

WENKER & GESING GmbH • Gartenstraße 8 • 48599 Gronau

Stadt Lüdinghausen
Der Bürgermeister
Borg 2
59348 Lüdinghausen

Ansprechpartner: Jens Lapp
Telefon: 02562 70119-17
E-Mail: lapp@wenker-gesing.de
Datum: 26.04.2018
Projekt-Nr.: **3068.5**

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
für die Ermittlung von Geräuschen

Bekannt gegebene Messstelle nach § 29b
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Qualitätsmanagementsystem
nach DIN EN ISO 9001:2015

Gutachterliche Stellungnahme zur Abschätzung der Geruchsmissionssituation innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Selmer Straße / Stadtstannenweg" der Stadt Lüdinghausen

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Selmer Straße / Stadtstannenweg" der Stadt Lüdinghausen haben wir auf Basis der uns vorliegenden Informationen eine Abschätzung der innerhalb des Plangebietes vorherrschenden Geruchsmissionssituation vorgenommen.

Als potentielle Geruchsemittenten befinden sich westlich des Plangebietes, das als sonstiges Sondergebiet "Tankstelle" ausgewiesen werden soll, ein Schnellrestaurant und südlich eine Kfz-Werkstatt, die in geringem Umfang auch Lackierarbeiten durchführt. Südwestlich wurde zudem ein Café mit Bäckerei genehmigt. Die Lage dieser Emittenten und des Plangebietes sind in Abbildung 1 auf der nachfolgenden Seite markiert.

In diesem Zusammenhang waren die auf das Plangebiet einwirkenden Geruchsmissionen nach den Vorgaben der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) in Verbindung mit der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) überschlägig mit Hilfe einer Ausbreitungsrechnung zu ermitteln, um für die weitere Planung abschätzen zu können, ob die geruchsemittierenden Betriebe dort erhebliche Belästigungen und damit schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) hervorrufen.

Seitens des Betreibers des Schnellrestaurants wurden keine Angaben zu den anlagenspezifischen Emissionen gemacht, sodass für die Abluft aus der Küche uns vorliegende Emissionskennwerte angesetzt werden, die messtechnisch bei einem vergleichbaren Fast Food-Restaurant ermittelt wurden (Geruchsstoffkonzentration konservativ ohne Einsatz eines Aktivkohlefilters $\leq 1.000 \text{ GE/m}^3$, Abluftvolumenstrom $3.600 \text{ m}^3/\text{h}$). Die Einwirkzeit der Quelle mit einem somit resultierenden Geruchs-

stoffstrom von 1.000 GE/s bzw. 3,6 MGE/h wird entsprechend der Öffnungszeiten definiert (montags bis donnerstags sowie sonntags 8.00 - 1.00 Uhr, freitags und samstags 8.00 - 5.00 Uhr). Zur Berücksichtigung der Gebäudeeinflüsse wird die Quelle gemäß Empfehlungen des LANUV NRW (sog. Merkblatt 56) als vertikale Linienquelle mit einer Höhe von 4 - 8 m ($h/2$ bis h) angesetzt.

