

Satzung der Gemeinde Tensbützel-Röst über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“ für das Gebiet „östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle“ (aufgestellt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB)

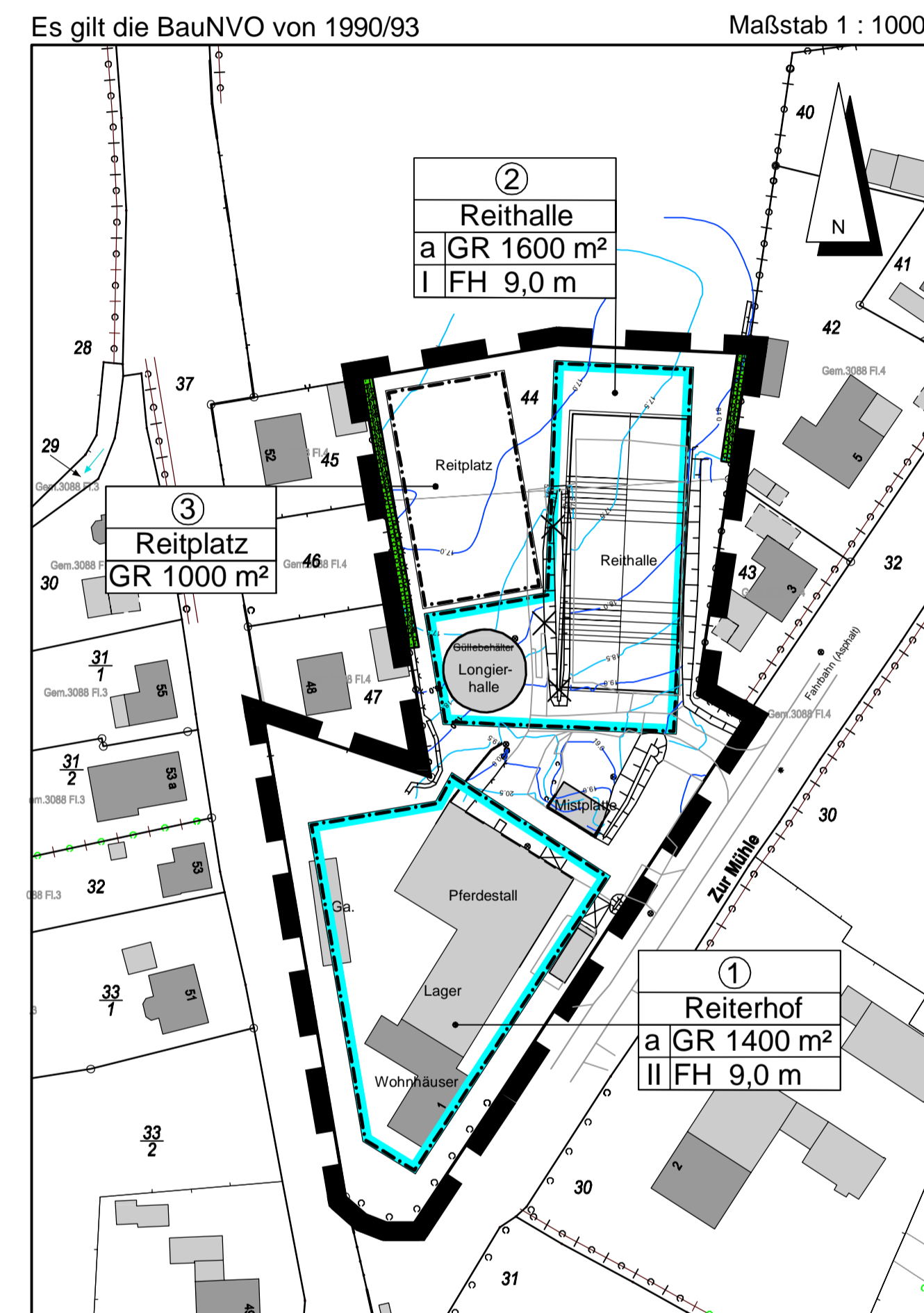
Planzeichnung (Teil A)

Präambel

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches wird nach Beschlussfassung der Gemeindevertretung vom 04.07.2012 folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“ für das Gebiet „östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen.

Verfahrensvermerke

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 04.07.2012. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln am 21.03.2013 erfolgt.
- Von der frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde gemäß § 13 a (2) Nr. 1 i.V.m. § 13 (2) Nr. 1 BauGB abgesehen.
- Die Gemeindevertretung hat am 28.11.2012 den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6 mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom 25.03.2013 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) sowie die Begründung haben in der Zeit vom 03.04.2013 bis 03.05.2013 während der Dienstzeiten nach § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift getend gemacht werden können, am 21.03.2013 ortsüblich bekannt gemacht.
- Die Gemeindevertretung hat die vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am _____ geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.
- Die Gemeindevertretung hat den Bebauungsplan Nr. 6, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) am 15.05.2013 als Satzung beschlossen und die Begründung durch (einfachen) Beschluss gebilligt.
Tensbützel-Röst, den 15.05.2013 _____
Bürgermeisterin
- Der katastermäßige Bestand am _____ sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung werden als richtig bescheinigt. Von der Richtigkeitsbescheinigung ausgeschlossen ist die Lage der Fahrbahn, der Schächte und der Wälle sowie die Höhenangaben.
- _____, den _____
- Die Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.
Tensbützel-Röst, den _____
Bürgermeisterin
- Der Beschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 durch die Gemeindevertretung und die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind am _____ ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit einer Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 (2) BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 (3) GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am _____ in Kraft getreten.
Tensbützel-Röst, den _____
Bürgermeisterin



Kartengrundlage: Alkis, Stand 21.05.2012
Kreis Dithmarschen - Gemeinde Tensbützel-Röst - Gemarkung Tensbützel - Flur 4

Zeichenerklärung

Festsetzungen

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlage
Reiterhof	Reiterhof	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 12 (3) BauGB
GR 1400 m²	zulässige Grundfläche, hier maximal 1400 m²	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
FH 9,0 m	Firsthöhe, hier maximal 9,0 m	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß, hier maximal 2	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
a	abweichende Bauweise	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 22 (4) BauNVO
— — — — —	Baugrenze	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 23 (3) BauNVO
— · — · — · —	Baugrenze Reitplatz	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 23 (3) BauNVO
█ █ █ █ █	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	§ 9 (7) BauGB
-Knick-	vorhandener und zu erhaltener Knick	§ 9 (6) BauGB § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG § 9 (1) Nr. 25 b BauGB

Nachrichtliche Übernahme

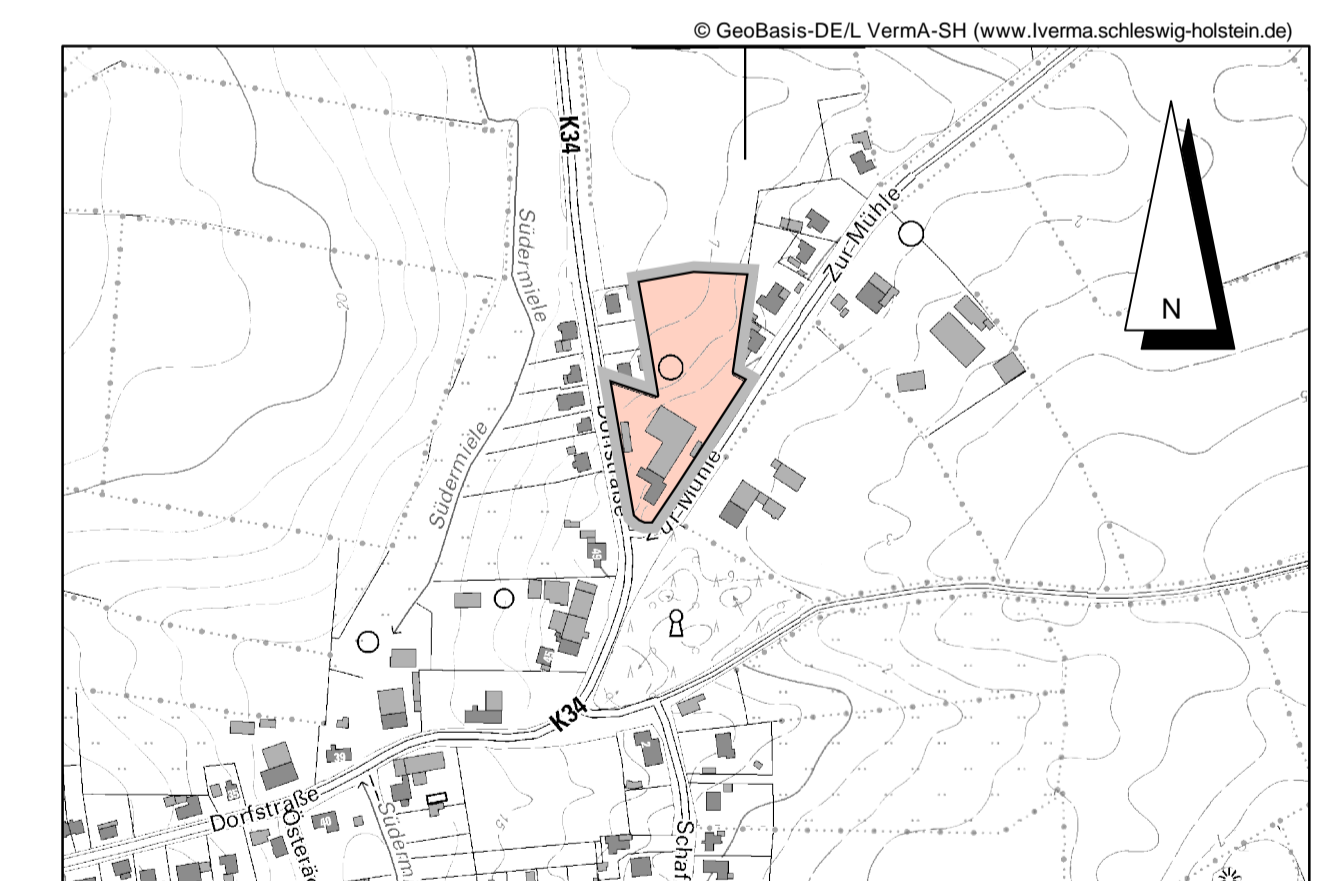
Darstellungen ohne Normcharakter

Reithalle	geplante Nutzung
[Symbol]	geplantes Gebäude
[Symbol]	entfallener Wall

Text (Teil B)

- ART DER NUTZUNG**
(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 12 BauGB)
Das Plangebiet dient der Unterbringung eines Reiterhofes. Schwerpunkte des Betriebes sind Unterbringung und Training von und mit Pferden. Der Reiterhof soll nicht wesentlich stören. Entsprechend der in der Planzeichnung (Teil A) getroffenen Zuordnung sind zulässig:
1. Reiterhof mit Pferdestall, Gebäuden für Futtermittel und Gerätschaften, Wohngebäuden und Ferienwohnung,
2. Reithalle mit Aufenthaltsraum, Lagerraum, Pferdeboxen und eine Longierhalle,
3. Reitplatz.
- ABWEICHENDE BAUWEISE**
(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 (4) BauNVO)
Im Rahmen der abweichenden Bauweise sind Gebäude in offener Bauweise ohne die Längenbegrenzung nach § 22 (2) BauNVO zulässig.
- ABSTAND ZU KNICKS**
(§ 9 (1) Nr. 10 BauGB)
Im Abstand von mindestens 2,0 m zu den vorhandenen Knicks sind bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO auf dem Baugrundstück unzulässig. Höhenveränderungen wie Aufschüttungen oder Abgrabungen sind unzulässig. Zulässig ist die Errichtung von Einzäunungen.
- ERHALTUNG VON KNICKS**
(§ 9 (6) BauGB i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG, § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB)
Die nachrichtlich übernommenen Knicks sind dauerhaft zu erhalten. Lücken im Bewuchs sind je laufendem Meter Knick mit mindestens 2 heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Sonstige Pflegemaßnahmen sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig.

Übersichtsplan



Satzung der Gemeinde Tensbützel-Röst über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“ für das Gebiet „östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle“

Dithmarschenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 00
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp

Gemeinde Tensbüttel-Röst

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“

für das Gebiet

„östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle“

Bearbeitungsstand: § 10 (1) BauGB; 13.05.2013
Projekt-Nr.: 12011

Begründung

Auftraggeber

Gemeinde Tensbüttel-Röst
über Inga Janus
Zur Mühle 1, 25767 Tensbüttel-Röst

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage, Planungsanlass und Planungsziele	1
1.1	Lage des Plangebietes	1
1.2	Planungsanlass und -ziele	1
2.	Planerische Vorgaben	2
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsplanung	2
2.3	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	3
3.	Erläuterung der Planfestsetzungen	4
3.1	Art der baulichen Nutzung	4
3.2	Maß der baulichen Nutzung	4
3.3	Bauweise	5
3.4	Überbaubare Grundstücksflächen	5
3.5	Grünordnung	6
3.5.1	Artenschutz	6
3.5.2	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	7
3.6	Geruchsimmissionen	8
3.7	Denkmalschutz	9
4.	Verkehrerschließung	9
5.	Technische Infrastruktur	10
5.1	Versorgung	10
5.2	Entsorgung	10
6.	Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse	10
7.	Durchführungsvertrag und Kosten	10
8.	Flächenbilanzierung	10
9.	Anlagen	11
9.1	Vorhaben- und Erschließungsplan	
9.2	Fachbeitrag Artenschutz	
9.3	Geruchsgutachten	
9.4	4. Änderung des Flächennutzungsplans durch Berichtigung	

Gemeinde Tensbüttel-Röst

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“

für das Gebiet

„östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle“

Begründung

1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Tensbüttel-Röst im Kreis Dithmarschen. Der etwa 0,92 ha große Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 liegt am nordöstlichen Rand der Ortslage von Tensbüttel und östlich der angrenzenden Dorfstraße (K 34).

Der Geltungsbereich umfasst das nordwestlich der Straßeneinmündung Zur Mühle / Dorfstraße gelegene Hofgrundstück Zur Mühle 1 (Flurstück 44) der Flur 4 in der Gemarkung Tensbüttel.

Im Westen grenzen die bebauten Grundstücke Dorfstraße Nr. 48 bis 52 an, im Nordosten die Grundstücke Zur Mühle Nr. 3 und 5. Im Norden schließt eine landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland) an das Plangebiet an.

Südlich und nordöstlich des Planungsbereichs befindet sich jeweils eine landwirtschaftliche Hofstelle.

1.2 Planungsanlass und -ziele

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 wurde bisher durch einen landwirtschaftlichen Betrieb genutzt. Der Vorhabenträger hat den Betrieb erworben, um hier einen Reiterhof mit Reithalle zu entwickeln.

Auf dem Gelände sollen insgesamt 30 Pferde untergebracht werden, eine Reit- und Longierhalle und ein Reitplatz entstehen. Das Angebot richtet sich nach Auskunft des Vorhabenträgers an Pferdehalter und Reitsportinteressierte.

Das Konzept sieht vor, in den Bestandsgebäuden der Hofanlage einen Pferdestall mit ca. 24 Pferdeboxen, Futtermittel- und Gerätelager unterzubringen. Die bestehenden Wohngebäude sollen zukünftig der Betreiberfamilie als Wohnhaus dienen und langfristig eine Ferienwohnung einschließen.

Im nördlichen überwiegend versiegelten bzw. hochverdichteten Teil des Plangebietes ist die Errichtung der neuen Reithalle mit 6 weiteren Pferdeboxen und eines Reitplatzes geplant. Am Standort des bestehenden Güllebehälters soll eine Longierhalle entstehen.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist notwendig, um die Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung der ehemaligen landwirtschaftlichen Hoffläche in einen gewerblichen Reiterhof städtebaulich zu ordnen.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

Tensbüttel-Röst wird im Landesentwicklungsplan 2010 als eine Gemeinde im ländlichen Raum eingestuft und liegt nahe der Entwicklungsachse der A 23. Die Gemeinde hat 685 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand: 31.12.2011).

Gemäß Landesentwicklungsplan 2010 liegt der Ort am westlichen Rand eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung. Nordwestlich beginnt ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Der Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 enthält ähnliche Darstellungen. Laut Regionalplan liegt Tensbüttel-Röst innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung, nordwestlich und östlich des Ortes beginnen Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft, zudem besteht im Norden ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

2.2 Landschaftsplanung

Gemäß Karte 1 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum IV (Stand 2005) besteht im Norden der Gemeinde in etwa 1000 m Entfernung ein Wasserschutzgebiet. Das nächstgelegene Gebiet des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 ist das in rund 3,0 km Entfernung nordwestlich des Gemeindegebietes liegende FFH-Gebiet DE 1821- 392 „Riesewohld“. In dem Gebiet befinden sich Auenwälder mit *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle) und *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), die als FFH-Lebensraumtypen besonders geschützt sind.

Als FFH-Arten sind die Knoblauchkröte und der Kammmolch im Gebiet besonders geschützt. Auswirkungen des Vorhabens im Plangebiet auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind aufgrund des Abstands und der innerörtlichen Lage nicht zu erwarten.

In Karte 2 des Landschaftsrahmenplans liegt der Bebauungsplanbereich innerhalb eines Gebiets mit besonderer Erholungseignung. Das Gemeindegebiet gehört zu einer historischen Kulturlandschaft mit archäologischem Schwerpunkt, einschließlich Hügelgräbern.

Der örtliche Landschaftsplan weist im Planungsbereich Siedlungsfläche und Grasmenge aus, ansonsten gibt es keine besonderen Flächenausweisungen.

2.3 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 ist im Flächennutzungsplan als Gemischte Baufläche (M) dargestellt. Der geplante Reiterhof wäre als nicht wesentlich störender Gewerbebetrieb in einem Misch- bzw. Dorfgebiet allgemein zulässig. Ein untergeordneter Teil im Nordwesten des Planungsgebiets ist im Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen, dies wird im Wege einer Berichtigung angepasst. Damit ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a (1) Satz 2 Nr. 1 BauGB aufgestellt. Es handelt sich um die Wiedernutzung und Nachverdichtung einer innerörtlichen ehemals landwirtschaftlich genutzten Hofstelle mit einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m² (hier: ca. 4.000 m²).

UVP-Pflichtige Vorhaben werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht begründet. Eine Beeinträchtigung von FFH-Gebieten oder Europäischen Vogelschutzgebieten ist nicht erkennbar. Dem Bedarf an Investitionen zur Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen sowie zur Versorgung der Bevölkerung wird Rechnung getragen.

Im beschleunigten Verfahren kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist (§ 13 a (2) Nr. 2 BauGB). Die geordnete städtebauliche Entwicklung der Gemeinde wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Es liegen somit keine grundsätzlichen Ausschlusskriterien zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens vor.

3. Erläuterung der Planfestsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 soll ein Reiterhof mit Reithalle errichtet werden. Schwerpunkte des Betriebes sind Unterbringung von Pferden, sowie Training und Ausbildung von Pferd und Reiter. Im Einzelnen sind folgende Nutzungen zulässig:

1. im südlichen Teil des Planungsgebiets (Baufenster Nr. 1) ein Reiterhof mit einem Gebäude für Futtermittel und Gerätschaften, einem Pferdestall, Wohngebäuden und einer Ferienwohnung,
2. im nördlichen Teil des Planungsgebiets (Baufenster Nr. 2) eine Reithalle mit Pferdeboxen, Aufenthalts- und Lagerraum sowie eine Longierhalle,
3. im westlichen Teil (Baufenster Nr. 3) ein Reitplatz.

Aufgrund der gewachsenen und landwirtschaftlich geprägten Umgebung hat der Reiterhof vom Störgrad her die Lage innerhalb eines faktischen Dorfgebietes zu berücksichtigen, d. h. er ist in Bezug auf ggf. auftretende Geräusch- und Geruchsemissionen als nicht wesentlich störender Betrieb zu führen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung von maximal zulässigen Grundflächen definiert. Für neu zu errichtende Gebäude werden zusätzlich die Zahl der zulässigen Vollgeschosse und eine maximal zulässige Firsthöhe festgelegt. Der Bezugspunkt für die festgesetzten Firsthöhen ist jeweils der höchste Punkt des vorhandenen Geländes innerhalb der Grundfläche des geplanten Gebäudes.

Für den im südlichen Baufenster Nr. 1 im Bereich der bestehenden Hofanlage Zur Mühle 1 geplanten Reiterhof wird eine Grundfläche von maximal 1.400 m² festgelegt. Neue Gebäude dürfen höchstens 2 Vollgeschosse haben. Die maximal zulässige Firsthöhe beträgt 9,0 m. Die Festsetzungen zur Geschossigkeit und zur Firsthöhe orientieren sich am Gebäudebestand der bestehenden Hofanlage sowie an der Bebauung in der direkten Umgebung des Geltungsbereiches.

Für die im nördlichen Baufenster Nr. 2 geplante Reithalle mit Pferdeboxen und Longierhalle wird eine Grundfläche von maximal 1.600 m² festgelegt. Es ist ein Vollgeschoss zulässig. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, wird die zulässige Firsthöhe auf 9,0 m begrenzt. Es ist ein Satteldach vorgesehen.

Für den im westlichen Baufenster Nr. 3 geplanten Reitplatz wird eine Grundfläche von maximal 1.000 m² festgesetzt.

Die zulässige Grundfläche für Hauptnutzungen beträgt in der Summe 4.000 m². Bezüglich der ergänzenden Nebenanlagen, Zuwegungen und Stellplätze gelten die Regelungen des § 19 (4) BauNVO. Bei Ausnutzung der Überschreitungsmöglichkeiten gemäß § 19 (4) BauNVO ergibt sich eine maximale Versiegelung von 6.000 m².

In diesem Zusammenhang ist allerdings zu berücksichtigen, dass im südlichen Teil des Geltungsbereiches (Baufenster Nr. 1) die bestehende Hofanlage umgenutzt werden soll und dass die dort festgesetzte Grundfläche der Bestandssituation mit maßvoller Erweiterungsmöglichkeit entspricht.

Der bauliche Bestand in Baufeld 1 verfügt über eine Grundfläche von 1075 m². Die versiegelten bzw. hochverdichteten Flächen durch Nebenanlagen, Erschließungswege, Silageplatte und Güllebehälter haben etwa einen Umfang von etwa 3000 m². Die Reithalle mit Pferdeboxen und Longierhalle einschließlich Nebengebäude ist aktuell in einer Größenordnung von knapp 1.600 m² geplant. Der Reitplatz ist aktuell mit 1.000 m² Fläche geplant.

3.3 Bauweise

Für das Baufenster Nr. 1 (Reiterhof) wird auf Grund der Bestandsgebäude eine abweichende Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO festgesetzt. Dort ist die Errichtung von Gebäuden in offener Bauweise, d.h. mit seitlichem Grenzabstand, jedoch ohne die Längenbegrenzung gemäß § 22 (2) BauGB zulässig.

Da die im nördlichen Teil des Geltungsbereiches geplante Reithalle (Baufenster Nr. 2) in der vorgesehenen Gebäudestruktur länger als 50 m sein wird, wird für das Baufenster Nr. 2 ebenfalls eine abweichende Bauweise festgesetzt. An dieser Stelle ist die Errichtung von Gebäuden in offener Bauweise, d.h. mit seitlichem Grenzabstand, jedoch ohne die Längenbegrenzung gemäß § 22 (2) BauGB zulässig.

3.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert. Dem Vorhabenplan entsprechend werden für die geplanten Hauptnutzungen die drei bereits erwähnten Baufenster Nr. 1 (Reiterhof), Nr. 2 (Reithalle) und Nr. 3 (Reitplatz) festgesetzt.

Die Baufenster sind so zugeschnitten, dass sie zwar die Lage der einzelnen Hauptnutzungen im Geltungsbereich hinreichend definieren, dem Vorhabenträger aber gleichzeitig noch ein gewisses Maß an Gestaltungsfreiheit in Bezug auf die Anordnung der baulichen Anlagen belassen. So soll eine langfristige und nachhaltige Nutzung des Grundstücks auch bei veränderten Raumanforderungen oder Nutzungsanordnungen ermöglicht werden.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind (z. B. Stellplätze), können grundsätzlich auch außerhalb der Baufenster errichtet werden (§ 23 (5) BauNVO).

Es sind allerdings die von der Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen parallel zu Knicks zu beachten. Es wird festgesetzt, dass im Abstand von mindestens 2,0 m zu den vorhandenen Knicks bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sowie Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO nicht zulässig sind. Auch Höhenveränderungen wie Aufschüttungen oder Abgrabungen sind unzulässig. Zulässig ist dagegen die Errichtung von Einzäunungen.

3.5 Grünordnung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 wird – wie bereits unter Ziffer 2 dargestellt – im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt. Aus diesem Grund wird von der Durchführung einer Umweltprüfung abgesehen.

Im beschleunigten Verfahren gelten bei einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m² (hier 4.000 m²) Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (vgl. § 13 a (2) Nr. 4 BauGB). Die Eingriffsregelung findet insoweit keine Anwendung.

