

Beurteilung der Geruchsmissionen für die Aufstellung des Bebauungsplans Glashütter Damm der Stadt Norderstedt

Projektnummer: 16249



Beratendes Ingenieurbüro
für Akustik, Luftreinhaltung
und Immissionsschutz

Bekannt gegebene Messstelle
nach §29b BImSchG
(Geräuschmessungen)

Haferkamp 6
22941 Bargteheide

Ansprechpartner
Dr. Bernd Burandt
Dr. Olaf Peschel
Tel.: +49 (4532) 2809-0
Fax: +49 (4532) 2809-15
info@lairm.de



1. Anlass und Aufgabenstellung

Für ein bislang unbebautes Gebiet nördlich des Glashütter Damms westlich der Bebauung am Grünen Weg in Norderstedt wird die Ausweisung von Wohnbauflächen angestrebt [13].

Unmittelbar nordöstlich des Plangebiets befindet sich der Reitstall Peters (Grüner Weg 9), der auch westlich des Plangebiets über eine Reithalle verfügt (Glashütter Damm 245).

Vorab soll die grundsätzliche Machbarkeit einer Wohnbebauung im Plangebiet untersucht werden.

2. Anforderungen

Im Rahmen der Bauleitplanung ist u. a. der Schutz der geplanten Bebauung vor Geruchsmissionen sicherzustellen.

Hinsichtlich der Geruchsmissionen ist zunächst grundlegend festzustellen, dass es für die Beurteilung derzeit keine verbindlichen Grenzwerte gibt. Im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens sind Belastungen aus Gerüchen somit prinzipiell abwägungsfähig.

Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL [4]) des Landes Schleswig-Holstein [5].

3. Beurteilungsgrundlagen

Eine Geruchsimmission ist nach der Geruchsimmissions-Richtlinie zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder Ähnlichem. Sie ist in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung die folgenden Immissionswerte (IW) überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden pro Jahr:

Wohn-/Mischgebiete:	0,10
Gewerbe-/Industriegebiete:	0,15
Dorfgebiete :	0,15

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

Im Falle der Beurteilung von Geruchsimmissionen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen, ist eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen und diese anschließend mit den Immissionswerten zu vergleichen. Für die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b wird die Gesamtbelastung IG ermittelt, indem tierartspezifische Gewichtungsfaktoren für den jeweiligen Geruchsimmissionsanteil zu berücksichtigen sind. Die Gewichtungsfaktoren betragen:

- Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen): 1,5
- Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen): 0,75
- Milchkühe mit Jungtieren (einschl. Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen): 0,5

Für Tierarten, die nicht explizit aufgeführt sind (hier: Pferde), ist in der Regel die tierartspezifische Geruchshäufigkeit in die Formel ohne Gewichtungsfaktor einzusetzen (d. h. vom Gewichtungsfaktor 1,0 auszugehen). Im Einzelfall kann hiervon abgewichen werden und es können mit einer entsprechenden detaillierten Begründung auch für andere Tierarten Gewichtungsfaktoren festgelegt werden. Im vorliegenden Fall wird für die Pferdehaltungen ein Gewichtungsfaktor 0,5 angesetzt. Ein tierartspezifischer Belästigungsfaktor von 1,0 für Pferde gewichtet die Immissionen aus Pferdehaltungen doppelt so stark wie die von Rinderhaltungen. Dies überschätzt die Immissionen der Pferdehaltung. Eine Anwendung des höheren Gewichtungsfaktors für Pferde führt in

dieser Situation zu keiner sachgerechten Bewertung der unterschiedlichen Geruchsqualitäten im Plangebiet. Daher wird bei der Beurteilung des vorliegenden Falls für die Geruchsimmissionen von Pferden ebenfalls ein tierartspezifischer Belästigungsfaktor von 0,5 wie für Rinderhaltungen zugrunde gelegt. Ein derartiges Vorgehen für die Immissionen aus der Pferdehaltung wurde auch in der aktuellen Rechtsprechung bereits nicht bemängelt [6], [7].

Die Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte der GIRL nicht wegen der Geruchsimmissionen versagt werden, wenn der von der zu beurteilenden Anlage in ihrer Gesamtheit zu erwartende Immissionsbeitrag auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass die Anlage die belästigende Wirkung der vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht (Irrelevanz der zu erwartenden Zusatzbelastung - Irrelevanzkriterium). Sofern das Irrelevanzkriterium eingehalten wird, kann dementsprechend auf die Ermittlung der Vorbelastung verzichtet werden.

