00	
6.00	7.00	7.00	6.50	5.00	
5.00	7.00	3.00			
> wq	-178.00	-178.00			
88.00	-97.94	-98.00	-98.00	0.00	
283.43	-71.62	-162.47	246.04	0.00	
18.95	0.00	-117.45			
0.00	-130.42	-55.59	210.00	0.00	
150.00	150.00	0.00	161.27		
190.00	-80.00	-80.00			
0.00	-130.00	-130.41	-130.00	0.00	
0.00	-137.57	0.00	0.00	0.00	
0.00					
> vq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	23.51	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> dq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> qq	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.160	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
> sq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> lq	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
> rq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> tq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
> odor_050	0	0	0	0	0
0	0	360	30	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	366	0	0
36	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
> odor_075	555	422	106	160	270
1950	158	0	0	0	0
0	0	0	1040	80	0
727	304	594	318	0	0
318	181	0	381	680	0
1200	281	1484	400	1056	0

2228	2228	9725	318	318	
9725	862				
> odor_100	0	0	0	0	0
0	0	0	0	315	90
270	68	2239	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

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

Anzahl CPUs: 4

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 8 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.
 Die Höhe hq der Quelle 38 beträgt weniger als 10 m.

AKTerm "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/akterm_hamburg_97.dat" mit 8760 Zeilen, Format 3

Es wird die Anemometerhöhe ha=13.5 m verwendet.
 Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 100.0 %.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f

Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS d9c3061c
Prüfsumme AKTerm 41977bd9

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_075-j00z03" ausgeschrieben.

ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "E:/Daten/CZ-Arbeit/AUSTAL/Projekte_2020/Poelitz/rundling23/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
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
möglichlicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 6 m, y= -31
m (1: 23, 11)				
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -171 m, y= 140
m (2: 9, 32)				
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= 6 m, y= -31
m (1: 23, 11)				
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -525 m, y= 302
m (3: 2, 35) RANDGEBIET!				
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= -525 m, y= 302
m (3: 2, 35) RANDGEBIET!				

=====

2020-12-01 15:22:58 AUSTAL2000 beendet.

Quellen-Parameter

Projekt: Gesamtbelastung

Punkt-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Emissionshoehe [m]	Schornsteindurchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Volumenstrom [m3/h]	Schwadentemperatur [°C]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]	nur therm. Anteil
R11_BG5	590831,70	5959769,11	10,00	0,25	0,16	2504,00	180,00	23,51	0,00	<input type="checkbox"/>

Flaechen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austrittsgeschw. [m/s]	Zeitskala [s]
R23_1	591324,03	5959507,33		9,00	5,80	-178,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R23_2	591322,72	5959492,88		9,00	6,00	-178,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R23_3	591312,27	5959464,83		0,30	6,00	88,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R23_4	591276,99	5959455,59		16,00	9,00	-97,9	0,00	0,00	0,00	0,00
R23_6	591294,12	5959447,70		12,00	6,00	-98,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R23_5	591285,89	5959439,01		24,00	8,00	-98,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R11_2	591087,81	5959634,41		5,00	2,00	-71,6	0,00	0,00	0,00	0,00
R11_BG1	590752,78	5959784,73		30,00	3,50	-162,5	0,00	0,00	0,00	0,00
R7_1	591093,68	5959528,86		14,00	7,50	-117,5	0,00	0,00	0,00	0,00
R7_3	591056,91	5959549,91		12,00	8,00	-130,4	0,00	0,00	0,00	0,00
R7_4	591032,18	5959583,55		10,00	6,25	-55,6	0,00	0,00	0,00	0,00
R7_5	591008,60	5959595,57		13,00	6,50		0,00	0,00	0,00	0,00
H22_2	591026,22	5959286,28		9,00	8,00	210,0	0,00	0,00	0,00	0,00
H22_1	591000,83	5959270,63		8,00	150,0	150,0	0,00	0,00	0,00	0,00
H22_4	590949,95	5959303,78		6,00	2,00	161,3	0,00	0,00	0,00	0,00
H5_1	590908,08	5959383,59		12,00	4,00	190,0	0,00	0,00	0,00	0,00
H5_3	590915,49	5959362,94		12,00	4,00	-80,0	0,00	0,00	0,00	0,00
H5_2	590916,13	5959397,84		11,00	4,00	-80,0	0,00	0,00	0,00	0,00
RETHW_1	591807,62	5959722,09		38,00	7,00	-130,0	0,00	0,00	0,00	0,00
RETHW_0	591827,01	5959731,68		17,00	5,00	-130,4	0,00	0,00	0,00	0,00
RETHW_2	591787,35	5959767,98		25,00	6,00	-130,0	0,00	0,00	0,00	0,00

Projektdaten: E:\Daten\GZ-Arbeit\AUSTAL\Projekte_2020\Poelitzvundung23\vundung23.aus