Die Bebauung und Versiegelung wird durch Festsetzung der zulässigen Grundfläche auf das erforderliche Maß begrenzt. Stellplätze und Zufahrten sind bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche entsprechend § 19 (1) und (2) BauNVO berücksichtigt. Durch Festlegung einer Firsthöhe wird eine Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild gewährleistet.

Zum Schutz der nachrichtlich übernommenen Knicks werden in einer Breite von 2,0 m zum Knickfuß von Bebauung freizuhaltende Flächen als Knickschutzstreifen festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen sind bauliche Anlagen und Nebenanlagen nach § 14 (1) und § 12 BauNVO sowie Aufschüttungen oder Abgrabungen nicht gestattet. Pflegemaßnahmen, etwa Rückschnitt von Gehölzen, sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig. Damit soll die Funktion der Knicks als Landschaftselement und Tierlebensraum erhalten werden. Lücken im Bewuchs sind entsprechend zu bepflanzen. Zulässig sind jedoch offene Einfriedungen zur Einzäunung des Grundstücks.

3.5.1 Artenschutz

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde deshalb eine Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung vorgenommen (Planungsbüro Philipp in Zusammenarbeit mit Bartels

Umweltplanung: Fachbeitrag Artenschutz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6).

Auf Grundlage einer Ortsbegehung und nach Auswertung vorliegender Verbreitungsdaten wurde eine Potenzialabschätzung zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. Anhand der Vorhabenwirkungen wurde die mögliche Betroffenheit dieser Arten abgeleitet.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass bei Beachtung der unten stehenden Vermeidungsmaßnahme die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.

3.5.2 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Eingriffe in Natur und Landschaft sind so weit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Planungsziel ist die Errichtung eines Reiterhofs mit Reithalle und Reitplatz. Die Bestandsgebäude der ehemaligen Hofstelle werden durch den geplanten Reiterhof umgenutzt. Im Bereich der geplanten Reit- und Longierhalle ist der Boden ebenfalls, durch den bestehenden Güllebehälter und eine Silageplatte, mit dem ungefähren Ausmaß der geplanten Reithalle, bereits versiegelt. Zudem bestehen versiegelte bzw. hochverdichtete Erschließungs- und Verbindungswege im Planbereich.

Die Inanspruchnahme neuer Flächen im Außenbereich kann weitestgehend vermieden werden. Auf vorhandene Erschließungsstrukturen kann zurückgegriffen werden, so dass auch diesbezüglich keine zusätzlichen neuen Flächen entwickelt werden müssen.

Die nachrichtlich übernommenen Knicks sind zu erhalten. Pflegemaßnahmen, etwa Rückschnitt von Gehölzen, sind nur im gesetzlichen Rahmen zulässig. Damit soll die Funktion der Knicks als Landschaftselement und Tierlebensraum erhalten werden. Lücken im Bewuchs sind entsprechend zu bepflanzen. Abstandsflächen zu den Knicks sind von baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen und Stellplätzen frei zu halten.

Sollte die Beseitigung von Gehölzen erforderlich werden, sind Gehölzrodungen und -rückschnitte außerhalb der naturschutzrechtlichen Ausschlusszeiten durchzuführen, um Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden.

Die Bebauung und Versiegelung wird durch Festsetzung der zulässigen Grundfläche und einer maximalen Firsthöhe auf das erforderliche Maß begrenzt.

Im beschleunigten Verfahren gelten bei einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m² (hier ca. 4.000 m²) Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebau-

ungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig (vgl. § 13 a (2) Nr. 4 BauGB). Ausgleichsmaßnahmen werden insoweit nicht erforderlich.

3.6 Geruchsmissionen

Zur Beurteilung der Geruchsmission der Pferdehaltung wurde durch den Vorhabenträger vorsorglich ein Geruchsgutachten beauftragt. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass es selbst auf Grundlage einer konservativen Annahme (ganzjährige Stallhaltung, obwohl Weidehaltung geplant ist), zu einer deutlichen Verminderung des Eigenanteils der Geruchssituation an den umliegenden Wohngebäuden kommt.

Daher ist nach Mitteilung des LLUR (Schreiben vom 26.04.2013) das Vorhaben im Sinne des Rechtsgedankens § 6 (3) BImSchG (Beurteilung als sog. Verbesserungsge-
nehmigung) genehmigungsfähig, auch wenn durch die Vorbelastung der bestehenden Betriebe der Immissionswert der Geruchsmissionrichtlinie für ein Dorfgebiet nicht an allen Immissionsorten zukünftig eingehalten werden kann.

Die Zusammenfassung des Gutachtens wird nachfolgend dargestellt:

„Im Rahmen des Planvorhabens zur Errichtung einer Reithalle mit 6 Boxen sowie eines Umbaus des Güllebehälters zu einer Longierhalle und die Umnutzung eines Rinderstalls in einen Pferdestall mit 24 Boxen soll die Immissionsituation für Geruch im Beurteilungsgebiet in Form eines Geruchsmissionsgutachtens nach den aktuell rechtlichen Rahmenbedingungen ermittelt werden.

Die Geruchsmissionsrichtlinie unterscheidet zwischen Wohn- und Mischgebieten, Gewerbe- und Industriegebieten, Dorfgebiet sowie dem Außenbereich bei der Festlegung von zulässigen Immissionswerten. Das Beurteilungsgebiet befindet sich am Ortsrand von Tensbüttel-Röst. Das überplante Gebiet war bis zur Übernahme durch die Auftraggeberin, als landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung genutzt. Im Umkreis von 600 m befinden sich weitere aktive und ehemalige landwirtschaftliche Betriebe. Es ist daher von einer Ortsüblichkeit von Tierhaltungsgerüchen auszugehen. Die Einordnung der Bebauung kann als Ortsrandlage im Übergang vom Dorfgebiet auf den Außenbereich gesehen werden.

Als Beurteilungsgrundlage wird die Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) herangezogen. Für Wohngebiete darf die Gesamtbelastung den Immissionswert von 10 % der Jahresstunden und in Dorfgebieten von 15 % der Jahresstunden nicht überschreiten. In gewachsenen Strukturen mit mehreren Betrieben in Ortslage werden diese Werte in der Regel weit überschritten, da die Genehmigungen auf alten Voraussetzungen beruhen (sog. Ortsüblichkeit landwirtschaftlicher Gerüche). Für den baurechtlichen genehmigten Bestand und die dadurch verursachten Geruchsmissionen gilt in diesen Fällen der Bestandsschutz. Erweiterungsmaßnahmen sind hier aufgrund der hohen Vorbelastung nur noch möglich, wenn die Geruchsmission dabei nicht oder nur unerheblich ansteigen.

[...]

Für den geplanten Betrieb wurde von einer konservativen Abschätzung der Emissionen ausgegangen. Die Betriebszeit/Emissionszeit wurde ganzjährig/ganztägig angesetzt. Die Tiere wurden dauerhaft im Stall angenommen, ob-

wohl in den Sommermonaten eine Weidehaltung geplant ist. Es ist daher vom ungünstigsten Fall ausgegangen worden.

Die Vorbelastung (Abbildung 7.3) aus den genehmigten Tierzahlen, wie sie bei einer Akteneinsicht am 13.02.2013 beim Amt Mitteldithmarschen ermittelt wurden, zeigt Immissionswerte von 17 % (IGB=0,17) bis 42 % (IGB=0,42) im Nahbereich der verschiedenen Tierhaltungsbetriebe. Berücksichtigt wurde hierbei der Betrieb „Zur Mühle 1“ in seiner letzten genehmigten Form. Selbst die Vorbelastung ohne den Betrieb „Zur Mühle 1“ führt zu Immissionswerten von 13 % (IGB=0,13) bis 42 % (IGB=0,42), [...].

Nach Umsetzung des Planvorhabens vermindert sich die Emission im Bereich der Betriebsstätte „Zur Mühle 1“ um einen Faktor 10 von rund 10 MGE/h auf 1 MGE/h. Die Gesamtbelastung auf den relevanten Flächen reduziert sich im Nahbereich des Betriebes „Zur Mühle 1“ auf 13 % (IGB=0,13) bis 38 % (IGB=0,38), [...].

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Geruchsbelastung im Ort Tensbüttel-Röst durch eine Vielzahl von Betrieben geprägt ist. Die Gesamtbelastung verbessert sich durch die Umnutzung der Hofstelle „Zur Mühle 1“.
(Quelle: Immissionsprognose, Odournet)

3.7 Denkmalschutz

In 300 m Entfernung vom Bebauungsplangebiet befinden sich zwei Hügelgräber. Auswirkungen auf diese oder andere archäologische Kulturgüter sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erkennen.

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. Verantwortlich hierfür sind gemäß § 14 DSchG (in der Neufassung vom 12.01.2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

4. Verkehrserschließung

Für die Straßenerschließung soll vorrangig die bestehende Zufahrt der Gemeindestraße Zur Mühle genutzt werden. Über die angrenzende Dorfstraße (K 34) gibt es eine direkte Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.

Für Einfahrten, Zufahrten, Bewegungsflächen usw. für Feuerwehr und Rettungskräfte ist die DIN 14090 ‚Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken‘ zu beachten.

Für Reithalle und Reitplatz wird planerischerseits insgesamt von 10 notwendigen Stellplätzen ausgegangen. Die Reithalle ist lediglich ein überdachter Reitplatz.

5. Technische Infrastruktur

5.1 Versorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Strom und Gas erfolgt durch die Schleswig-Holstein-Netz AG. Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch den Wasserverband Süderdithmarschen. Ein Anschluss an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom ist vorhanden.

5.2 Entsorgung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser soll in das bestehende Kanalnetz der Gemeinde Tensbüttel-Röst eingeleitet werden. Das anfallende Oberflächenwasser im Bereich der Bestandsgebäude wird über die bestehende Regenwasserrohrleitung im Bereich der Dorfstraße abtransportiert, im Bereich der geplanten Reit- und Longierhalle und des Reitplatzes soll das Oberflächenwasser vor Ort versickert werden.

Die Abfallentsorgung ist im Kreis Dithmarschen durch Satzung geregelt.

6. Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse

Die Flächen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 sind im Eigentum des Vorhabenträgers. Bodenordnende Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

7. Durchführungsvertrag und Kosten

Der Vorhabenträger wird vor Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans einen Durchführungsvertrags mit der Gemeinde Tensbüttel-Röst abschließen, zur Durchführung des Vorhabens werden Fristen vereinbart. Die Planungs- und Erschließungskosten trägt ausschließlich der Vorhabenträger. Der Gemeinde entstehen keine diesbezüglichen Kosten.

8. Flächenbilanzierung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 hat eine Fläche von rund 0,92 ha. Er gliedert sich wie folgt:

Baufläche Reiterhof	9.060 m ²	98,4 %
Erhaltung von Knicks	140 m ²	1,6 %
Gesamt	9.200 m²	100,0 %

9. Anlagen

9.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

9.2 Fachbeitrag Artenschutz

Fachbeitrag Artenschutz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“; Stand November 2012; Bartels Umweltplanung, Hamburg.

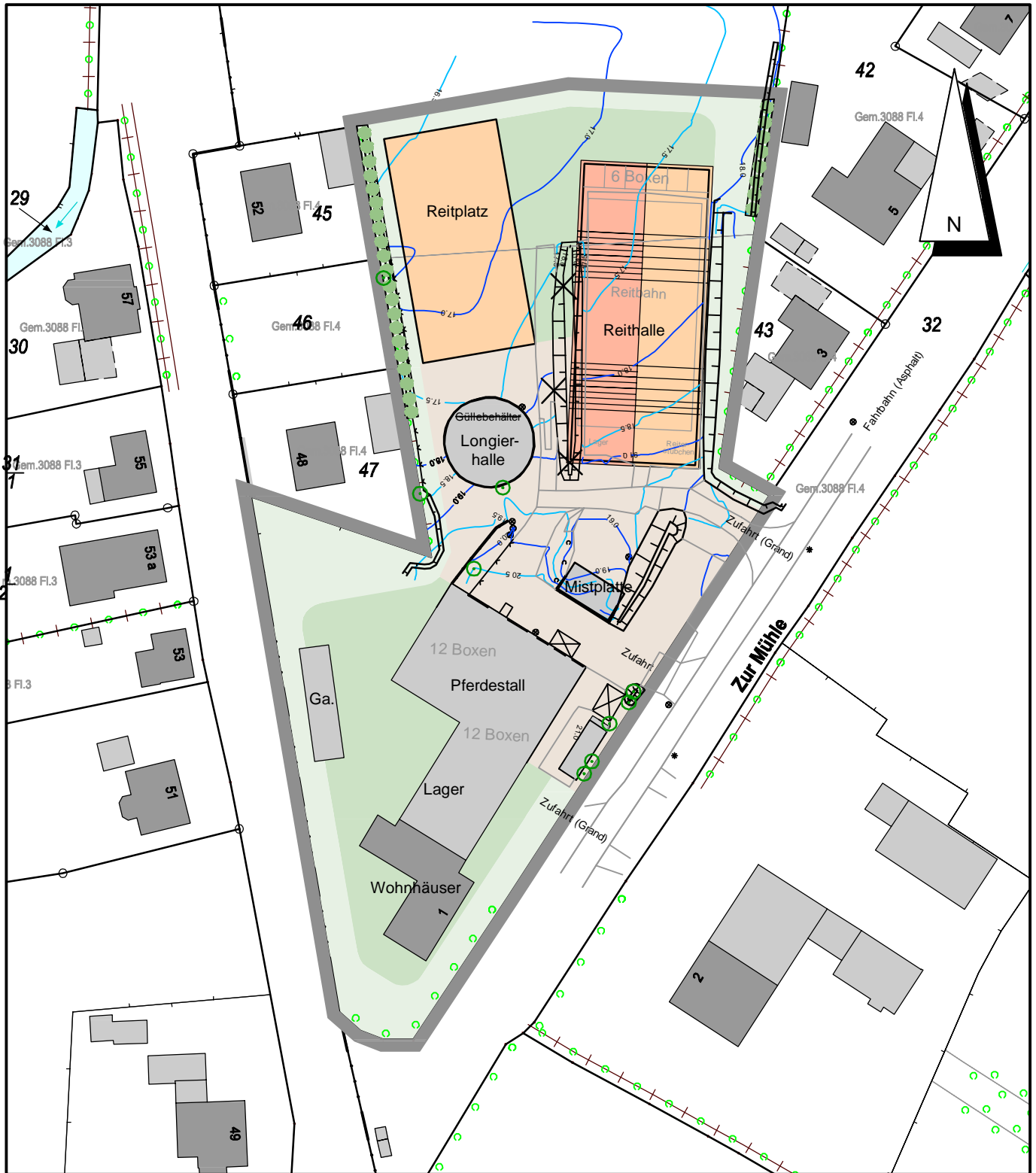
9.3 Geruchsgutachten

Immissionsprognose zur Bestimmung der Geruchsimmissionssituation im Bereich der geplanten Reitanlage in Tensbüttel-Röst; Stand März 2013; Odournet GmbH, Kiel.

9.4 4. Änderung des Flächennutzungsplans durch Be- **richtigung**

Gemeinde Tensbüttel-Rost

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 "Reiterhof"
für das Gebiet "östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle"
Vorhaben- und Erschließungsplan



Stand 15.05.2013

Maßstab 1:1000

Dithmarsenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 01
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp



Bericht

Berichts-Nr.: P13-003-IP/2013

Immissionsprognose
zur Bestimmung
der Geruchsmissionssituation
im Bereich der geplanten Reitanlage
in Tenssbüttel-Röst



Bekanntgegebene Messstelle nach
§§ 26, 28 BImSchG, Gruppe I, Bereich O und P

Odournet GmbH
(vormals ecoma GmbH)
Fraunhoferstr. 13 ·
24118 Kiel
Germany
t 0049 431 22012-0
f 0049 431 22012-17



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-17433-01-00

Berichtsnr.: P13-003-IP/2013
Status: Rev. 00
Datum: 08.03.2013
Sachbearbeiter: Sebastian Wache

Auftraggeber: Frau Inga Janus
Zur Mühle 1
25767 Tensbüttel-Röst

Planer: Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50
25767 Albersdorf

Betreiber: Frau Inga Janus
Zur Mühle 1
25767 Tensbüttel-Röst

Standort: Zur Mühle 1
25767 Tensbüttel-Röst

Auftragsdatum: 10.01.2013

Auftragsnummer des Kunden: -

Berichtsumfang: 31 Seiten
7 Anlagen (Anlagenübersicht auf Seite 31)

Aufgabenstellung: Die Auftraggeberin Frau Janus plant auf der Hofstelle „Zur Mühle 1“ die Errichtung eines Reiterhofs. Der Standort wurde bisher durch einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Rinderhaltung genutzt. Auf dem Reiterhof sollen bis zu 30 Pferde untergebracht werden. Weiter sollen eine Reit- sowie Longierhalle und ein Reitplatz entstehen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Geruchsimmissionssituation der geplanten Anlage zu prüfen.

Inhaltsverzeichnis

1	FORMULIERUNG DER AUFGABE	3
1.1	AUFTRAGGEBER	3
1.2	PLANER.....	3
1.3	BETREIBER.....	3
1.4	STANDORT	3
1.5	ANLAGE	3
1.6	ANLASS DER UNTERSUCHUNG.....	3
1.7	AUFGABENSTELLUNG.....	4
1.8	BETEILIGUNG WEITERER INSTITUTE:	4
1.9	FACHLICH VERANTWORTLICH.....	4
1.10	SACHBEARBEITER.....	4
2	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	5
2.1	RECHTLICHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	5
2.2	HILFSMITTEL DER BEURTEILUNG.....	7
3	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN	8
3.1	ORTSTERMIN.....	8
3.2	BEURTEILUNGSGEBIET.....	8
4	BESCHREIBUNG DER ANLAGE	10
4.1	ART DER ANLAGE	10
4.2	BESCHREIBUNG DER ANLAGE.....	10
4.3	BETRIEBSZEITEN	11
5	BESCHREIBUNG DER QUELLEN UND DER EMISSIONEN.....	11
5.1	HERKUNFT DER EMISSIONSDATEN	11
5.2	EMISSIONSQUELLEN	12
5.3	WINDINDUZIERTER QUELLEN.....	15
5.4	EMISSIONSKATASTER DER GESAMTANLAGE	15
5.5	PLAUSIBILITÄT DER EINGANGSDATEN.....	15
6	AUSBREITUNGSRECHNUNG	16
6.1	METEOROLOGISCHE EINGANGSDATEN.....	16
6.2	LOKALE WINDSYSTEME.....	19
6.3	BODENRAUHIGKEIT	19
6.4	ANEMOMETERSTANDORT IN DER AUSBREITUNGSRECHNUNG.....	19
6.5	KOMPLEXES GELÄNDE	20
6.6	RECHENGEBIET UND RECHENGITTER.....	21
6.7	VORBELASTUNG	21
6.8	VORGEHENSWEISE	23
7	ERGEBNISSE	24
7.1	ZUSATZBELASTUNG	24
7.2	DARSTELLUNG DER GESAMTBELASTUNG	26
7.3	PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNG.....	28
8	ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG	28
9	LITERATURVERZEICHNIS	30
	ANHANG.....	31

1 Formulierung der Aufgabe

1.1 Auftraggeber

Frau Inga Janus
Zur Mühle 1
25767 Tensbüttel-Röst

1.2 Planer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50
25767 Albersdorf

1.3 Betreiber

Frau Inga Janus
Zur Mühle 1
25767 Tensbüttel-Röst

1.4 Standort

Zur Mühle 1
25767 Tensbüttel-Röst
Gemarkung: Tensbüttel
Flur: 4 Flurstück: 44

1.5 Anlage

Tierhaltungsanlage zur Haltung von Pferden.

1.6 Anlass der Untersuchung

Die Auftraggeberin, Frau Janus, plant auf der Hofstelle „Zur Mühle 1“ die Errichtung eines Reiterhofs. Der Standort wurde bisher durch einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Rinderhaltung genutzt. Auf dem Reiterhof sollen bis zu 30 Pferde untergebracht werden. Weiter sollen eine Reit- sowie Longierhalle und ein Reitplatz entstehen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Geruchsimmissionssituation der geplanten Anlage zu prüfen.

In den Bestandsgebäuden der Hofanlage soll ein Pferdestall mit ca. 24 Pferdeboxen, Futtermittel- und Gerätelager untergebracht werden. Die bestehenden Wohngebäude sollen zukünftig der Betreiberfamilie als Wohnhaus dienen und langfristig eine Ferienwohnung miteinschließen.

Im nördlichen überwiegend versiegelten bzw. hochverdichteten Teil des Plangebietes ist die Errichtung der neuen Reithalle mit 6 weiteren Pferdeboxen und des Reitplatzes geplant. Am Standort des bestehenden Güllebehälters soll eine Longierhalle entstehen.

1.7 Aufgabenstellung

Zur Bestimmung und Beurteilung der Geruchsmissionssituation sind folgende Schritte und Eingaben notwendig:

- Durchführung einer Ortsbesichtigung zur Aufnahme der relevanten Daten (Kap. 3)
- Beschreibung und Erfassung der genehmigten Anlage sowie der geplanten Änderungen / geplanten Anlage (Kap. 4)
- Erstellung der Emissionskataster für die Emissionsquellen der Anlage (Kap. 5)
- Erstellung der Emissionskataster der Vorbelastung (Kap. 6)
- Aufstellung der geplanten Szenarien (Kap. 6)
- Ausbreitungsrechnung nach La Grange Partikelmodell (Kap. 6)
- Darstellung der Ergebnisse als Belastungsflächendarstellung (Kap. 7)
- Beurteilung der Einhaltung der vorgegebenen maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (Kap. 8)

1.8 Beteiligung weiterer Institute:

Keine.

1.9 Fachlich Verantwortlich

Fachlich Verantwortlicher

Dipl.-Ing. Dietmar Mannebeck

Tel.-Nr.: (0431) 22012-0

dmannebeck@odournet.com

Stellvertretend fachlich Verantwortliche

Dr. Heike Hauschildt

Tel.-Nr.: (0431) 22012-0

hhauschildt@odournet.com

Dipl.-Ing. Bettina Mannebeck

Tel.-Nr.: (0431) 22012-0

bmannebeck@odournet.com

1.10 Sachbearbeiter

Sebastian Wache

Tel.-Nr.: (0431) 22012-0

swache@odournet.com

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Rechtliche Beurteilungsgrundlagen

2.1.1 Geruch

2.1.1.1 Die Geruchsmissions-Richtlinie GIRL

Zur Beurteilung der Geruchsmissionen wird die Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL in der Fassung vom 04. September 2009) [3] herangezogen, die in Schleswig-Holstein als Beurteilungsgrundlage verwendet wird.

Die Relevanz von Gerüchen wird gemäß Geruchsmissions-Richtlinie anhand der mittleren jährlichen Häufigkeit von „Geruchsstunden“ beurteilt.

Auf den Beurteilungsflächen, deren Größe üblicherweise 250 m x 250 m beträgt, sind folgende Immissionswerte einzuhalten Tabelle 2.1.

**Tabelle 2.1 Immissionswerte für Geruch entsprechend Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL):
Relative Häufigkeiten von Geruchsstunden pro Jahr**

Wohn-/Mischgebiete	10 %
Gewerbe-/Industriegebiete	15 %
Dorfgebiet	15%

*bezogen auf Gerüche aus der Tierhaltung

Eine „Geruchsstunde“ liegt vor, wenn anlagen-typischer Geruch während mindestens 6 Minuten innerhalb der Stunde wahrgenommen wird.

Falls die in Tabelle 2.1 aufgeführten Werte eingehalten werden, ist üblicherweise von keinen erheblichen und somit schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des §3 BImSchG auszugehen.

„Beurteilungsflächen“ sind gemäß GIRL [3] solche Flächen, in denen Menschen sich nicht nur vorübergehend aufhalten. Waldgebiete, Flüsse und ähnliches werden nicht betrachtet. Bei niedrigen Quellen soll die Größe der Flächen verkleinert werden, um die inhomogene Geruchsstoffverteilung innerhalb der Flächen zu berücksichtigen (Both, 1998) [5]. Aus diesem Grund wird die Flächengröße auf 20 m x 20 m verkleinert. Dies bedeutet eine Verschärfung der Beurteilung.