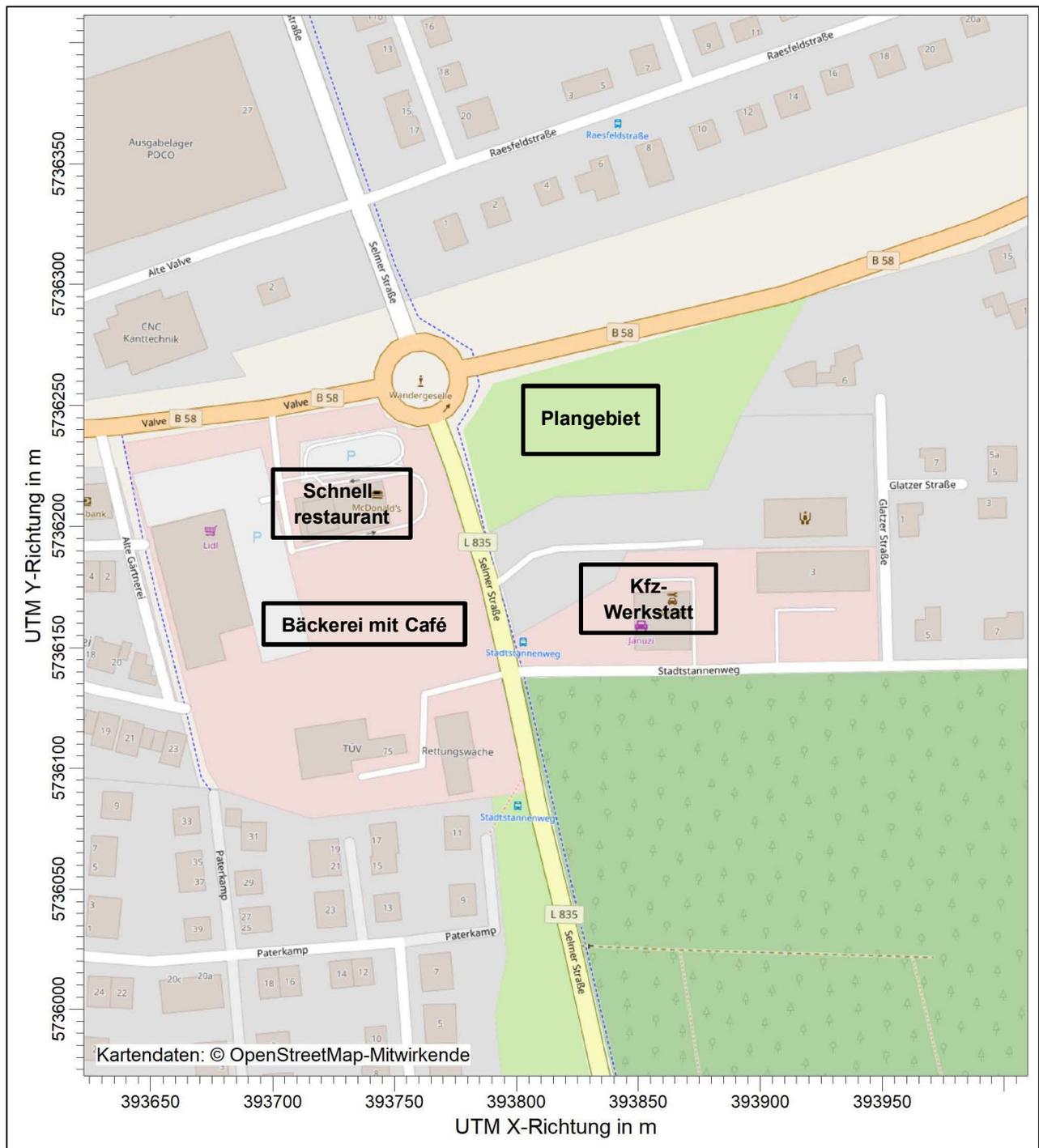


Abb. 1: Übersichtskarte

In der südlich des Plangebietes ansässigen Kfz-Werkstatt werden nach Angaben des Betreibers nur in geringem Umfang Lackierarbeiten durchgeführt (max. 2 h/Tag). Dabei werden ausschließlich Beschichtungsstoffe auf Wasserbasis, nicht jedoch auf Lösungsmittelbasis, eingesetzt.

Gemäß der Publikation des Österreichischen Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit "Technische Grundlage für die Beurteilung von Lackieranlagen" beträgt der Maximalwert der Messergebnisse bei Beschichtungsstoffen auf Wasserbasis 62 GE/m³.