AUSTAL View - Lakes Environmental Software & ArgusSoft

Quellen-Parameter

Projekt: Gesamtbelastung

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
RETHW_4	591701,06	5959855,87		90,00	6,50	-137,6	0,00	0,00	0,00	0,00

Volumen-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
R23_7	591325,73	5959441,99	10,60	10,60	3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R11_1	591097,47	5959629,08	36,00	14,00	7,50	283,4	0,00	0,00	0,00	0,00
R11_BG2	590800,47	5959797,80	10,00	3,00	3,00	246,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R11_BG3	590866,72	5959782,62	6,20	6,20	3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
R11_BG4	590779,52	5959758,29	30,00	65,00	0,50	18,9	0,00	0,00	0,00	0,00
R7_6	591012,30	5959601,16	15,00	15,00	3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
H22_3	590973,90	5959250,61	11,40	11,40	3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
H5_4	590910,23	5959418,59	14,10	14,10	3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
RETHW_5	591772,35	5959781,37	15,00	15,00	5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
RETHW_6	591759,27	5959767,49	15,00	15,00	5,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
RETHW_8	591820,80	5959829,82	24,80	24,80	3,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00

Linien-Quellen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Schornstein-durchmesser [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
R7_2	591073,20	5959515,26		6,50	92,4	92,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RETH_3_1	591713,56	5959799,27		7,00	275,2	275,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RETH_3_2	591694,64	5959781,68		7,00	270,0	270,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RETHW_7	591802,18	5959873,95		7,00	252,6	252,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Emissionen

Projekt: Gesamtbelastung

Quelle: H22_1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,145E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,003E+4	0,000E+0

Quelle: H22_2

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,318E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,154E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: H22_3

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	6,516E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,708E+3	0,000E+0

Quelle: H22_4

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,296E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,135E+3	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: H5_1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,372E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,202E+4	0,000E+0

Quelle: H5_2

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	4,320E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,784E+4	0,000E+0

Quelle: H5_3

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,448E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,144E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Gesamtbelastung

Quelle: H5_4

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,012E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	8,862E+3	0,000E+0

Quelle: R11_1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,288E+0	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,135E+4	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: R11_2

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	8760	0	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,080E-1	0,000E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,461E+2	0,000E+0	0,000E+0

Quelle: R11_BG1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	1,134E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	9,934E+3

Quelle: R11_BG2

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	3,240E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,838E+3

Quelle: R11_BG3

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	9,720E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	8,515E+3

Quelle: R11_BG4

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	2,448E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	2,144E+3

Emissionen

Projekt: Gesamtbelastung

Quelle: R11_BG6

	ODOR_060	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	0	8760
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	0,000E+0	8,060E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	0,000E+0	7,061E+4

Quelle: R23_1

	ODOR_060	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,998E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,750E+4	0,000E+0

Quelle: R23_2

	ODOR_060	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,519E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,331E+4	0,000E+0

Quelle: R23_3

	ODOR_060	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,816E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,343E+3	0,000E+0

Quelle: R23_4

	ODOR_060	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	5,760E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	5,046E+3	0,000E+0

Quelle: R23_5

	ODOR_060	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	7,020E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	6,150E+4	0,000E+0

Quelle: R23_6

	ODOR_060	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	9,720E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	8,515E+3	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Gesamtbelastung

Quelle: R23_7

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	5,688E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,983E+3	0,000E+0

Quelle: R7_1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,744E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,280E+4	0,000E+0

Quelle: R7_2

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,880E-1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,523E+3	0,000E+0

Quelle: R7_3

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,617E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,293E+4	0,000E+0

Quelle: R7_4

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,094E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	9,587E+3	0,000E+0

Quelle: R7_5

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	2,138E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,873E+4	0,000E+0

Quelle: R7_6

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,145E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,003E+4	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Gesamtbelastung

Quelle: REHW_4

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,501E+1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,067E+5	0,000E+0

Quelle: REHW_0

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,440E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,261E+4	0,000E+0

Quelle: REHW_1

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	5,342E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	4,680E+4	0,000E+0

Quelle: REHW_2

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,802E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,330E+4	0,000E+0

Quelle: REHW_5

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,145E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,003E+4	0,000E+0

Quelle: REHW_6

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	1,145E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	1,003E+4	0,000E+0

Quelle: REHW_7

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,501E+1	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	3,067E+5	0,000E+0

Emissionen

Projekt: Gesamtbelastung

Quelle: RETHW_8

	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	3,103E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	2,718E+4	0,000E+0
Quelle: RETH_3_1			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	8,021E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	7,028E+4	0,000E+0
Quelle: RETH_3_2			
	ODOR_050	ODOR_075	ODOR_100
Emissionszeit [h]:	0	8760	0
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	0,000E+0	8,021E+0	0,000E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	0,000E+0	7,028E+4	0,000E+0

Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 2,498E+4 1,201E+6 9,404E+4

Gesamtzeit [h]: 8760