2.1.1.2 Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft

Gerüche aus der Landwirtschaft insbesondere aus der Tierhaltung werden in verschiedene Untersuchungen zur Akzeptanz und Hedonie von Gerüchen als zum Teil angenehmer als Gerüche industriellen Ursprungs empfunden. Die Akzeptanz der Gerüche hängt hierbei von der Art der gehaltenen Tiere ab. Die Geruchsmissionsrichtlinie GIRL 2008 berücksichtigt diese Ergebnisse in Form eines tierartspezifischen Gewichtungsfaktors, siehe Tabelle 2.2, der auf die tierartspezifischen Geruchsmissionen angewandt wird

Tabelle 2.1 Tierartsspezifische Gewichtungsfaktoren [9, 3]

Tierart	Tierartsspezifischer Gewichtungsfaktor f
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsbelästigung nur unwesentlich beitragen)	0,5
Mastschweine, Sauen	0,75
Legehennen und bisher nicht weiter untersuchte Tierarten	1
Mastgeflügel (Puten, Enten, Masthähnchen)	1,5

Für jede Beurteilungsfläche berechnet sich die belästigungsrelevante Kenngröße wie folgt:

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

Das f_{gesamt} bestimmt sich aus den tierartsspezifischen Gewichtungsfaktoren, die mit den entsprechenden Häufigkeiten der jeweiligen Tierarten gewichtet werden. Dies ist zu berücksichtigen, wenn Immissionen verschiedener Tierarten zu einer Gesamtbelastung führen.

Tierarten, die in Tabelle 2.2 nicht aufgeführt sind, wurden in den Untersuchungen, die zu den Faktoren führten, nicht berücksichtigt, daher ist hier der tierartsspezifische Faktor von 1 anzusetzen. Liegen darüber hinaus Literaturwerte oder weiteres Expertenwissen über eine Einordnung dieser Tierart vor, ist eine Sonderbeurteilung dieser Tiere möglich.

Die ermittelte belästigungsrelevante Kenngröße wird dann zur Beurteilung der Immissionen auf den Beurteilungsflächen herangezogen.

Die Häufigkeiten von Tierhaltungsgerüchen werden vor dem Vergleich mit den Immissionswerten der GIRL mit einem Faktor für die tierartsspezifische Geruchsqualität multipliziert. Dieser Faktor beträgt für Geflügelmast 1,50, für Schweinemast und Sauenhaltung 0,75 und für Rinderhaltung 0,50. Das Ergebnis wird als belästigungsrelevante Kenngröße (IG_b) bezeichnet. Für andere, nicht ausdrücklich genannte Geruchsarten ist der Faktor 1 anzuwenden. Das hat teilweise formale Gründe, weil in der Belästigungsstudie nicht alle Tierarten untersucht werden konnten. Die schleswig-holsteinische GIRL erlaubt eine Anpassung, wenn dafür eine entsprechende Begründung gegeben werden kann.

Für Pferdehaltung gibt es keine Datengrundlagen, d.h. ein tierartsspezifischer Faktor wurde für Pferde nicht ermittelt. Daher ist formal der Faktor 1 anzuwenden. Diese Schlechterstellung von Pferden widerspricht allerdings der allgemeinen Erfahrung, was auch daran ersichtlich ist, dass im Richtlinienentwurf VDI 3474 [10] für Pferde sogar ein günstigerer Hedonikfaktor vorgeschlagen wurde als für Rinder (0,4 für Pferde, 0,5 für Rinder).

Im Folgenden wurden die Pferde den Rindern gleichgestellt und mit 0,50 angesetzt. Somit orientiert sich die Berechnung an den Vorgaben der Literatur.

2.2 Hilfsmittel der Beurteilung

2.2.1 Ausbreitungsrechnung

Die von der geplanten Stallung verursachten Geruchsstoffimmissionen werden mit Hilfe von Ausbreitungsrechnungen ermittelt. Eingangsdaten für das Ausbreitungsmodell sind:

- die von den Quellen ausgehenden Emissionen
- die meteorologischen Randbedingungen in Form einer Statistik der Ausbreitungssituationen
- die Lage der Quellen und die Quellkonfigurationen.

Zur Simulation der Verteilung der Luftschadstoffe wird das Prinzip der Lagrangeschen Ausbreitungsrechnung umgesetzt. Bei diesem Ansatz werden der Transport und die Durchmischung (und damit Verdünnung) von Luftbeimengungen durch die Verlagerung von Teilchen dargestellt.

Jedes Teilchen repräsentiert eine bestimmte Menge einer Luftschadstoffkomponente. Die Verlagerung erfolgt zum einen mit der am jeweiligen Teilchenort herrschenden mittleren Strömungsgeschwindigkeit, zum anderen durch eine turbulente Zusatzbewegung.

Die turbulente Bewegung wird dabei durch einen Markov-Prozess erfasst. Der Markov-Prozess beschreibt die turbulenten Geschwindigkeitsanteile in alle drei Raumrichtungen durch eine reine Zufallsbewegung und einen Anteil, der – gewissermaßen als „Gedächtnis“ des Teilchens – die vorherige turbulente Verlagerung beinhaltet. Bei letzterem erfolgt die Gewichtung in Abhängigkeit des Zeitschrittes. Bei großen Zeitschritten wird der „Gedächtnis“-Teil bedeutungslos, bei kleinen Zeitschritten gewinnt er an Bedeutung. In die Berechnung fließt zudem der Turbulenzzustand der Atmosphäre, dargestellt durch die turbulente kinetische Energie oder durch turbulente Diffusionskoeffizienten, ein.

Zur Konzentrationsberechnung wird das Modellgebiet mit einem dreidimensionalen Gitter überzogen. Nach jeder Verlagerung befindet sich das Teilchen in einem Gittervolumen und wird dort registriert. Das Teilchen wird durch die Strömung und die Turbulenz verlagert und registriert, bis es das Modellgebiet verlassen hat. Um eine Schadstoffwolke geeignet zu simulieren, wird die Bahn von üblicherweise einigen 10.000 Teilchen verfolgt.

Die Konzentration ergibt sich als zeitlicher und räumlicher Mittelwert für ein Gittervolumen. Für einen bestimmten (Mittelungs-) Zeitraum werden in jedem Gittervolumen die Aufenthaltszeiten der Teilchen in diesem Volumen addiert. Die Partikelkonzentration ergibt sich, indem diese aufsummierten Zeiten durch den Mittelungszeitraum und das Gittervolumen dividiert werden. Mit Hilfe der Schadstoffmenge, die jedes Teilchen repräsentiert, kann auf die Stoffkonzentration in diesem Gittervolumen geschlossen werden.

2.2.1.1 Ausbreitungsmodell

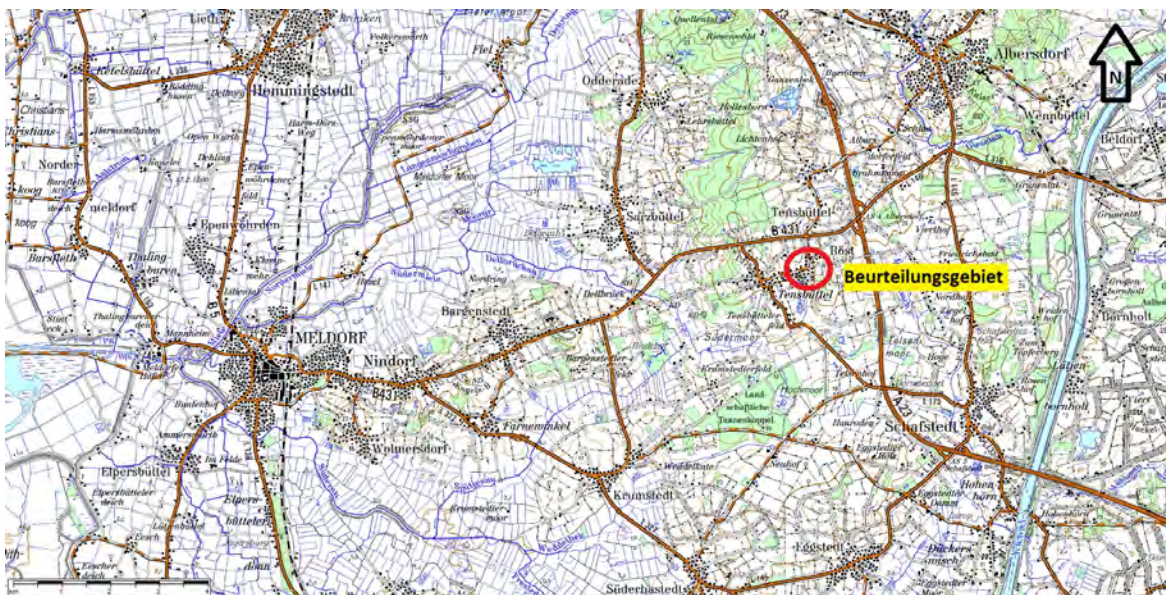
Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit einem Partikelmodell nach VDI 3945, Blatt 3 [7], durchgeführt, welches von der TA Luft 2002 [4] gefordert wird. Der Rechenkern ist das Programmpaket austal2000 [2, 7]. Dieses Partikelmodell simuliert die Bewegung einzelner Geruchspartikel (standardmäßig mindestens 43.000.000), welche an der Quelle freigesetzt werden, im äußeren Windfeld und berücksichtigt dabei zufällige Richtungsänderungen aufgrund der Turbulenz in der Atmosphäre (Ausbreitungsklassen). Die Geruchsstoffkonzentration bei einer gegebenen Wettersituation wird durch den Anteil der freigesetzten Geruchspartikel an den Immissionsorten ermittelt. Die Berechnung der Geruchshäufigkeit erfolgt über das Abzählen der

Ereignisse, an denen die berechnete mittlere Geruchsstoffkonzentration größer einer Beurteilungsschwelle von $0,25 \text{ GE/m}^3$ ist.

3 Örtliche Gegebenheiten

Tensbüttel-Röst ist eine Gemeinde im Osten des Kreises Dithmarschen in Schleswig-Holstein zwischen Nordsee und Nord-Ostsee-Kanal. Im Nordwesten der Ortschaft befindet sich das Waldgebiet Riesewohld. Der Ort besitzt ca. 700 Einwohner und ist sehr flach gelegen bei ca. 22 m ü. NN. Tensbüttel-Röst liegt am westlichen Rand eines Entwicklungsraumes für Tourismus und Erholung.

Abbildung 3.1: Lage Tensbüttel mit Kennzeichnung Beurteilungsgebiet. [Quelle: Top 25 Karten des Landes Schleswig-Holstein.]



3.1 Ortstermin

Der Ortstermin fand zusammen mit Herrn Hinrichs vom Planungsbüro Philipp am 29.01.2013 und einer Mitarbeiterin von Frau Janus statt. Es wurde der geplante Standort des Bauvorhabens, die Hofstellen und das direkte Umfeld begangen. Die photographische Aufzeichnung des Standortes am Ortstermin ist in Anlage 1.1 dargestellt.

3.2 Beurteilungsgebiet

Im Westen des Beurteilungsgebietes grenzen bebaute Grundstücke an, im Norden befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland). Südlich und nördlich befindet sich jeweils eine landwirtschaftliche Hofstelle.

Zur Bestimmung des Untersuchungsgebietes wird entsprechend den behördlichen Vorgaben zunächst auf die Angaben in der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL 2008[3]) zurückgegriffen:

GIRL i.d.F. vom 04. September 2009, Nr.4.4.2

„Das Beurteilungsgebiet ist die Summe der Beurteilungsflächen (Nr. 4.4.3), die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befinden, der dem 30fachen

der nach Nr. 2 dieser Richtlinie ermittelten Schornsteinhöhe entspricht. Als kleinster Radius ist 600m zu wählen.

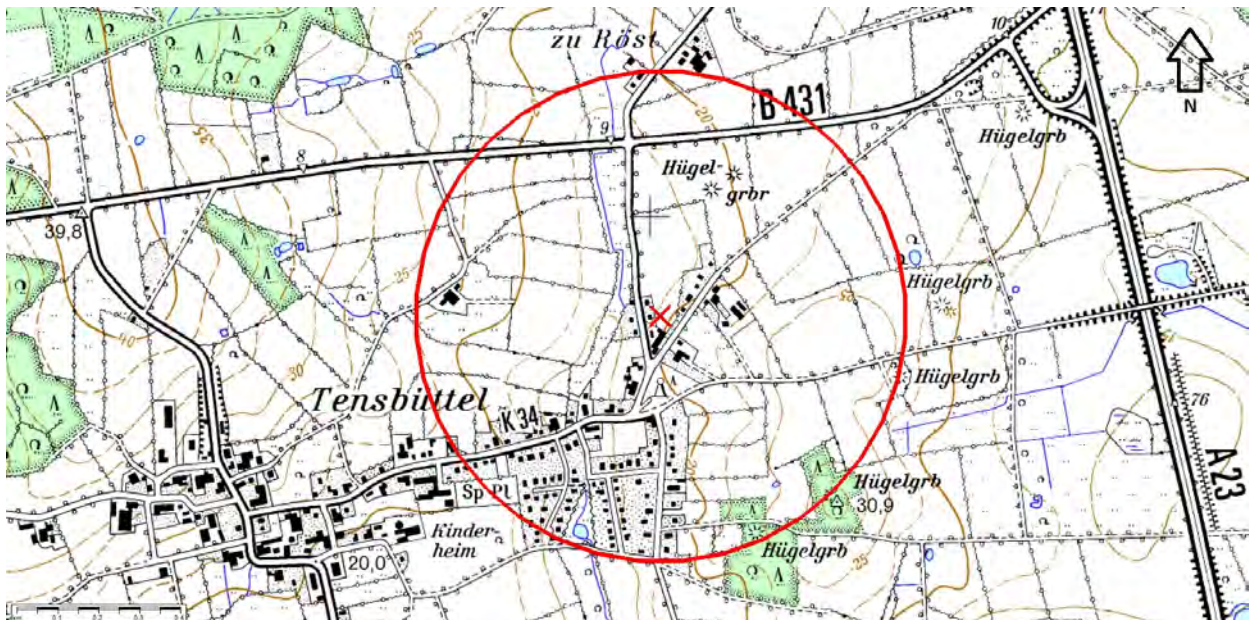
Bei Anlagen mit diffusen Quellen von Geruchsemissionen mit Austrittshöhen von weniger als 10 m über Flur ist der Radius so festzulegen, dass der kleinste Abstand vom Rande der emittierenden Fläche 600 m beträgt“

Begründung und Auslegungshinweise zur GIRL, zu Nr. 4.4.2 GIRL

„Beurteilungsgebiet

Das Beurteilungsgebiet ist stets so zu legen bzw. von der Größe her so zu wählen, dass eine sachgerechte Beurteilung des jeweiligen Problems ermöglicht wird.“

Abbildung 3.2: Lage des Beurteilungsgebietes (roter Kreis, Radius 600m) [Quelle: Top 25 Karten des Landes Schleswig-Holstein]



4 Beschreibung der Anlage

4.1 Art der Anlage

Tierhaltungsanlage zur Haltung von Pferden.

4.2 Beschreibung der Anlage

Abbildung 4.1 zeigt den Lageplan und die Planung auf dem Grundstück der Familie Janus. Der ehemalige Rinderstall, angrenzend an das Wohnhaus, wird zum Pferdestall mit 24 Boxen umgebaut. Im Norden ist eine Reithalle geplant, die auf der nördlichen Seite Platz für 6 Pferde bieten soll. Der Güllebehälter wird zu einer Longierhalle umfunktioniert. Die Mistplatte bleibt am Standort und wird dort als solche weitergenutzt.

Abbildung 4.1: Plan des Bauvorhabens [Quelle Planungsbüro Philipp]



4.3 Betriebszeiten

4.3.1 Gesamtbetriebszeit

Die Gesamtbetriebszeit ist als ganzjährig anzusetzen.

4.3.2 Emissionszeit nach Betreiberangaben

Die Emissionszeit entspricht der Betriebszeit, wobei die einzelnen Anlagenteile zum Teil nur vorübergehend genutzt werden.

5 Beschreibung der Quellen und der Emissionen

5.1 Herkunft der Emissionsdaten

Die Tierzahlen der benachbarten Betriebe sowie der letztmalig genehmigten Tierzahlen des Hofes „zur Mühle 1“ sind der Akteneinsicht vom 13.02.2013 beim Amt Mitteldithmarschen entnommen worden.

Zur weiteren Bestimmung der Emissionsdaten wird auf die Konventionenwerte für Tierhaltungsbetriebe aus der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 [9] zurückgegriffen. Dazu wurden die in Tabelle 5.1 dargestellten spezifischen Emissionswerte angesetzt. Diese spezifischen Emissionswerte berechnen sich aus den Großvieheinheiten (Umrechnung Tierzahl auf eine mittlere Tierlebensmasse von 500kg) in den Stalleinheiten. Die Umrechnungsfaktoren sind in Tabelle 5.1 angegeben.

Tabelle 5.1: mittlere Tierlebensmasse aus VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 [9] für Tierhaltung

Tierart	Mittlere Tierlebensmasse in GV/Tier
Pferde	
Über 3 Jahre	1,1
bis 3 Jahre	0,7
Ponys und Kleinpferde	0,7
Rinder	
Milchkühe	1,2
Jungvieh über 2 Jahre	1,2
Jungvieh 1-2 Jahre	0,6
Jungvieh bis 1 Jahr	0,4
Schweine	
Mastschweine bis 120 kg	0,15
Niedertragende & leere Sauen, Eber	0,3
Sauen & Ferkel bis 18 kg	0,5
Aufzuchtferkel bis 30 kg	0,04
Jungsauen bis 90 kg	0,12

Tabelle 5.2: Spezifische Geruchsemissionsfaktoren (Konventionenwerte) aus VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 [9] für Tierhaltung

Produktionsrichtung	Spezifische Emission [GE/(GV s)]
Pferdehaltung	10
Rinder	12
Schweinemast	50
Ferkelaufzucht	75
Eber	22
Jungsauenaufzucht	50

5.2 Emissionsquellen

Nachfolgend sind die relevanten Quellen aufgeführt und beschrieben. In Anlage 2.1 werden die Ausführungen noch einmal tabellarisch zusammengefasst.

Die Lage der geruchlich relevanten Betriebsteile ist in Abbildung 4.1 angegeben.

Bestimmung der Geruchsemission

Die Geruchsemissionen sind durch den Ortstermin und Aus der Akteneinsicht gewonnenen Daten erfasst worden. Der ehemalige Rinderbetrieb soll zu einem Pferdebetrieb umfunktioniert werden. So werden in den Stall auf der südlichen Seite 24 Pferdeboxen entstehen. Die bereits vorhandene Firstlüftung wird dabei weitergenutzt werden. Nach Norden hin folgt ein Festmistlager, das regelmäßig geräumt wird. Zur Berechnung wird aufgrund der Vorbelastung eine Geruchsemission angegeben, die einer Containerlagerung des Mistes nahe kommt. Somit werden weitere Gerüche reduziert. Desweiteren wird der Reithalle ein Offenstall für 6 weitere Pferde angehängt. Die Pferde sollen das ganze Jahr über auf dem Hof stehen.

Quelle 1: Pferdestall

Das Stallgebäude neben dem Wohnhaus wird zu einem Pferdestall umgebaut und lässt Platz für 24 Pferde zu. Die Quelle wird in der Ausbreitungsrechnung im Bereich des First als Volumenquelle angesetzt.

Quelle 2: Festmistlager

Das Festmistlager umfasst eine Fläche von ca. 50 m² und wird regelmäßig abgefahren. Die Quelle 2 wird in der Ausbreitungsrechnung als Volumenquelle angesetzt.

Quelle 3: Reithalle mit Pferdeboxen

Der geplante Neubau einer Reithalle mit integrierten 6 Pferdeboxen wird ebenfalls in der Ausbreitungsrechnung als Volumenquelle angesetzt.

Tabelle 5.3: Emissionskataster des geplanten Betriebs Janus

Lfd. Nr.	Betrieb	Betriebs-Einheiten	Anlagenteil bzw. Anlage	Art der Quelle	Tierzahl / Fläche [m ²]	Umrechnung auf Großvieheinheiten Faktor	Großvieheinheiten [GV]	Tier- bzw. flächenspezifische Emission [GE/GV*s] bzw. [GE/m ² *s]	Emissions-massen-strom Geruch [GE/s]	Zeitanteil der Jahres-stunden
1	Zur Mühle 1	BE-1	Pferdestall	Volumen- quelle	24	1,1	26,4	10	264	100%
		BE-2	Mistplatte	Volumen- quelle	50	-	-	3	150	100%
		BE-3	Reithalle mit Stall	Volumen- quelle	6	1,1	6,6	10	66	100%

Tabelle 5.4: Emissionskataster der zuletzt genehmigten Tierzahlen auf der Hofstelle von Frau Janus.

Lfd. Nr.	Betrieb	Betriebs-Einheiten	Anlagenteil bzw. Anlage	Art der Quelle	Tierzahl / Fläche [m ²]	Umrechnung auf Großvieheinheiten Faktor	Großvieheinheiten [GV]	Tier- bzw. flächenspezifische Emission [GE/GV*s] bzw. [GE/m ² *s]	Emissionsmassenstrom Geruch [GE/s]	Zeitanteil der Jahresstunden
1	Zur Mühle 1	BE-A-1	Milchkühe	Volumenquelle	45	1,2	54	12	650	100%
		BE-A-2	Jungvieh über 2 Jahre	Volumenquelle	5	1,2	6	12	75	100%
		BE-A-3	Jungvieh 1-2 Jahre	Volumenquelle	40	0,7	28	12	340	100%
		BE-A-4	Jungvieh bis 1 Jahr	Volumenquelle	45	0,5	23	12	270	100%
		BE-A-5	Dungplatte	Volumenquelle	300	1	300	3	900	100%
		BE-A-6	Güllebehälter	Volumenquelle	250	1	250	3	750	100%

5.3 Windinduzierte Quellen

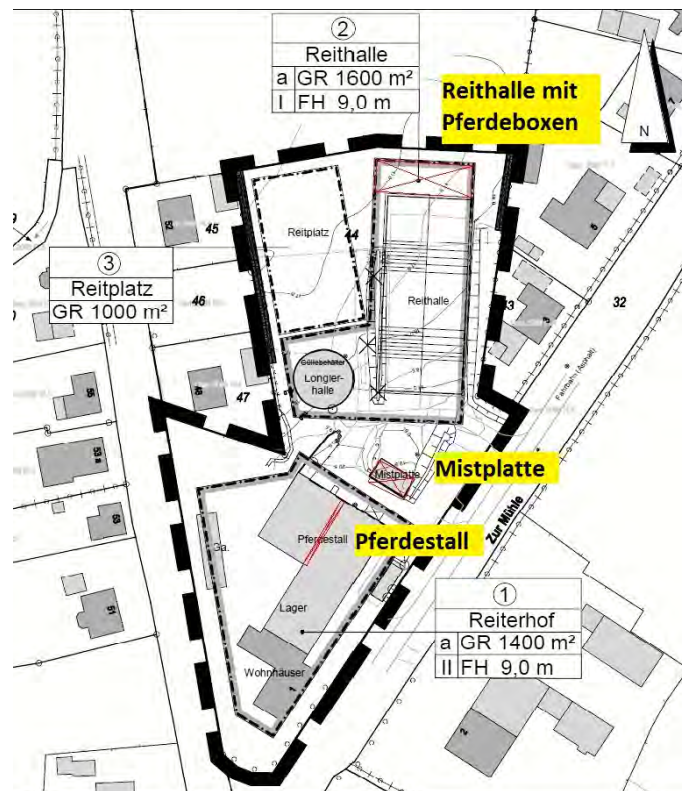
Windinduzierte Quellen sind offene emittierende Flächen sowie Stallanlagen ohne kontrollierte Belüftung. Der Emissionsaustrag erfolgt durch den Windaustrag aus einem Gebäude sowie über einer Fläche.

In der Ausbreitungsrechnung werden alle windinduzierten Quellen als Volumenquellen angesetzt. Dadurch ist ein Emissionsaustrag aus allen Richtungen gegeben.

5.4 Emissionskataster der Gesamtanlage

In Tabelle 5.3 und 5.4 sind die relevanten Emissionen des Betriebes Janus. Die Lage der Quellen für den geplanten Betrieb von Frau Janus ist in Abbildung 5.1 dargestellt.

Abbildung 5.1: Emissionsquellen am Standort Janus



5.5 Plausibilität der Eingangsdaten

Die Eingangsdaten (Tierzahlen, emittierende Flächen) der geplanten Betriebes basieren auf den Angaben des Auftraggebers sowie des Planes. Die Emissionswerte sind für die Tierhaltungsanlagen anhand der Konventionenwerte aus der VDI 3894 Blatt 1 [9] entnommen. Da dies dem Standardvorgehen entspricht sind die Daten plausibel.

6 Ausbreitungsrechnung

6.1 Meteorologische Eingangsdaten

Die Ausbreitung von Luftschadstoffen wird wesentlich von den meteorologischen Parametern Windrichtung, Windgeschwindigkeit und dem Turbulenzzustand der Atmosphäre bestimmt. Der Turbulenzzustand der Atmosphäre wird durch Ausbreitungsklassen beschrieben. Die Ausbreitungsklassen sind somit ein Maß für das „Verdünnungsvermögen“ der Atmosphäre. Eine Beschreibung der Ausbreitungsklassen kann Tabelle 6.1 entnommen werden.