4. Betriebsbeschreibung

Der Reitstall Peters verfügt über die beiden Standorte Glashütter Damm 245 und Grüner Weg 9, zwischen denen sich Pferdekoppeln und Reitplätze befinden. An beiden Standorten sind jeweils eine Reithalle, Stallungen und ein Festmistlager untergebracht. Am Glashütter Damm werden bis zu 46 Pferde gehalten, am Grünen Weg 54 [14].

Innerhalb der Reithalle am Glashütter Damm 245 sind 7 Pferde untergebracht. Die Reithalle wird zu den Stirnseiten und östlichen Längsseite gelüftet. An dem an der westlichen Längsseite vorhandenen Unterstand können bei Bedarf bis zu 16 Boxen für Pferde angeordnet werden. Bei einer maximalen Belegung dort werden an der westlich zurückliegenden Stallung mit Flachdach dann bis zu 21 Pferde untergebracht. In einer weiteren Stallung an der Ostseite mit grünem Runddach werden 10 Pferde gehalten. Geplant ist westlich daran angrenzend eine größere Mistplatte mit den Abmessungen 17,5 m x 9,5 m.

Beim dem am Grünen Weg befindlichen Reitstall werden in einer Stallgasse westlich der Reithalle 14 Pferde gehalten. In einem Flachdachgebäude zur Koppel sind 18 Pferde untergebracht. Im nördlichen Teil des gegenüberliegenden Hofgebäudes finden weitere 14 Pferde Platz, in einem Stallgebäude zur Straße weitere 6 Pferde.

Westlich neben einem Lager für Strohballen, das nördlich der Hochspannungsleitung liegt, befindet sich ein Mistlager mit den Abmessungen von ca. 15 m x 18,5 m.

5. Emissionen

Geruchsemissionsquellen sind alle Bereiche, aus denen geruchsbeladene Abluft in die Umgebung gelangen kann. Dies betrifft die Ställe und das Festmistlager. Die Emissionen werden in Geruchseinheiten gemessen (GE), die Geruchsschwelle liegt bei 1 GE/m³.

Insgesamt werden im Reitstall Peters maximal 100 Pferde gehalten [14], hinzu kommt lagernder Festmist auf einer Fläche von 444 m². Hieraus ergeben sich gemäß den Ansätzen der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 [11] eine jährliche Geruchsemissionen von ca. 77.000 MGE/a.

6. Immissionen

Die Berechnung der Geruchsstunden erfolgte mit dem Modell AUSTAL2000G, das mit der aktuellen Fassung der TA Luft eingeführt wurde [4] und um ein Modul für Geruchsausbreitungen [10] erweitert wurde. In der Begründung und den Auslegungshinweisen zur Geruchsimmissions-Richtlinie [3] des LAI wird dieses Modell zur Anwendung empfohlen.

Als repräsentative Station für die standortspezifischen meteorologischen Daten des Untersuchungsgebiets kann Hamburg-Fuhlsbüttel herangezogen werden. Als repräsentatives Jahr für einen 10-Jahres-Zeitraum wurde 2005 ermittelt [15].

Mit einer Ausbreitungsberechnung wurden die beurteilungsrelevanten Geruchsimmissionen IG_b unter Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren (0,5 für Rinderhaltung) flächendeckend ermittelt.

Zusammenfassend ist folgendes festzustellen:

- In Höhe der südlichen Stirnseite der Reithalle am Glashütter Damm bis zu einer östlichen Entfernung von ca. 50 m und einem südlichen Abstand von 15 m sind Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Wohn- und Mischgebiete von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) zu erwarten.
Dies betrifft einen Teilbereich der geplanten angrenzenden beiden 330 m² Doppelhaus-Grundstücke [12] (bzw. des ursprünglich vorgesehen angrenzenden 580 m² großen Grundstücks [13]). Überschreitungen des Immissionswertes für Dorfgebiete für Geruchsimmissionen aus Tierhaltungen von 0,15 (entspricht 15 % der Jahresstunden) sind aber nicht zu erwarten.