Sämtliche Lackierarbeiten werden ausschließlich in einer eigens hierfür eingerichteten Lackierkabine im hinteren Teil des Gebäudes durchgeführt, die vollständig von den übrigen Werkstattbereichen getrennt ist, sodass keine relevanten diffusen Geruchsemissionen durch geöffnete Tore o. ä. zu erwarten sind. Nach den im Rahmen des durchgeführten Ortstermins zur Betriebsbesichtigung gewonnenen Erkenntnissen wird die geruchsbeladene Luft aus der Lackierkabine abgesaugt und über einen Abluftkamin in die Atmosphäre geleitet. In einem technischen Datenblatt, das uns vom Betreiber zur Verfügung gestellt wurde, ist hierfür ein Volumenstrom von 23.500 m³/h angegeben, der mit der o. g. Geruchsstoffkonzentration beaufschlagt wird. Hieraus ergibt sich eine Emissionsrate von rund 405 GE/s bzw. 1,46 MGE/h.

Da in der Genehmigung keine Einschränkungen hinsichtlich der Betriebszeiten der Lackierkabine festgelegt sind, werden die Emissionen konservativ jeweils über den gesamten werktäglichen Tageszeitraum (6.00 - 22.00 Uhr) berücksichtigt. Die vertikale Linienquelle wird mit einer Ausdehnung von 4,5 - 9 m in Ansatz gebracht, wobei sich aus den Emissionsdaten eine Abluftgeschwindigkeit von mindestens 7 m/s ergibt.

Zur Ermittlung der von dem geplanten Betrieb eines Cafés mit Bäckerei südwestlich des Plangebietes hervorgerufenen Geruchsimmissionen wurde vom Sachverständigenbüro Uppenkamp & Partner, Ahaus, eine Geruchsimmissionsprognose erstellt (Bericht Nr. 07 1280 16 vom 06.02.2017). Den Berechnungsergebnissen ist zu entnehmen, dass innerhalb des nun zu beurteilenden Plangebietes flächendeckend mit einer Zusatzbelastung von 0 % der Jahresstunden zu rechnen ist. Eine weitergehende immissionsschutztechnische Betrachtung dieses Betriebes ist daher aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) und die Meteomedia AG verfügen in der Umgebung des Plangebietes über diverse Messstationen. Für die Übertragung auf das Untersuchungsgebiet sind dabei die an der Station Greven (Stations-ID 103150) aufgezeichneten Daten geeignet. Das Jahr 2012 wurde als repräsentatives Jahr aus dem Zeitraum 2004 - 2013 ermittelt und liegt somit der Ausbreitungsrechnung zugrunde.

Die Ausbreitungsrechnung mit dem Modell AUSTAL2000 wird unter Berücksichtigung einer mittleren Rauigkeitslänge von 1,0 in der Qualitätsstufe $q_s = 1$ vorgenommen. Für die Auswertung der Berechnungsergebnisse wird ein quadratisches Raster mit Kantenlängen von 50 m definiert.

Wie der nachfolgenden Abbildung entnommen werden kann, resultieren innerhalb des Plangebietes auf Basis der o. g. Emissionsdaten lageabhängig Geruchshäufigkeiten von 5 - 13 % der Jahresstunden (entspricht einer relativen Häufigkeit von 0,05 - 0,13), die den für Gewerbe- und Industriegebiete gemäß der GIRL geltenden Immissionswert von 15 % (0,15) somit flächendeckend einhalten.