Tabelle 6.1 Ausbreitungsklassen und Stabilität der Atmosphäre

Ausbreitungsklasse	Atmosphärischer Zustand, Turbulenz
I	sehr stabile atmosphärische Schichtung, ausgeprägte Inversion, sehr geringer Austausch zwischen den Luftschichten
II	stabile atmosphärische Schichtung, Inversion, relativ geringer Austausch zwischen den Luftschichten
III ₁	stabile bis neutrale atmosphärische Schichtung, zumeist windiges Wetter
III ₂	leicht labile atmosphärische Schichtung
IV	mäßig labile atmosphärische Schichtung
V	sehr labile atmosphärische Schichtung, starke vertikale Durchmischung

Die oben genannten meteorologischen Eingabedaten müssen in Form einer Häufigkeitsstatistik von Ausbreitungssituationen (AKS) oder einer Zeitreihe (AKterm) vorliegen.

6.1.1 Beschreibung des Standorts der Wetterstation

Für die Ausbreitungsberechnung werden standortbezogene Wetterdaten benötigt. Hierbei wird aus dem Stationsnetz des Deutschen Wetterdienstes eine Station ausgewählt, die in ihrer Verteilung der Windrichtung und der Windgeschwindigkeiten den zu erwartenden Verteilungen am Anlagenstandort am nächsten kommen. Der Deutsche Wetterdienst betreibt in Schleswig-Holstein verschiedene Stationen.

Für die Lage des Beurteilungsgebietes werden aufgrund ihrer Nähe die Daten der Station Itzehoe herangezogen (15 km südöstlich). Itzehoe liegt in einer waldigen, weitgehend hügeligen Umgebung, doch sind die Topographien nicht deutlich genug ausgeprägt, als dass sie einen besonderen lokalen Effekt bei der Windrichtungsverteilung hervorrufen können. Die Windrichtungsverteilung wird der regional üblichen Verteilung entsprechen mit klar dominierenden Winden aus westlicher Richtung.

Abbildung 6.1 Position der Wetterstation Itzehoe



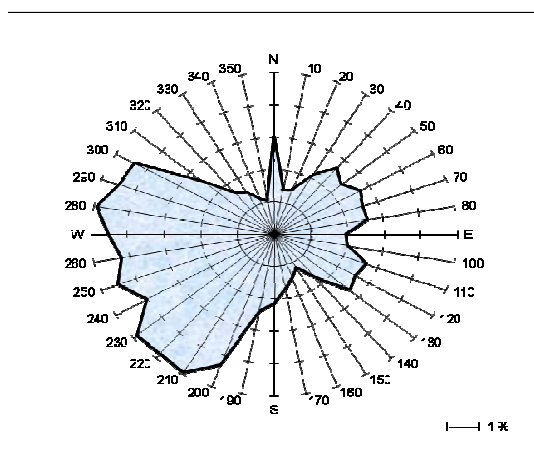
6.1.2 Gewählte Statistik AKS oder AKTerm

Aufgrund der tageszeitlich variierenden Emissionen wurde für die Ausbreitungsrechnung eine Ausbreitungsklassenzeitserie AKTerm verwendet. Der Tagesgang der meteorologischen Bedingungen kann so berücksichtigt werden. Eine Zeitreihe enthält alle nach der TA Luft [4] geforderten, meteorologischen Größen für jede Stunde eines Jahres.

6.1.3 Ausbreitungsdaten

Abbildung 6.2 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen für das Jahr 2007, welches als repräsentativ angesehen werden kann. Es ist zu sehen, dass die großräumige Anströmung aus westlicher und südwestlicher Richtung dominiert.

Abbildung 6.2 Häufigkeitsverteilung der Windrichtung der Station Itzehoe



Die Häufigkeitsverteilung der Ausbreitungsklassen ist in Abbildung 6.3 dargestellt. Die neutrale Ausbreitungsklasse (III₁) ist mit einer Häufigkeit von ca. 50% am stärksten vertreten, gefolgt von den stabilen Ausbreitungsklassen (I und II) mit ca. 26%. Labile atmosphärische Verhältnisse (IV und V) kommen mit ca. 9% relativ selten vor.

Abbildung 6.3 Häufigkeitsverteilung der Ausbreitungsklassen

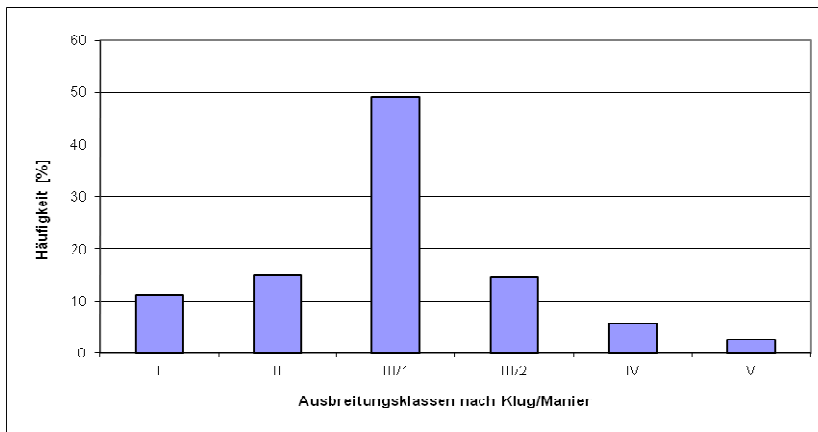


Abbildung 6.4 Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit

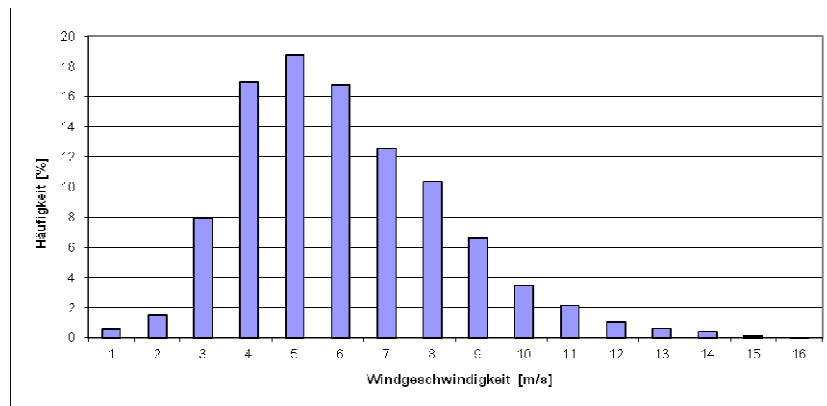


Tabelle 6.2 Windgeschwindigkeit in TA-Luft Stufen angegeben als Stundenmittel

Windgeschwindigkeitsklasse Ta-Luft	Windgeschwindigkeit [m/s]	Station Itzehoe Anteil [%]
1	< 1,4	17
2	1,4 – 1,8	7
3	1,9 – 2,3	9
4	2,4 – 3,8	27
5	3,9 – 5,4	20
6	5,5 – 6,9	12
7	7,0 – 8,4	5
8	8,5 – 10,0	2
9	> 10,0	1

6.2 Lokale Windsysteme

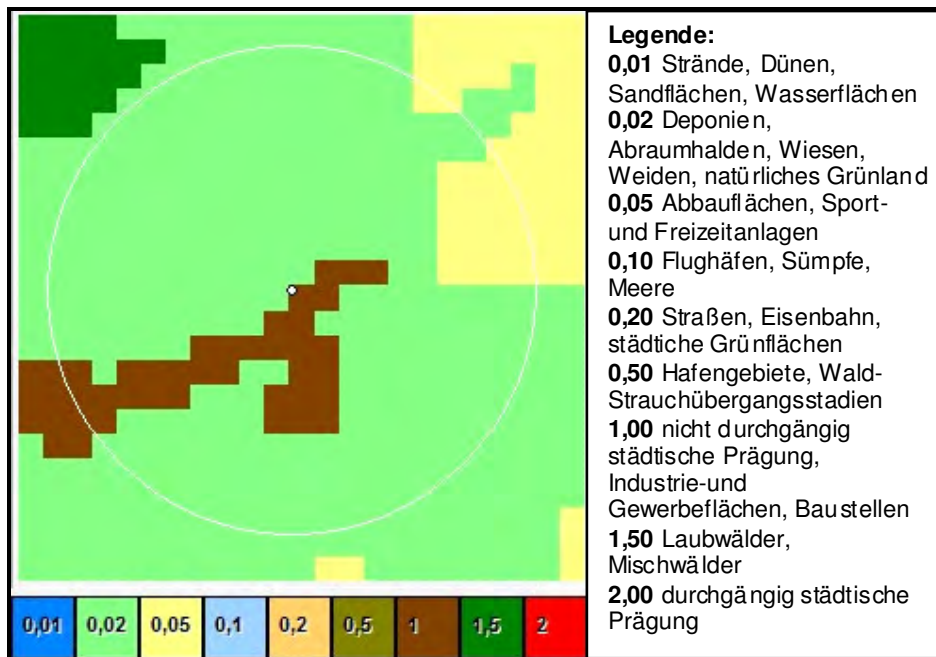
Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von signifikanter Kaltluft wird aufgrund der Topographie im Beurteilungsgebiet als sehr gering eingeschätzt. Aus diesem Grund werden in der hier durchgeführten Ausbreitungsrechnung keine Kaltluftabflüsse berücksichtigt.

Wahrscheinlicher ist hingegen das Auftreten von Seewinden, die sich in dieser Region und der damit verbundenen Nähe zur Nordsee oft einstellen. Seewinde haben eine Reichweite von 10-20 km ins Landesinnere. Tensbüttel-Röst liegt ca. 20 km von der Nordsee entfernt und damit kaum noch im Einflussbereich des Seewindes. Da Seewinde überwiegend in den Sommermonaten auftreten, ergibt sich für diese Jahreszeit eine Überlagerung von Winden aus dem übergeordneten Windsystem (Westwinden) und dem Seewind. Dies ist in den Winddaten (AKTerm) schon berücksichtigt

6.3 Bodenrauhigkeit

Als weitere Größe fließt die Rauigkeit der Erdoberfläche in die Ausbreitungsrechnung ein. Ein Maß für die Bodenrauhigkeit im Beurteilungsgebiet ist die mittlere Rauigkeitslänge, die aus dem CORINE-Kataster des Statistischen Bundesamtes bestimmt wird. Das CORINE-Kataster weist für das Beurteilungsgebiet eine mittlere Rauigkeitslänge von 0,13 m aus.

Abbildung 6.5 Corine-Kataster für einen Bereich von ca. 1km überplante Gelände.



6.4 Anemometerstandort in der Ausbreitungsrechnung

Das Anemometer wird nördlich der überplanten Fläche positioniert, sodass es frei angeströmt wird. Die Position ist aus der Protokolldatei (AUSTAL-log) in Anhang 5 ersichtlich.

6.5 Komplexes Gelände

6.5.1 Berücksichtigung des Gebäudeeinflusses

Abhängig von der Anströmrichtung können sich an den Gebäuden Wirbel mit abwärts gerichteten Komponenten, Kanalisierungen, Düseneffekte und andere strömungsdynamische Effekte ergeben. Die Ausbreitung der Geruchsstoffe kann somit wesentlich von den umgebenden Gebäuden beeinflusst werden.

Hier wird daher auf die Berücksichtigung von Gebäuden in der Ausbreitungsrechnung verzichtet. Die bodennahen passiven Quellen im Falle der hier betrachteten Anlage sind direkt an den Gebäuden angenommen. Sie werden als Volumenquelle erfasst.

Für bodennahe Quellen ergeben sich durch den Gebäudeeinfluss daher im Wesentlichen folgende Effekte [8]:

- Ein Gebäude verkleinert das Raumvolumen, in dem sich die Geruchsfahne ausbreiten kann. Es kommt zu einer Erhöhung der Geruchsstoffkonzentration in dem verbleibenden Raumvolumen. Dieser Effekt spielt bei sehr dichter Bebauung eine große Rolle.
- Ein Gebäude bewirkt eine Umlenkung der mittleren Strömung, sodass die Konzentrationsfahne einen anderen räumlichen Verlauf nehmen kann als im Fall ohne Gebäude. Dieser Effekt tritt zum Beispiel auf, wenn sich eine passive Quelle im Luv eines Gebäudes befindet und hier die Konzentrationsfahne eine deutliche kleinere Ausdehnung als die ihr zugewandte Gebäudeseite besitzt.
- Im Lee eines Gebäudes bildet sich eine Rezirkulationszone aus. Die Ausprägung der Zelle ist etwa vertikal bis zur Gebäudefirst und horizontal etwa bis zu einer Entfernung von etwa 3 Gebäudehöhen. Im oberen Bereich der Zelle wird Frischluft eingemischt. Der Haupteffekt ist daher eine verstärkte vertikale Durchmischung der Konzentrationsfahne.
- Im Lee eines Gebäudes ändert sich auch der Turbulenzzustand der Umgebungsluft. Dieser Bereich kann windabwärts eine deutlich größere Ausdehnung haben als die eigentliche Rezirkulationszelle. Auch hier ist der Effekt eine stärkere vertikale Vermischung.

Im Bereich der geplanten Anlage befindet sich keine dichte Bebauung, daher ist mit einer Erhöhung der Geruchsstoffkonzentration der Fahne nicht zurechnen. Die weiteren obengenannten Effekte bewirken eine Abschwächung der Konzentration der Fahne. In Richtung der benachbarten Wohnbebauung erfolgt weiter eine Abschattung der Quellen durch die Anlage. Daher ist die Betrachtung ohne Gebäude eine konservativere Betrachtung der zu erwartenden Immissionssituation durch die geplante Anlage.

6.5.2 Berücksichtigung des Geländeeinflusses

Die Steigungen des Geländes im Bereich Steinbergkirche liegen unter 10%. Daher ist der Geländeeinfluss auf die Strömungs- und Ausbreitungsrechnung entsprechend der Vorgaben der TA-Luft [4] nicht zu berücksichtigen.

6.6 Rechengebiet und Rechengitter

Entsprechend den Anforderungen der Geruchsimmissions-Richtlinie [3] umfasst das Beurteilungsgebiet alle Beurteilungsflächen, die sich vollständig innerhalb eines Gebiets befinden, dass von der Betriebsgrenze der Anlage einen Abstand von mindestens 600 m aufweist. Um zu prüfen, welche Geruchsimmissionen in den nächstgelegenen Gehöften und Wohngebieten in Steinbergkirche vorliegen, wurden die Berechnungen für ein Gebiet mit der Ausdehnung 3 km x 2,7 km durchgeführt.

Um die Auflösung im Nahbereich der Anlage zu erhöhen, wurde hier mit einer Modellgitterweite von 16 m aufgelöst. Um auf der anderen Seite die statistische Unsicherheit des Berechnungsverfahrens in größerer Entfernung zur Quelle zu reduzieren, wird das so genannte Nesting-Verfahren angewandt, das einen Übergang zu größeren Gitterweiten mit zunehmender Entfernung vom Emissionsort erlaubt. Dazu wird das Beurteilungsgebiet in 3 ineinander verschachtelte Rechengebiete aufgeteilt. Die Dimensionierung der Rechengitter ist in Tabelle 6.3 dargestellt.

Tabelle 6.3 Rechengitter für das Ausbreitungsmodell

Gitter	Maschenweite [m]	Gebietsgröße x/y [m]	Gitterpunkte x/y/z
3	64	2944/2688	46/42/24
2	32	2304/1984	72/62/24
1	16	1600/1248	100/78/24

6.7 Vorbelastung

In der Umgebung des Hofes von Frau Janus befinden sich 3 weitere Tierhaltungsbetriebe. Die Lage der Betriebe der Vorbelastung ist in Abbildung 6.6 angegeben; das Emissionskataster findet sich in Tabelle 6.4.

Abbildung 6.6: Zu berücksichtigende Hofstellen im 600m Radius des Bauvorhabens Janus.

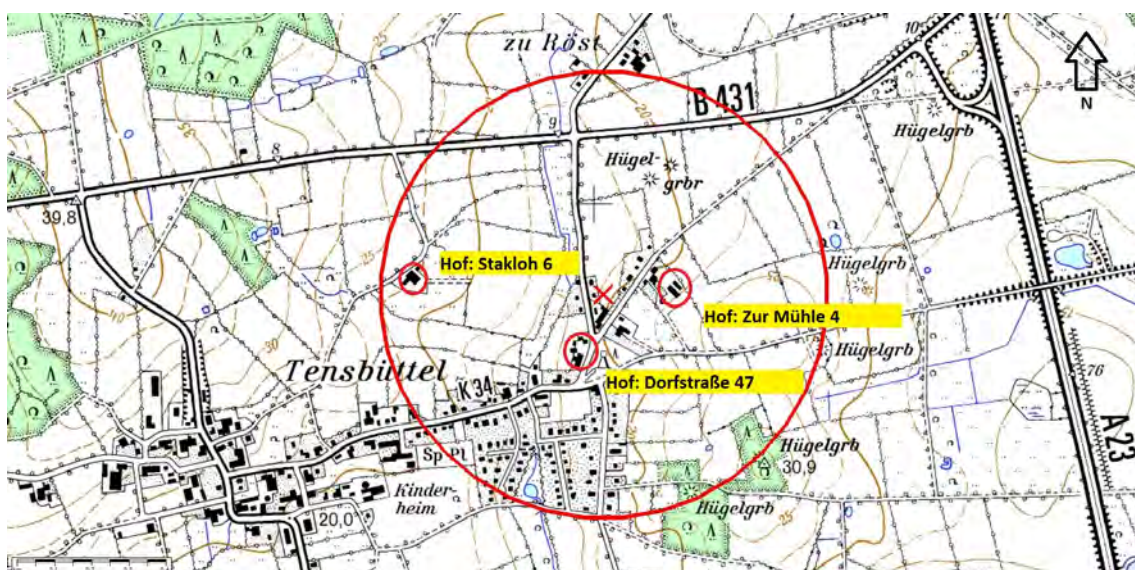


Tabelle 6.4: Emissionskataster der relevanten landwirtschaftlichen Betriebe im Untersuchungsgebiet

Lfd. Nr.	Betrieb	Betriebs-Einheiten	Anlagenteil bzw. Anlage	Art der Quelle	Tierzahl / Fläche [m²]	Umrechnung auf Großvieheinheiten Faktor	Großvieheinheiten [GV]	Tier- bzw. flächenspezifische Emission [GE/GV*s] bzw. [GE/m²*s]	Emissions-massen-strom Geruch [GE/s]	Zeitanteil der Jahres-stunden
2	Zur Mühle 4	I-1	Kühe	Volumen- quelle	30	1,2	36	12	430	100%
		I-2	Jungvieh	Volumen- quelle	13	0,7	9,1	12	110	100%
		I-3	Kälber	Volumen- quelle	15	0,3	4,5	12	55	100%
		I-4	Güllebehälter	Volumen- quelle	200	1,0	200	3	600	100%
3	Dorfstraße 47	II-1	Pferde, Kühe, Rinder	Volumen- quelle	53	1,2	63	12	765	100%
		II-2	Jungvieh 1-2 Jahre	Volumen- quelle	30	0,7	21	12	250	100%
		II-3	Jungvieh <1 Jahr	Volumen- quelle	82	0,3	25	12	295	100%
		II-4	Sauen mit Nachzucht und Eber	Volumen- quelle	65	0,5	33	22	715	100%
		II-5	Dungplatte	Volumen- quelle	200	1,0	200	3	600	100%
		II-6	Güllebehälter	Volumen- quelle	450	1,0	450	3	1350	100%
4	Stakloh	III-1	Güllebehälter		230	1,0	230	3	690	100%

6.8 Vorgehensweise

Die einzelnen Berechnungsschritte zur Ermittlung der Geruchsmissionsbelastung vor und nach dem Umsetzen des Planvorhabens sind wie folgt unterteilt:

1. Zusatzbelastung Ist-Zustand (Genehmigte Tierzahlen am Standort Zur Mühle 1) und Plan-Zustand – Geruch, d.h. gesamte Anlage Janus im geplanten Betriebszustand.
2. Gesamtbelastung Ist-Zustand (Genehmigter Zustand der relevanten Betriebe) und Plan-Zustand – Geruch, d.h. Vorbelastung im Radius von 600m + gesamte Anlage Janus im geplanten Betriebszustand

Im Anschluss an die Berechnung erfolgt eine zusammenfassende Beurteilung der Ergebnisse.

7 Ergebnisse

Die Daten, Eingabetabellen (Emissionskataster) sind im Anhang 2 zusammengefasst. Im Anhang 3 findet sich die Darstellung der Ergebnisse auf einem erweiterten Kartenausschnitt. Aufgrund der geringen Distanzen zwischen dem Betrieb und der benachbarten Bebauung ist im Folgenden nur der direkte Umkreis des Betriebes dargestellt.

7.1 Zusatzbelastung

In Abbildung 7.1 ist die Zusatzbelastung der Geruchsimmissionen im Ist-Zustand dargestellt. Darin sind die bisher genehmigten Tierzahlen des Vorbesitzers auf dem Hof „Zur Mühle 1“ berücksichtigt.

Abbildung 7.1 Geruchsstunden-Häufigkeiten (Zusatzbelastung, Ist-Zustand) für 20 m x 20 m - Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche.

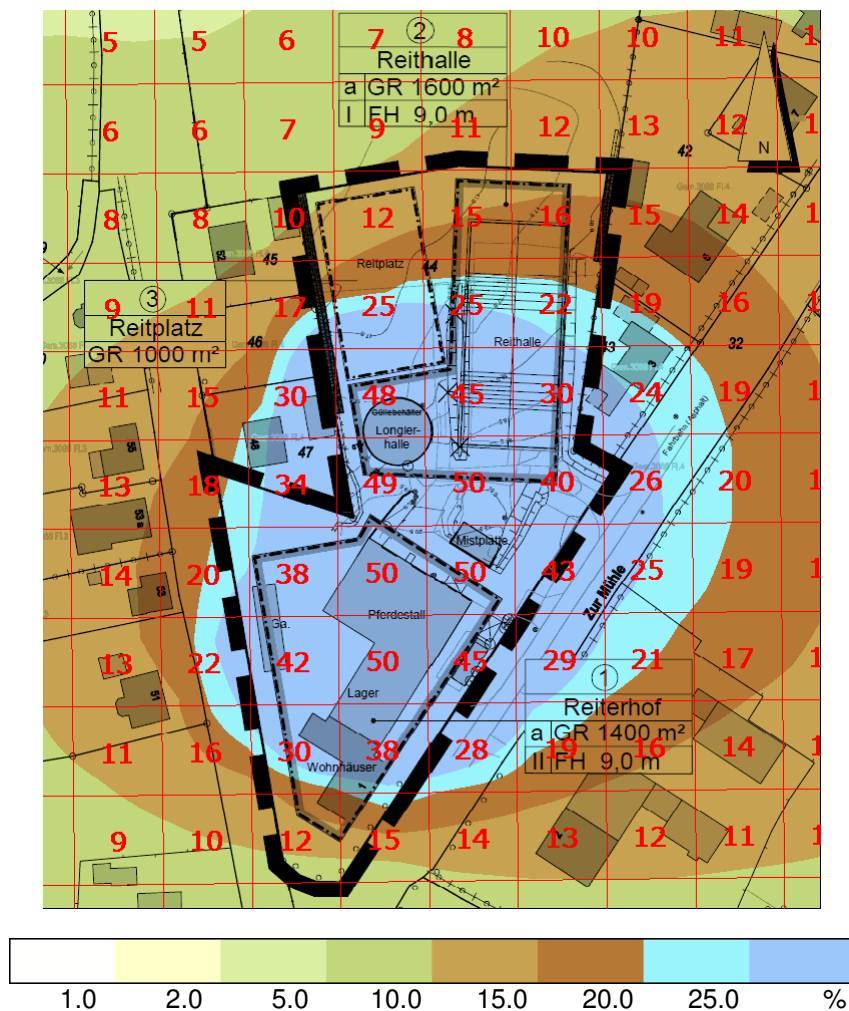


Bild: S1145_b_odor_mod-j00z
 Anteil Geruchsstunden nach GIRL
 AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP-Janus
 Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
 Berechnungsnr.: VB_00, Berücksichtigung des tierspezifische Faktors

Nach Umnutzung des bisherigen Rinderbetriebes als Reiterhof ergibt sich die in Abbildung 7.2 dargestellte Immissionsituation.

Abbildung 7.2 Geruchsstunden-Häufigkeiten (Zusatzbelastung, Plan-Zustand) für 20 m x 20 m - Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche.