- Im Bereich der übrigen für Wohnbebauung vorgesehenen Grundstücke für sind durch die Geruchsmissionen des Reitstall Peters keine Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Wohngebiete von 0,10 zu erwarten.
- Die weiteren nahegelegenen Tierhaltungsbetriebe (Resthof am Grünen Weg 8a und Hof mit Therapeutischem Reiten am Grünen Weg 15) ergeben bei Berücksichtigung ihrer derzeit vorhandenen Tierbeständen [14] im Plangebiet nur geringe Geruchsmissionen, die das Irrelevanzkriterium einhalten. Diese Vorbelastungen sind somit nicht beurteilungsrelevant.

7. Zusammenfassung und Beurteilung

Mit der vorliegenden Untersuchung wurden die Geruchsmissionen für ein bislang unbebautes Gebiet nördlich des Glashütter Damms westlich der Bebauung am Grünen Weg aus dem Betrieb des Reitstall Peters für eine grundsätzliche Machbarkeit einer Wohnbebauung im Plangebiet abgeschätzt.

Weitere gewerbliche oder industrielle Anlagen, von denen relevante Geruchsemissionen ausgehen, sind im Umfeld des Plangeltungsbereichs derzeit nicht vorhanden.

Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz, in der Immissionswerte für Wohn- und Mischgebiete sowie für Gewerbe- und Industriegebiete festgelegt sind.

Zusammenfassend ist für die beurteilungsrelevante Gesamtbelastung IG_b davon auszugehen, dass im überwiegenden Teil des Plangebietes keine Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Wohngebiete und Mischgebiete von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) zu erwarten sind.

Lediglich bei zwei Grundstücken einer geplanten Doppelhausbebauung, die an die Reithalle am Glashütter Damm angrenzen, ist mit Überschreitungen des Immissionswertes für Wohn- und Mischgebiete von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) zu rechnen. In diesem Bereich sollten keine schutzbedürftigen Nutzungen vorgesehen werden.

Im Übrigen ist eine Wohnbebauung im Plangebiet unter Berücksichtigung des Schutzes vor Geruchsmissionen grundsätzlich machbar.

Bargteheide, den 30. September 2016

erstellt durch:

geprüft durch:

Dipl.- Phys. Dr. Olaf Peschel
Projektingenieur

Dipl.-Ing. Björn Heichen
Geschäftsführender Gesellschafter

Diese Stellungnahme wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.

8. Quellenverzeichnis

Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1487);
- [2] Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts (BGBl. I Nr. 29 vom 20. Juni 2013 S. 1548);
- [3] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (1. BImSchVwV) TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 (GMBI. Nr. 25 - 29 vom 30.07.2002 S. 511);
- [4] Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL), in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen in der Fassung vom 29. Februar 2008, Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI);
- [5] Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in Schleswig-Holstein (Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL), Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2009, Nr. 23, Seite 1006 ff, 21. September 2009;
- [6] Bayerisches Verwaltungsgerichtshof, Beschluss vom 16. Juli 2014, Aktenzeichen 15 CS 13.1910;
- [7] Verwaltungsgericht München, Urteil vom 22. März 2012, Aktenzeichen M 11 K 10.1016;

Emissions-/Immissionsberechnung

- [8] VDI-Richtlinie 3782, Blatt 3: Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre – Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung, Juni 1985;
- [9] AUSTAL2000, Entwicklung eines modellgestützten Beurteilungssystems für den anlagenbezogenen Immissionsschutz, UFOPLAN Forschungskennzahl 200 43 256, Ingenieurbüro Janicke, Dunum, im Auftrag des Umweltbundesamtes Berlin, Version 2.6.9, 01. März 2014;
- [10] Berichte zur Umweltphysik, Die Entwicklung des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000G, Ingenieurbüro Janicke, Dunum, August 2004;

- [11] VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen – Haltungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde; September 2011;

Sonstige projektbezogene Quellen und Unterlagen

- [12] Funktionsplan Glashütter Damm, Architektur + Stadtplanung, Hamburg, Stand: 2. September; erhalten am 26. September 2016;
- [13] Bebauungsplan Glashütter Damm, Grundstücksaufteilung zu Variante 2, Architektur + Stadtplanung, Hamburg, Stand: 18. Januar 2016;
- [14] Betriebsbesichtigung des Reitstall Peters mit Fotodokumentation, LAIRM CONSULT GmbH, 21. September 2016;
- [15] AKTERM-Zeitreihe, Deutscher Wetterdienst, Offenbach, Station Hamburg-Fuhlsbüttel, Jahr 2005.