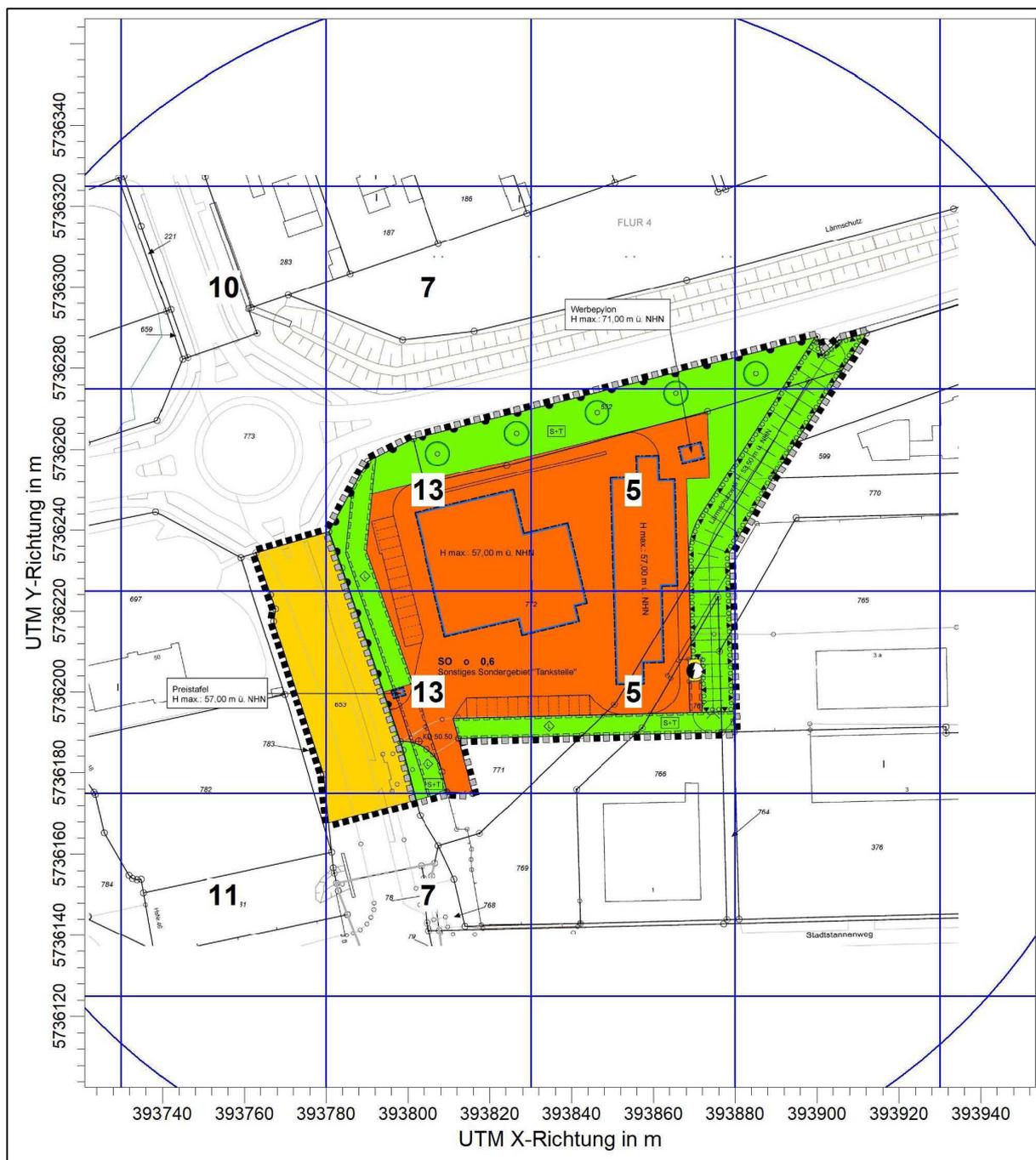


Abb. 2: Relative Häufigkeiten von Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden

Hinsichtlich etwaiger, von der geplanten Tankstelle ausgehenden Geruchsemissionen ist Folgendes anzumerken:

Als Geruchsquellen kommen bei Tankstellen prinzipiell die Kraftstoffe in Frage, die jedoch unterirdisch in geschlossenen Behältern gelagert werden. Im Einzelfall ausgelaufene Kraftstoffe werden in der Regel - auch aus Sicherheitsgründen - unverzüglich beseitigt. Die Emissionen bei den Tankvorgängen selbst führen erfahrungsgemäß lediglich im unmittelbaren Nahbereich, also an den Zapfsäulen, zu Geruchswahrnehmungen.

Aus gutachterlicher Sicht ist in der Nachbarschaft der Tankstelle somit kein durch den Betrieb der Tankstelle induzierter Geruchsimmisionskonflikt zu erwarten.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

WENKER & GESING
Akustik und Immissionsschutz GmbH



i. V. Jens Lapp, Dipl.-Met.

Anlage: Quellenplan