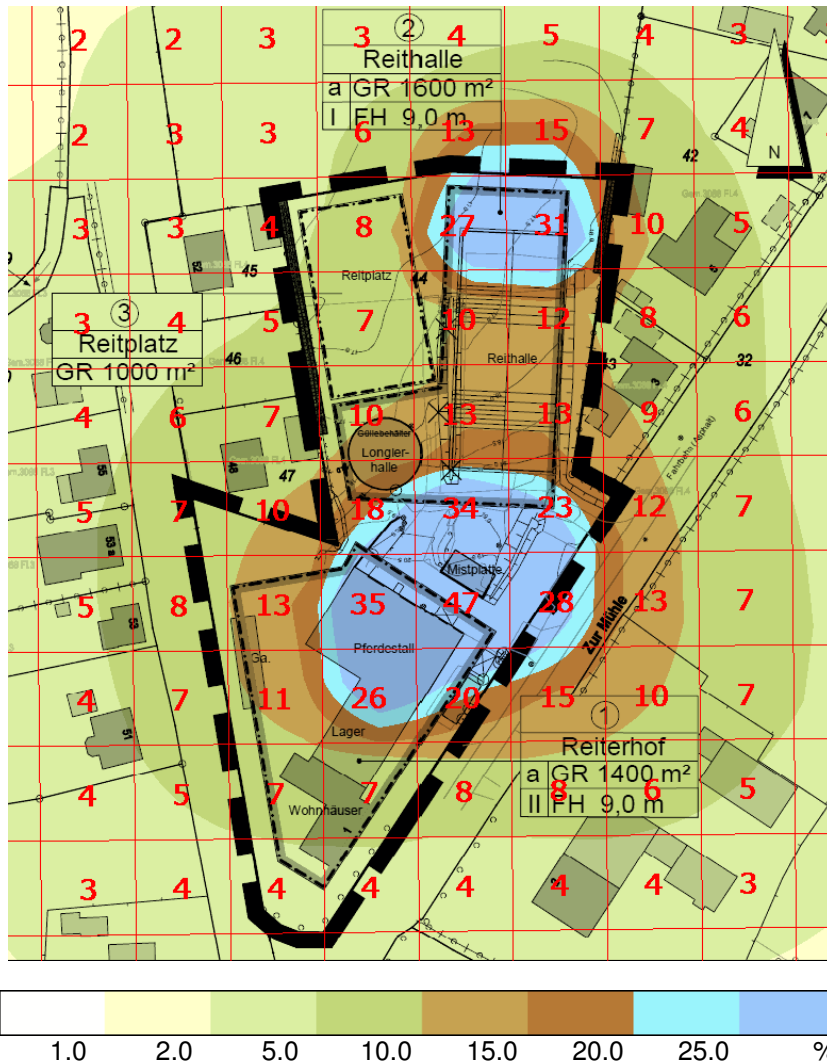


Bild: S1144_b_odor_mod-j00z
 Anteil Geruchsstunden nach GIRL
 AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP-Janus
 Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
 Berechnungsnr.: ZB_02

Der Vergleich zeigt eine deutliche Verminderung der Geruchsstundenhäufigkeiten (belästigungsrelevante Kenngröße ausgedrückt in % der Jahresstunden) zwischen dem bisherigen genehmigten Zustand und der geplanten Nutzung als Reiterhof.

Die Minderung der Geruchsemissionen vom Istzustand zum Planzustand (von 10,71 MGE/h auf nun 1,73 MGE/h) spiegelt sich in einer Verbesserung der Geruchsimmissionen von mehr als Faktor 2.

Die Darstellung auf einem größeren Kartenausschnitt ist in Anhang 3 dargestellt.

7.2 Darstellung der Gesambelastung

Zur Ermittlung der Gesambelastung wurden die relevanten Betriebe im Umkreis von 600 m in die Berechnung mit einbezogen. Die Emissionsrelevanten Daten wurden im Rahmen der Akteneinsicht am Amt Mitteldithmarschen erhoben. In der derzeit genehmigten Situation ergibt sich die Geruchsimmissionssituation unter Berücksichtigung des tierartspezifischen Faktors wie in Abbildung 7.3 dargestellt.

Abbildung 7.3 Geruchsstunden-Häufigkeiten (Gesambelastung, Ist-Zustand) für 20 m x 20 m - Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche.

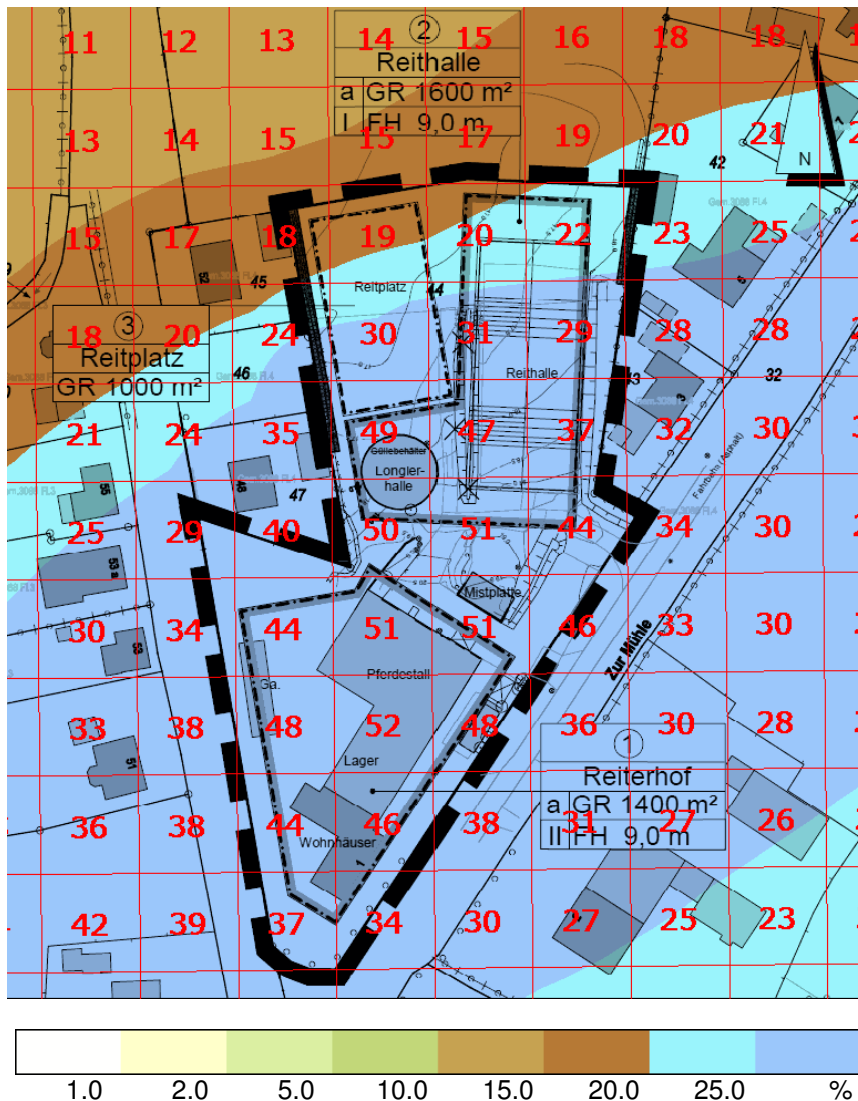


Bild: S1188_b_odor_mod-j00z
 Anteil Geruchsstunden nach GIRL
 AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP-Janus
 Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
 Berechnungsnr.: GB_I_01

Nach Umnutzung des Betriebes „Zur Mühle 1“ als Reitanlage ergibt sich die in Abbildung 7.4 dargestellte Geruchsimmissionssituation. Auch hier sind die tierartsspezifischen Faktoren berücksichtigt.

Abbildung 7.4: Geruchsstunden-Häufigkeiten (Gesamtbelastung, Plan-Zustand) für 20 m x 20 m - Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche.

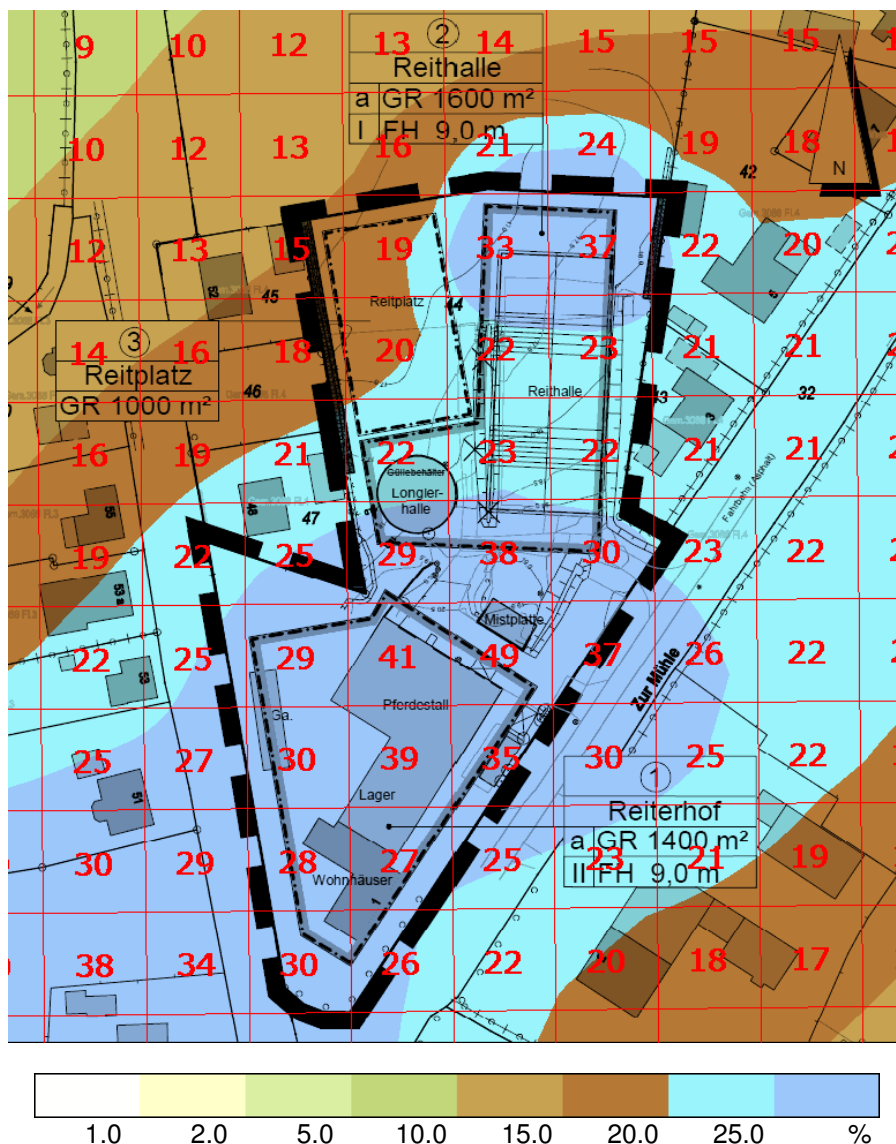


Bild: S1187_b_odor_mod-j00z
 Anteil Geruchsstunden nach GIRL
 AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP-Janus
 Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
 Berechnungsnr.: GB_P_02

Auch in der Berechnung der Gesamtbelastung zeigt sich die schon in der Zusatzbelastung ermittelte Verminderung der Gesamtimmissionen.

Auf den an das Betriebsgelände angrenzenden Flächen werden im Planzustand Immissionswerte von 21% der Jahresstunden ($IG_B=0,20$) im Osten und bis zu 25% ($IG_B=0,25$ im Westen) ermittelt.

7.3 Plausibilitätsprüfung

Die räumliche Verteilung der Geruchsstundenhäufigkeiten ist bezogen auf die meteorologischen Größen zu erwarten. Die Veränderung der Geruchsstunden auf den Beurteilungsflächen korreliert mit den Veränderungen der Gesamtemissionen der Anlage.

Die berechneten Immissionen zeigen sowohl in Beziehung auf die Lage der Quellen als auch auf die durch die verwendete Wetterstation vorgegebene Windrichtungsverteilung eine plausible Verteilung und plausible Häufigkeiten.

Insgesamt sind die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung plausibel.

8 Zusammenfassende Beurteilung

Im Rahmen des Planvorhabens zur Errichtung einer Reithalle mit 6 Boxen sowie eines Umbaus des Güllebehälters zu einer Longierhalle und die Umnutzung eines Rinderstalls in einen Pferdestall mit 24 Boxen soll die Immissionssituation für Geruch im Beurteilungsgebiet in Form eines Geruchsimmissionsgutachtens nach den aktuell rechtlichen Rahmenbedingungen ermittelt werden.

Die Geruchsimmissionsrichtlinie unterscheidet zwischen Wohn- und Mischgebieten, Gewerbe- und Industriegebieten, Dorfgebiet sowie dem Außenbereich bei der Festlegung von zulässigen Immissionswerten. Das Beurteilungsgebiet befindet sich am Ortsrand von Tensbüttel-Röst. Das überplante Gebiet wurde bis zur Übernahme durch die Auftraggeberin Frau Janus, als landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung genutzt. Im Umkreis von 600 m befinden sich weitere aktive und ehemalige landwirtschaftliche Betriebe. Es ist daher von einer Ortsüblichkeit von Tierhaltungsgerüchen auszugehen. Die Einordnung der Bebauung kann als Ortsrandlage im Übergang vom Dorfgebiet auf den Außenbereich gesehen werden.

Als Beurteilungsgrundlage wird die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) herangezogen. Für Wohngebiete darf die Gesamtbelastung den Immissionswert von 10 % der Jahresstunden und in Dorfgebieten von 15 % der Jahresstunden nicht überschreiten. In gewachsenen Strukturen mit mehreren Betrieben in Ortslage werden diese Werte in der Regel weit überschritten, da die Genehmigungen auf alten Voraussetzungen beruhen (sog. Ortsüblichkeit landwirtschaftlicher Gerüche). Für den baurechtlichen genehmigten Bestand und die dadurch verursachten Geruchsimmissionen gilt in diesen Fällen der Bestandsschutz. Erweiterungsmaßnahmen sind hier aufgrund der hohen Vorbelastung nur noch möglich, wenn die Geruchsimmission dabei nicht oder nur unerheblich ansteigen.

Die Beurteilung der ermittelten Geruchsstundenhäufigkeit (belästigungsrelevante Kenngröße) erfolgt auf Beurteilungsflächen der Größe 20 m x 20 m für den Bereich um den Betrieb Frau Janus und die benachbarten Wohngebäude.

Für den geplanten Betrieb wurde von einer konservativen Abschätzung der Emissionen ausgegangen. Die Betriebszeit/Emissionszeit wurde ganzjährig/ganztägig angesetzt. Die Tiere wurden dauerhaft im Stall angenommen, obwohl in den Sommermonaten eine Weidehaltung geplant ist. Es ist daher vom ungünstigsten Fall ausgegangen worden.

Die Vorbelastung (Abbildung 7.3) aus den genehmigten Tierzahlen, wie sie bei einer Akteneinsicht am 13.02.2013 beim Amt Mitteldithmarschen ermittelt wurden, zeigt Immissionswerte von 17 % ($IG_B=0,17$) bis 42 % ($IG_B=0,42$) im Nahbereich der verschiedenen

Tierhaltungsbetriebe. Berücksichtigt wurde hierbei der Betrieb „Zur Mühle 1“ in seiner letzten genehmigten Form. Selbst die Vorbelastung ohne den Betrieb „Zur Mühle 1“ führt zu Immissionswerten von 13 % ($IG_B=0,13$) bis 42 % ($IG_B=0,42$), vergl. Anhang 3.

Nach Umsetzung des Planvorhabens vermindert sich die Emission im Bereich der Betriebsstätte „Zur Mühle 1“ um einen Faktor 10 von rund 10 MGE/h auf 1 MGE/h. Die Gesamtbelastung auf den relevanten Flächen reduziert sich im Nahbereich des Betriebes „Zur Mühle 1“ auf 13 % ($IG_B=0,13$) bis 38 % ($IG_B=0,38$), vergl. Abbildung 7.4.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Geruchsbelastung im Ort Tennsbüttel-Röst durch eine Vielzahl von Betrieben geprägt ist. Die Gesamtbelastung verbessert sich durch die Umnutzung der Hofstelle „Zur Mühle 1“.



Sebastian Wache
Unterschrift des Bearbeiters



Dr. Heike Hauschildt
Unterschrift der fachlich Verantwortlichen

Der Bericht ist als gesamtes Dokument digital signiert. Der Prüfvermerk und die Hinweise sind im Anhang 7 angegeben.

9 Literaturverzeichnis

- [1] Europäische Norm EN 13725: 2003 (D): Luftbeschaffenheit – Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie, Europäisches Komitee für Normung, Juli 2003
- [2] AUSTAL 2000, Programmsystem zur Berechnung der Ausbreitung von Schadstoffen und Geruchsstoffen in der Atmosphäre, Version: austal2000 2.5.1-WI-x, www.austal2000.de
- [3] GIRL, Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein mit Begründung und Auslegungshinweisen vom 04. September 2009
- [4] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft, vom Stand 24. Juli 2003
- [5] Both, R., B. Schilling: Biofiltergerüche und ihre Reichweite - Eine Abstandsregelung für die Genehmigungspraxis. Vorgetragen und als Manuskript verteilt anlässlich der Tagung "Biologische Abluftreinigung" in Maastricht vom 28. - 29.04.1997
- [6] Janicke, L, Janicke U., 2004: Berichte zur Umweltphysik: Die Entwicklung des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000G, August 2004, ISSN 1439-8222
- [7] VDI Richtlinie 3945 Blatt 3, Umweltmeteorologie, Atmosphärische Ausbreitungsmodelle – Partikelmodell, vom September 2000.
- [8] VDI Richtlinie 3783 Blatt 13, Umweltmeteorologie – Qualitätssicherung in der Immissionsprognose, Anlagenbezogener Immissionsschutz – Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft, vom Januar 2010.
- [9] VDI Richtlinie 3894 Blatt 1, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Haltungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde, vom September 2011
- [10] VDI Richtlinie 3474, Emissionsminderung, Tierhaltung – Geruchsstoffe, vom März 2001 (Entwurf)

Anhang

Anhang 1: Eingangsdaten – Basis

- 1.1: Fotodokumentation des Ortstermins, 5 Seiten
- 1.2: Lageplan, 1 Seite

Anhang 2: Eingangsdaten – Modell

- 2.1: Lage der Emissionsquellen, 1 Seite
- 2.2: Emissionskataster – Parameter Geruch, 1 Seite
- 2.3: Meteorologische Daten, 1 Seite

Anhang 3: Ergebnisse

- 3.1: Ergebnisse Vorbelastung, 1 Seite
- 3.2: Ergebnisse Gesamtbelastung, 1 Seite

Anhang 4: Statistische Unsicherheit

- 4.1: Parameter Geruch, 5 Seiten

Anhang 5: Protokolldatei Austal.log

- 5.1: Eingabeparameter der austal Startdatei, 1 Seite
- 5.2: Variante VB_01, 2 Seiten
- 5.3: Variante ZB_02, 2 Seiten
- 5.4: Variante GB_I_01, 2 Seiten
- 5.5: Variante GB_P1_02, 2 Seiten
- 5.6: Variante VB_02, 2 Seiten

Anhang 6: Liste zur Überprüfung der Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit eines Gutachtens, 3 Seiten

Anhang 7: digitale Signatur, 1 Seite

Hinweis: Eine Vervielfältigung dieses Berichtes, auch auszugsweise, ist nur nach schriftlicher Zustimmung der Messstelle erlaubt.

Anlage 1.1: Fotos Ortstermin 29.01.2013

Blick auf den Nachbarhof (Blickrichtung Südosten).



Blick auf Mistplatte (Blickrichtung Nordwesten).



Geplanter Standort des Reitplatzes und der Reithalle (Blickrichtung Norden).



Blick auf den Pferdestall (Blickrichtung Südwesten).



Geplanter Standort der Longierhalle (Blickrichtung Norden).



Blick auf angrenzendes Wohngebiet im Westen (Blickrichtung Nordwesten).



Blick in den Pferdestall (Blickrichtung Süden).



Blick auf angrenzendes Wohngebiet im Osten (Blickrichtung Osten).



Blick auf Lager und Wohnhaus (Blickrichtung Westen).



Gemeinde Tensbüttel-Rost

Vorhaben bezogener Bebauungsplan Nr. 6 "Reiterhof"
für das Gebiet "Zur Mühle 1"

Vorhaben- und Erschließungsplan



Stand 27.11.2012

Maßstab 1:1000

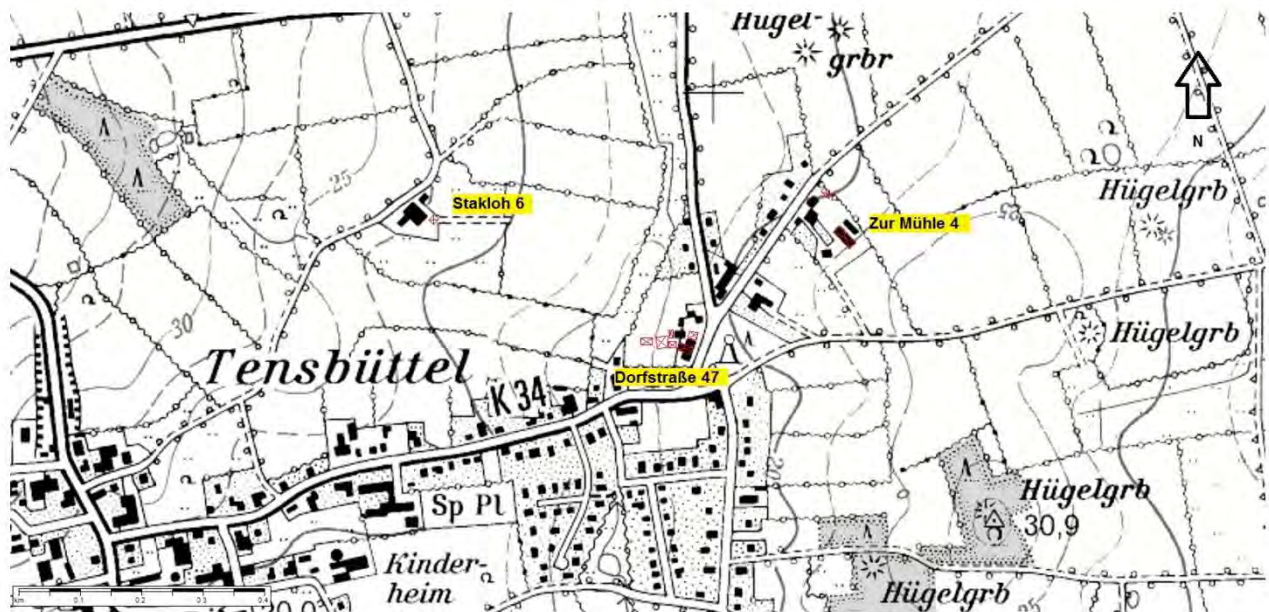
Dithmarsenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 00
Fax 04835 - 97 838 02
Anlage 1.1 zu Bericht P13-003-IP/2013

Planungsbüro
Philipp



Anhang 2.1 Lage der Emissionsquellen

Abbildung 1: Lage der Emissionsquellen Nachbarbetriebe



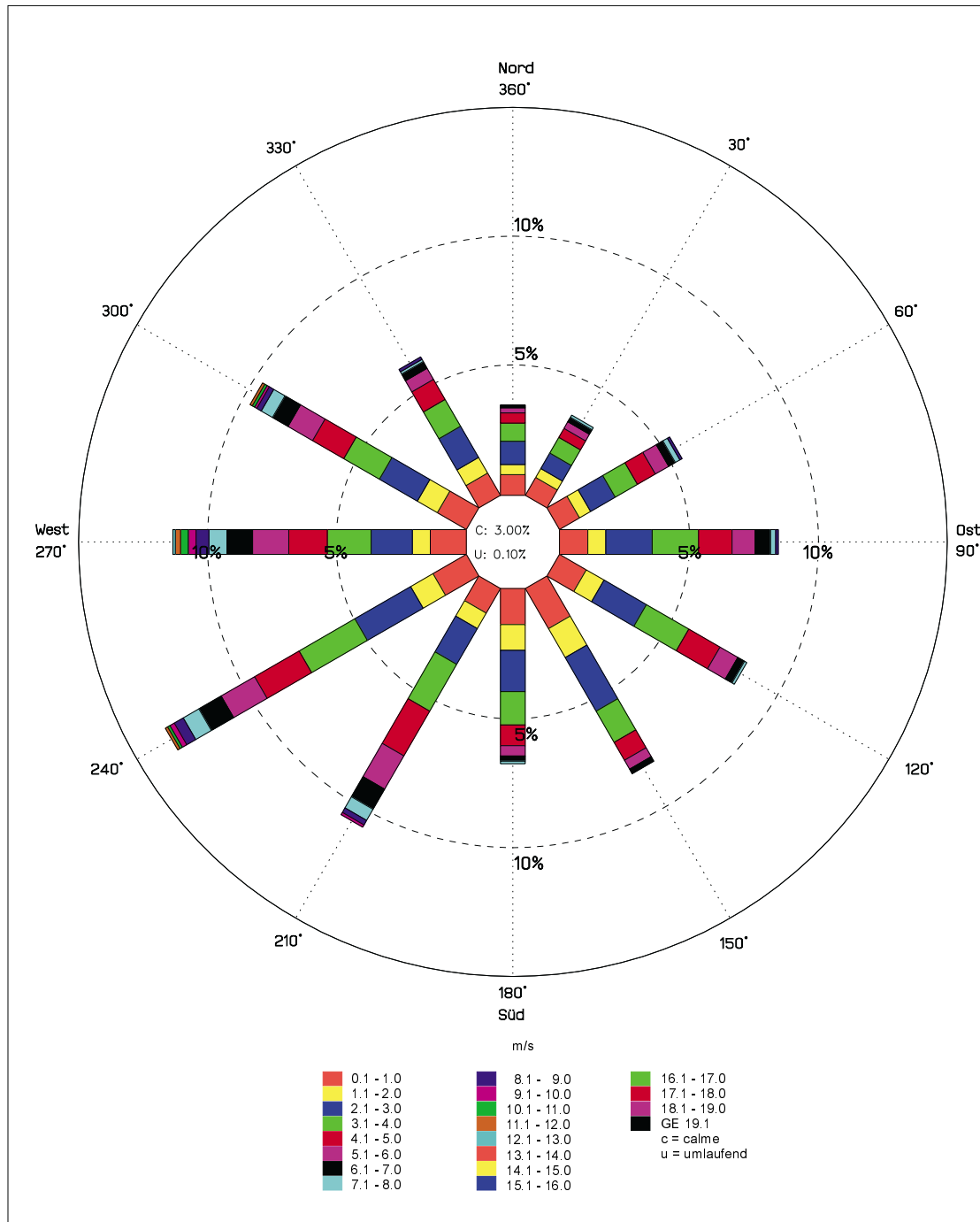
Projekt: P13-003-IP Janus
Ausbreitungsmodell: AUSTAL2000, Version 2.5.1
Berechnungscode: BC-Proj.Nr-xyz
Auftraggeber: Janus

Ifd. Nr.	Betrieb	Gebäude-Nr. lt. amtl. Lageplan	Betriebs-Einheit	Tierart/ Emissionsart	Tierzahl / Fläche	spez. Tier- gewicht	spez. Geruchs- fracht	Großvieh- einheit	Geruchs- fracht	Geruchs- fracht	Em.-Art	rechn. Auslass- höhe [m]	hq	cq	Prüf- summe
						f _t		m _t							
						[GV/Tier]	[GE/GVs]	[GV]	[MGE/h]	[GE/s]					
1	Zur Mühle 1		BE 1	Pferde	24	1,10	10	26,4	0,95	264	S	0-3	0	8	8
			BE 2	Mistplatte	50	1,00	3	50,0	0,54	150					
			BE 3	Reithalle + Pferde	6	1,10	10	6,6	0,24	66	S	0-3	4	4	8
	Zur Mühle 4		I-1	Kühe	30	1,20	12	36,0	1,56	432	S		0	6	6
			I-2	Jungvieh	13	0,70	12	9,1	0,39	109,2	S		0	6	6
			I-3	Kälber	15	0,30	12	4,5	0,19	54					
			I-4	Güllebehälter	200	1,00	3	200,0	2,16	600	S		0	6	6
	Dorfstraße 47		II-1	Perde, Kühe, Rinder	53	1,20	12	63,6	2,75	763,2	S		0	3	3
			II-2	Jungvieh 1-2 Jahre	30	0,70	12	21,0	0,91	252					
			II-3	Jungvieh <1 Jahr	82	0,30	12	24,6	1,06	295,2	S		0	2	2
			II-4	Sauen mit Nachzucht und Eber	65	0,50	22	32,5	2,57	715					
			II-5	Dungplate	200	1,00	3	200,0	2,16	600	S		0	2	2
			II-6	Güllebehälter	450	1,00	3	450,0	4,86	1350	S		0	2	2
	Stakloh 6	III-1	Güllebehälter	230	1,00	3	230,0	2,48	690	S		0	3	3	

Stärkewindrose

in Prozent der Jahresstunden

Itzehoe
Zeitraum 1992-2001



Die Länge der einzelnen Farbstufen entspricht der Häufigkeit, mit der die jeweilige Windgeschwindigkeit aus der angegebenen Windrichtung auftritt.

Anhang 3.1 Ergebnisse Vorbelastung (ohne Hof „zur Mühle 1“)

Geruchsstunden-Häufigkeiten (Vorbelastung) Planvorhaben Janus für 50 m x 50 m –
 Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche.

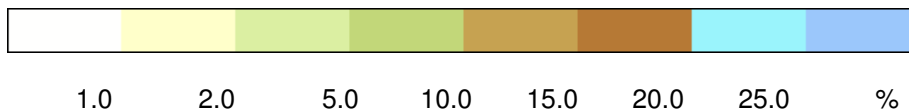
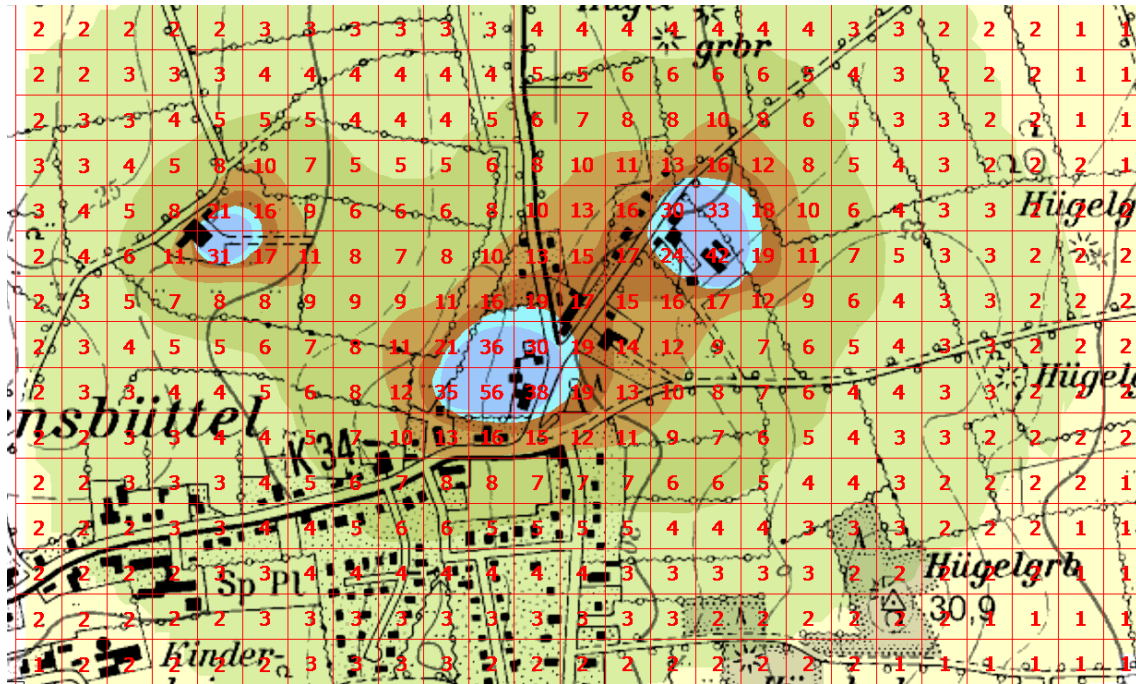


Bild: S1191_b_odor_mod-j00z
 Anteil Geruchsstunden nach GIRL
 AUSTAL 2000
 tierartspezifischer Faktoren)

Projekt: P12-065-IP_Führer
Beurteilungsflächen: 50 m x 50 m
 Berechnungsnr.: ZB_02 (Berücksichtigung

Anhang 3.2 Ergebnisse Gesamtbelastung

Geruchsstunden-Häufigkeiten (Gesamtbelastung) Planvorhaben Janus für 50 m x 50 m –
 Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche.

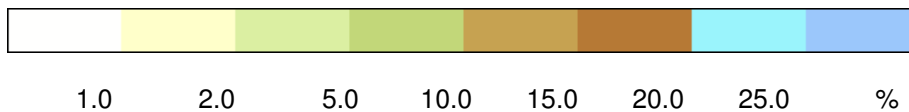
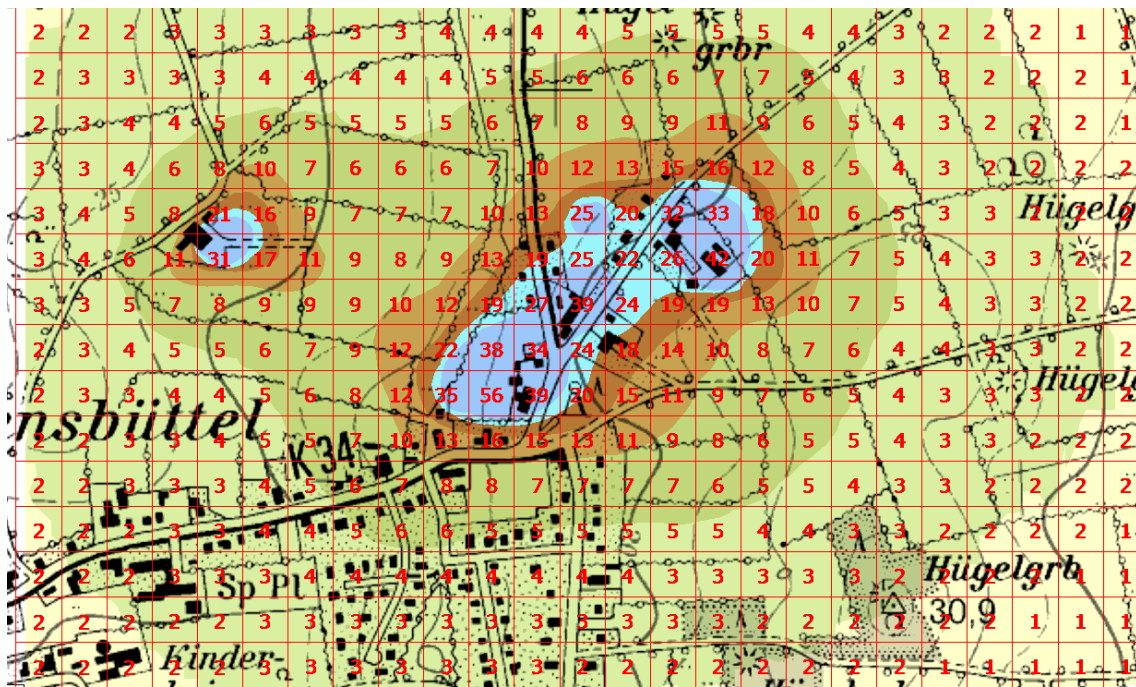


Bild: S1192_b_odor_mod-j00z
Anteil Geruchsstunden nach GIRL
AUSTAL 2000
 tierartspezifischer Faktoren)

Projekt: P12-065-IP_Führer
Beurteilungsflächen: 50 m x 50 m
 Berechnungsnr.: GB_P1_02 (Berücksichtigung

Anlage 4.1: Statistische Unsicherheit

Statistische Unsicherheit für 50 m x 50 m – Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche (Gesamtbelastung Planzustand).

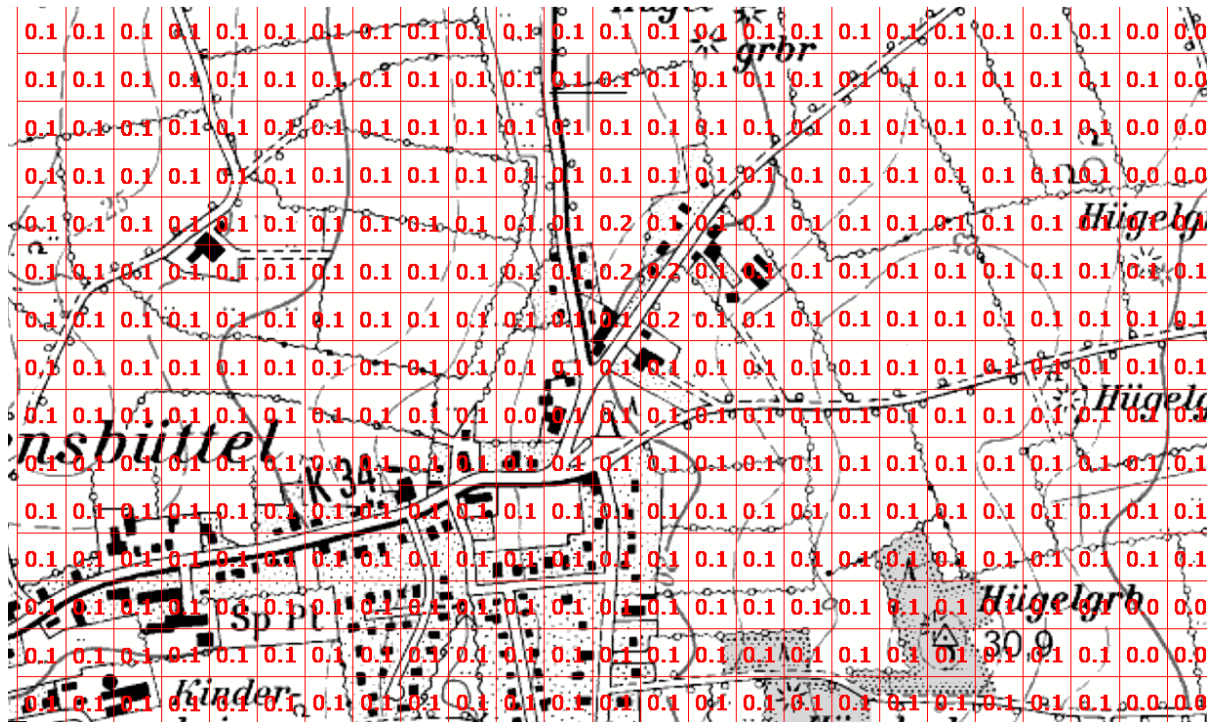


Bild: S1193_b_odor_050-j00s
Statistische Unsicherheit
AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP_Janus
Beurteilungsflächen: 50 m x 50 m
Berechnungsnr.: GB_P1_02

Statistische Unsicherheit für 20 m x 20 m – Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche (Vorbelastung „Zur Mühle 1“).

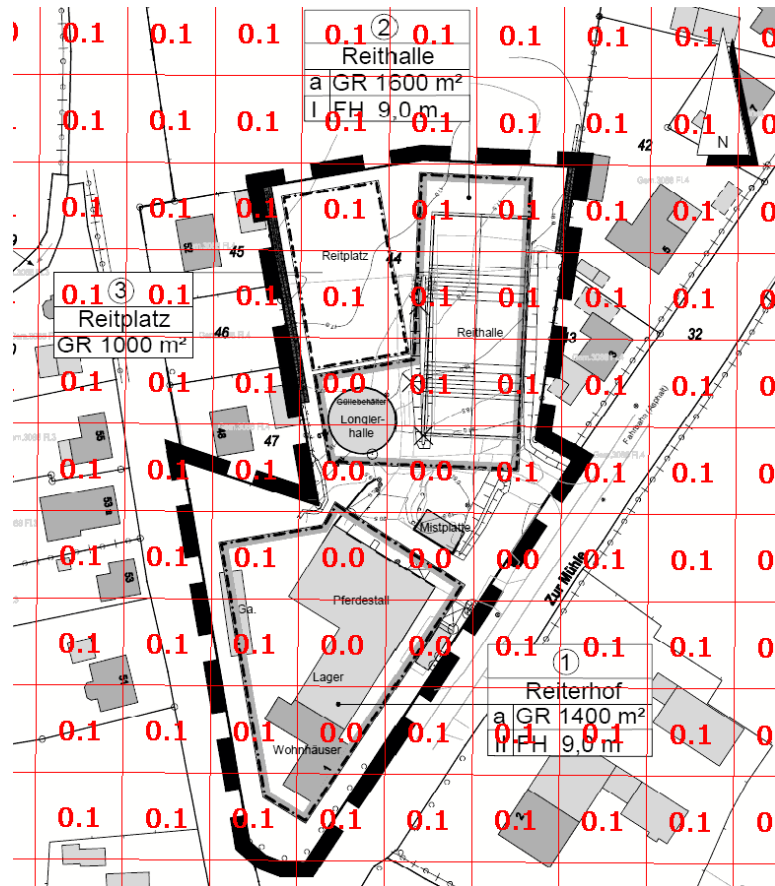


Bild: S1194_b_odor_050-j00s
Statistische Unsicherheit
AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP_Janus
Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
Berechnungsnr.: VB_00

Statistische Unsicherheit für 20 m x 20 m – Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche (Zusatzbelastung Planzustand „Zur Mühle 1“).

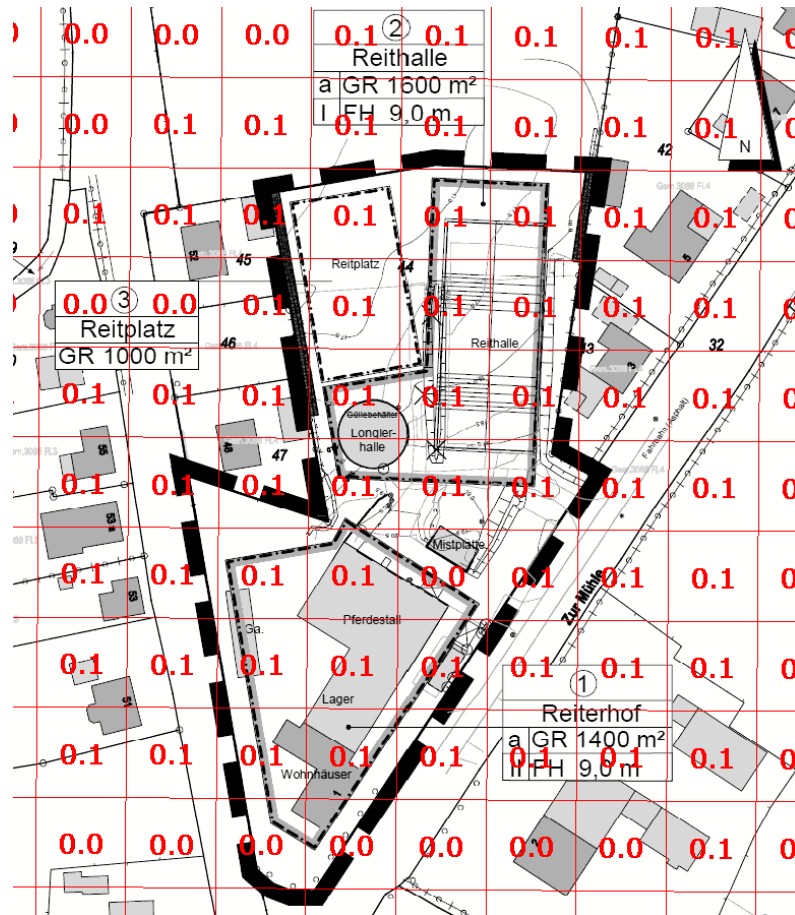


Bild: S1195_b_odor_050-j00s
Statistische Unsicherheit
AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP_Janus
Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
Berechnungsnr.: ZB_02

Statistische Unsicherheit für 20 m x 20 m – Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche (Gesamtbelastung Istzustand „Zur Mühle 1“).

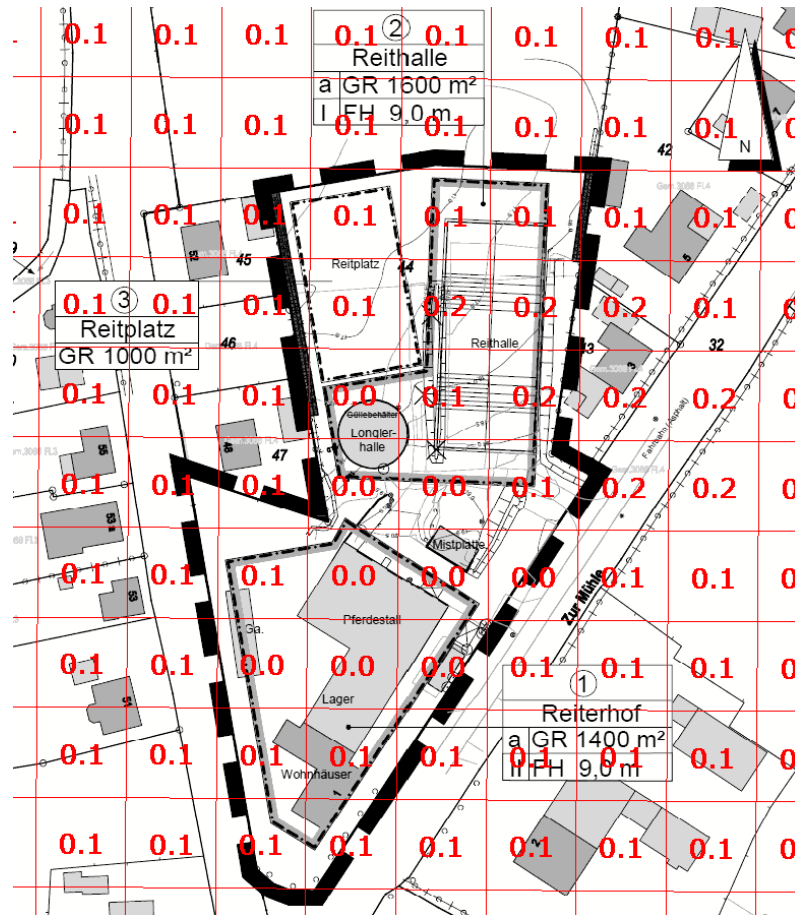


Bild: S1196_b_odor_050-j00s
Statistische Unsicherheit
AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP_Janus
Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
Berechnungsnr.: GB_I_01

Statistische Unsicherheit für 20 m x 20 m – Beurteilungsflächen, angegeben in Prozent der Jahresstunden auf einer Fläche (Gesamtbelastung Planzustand „Zur Mühle 1“).

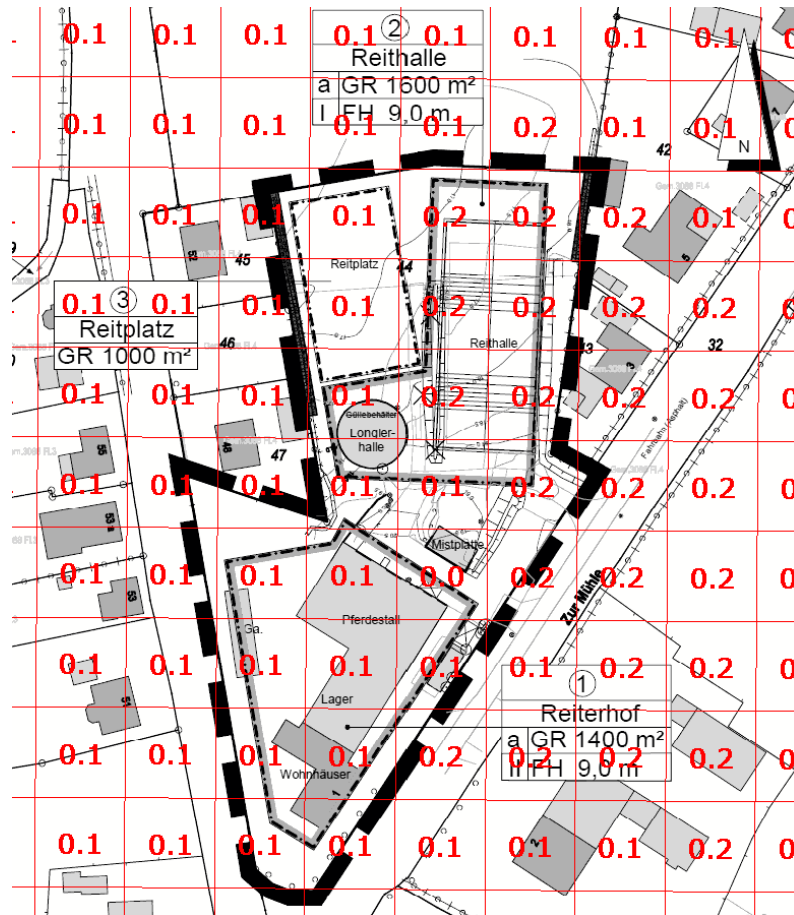


Bild: S1198_b_odor_050-j00s
Statistische Unsicherheit
AUSTAL 2000

Projekt: P13-003-IP_Janus
Beurteilungsflächen: 20 m x 20 m
Berechnungsnr.: GB_P1_02

Anhang 5: Protokolldatei austal.log

Anhang 5.1: Erläuterung zu den Parametern der Protokolldatei

Die Startdatei des Partikelmodells Austal enthält folgende Parameter. In der Protokolldatei im Anhang 5 ist im ersten Teil die Startdatei enthalten, wobei den Parametern dann Werte zugeordnet werden

QS	Qualitätsstufe der Berechnung, der Wert wird Abhängig der Quellstärken gewählt. Er definiert die Genauigkeit der Berechnung.
OS	Gibt die Art des Rechengitters an. Die Berechnungen werden auf einem definierten Gitter durchgeführt. Es ist sinnvoll im Bereich der Quellen mit einer hohen Auflösung, entsprechend mit einem kleinen Gitter zurechnen. Generell sollten vergleichbare Berechnungen auf dem gleichen Gitter durchgeführt werden. Bei Rechnungen mit Gebäude sollte die Gitterauflösung so gewählt werden, dass die Gebäude gut aufgelöst werden. Der Parameter „Nesting“ wählt ein geschachteltes Rechenetz, im Bereich der Quellen und Gebäude wird ein feines Rechengitter gewählt, während nach Außen die Gittermaschen größer werden
DD	Maschenweite des Rechenetzes
X0	Ursprung des Rechenetzes in X-Richtung
Y0	Ursprung des Rechenetzes in Y-Richtung
N(XYZ)	Anzahl Gitterpunkte in Y-Richtung
Z0	Rauhigkeitslänge, spiegelt die Bodenrauhigkeit und damit den Einfluss der Bebauung und des Bewuchses auf den Wind wieder. Je rauher die Oberfläche desto turbulenter die Strömung und desto geringer die Ausbreitung der Gerüche. In dieser Berechnung wurde die Rauhigkeitslänge an den starken Bewuchs in Ausbreitungsrichtung angepasst.
(XY)P	Koordinaten von Immissionsaufpunkten. An diesen Koordinaten wird die Überschreitungshäufigkeit direkt ausgegeben.
G(XY)	Gauss-Krüger-kordinatenursprung
AS	Dateiname der Ausbreitungsklassenstatistik
HA	Anemometerhöhe
(XY)A	Koordinaten des Anemometers
(XY)Q	Koordinaten der Quelle
(ABW)Q	Ausdehnung der Quelle in X und Y Richtung und der Drehwinkel
DQ	Querschnitt des Kamins
VQ	Austrittsgeschwindigkeit
TQ	Temperatur der Abluft
ODOR_050	Gewählte Komponenten, hier Geruch

Anhang 5.2: AUSTAL-log: Berechnung VB_00

2013-02-15 17:14:33 -----
TalServer:.

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
Das Programm läuft auf dem Rechner "SYS-ADMIN-THINK".

```
===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "VB_00"          ' Berechnungsnummer  
> os NESTING  
> qs 1                ' Qualitätsstufe -4 .. 4  
> gx 3516000.0  
> gy 5997000.0  
> az akterm_itzehoe_07.dat  
> xa -20.3           ' Anemometerposition  
> ya 804.2  
> xq                -1.4    -1.4    -1.4    -1.4    14.6    44.4  
> yq                686.6   686.6   686.6   686.6   737.1   714.8  
> hq                0.00    0.00    0.00    0.00    0.00    0.00  
> aq                26.5    26.5    26.5    26.5    16.18   7.42  
> bq                38.57   38.57   38.57   38.57   14.72   10.51  
> cq                4        4        4        4        2        3  
> wq                330.8   330.8   330.8   330.8   0        58.1  
> Odor_050          650     75      340     270     900     750  
===== Ende der Eingabe =====
```

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.

Festlegung des Rechnernetzes:

```
dd 16 32 64  
x0 -384 -768 -1024  
nx 50 48 34  
y0 320 -64 -384  
ny 50 48 34  
nz 19 19 19  
-----
```

Standard-Kataster z0-gk.dmna (3b0d22a5) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.465 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

AKTerm "./akterm_itzehoe_07.dat" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=13.4 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 99.6 %

```
=====
```

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "./odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "./odor_050-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_050-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_050-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_050-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_050-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./odor_050-j00s03" geschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.
=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

=====

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 8 m, y= 680 m (1: 25, 23)
ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 8 m, y= 680 m (1: 25, 23)
ODOR_MOD J00 : 50.0 % (+/- ?) bei x= 8 m, y= 680 m (1: 25, 23)

=====

2013-02-15 19:13:08 AUSTAL2000 beendet.

Anhang 5.3: AUSTAL-log: Berechnung ZB_02

2013-02-18 11:19:04 -----
TalServer:.

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
Das Programm läuft auf dem Rechner "SYS-ADMIN-THINK".

```
===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "ZB_02"          ' Berechnungsnummer  
> os NESTING  
> qs 1                ' Qualitätsstufe -4 .. 4  
> gx 3516000.0  
> gy 5997000.0  
> az akterm_itzehoe_07.dat  
> xa -20.3           ' Anemometerposition  
> ya 804.2  
> xq                20.6    45.0    34.3  
> yq                696.6    714.6    793.8  
> hq                3.00     0.00     0.00  
> aq                19.01    6.33    24.74  
> bq                1.01     10.3     8.11  
> cq                4         2         3  
> wq                61.5     66.7    358.5  
> Odor_050          264     150     66  
===== Ende der Eingabe =====
```

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.
Festlegung des Rechennetzes:

```
dd  16  32  64  
x0 -352 -704 -1024  
nx  48  46  34  
y0  320 -64 -384  
ny  54  50  36  
nz  19  19  19  
-----
```

Standard-Kataster z0-gk.dmna (3b0d22a5) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.422 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

AKTerm "./.akterm_itzehoe_07.dat" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=13.4 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 99.6 %

```
=====
```

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "./.odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "./.odor_050-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor_050-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor_050-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor_050-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor_050-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "./.odor_050-j00s03" geschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.

```
=====
```

Auswertung der Ergebnisse:
=====

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

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

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

=====
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 40 m, y= 712 m (1: 25, 25)
ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 40 m, y= 712 m (1: 25, 25)
ODOR_MOD J00 : 50.0 % (+/- ?) bei x= 40 m, y= 712 m (1: 25, 25)
=====

2013-02-18 12:43:11 AUSTAL2000 beendet.

Anhang 5.4: AUSTAL-log: Berechnung GB_I_01

2013-02-27 16:26:00 -----
TalServer:.

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
Das Programm läuft auf dem Rechner "SYS-ADMIN-THINK".

```
===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "GB_I_01"          ' Berechnungsnummer  
> os NESTING  
> qs 1                  ' Qualitätsstufe -4 .. 4  
> gx 3516000.0  
> gy 5997000.0  
> az akterm_itzehoe_07.dat  
> xa -20.3             ' Anemometerposition  
> ya 804.2  
> xq                   -1.4    -1.4    -1.4    -1.4    14.6    44.4 189.0 189.0 189.0    157.8 -44.5 -44.5  
-44.5 -48.2 -67.4 -95.9 -361.4  
> yq                   686.6    686.6    686.6    686.6    737.1    714.8 727.9 727.9 727.9    810.0 613.6  
613.6 613.6 606.6 621.2 619.6 769.6  
> 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 0.00 0.00 0.00  
> aq                   26.5    26.5    26.5    26.5    16.18    7.42 12.42 12.42 12.42    6.48 16.74 16.74  
16.74 4.07 8.21 10.19 10.08  
> bq                   38.57    38.57    38.57    38.57    14.72    10.51 30.36 30.36 30.36    13.68 9.28  
9.28 9.28 6.11 10.03 12.22 8.64  
> cq                   4      4      4      4      4      2      3      4      4      4      3      4      4      4      1  
3      4      3  
> wq                   330.8    330.8    330.8    330.8    0      58.1 41.1 41.1 41.1    224.1 2.9 2.9  
2.9 269.1 263.4 269.1 44.1  
> Odor_050             650      75      340      270      900      750 430 110 55    600 765 250  
295 600 1350 0 690  
> Odor_075             0      0      0      0      0      0 0 0 0 0 0 0 0 0  
0 715 0  
===== Ende der Eingabe =====
```

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 14 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.
Festlegung des Rechenetzes:

```
dd 16 32 64  
x0 -736 -1088 -1408  
nx 82 64 42  
y0 224 -128 -512  
ny 60 52 38  
nz 19 19 19  
-----
```

Standard-Kataster z0-gk.dma (3b0d22a5) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.540 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

AKTerm "./akterm_itzehoe_07.dat" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=13.4 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 99.6 %

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor_050-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00s03" geschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor_075-j00z01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s01" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s02" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z03" geschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s03" geschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.
=====

Auswertung der Ergebnisse:
=====

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

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

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

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -360 m, y= 776 m (1: 24, 35)
ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -360 m, y= 776 m (1: 24, 35)
ODOR_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -88 m, y= 616 m (1: 41, 25)
ODOR_MOD J00 : 75.0 % (+/- ?) bei x= -88 m, y= 616 m (1: 41, 25)
=====

2013-02-27 19:53:09 AUSTAL2000 beendet.

Anhang 5.5: AUSTAL-log: Berechnung GB_P1_02

2013-02-27 16:26:01 -----
TalServer:.

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
Das Programm läuft auf dem Rechner "SYS-ADMIN-THINK".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "GB_P1_02"          ' Berechnungsnummer
> os NESTING
> qs 1                  ' Qualitätsstufe -4 .. 4
> gx 3516000.0
> gy 5997000.0
> az akterm_itzehoe_07.dat
> xa -20.3             ' Anemometerposition
> ya 804.2
> xq          20.6    45.0    34.3  189.0  189.0  189.0    157.8 -44.5  -44.5  -44.5  -48.2  -67.4  -95.9
-361.4
> yq          696.6   714.6   793.8  727.9  727.9  727.9    810.0 613.6  613.6  613.6  606.6   621.2
619.6    769.6
> hq          3.00    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          19.01   6.33   24.74  12.42  12.42  12.42    6.48 16.74  16.74  16.74  4.07    8.21  10.19
10.08
> bq          1.01   10.3   8.11  30.36  30.36  30.36    13.68 9.28  9.28  9.28  6.11   10.03  12.22
8.64
> cq          4      2      3      4      4      4      3      4      4      4      1      3      4      3
> wq          61.5   66.7   358.5  41.1   41.1   41.1    224.1 2.9  2.9  2.9  269.1   263.4  269.1
44.1
> Odor_050     264    150    66   430    110   55     600  765  250  295   600   1350    0
690
> Odor_075      0     0     0     0     0     0     0     0     0     0     0     0    715    0
===== Ende der Eingabe =====
```

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 14 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechenetzes:

```
dd  16  32  64
x0 -736 -1088 -1408
nx   82   64   42
y0  224  -128  -512
ny   60   52   38
nz   19   19   19
```

Standard-Kataster z0-gk.dmna (3b0d22a5) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.546 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

AKTerm "./akterm_itzehoe_07.dat" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=13.4 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 99.6 %

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "./odor-j00z01" ausgeschrieben.
```

TMT: Datei "../odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

=====

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -360 m, y= 776 m (1: 24, 35)
ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -360 m, y= 776 m (1: 24, 35)
ODOR_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -88 m, y= 616 m (1: 41, 25)
ODOR_MOD J00 : 75.0 % (+/- ?) bei x= -88 m, y= 616 m (1: 41, 25)

=====

2013-02-27 19:52:28 AUSTAL2000 beendet.

Anhang 5.6: AUSTAL-log: Berechnung VB_02

2013-02-27 16:25:59 -----
TalServer:..

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.5.1-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2011
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2011

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2011-09-12 15:49:55
Das Programm läuft auf dem Rechner "SYS-ADMIN-THINK".

```
===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "VB_02"          ' Berechnungsnummer  
> os NESTING  
> qs 1                ' Qualitätsstufe -4 .. 4  
> gx 3516000.0  
> gy 5997000.0  
> az akterm_itzehoe_07.dat  
> xa -20.3           ' Anemometerposition  
> ya 804.2  
> xq 189.0 189.0 189.0 157.8 -44.5 -44.5 -44.5 -48.2 -67.4 -95.9 -361.4  
> yq 727.9 727.9 727.9 810.0 613.6 613.6 613.6 606.6 621.2 619.6 769.6  
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
> aq 12.42 12.42 12.42 6.48 16.74 16.74 16.74 4.07 8.21 10.19 10.08  
> bq 30.36 30.36 30.36 13.68 9.28 9.28 9.28 6.11 10.03 12.22 8.64  
> cq 4 4 4 3 4 4 4 1 3 4 3  
> wq 41.1 41.1 41.1 224.1 2.9 2.9 2.9 269.1 263.4 269.1 44.1  
> Odor_050 430 110 55 600 765 250 295 600 1350 0 690  
> Odor_075 0 0 0 0 0 0 0 0 0 715 0  
===== Ende der Eingabe =====
```

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.

Festlegung des Rechennetzes:

```
dd 16 32 64  
x0 -736 -1088 -1408  
nx 82 64 42  
y0 224 -128 -512  
ny 60 52 38  
nz 19 19 19  
-----
```

Standard-Kataster z0-gk.dmna (3b0d22a5) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.581 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

AKTerm "./akterm_itzehoe_07.dat" mit 8760 Zeilen, Format 3
Es wird die Anemometerhöhe ha=13.4 m verwendet.
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten: 99.6 %

```
=====
```

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "./odor-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "./odor-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "./odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "./odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "./odor_050-j00z02" ausgeschrieben.

TMT: Datei "../odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei "../odor_075-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei "../odor_075-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von TALWRK_2.5.0.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

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

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

=====

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -360 m, y= 776 m (1: 24, 35)
ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -360 m, y= 776 m (1: 24, 35)
ODOR_075 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -88 m, y= 616 m (1: 41, 25)
ODOR_MOD J00 : 75.0 % (+/- ?) bei x= -88 m, y= 616 m (1: 41, 25)

=====

2013-02-27 19:53:57 AUSTAL2000 beendet.

Formblatt

Dok.-Nr. M-FB43
 Gültig ab: 24.04.2012
 Revision: 02

Prüfliste zur Immissionsprognose



Berichtsnr.: P13-003-IP/2013 Anhang 6

Gutachten Datum: 08.03.2013

Gutachten Titel: Immissionsprognose zur Bestimmung der Geruchsimmissionsituation im Bereich der geplanten Reitanlage in Tennsbüttel-Röst

Verfasser: S. Wache

Prüfliste ausgefüllt von: Dr. Heike Hauschildt

Datum: 08.03.2013

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkte	Entfällt*	Vorhanden	Im Gutachten behandelt in Abschnitt	Nachvollziehbar (Behörde)
4.1	Aufgabenstellung				
	Allgemeine Angaben aufgeführt	-	x	Kap.1	
4.1.1	Vorhabensbeschreibung dargelegt	-	x	Kap. 1.6	
	Ziel der Immissionsprognose erläutert	-	X	Kap. 1.6	
4.1.2	Beurteilungsgrundlagen dargestellt	-	x	Kap.2	
4.2	Örtliche Verhältnisse				
	Ortsbesichtigung dokumentiert	-	x	Kap.3.1 u. Anh. 1.1	
4.2.1	Umgebungskarte (mit Maßstab und Nordpfeil)	-	x	Kap 3.2	
	Geländestruktur (Orografie) beschrieben	-	X	Kap 3.2	
4.2.2	Nutzungsstruktur beschrieben mit eventuellen Besonderheiten	-	X	Kap 3.2	
	Angabe der maßgeblichen Immissionsorte, tabellarisch und kartographisch sortiert nach Schutzgütern	-	X	Kap 3.2	
4.3	Anlagenbeschreibung				
	Anlage beschrieben	-	x	Kap 4.1	
	Anlagenpläne enthalten	-	x	Anhang 1.2	
	Emissionsquellenplan enthalten (Maßstab, Nordpfeil)	-	x	Kap. 4	
4.4	Schornsteinhöhenbestimmung				
4.4	Schornsteinhöhenberechnung durchgeführt?	-	x	Kap.5.3	
4.4.1	Werden neue Schornsteine errichtet?	-	x	Kap. 5.3	
	Werden bestehende Schornsteine verändert?	-	x	Kap. 5.3	
	Benachbarte Schornsteine: Emissionen zusammengefasst?	-	x	Kap. 5.3	
4.4.1	Wurden umliegende Bebauung, Bewuchs und Geländeunebenheiten berücksichtigt?	-	x	Kap. 5.3	
4.4.2	Schornsteinhöhe über Ausbreitungsrechnung bestimmt? (Geruch)	-	x	Kap 5.3	
4.5	Quellen und Emissionen				
4.5.1	Quellstruktur (Punkt-, Linien-, Flächen-, Volumenquellen) beschrieben	-	x	Kap.5.2	
	Koordinaten, Ausdehnung und Ausrichtung, Höhe (Unterkante) der Quellen tabellarisch aufgeführt	-	x	Kap.5.2	
4.5.2	Bei Zusammenfassung von Quellen zu Ersatzquellen: Eignung des Ansatzes begründet	-	x	Kap. 5.2	
4.5.3	Emissionen beschrieben	-	x	Kap.5.2	
	Emissionsparameter hinsichtlich ihrer Eignung bewertet	-	x	Kap.5.1	
	Emissionsparameter tabellarisch aufgeführt	-	x	Kap.5	
4.5.3.1	Bei Ansatz zeitlich veränderlicher Emissionen: zeitliche Charakteristik der Emissionsparameter dargelegt.	-	x	Kap.5	
	Bei Ansatz windinduzierte Quellen (Stallanlagen, Klärbecken, Halden): Ansatz begründet und beschrieben	-	x	Kap.5.5	
4.5.3.2	Bei Ansatz einer Abluffahnenüberhöhung: Voraussetzung für die Berücksichtigung einer Überhöhung geprüft (Quellhöhe, Abluftgeschwindigkeit, Umgebung, usw.)	-	x	Kap.5.4	
4.5.3.3	Bei Berücksichtigung von Stäuben: Verteilung der Korngrößenklassen angegeben	-	x	Kap. 5.2	
4.5.3.4	Bei Berücksichtigung von Stickstoffoxiden: Aufteilung in NO, NO2 Emissionen erfolgt	-	x	Kap. 5.2	

Formblatt

Dok.-Nr. M-FB43
 Gültig ab: 24.04.2012
 Revision: 02

Prüfliste zur Immissionsprognose



Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkte	Entfällt*	Vorhanden	Im Gutachten behandelt in Abschnitt	Nachvollziehbar (Behörde)
4.5.4	Zusammenfassende Tabelle aller Emissionen vorhanden?	-		5.6	
4.6	Deposition				
	Dargelegt, ob Depositionsberechnung erforderlich	-	x		
	Bei erforderlicher Depositionsberechnung: rechtliche Grundlagen (z.B. TA-Luft) aufgeführt				
	Bei Betrachtung von Deposition: Depositionsgeschwindigkeit dokumentiert				
4.7	Meteorologische Daten				
	Meteorologische Datenbasis beschrieben	-	x	Kap.6.1	
	Bei Verwendung übertragener Daten: Stationsname, Höhe über NHN, Anemometerhöhe, Koordinaten und Höhe der Anemometerposition, Messzeitraum angeben		x	Kap.6.1	
	Bei Messungen am Standort: Höhe über Grund, Gerätetyp, Messzeitraum, Datenerfassung und Auswertung beschrieben			Kap. 6.1	
	Bei Messungen am Standort: Karte und Fotos vom Standort vorgelegt			Kap. 6.1	
	Häufigkeitsverteilung der Windrichtung (Windrose) grafisch dargestellt	-	x	Kap.6.1	
	Bei Ausbreitungsklassenstatistik: Jahresmittel der Windgeschwindigkeit und Häufigkeitsverteilung (in TA-Luft Stufen) angegeben? Anteil in % < 1m/s (Stundenmittel) angegeben			Kap. 6.1	
4.7.1	Räumliche Repräsentanz der Messungen für Rechengebiet begründet	-	x	Kap.6.1	
	Übertragungsprüfung vor: Verfahren angeben und ggf. beschreiben			Kap.6.1	
4.7.2	Bei AKS: zeitliche Repräsentanz begründet			Kap. 6.1	
	Bei Jahreszeitreihe: Auswahl des Jahres der Zeitreihe begründet			Kap.6.1	
	Wurde eine Synthetische Windstatistik aus mesoskaliger Modellierung verwendet Modelltyp, Name, räumliche Auflösung, Anzahl der Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitsklassen			Kap.6.1	
4.7.3	Einflüsse von lokalen Windsystemen (Berg-/Tal-, Land-/Seewinde, Kaltluftabflüsse)	-	x	Kap. 6.2	
	Bei Vorhandensein wesentlicher Einflüsse von lokalen Windsystemen berücksichtigt			Kap.6.2	
4.8	Rechengebiet				
4.8.1	Bei Schornsteinen: TA-Luft Rechengebiet: Radius mindestens 50 x größte Schornsteinhöhe			Kap. 6.7	
	Bei Gerüchen: Größe an relevante Nutzung angepasst (Wohn-Misch-Gewerbegebiet, Außenbereich) angepasst			Kap. 6.7	
	Auflösung: Rasterschrittweite < Schornsteinbauhöhe (innerhalb 10 Schornsteinhöhen)			Kap.6.7	
4.8.2	Rauhigkeitslänge aus CORINE Kataster oder eigene Festlegung begründet		x	Kap.6.3	
	Bei Rauhigkeitslänge aus eigener Festlegung: Eignung begründet			Kap. 6.3	
4.9	Komplexes Gelände				
4.9.1	Anforderungen an Windfeldmodell angesprochen, Eignung nachgewiesen			Kap.6.5.3	
4.9.2	Prüfung auf vorhandene Bebauung im Abstand von der Quelle kleiner als das Sechsfache der Gebäudehöhe, daraus die Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Gebäudeinflüssen abgeleitet.	-	x	Kap.6.5.1	
	Bei Berücksichtigung von Bebauung: Vorgehensweise detailliert dokumentiert				

Abschnitt in VDI 3783 Blatt 13	Prüfpunkte	Entfällt*	Vorhanden	Im Gutachten behandelt in Abschnitt	Nachvollziehbar (Behörde)
	Bei Verwendung eines Windfeldmodells: Lage der Rechengitter und auf gerasterten Gebäudegrundflächen dargestellt				
4.9.3	Bei nicht ebenen Gelände: Geländesteigung und Höhendifferenz zum Emissionsort geprüft und dokumentiert			Kap.6.5.2	
	Aus Geländesteigung und Höhendifferenz Notwendigkeit zur Berücksichtigung von Geländeunebenheiten abgeleitet			Kap.6.4.2	
	Bei Berücksichtigung von Geländeunebenheiten: Vorgehensweise detailliert beschrieben			Kap.6.4.2	
4.10	Statistische Sicherheit				
	Statistische Unsicherheit der ausgewiesenen Immissionskenngrößen angegeben	-	x	Anhang 4	
4.11	Darstellung der Ergebnisse				
4.11.1	Ergebnisse kartographisch dargestellt? Maßstabsangabe, Legende, Nordpfeil	-	x	Kap. 7	
	beurteilungsrelevante Immissionswerte im Kartenausschnitt enthalten		x	Kap. 7	
	Geeignete Skalierung der Ergebnisdarstellung vorhanden	-	x	Kap. 7	
4.11.2	Bei entsprechender Aufgabenstellung: Tabellarische Ergebnisangabe für die relevanten Immissionsorte aufgeführt			Kap.7	
4.11.3	Ergebnisse der Berechnungen verbal beschrieben	-	X	Kap.7	
4.11.4	Protokolle der Rechenläufe beigelegt	-	X	Anh.2	
4.11.5	Verwendete Messberichte, Technische Regeln, Verordnungen und Literatur vollständig angegeben. Fremdgutachten, Eingangsdaten, Zitate von weiteren Unterlagen	-	x	Kap.9	

Entfällt/Vorhanden: mindestens eine Kennzeichnung je Zeile
 Entfällt: schattiert: Prüfung auf jeden Fall erforderlich

Anlage 7: Digitale Signatur

Umfang signiertes Dokument:

Bericht mit 7 Anhängen, insgesamt 63 Seiten

Digitale Signatur

Dieses Dokument ist digital signiert. Die Signatur befindet sich am Seitenende. Das Zertifikat ist von D-Trust ausgestellt und geprüft.

Weitere Informationen:

D-Trust ist ein Unternehmen der Bundesdruckereigruppe mit Sitz in Berlin. Weitere Informationen zu D-Trust finden Sie unter <http://www.d-trust.de/> .

Die Zertifikatsprüfung kann über die Software SecSigner verifiziert werden. Die Software ist freiverfügbar und kann unter <https://www.seccommerce.de/index.html> bezogen werden.

Gemeinde Tensbüttel-Röst

Fachbeitrag Artenschutz

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“

Bearbeitungsstand: 27.11.2012

Projekt-Nr.: 12011

Auftraggeber

Gemeinde Tensbüttel-Röst
über Inga Janus
Zur Mühle 1, 25767 Tensbüttel-Röst

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

In Zusammenarbeit mit

Bartels Umweltplanung,
Neue Große Bergstraße 20, 22767 Hamburg
(0 40) 80 79 25 96, TB@Bartels-Umweltplanung.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Lage des Plangebietes, Biotop- und Habitatausstattung	2
3.	Europäisches Schutzgebietsnetz NATURA 2000	3
4.	Wirkungen des Vorhabens	3
5.	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	4
6.	Europäische Vogelarten	5
7.	Zusammenfassung und Fazit	7
8.	Rechtsgrundlagen, Literatur	8

Gemeinde Tensbüttel-Röst

Fachbeitrag Artenschutz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Reiterhof“

1. Einleitung

Die Gemeinde Tensbüttel-Röst beabsichtigt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Reiterhof“. Planungsziel ist der Um- und Anbau sowie Neuerrichtung von Gebäuden mit Entwicklung zu einem Reiterhof mit Reithalle.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Rechtlicher Rahmen

Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten werden bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten (Zugriffsverbote, § 44 (1) BNatSchG).

Für Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß Bundesnaturschutzgesetz oder Baugesetzbuch gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Arten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) oder von europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das o.g. Verbot Nr. 3 und damit verbunden gegen das o.g. Verbot Nr. 1 (Schadigungsverbote) nur dann vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist (§ 44 (5) BNatSchG).

Für das Verbot Nr. 2 (Störungsverbot) gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Weitere Arten, die in einer Rechtsverordnung als im Bestand gefährdet und mit hoher nationaler Verantwortlichkeit aufgeführt sind, wären nach der Novellierung des BNatSchG (vom 29. Juli 2009) ebenso zu behandeln; dies ist jedoch für den vorlie-

genden Fachbeitrag nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.

Gliederung

Eine Ortsbegehung im Bereich des Plangebietes zur Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung wurde im Oktober 2012 durchgeführt. Nach Auswertung von Quellen und Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten (vgl. Kap. 8, Rechtsgrundlagen, Literatur) wurde im vorliegenden Fachbeitrag eine Potenzialabschätzung zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. Anhand der Vorhabenwirkungen wird die mögliche Betroffenheit dieser Arten abgeleitet. Im Fazit wird die artenschutzrechtliche Relevanz der Planung bewertet.

2. Lage des Plangebietes, Biotop- und Habitatausstattung

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Reiterhof“ liegt am nordöstlichen Ortsrand von Tensbüttel-Röst im Bereich der Straßengabelung Kreisstraße 34 und Zur Mühle. Das Plangebiet ist 0,8 ha groß.

Der südliche Teil des Plangebietes ist mit Gebäuden der Hofanlage (Wohngebäude, Stall, Nebengebäude) bebaut. Die Gebäude sind aus moderner Zeit bzw. wurden aus alter Bausubstanz modernisiert. Im Norden des Plangebietes befinden sich eine Mistplatte, ein Güllebehälter sowie eine kleine Pferdekoppel. Ein Gehölzbestand aus jungen Laubgehölzen wurde zwischen der Mistplatte und dem Bereich der Pferdekoppel und des Güllebehälters angelegt.

An den Plangebietsrändern befinden sich ein Knickbestand aus jungen Gehölzen sowie eine Baumreihe aus Eichen.

Habitatausstattung im Plangebiet

Der Wohngebäudebereich weist intakte Außenseiten auf, d. h. sie sind augenscheinlich nicht von außen beschädigt und weisen keine Gebäudeöffnungen wie größere Risse, offene Fenster- oder Dachöffnungen etc. auf, durch die gebäudebrütende Vögel eindringen könnten.

Bei dem landwirtschaftlichen Gebäudebestand können aufgrund der Bauweise Spalten und andere Öffnungen an den Gebäudeaußenseiten grundsätzlich vorhanden sein, durch die Fledermäuse und gebäudebrütende Vögel wie z.B. Rauchschwalben ins Gebäudeinnere gelangen könnten. Der Stall ist zudem zur Nordseite offen, so dass Tiere ungehindert einfliegen können. Die Gebäude sind jedoch aufgrund der aktuellen Nutzung, mit der Störungen durch Lärm und Bewegungen verbunden sind, in seiner Eignung für Fledermausquartiere (Wochenstuben, Winterquartiere) eingeschränkt, so dass entsprechende Vorkommen nicht angenommen werden. Dagegen kommen Rauchschwalben generell auch in entsprechenden genutzten Gebäuden vor, Hinweise auf aktuelle Vorkommen liegen jedoch nicht vor.

Die Pferdekoppel ist aufgrund der geringen Flächengröße, der Lage in Siedlungsnähe sowie der struktur- und artenarmen Vegetation als Habitat für Vögel der Offenlandschaften wie z. B. Kiebitz und Feldlerche ungeeignet. Vogelarten der Siedlungsbiotope, wie Elster, Gartenrotschwanz etc., können die Grünlandfläche zur Nahrungssuche nutzen. Bodenbrütende Vogelarten sind in der Pferdekoppel nicht zu erwarten.

Der Gehölzbestand im Norden des Plangebietes sowie im randlichen Knick ist für gebüschbrütende Vögel als Lebensraum grundsätzlich geeignet, jedoch schränkt die Nähe zur Bebauung aufgrund der vorhandenen Störquellen die Eignung als Lebensraum insbesondere für besonders störungsempfindliche Vögel ein.

Die Laubkronen von Bäumen am Plangebietsrand können als Tagesverstecke durch Fledermäuse genutzt werden. Fledermäuse nutzen Laubbereiche von Gehölzen als Tagesverstecke, wenn sie z. B. von der nächtlichen Jagd zurückkehrend bei Starkregen nicht mehr vor Tagesanbruch in ihre festen Quartiere zurückkehren können und im schützenden Geäst von Laubgehölzen den Tag verbringen. Tagesverstecke werden nur gelegentlich genutzt und können häufig wechseln.

3. Europäisches Schutzgebietsnetz NATURA 2000

Das nächstgelegene Gebiet des europäischen Schutzgebietssystems **Natura 2000** ist das in rund 1.800 m Entfernung nordwestlich des Plangebietes liegende FFH-Gebiet DE 1821-391 „Riesewohld und angrenzende Flächen“, einem alten Buchenwaldgebiet am westlichen Geestrand. Als FFH-Arten sind die Amphibienarten Kammolch und Knoblauchkröte sowie Fledermausarten im Gebiet besonders geschützt. Auswirkungen des Vorhabens im Plangebiet auf die Schutzziele des FFH-Gebietes sind bereits aufgrund der räumlichen Entfernung nicht zu erwarten.

In der Umgebung des Plangebietes bis 2 km Abstand befinden sich darüber hinaus keine weiteren Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 (FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG).

4. Wirkungen des Vorhabens

Durch den Bebauungsplan werden der Um- und Anbau sowie die Neuerrichtung von Gebäuden mit Entwicklung zu einem Reiterhof mit Reithalle ermöglicht. Im nördlichen Teil des Plangebietes, in dem sich im Bestand eine Mistplatte, ein Güllebehälter und eine Pferdekoppel befinden, werden eine Reithalle, eine Longierhalle und ein Reitplatz errichtet. Der Gehölzbestand im Norden des Plangebietes wird entfernt. Im südlichen Teil wird in den Bestandsgebäuden ein Pferdestall mit Futtermittel- und Gerätelager untergebracht; im Wohnhaus wird zusätzlich eine Ferienwohnung eingerichtet. Ein Gebäudeumbau kann damit verbunden sein.

Der Knickbestand und die Baumreihe an den Rändern des Plangebietes bleiben erhalten und werden geschützt.

Folgende Wirkungen sind bei Umsetzung der Planung grundsätzlich möglich und werden im Folgenden hinsichtlich daraus resultierender Beeinträchtigungen oder Störungen geschützter Arten, gegliedert in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen, näher betrachtet.

Baubedingte Auswirkungen:

- Störungen durch Lärm und Bewegungen durch Bauverkehr im Bereich des Plangebietes und des unmittelbaren Umfeldes,
- Verlust von Tierlebensraum und Tötung bzw. Verletzung von Tieren bei Gehölzrodung und bei Gebäudeumbau.

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Verlust von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Bebauung) im Bereich der bestehenden Pferdekoppel.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störungen durch Nutzung als Reiterhof, Zunahme des Betriebes im nördlichen Bereich, Fahrzeugverkehr etc., dadurch verstärkte Unruhe, Bewegungen und Lichtemissionen im Plangebiet und Umgebung.

5. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere

Flüge von Fledermäusen über das Plangebiet erscheinen grundsätzlich möglich. Das Plangebiet hat in diesem Aspekt jedoch keine besondere Funktion. Aufgrund der Wirkungen des Vorhabens sind Beeinträchtigungen fliegender Fledermäuse nicht anzunehmen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie Wochenstuben oder Winterquartiere von Fledermäusen im Plangebiet sind aufgrund fehlender Strukturen unwahrscheinlich. Mögliche, gelegentlich genutzte Tagesverstecke sind nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Artenschutzrechtes zu werten.

Das Vorkommen von Haselmäusen in dem randlichen Knick ist unwahrscheinlich, da das Gemeindegebiet Tensbüttel nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Verbreitungsgebiet dieser Art liegt und der Knick aufgrund mangelnder Habitatstruktur sowie naher Störungsquellen nicht als geeignet erscheint.

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fischotter, Schweinswal etc.) sind aufgrund mangelnder Verbreitung und fehlender Habitate auszuschließen.

Amphibien, Reptilien

Das Plangebiet ist als Lebensraum für Amphibien und Reptilien ungeeignet, da Habitate (Laichgewässer, Feuchtbereiche, grabbare Offenstellen etc.) fehlen. Das Kleingewässer ist als Laichgewässer für die relevanten Arten nicht geeignet. Amphibien- und Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie weisen hohe spezifische An-

sprüche an geeignete Lebensräume auf. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Plangebiet auszuschließen.

Wirbellose

Zu den Wirbellosen, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, zählen Arten der Insektengruppen Käfer, Schmetterlinge und Libellen sowie der Spinnen, Schnecken und Muscheln.

Für die in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten können bereits aufgrund ihrer Habitatansprüche Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden. So sind diese Arten an spezielle Habitate, wie alte Laubbäume mit Mulm, spezielle Gewässertypen mit besonderer Uferausprägung, Moore, Trockenrasen mit spezieller floristischer Zusammensetzung, häufig in Biotopkomplexen, gebunden, die im Plangebiet und dessen Umgebung fehlen.

Pflanzen

Die Farn- und Blütenpflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, und in Schleswig-Holstein vorkommen (einschließlich derer, die als verschollen gelten), besiedeln spezielle Standorte, die im Plangebiet und dessen Umgebung fehlen.

So kommt der Schierlings-Wasserfenchel nur an der Tideelbe vor und der Moor-Steinbrech nur an speziellen Standorten der Nieder- und Quellmoore, das Schwimmende Froschkraut nur in Pioniergesellschaften nährstoffarmer Gewässerböden und das Sumpf-Glanzkraut nur in basenreichen Dünentälern. Daher sind Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet ausgeschlossen.

6. Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Darunter fallen nach Definition der EU-Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten sind innerhalb des Artenschutzrechts gleichgestellt. Bei der Bewertung der Betroffenheit der Vogelarten werden in Orientierung an der Handreichung LBV-SH 2009 gefährdete oder sehr seltene Vogelarten auf Artniveau behandelt und die weiteren Vogelarten in Artengruppen bzw. Gilden (z.B. Gebüschbrüter) zusammengefasst betrachtet.

Der Gehölzbestand im Norden des Plangebietes, der randliche Knick und der randliche Baumbestand bietet allgemein häufiger vorkommenden gebüschbrütenden Vogelarten wie Heckenbraunelle und Amsel potenziell geeigneten Lebensraum. Baubedingte Störungen sind temporär. Bereits im Bestand gehen von menschlichen Aktivitäten im Plangebiet und Umgebung Störungen durch Lärm und Bewegungen aus. Von den hier potenziell vorkommenden Arten ist anzunehmen, dass sie nicht besonders störungsempfindlich sind. Bei einer temporären Erhöhung der Störungsintensität

durch Baubetrieb sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen zu erwarten.

Bei der Entfernung des Gehölzbestandes im Norden des Plangebietes sind folgende Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten: Das Entfernen von Bäumen, Heckengehölzen etc. ist gemäß § 27 a LNatSchG in der Zeit vom 15. März bis 30. September verboten. Damit wird dem Verbot Beschädigung von Fortpflanzungsstätten sowie der Tötung und der erheblichen Störung von dort vorkommenden Vögeln während des Brutgeschehens und der Jungenaufzucht Rechnung getragen. Sollte die Gehölzentfernung innerhalb dieser Frist unvermeidbar sein, ist gemäß § 51 LNatSchG eine Ausnahme bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.

Durch den Verlust des Gehölzbestandes gehen in geringem Umfang Nistmöglichkeiten für gebüschbrütende Vögel allgemein häufiger vorkommender, nicht gefährdeter Arten verloren. In dem im Plangebiet verbleibenden Gehölzbestand sowie in der Umgebung des Plangebietes sind entsprechende Nistmöglichkeiten in großem Umfang vorhanden. Für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen betroffener Vogelarten wäre bei Gehölzverlusten in dem abzusehenden Rahmen keine Verschlechterung zu erwarten, da Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung vorhanden sind. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bliebe daher gewahrt. Ein Verstoß gegen das Schädigungs- und Störungsverbot läge somit nicht vor.

Die Hofgebäude dienen nach örtlicher Einschätzung seiner Habitataignung nicht als Lebensraum für gebäudebewohnende Vögel oder Fledermäuse. Umbaumaßnahmen und auch ein Abriss von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen führen demnach nicht zu Verstößen gegen das Verbot der Verletzung und Tötung von Tieren sowie der Zerstörung ihrer Lebensstätten im Sinne der in Ziffer 1 genannten Rechtsvorschriften. Da jedoch auf Grundlage der derzeitigen Kenntnislage Vorkommen von Tieren relevanter Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, auch wenn Hinweise darauf derzeit nicht vorliegen, wird im Übrigen auf das Gebot der Vermeidung der Tötung und Verletzung von Tieren der europarechtlich besonders bzw. streng geschützten Arten sowie der Zerstörung ihrer Lebensstätten verwiesen. Sollten bei Abrissarbeiten Hinweise auf aktuelle Vorkommen gefunden werden, wäre der weitere Abriss ggf. zeitlich zu verschieben oder die Tötung und Verletzung vorkommender Tiere durch andere Vorkehrungen zu vermeiden. Die für den Artenschutz zuständige Fachbehörde (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume) ist zu informieren.

Betriebsbedingte Zunahme von Störungen von Tierlebensräumen im randlichen Knick und Baumbestand sowie in der Umgebung des Plangebietes, die bei Umsetzung der Planung erfolgen kann, wird voraussichtlich nicht im erheblichen Bereich liegen.

Störungen durch Lärm, Bewegungen, Lichtimmissionen durch Fahrzeugverkehr etc. wirken bereits im Bestand durch vorhandene Nutzungen auf das Plangebiet und die Umgebung. Von den hier potenziell vorkommenden Arten ist anzunehmen, dass sie nicht besonders störungsempfindlich sind, so dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

7. Zusammenfassung und Fazit

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Tensbüttel-Röst werden Aussagen zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten getroffen. Dazu wird auf Grundlage einer Ortsbegehung und nach Auswertung vorliegender Verbreitungsdaten eine Potenzialabschätzung zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. Anhand der Vorhabenwirkungen wird die mögliche Betroffenheit dieser Arten abgeleitet.

Zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zählen alle Fledermausarten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie Wochenstuben oder Winterquartiere von Fledermäusen im Plangebiet sind aufgrund fehlender geeigneter Strukturen unwahrscheinlich. Von Vorkommen weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund ihrer Habitatansprüche bzw. ihrer mangelnden Verbreitung im Bereich des Plangebietes nicht auszugehen. Lebensstätten im Sinne des Artenschutzrechtes von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

In dem Gehölzbestand im Norden des Plangebietes sowie im randlichen Knick und Baumbestand ist von Vorkommen allgemein häufiger vorkommender gebüschbrütender Vogelarten auszugehen, die nicht besonders störungsempfindlich sind. Temporäre Störungen durch Baubetrieb wie auch die erhöhte Störungsintensität durch den Betrieb nach Umsetzung der Planung führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen potenziell vorkommender Arten.

Gehölzrodungen und –rückschnitte sind außerhalb der naturschutzrechtlichen Ausschlusszeiten durchzuführen, um Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden.

Auf der Pferdekoppel ist nicht von Lebensstätten wild lebender Vogelarten auszugehen.

Der Gebäudebestand dient nach örtlicher Einschätzung nicht als Lebensraum für gebäudebewohnende Vögel oder Fledermäuse. Bei Abriss- und Umbaumaßnahmen gilt grundsätzlich das Gebot der Vermeidung von Verletzung und Tötung wild lebender Tiere. Bei aktuellen Vorkommen nistender Tiere wäre der Abriss zeitlich zu verschieben oder deren Tötung und Verletzung durch andere Vorkehrungen zu vermeiden. Das Tötungs- und Verletzungsverbot wird dadurch beachtet.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass bei Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahme die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.

8. Rechtsgrundlagen, Literatur

Rechtsgrundlagen

BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542)

LNATSCHG – Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010 (GVOBl Nr. 6 vom 26.02.2010 S. 301, ber. S. 486) Gl.-Nr.: 791-7

Literatur

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33-39.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 Band 1 - 3

BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel

LANU SH - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003) Besondere Schutzvorschriften für streng geschützte Arten. In: LANU - Jahresbericht 2003

LANU SH - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005) Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holstein

LBV-SH – LANDESBETRIEB STRABENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung – Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KIfL und dem LLUR) – 25. Februar 2009, 24 S. + Anlagen.

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5, Brutvogelatlas. Wachholtz-Verlag

SÜDBECK, P., BAUER H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung, 30.11.2007. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81.

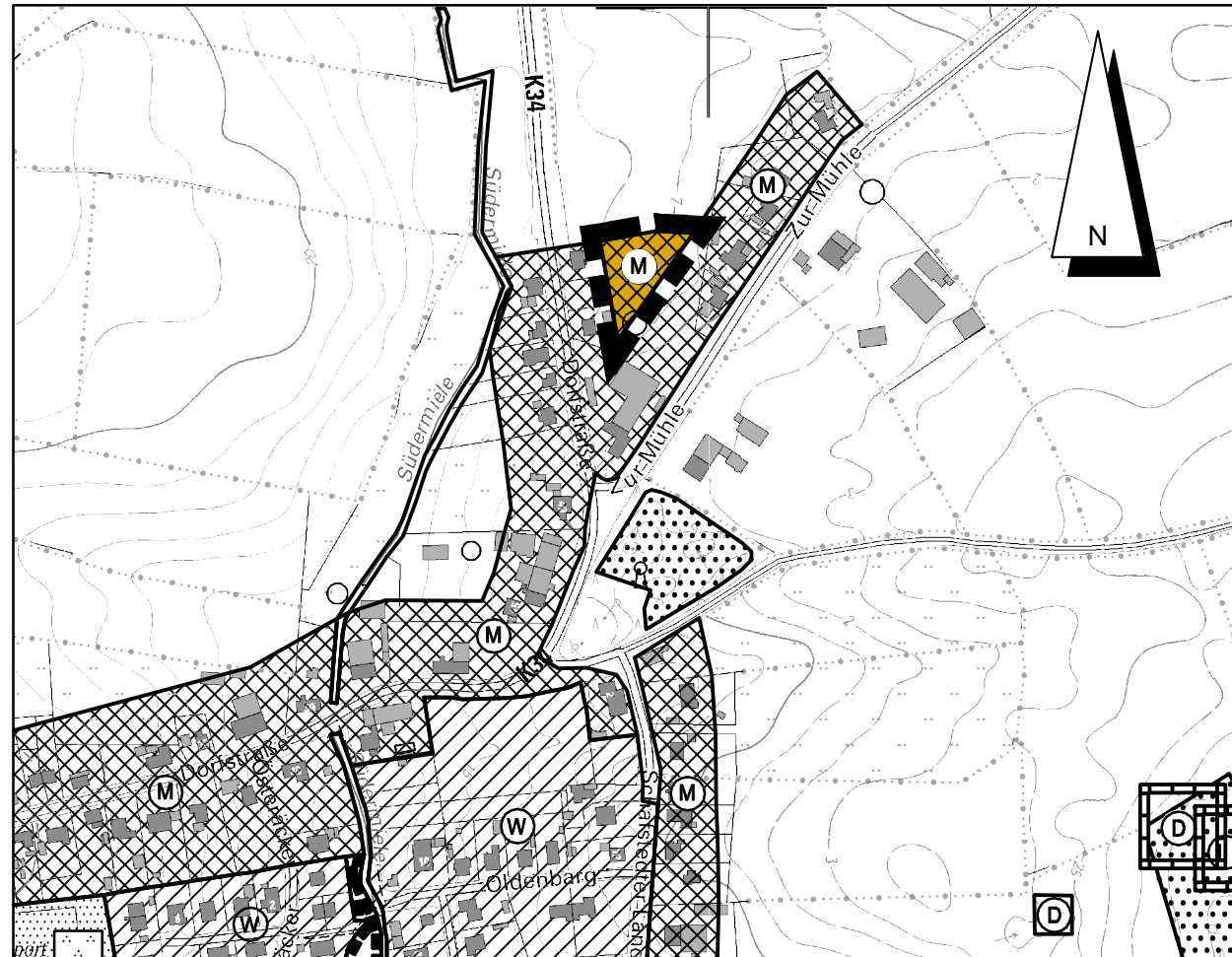
4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tensbüttel-Röst durch Berichtigung für das Gebiet "östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle"

Planzeichnung

Es gilt die BauNVO von 1990/93

DTK 5, Maßstab 1 : 5000

© GeoBasis-DE/L VermA-SH (www.lverma.schleswig-holstein.de)



Kreis Dithmarschen - Gemeinde Tensbüttel-Röst - Gemarkung Tensbüttel - Flur 4

Zeichenerklärung

Darstellungen

Planzeichen



Erläuterungen

Gemischte Baufläche

Rechtsgrundlage

§ 1 (1) Nr. 2 BauNVO

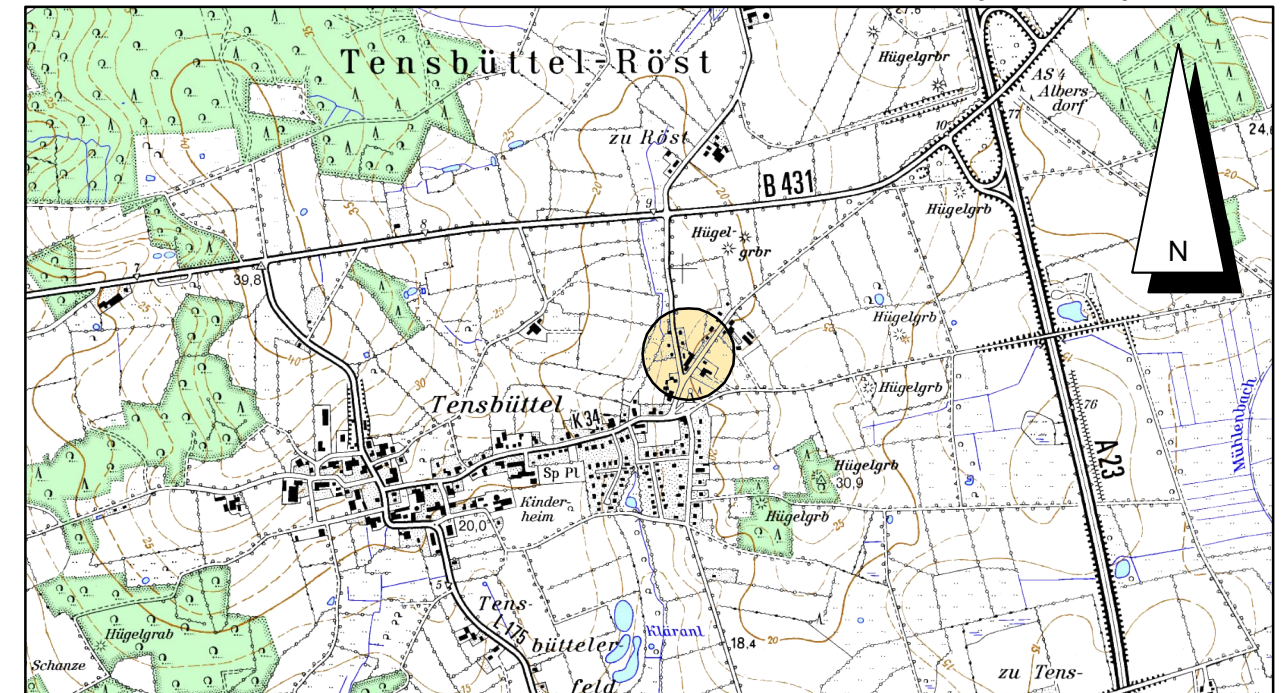


Grenze der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes

Übersichtskarte

TK 25 Maßstab 1 : 25000

Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein 2009



Stand: 08.03.2013

Verfahrensvermerke

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 "östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle" im beschleunigten Verfahren wurde der Flächennutzungsplan gemäß §13 a (2) Nr. 1 BauGB im Zuge der Berichtigung angepasst.

Die Gemeindevertretung hat die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes durch Berichtigung für das Gebiet "östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle" mit Beschluss vom 15.05.2013 gebilligt.

Tensbüttel-Röst, den 15.05.2013

Bürgermeisterin

4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Tensbüttel-Röst durch Berichtigung

für das Gebiet
"östlich der Dorfstraße und nordwestlich der Straße Zur Mühle"

Dithmarschenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 01
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp