

# Beurteilung der Staubimmissionen zum Bebauungsplan Nr. 179 „Ziegelkamp“ der Hansestadt Lüneburg



Beratendes Ingenieurbüro  
für Akustik, Luftreinhaltung  
und Immissionsschutz

Bekannt gegebene Messstelle  
nach §29b BImSchG  
(Geräuschmessungen)

VMPA anerkannte Schall-  
schutzprüfstelle nach  
DIN 4109 (Bauakustik)  
VMPA-SPG-231-20-SH

Prüfbefreit nach  
§ 9 Abs. 2 AIK-Gesetz  
für den Bereich Schallschutz

Haferkamp 6  
22941 Bargteheide

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

**Projektnummer: 19160.02**

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 179 der Hansestadt Lüneburg soll auf dem Grundstück eines bisherigen Sonderpostenmarktes eine Nachverdichtung mit einem Mehrfamilienhausensemble erfolgen. Die Ausweisung ist als urbanes Gebiet (MU) vorgesehen. Die in Aussicht genommene Fläche befindet sich südwestlich am Ziegelkamp östlich der Berufsbildenden Schulen (BBS).

Westlich angrenzend befinden sich Werkstatteinrichtungen des Technologiezentrums der Handwerkskammer in Lüneburg (TZH).

Im Rahmen der Bauleitplanung ist u.a. der Schutz vor Staubimmissionen sicherzustellen.

Eine Übersicht über die örtlichen Gegebenheiten zeigt Abbildung 1.

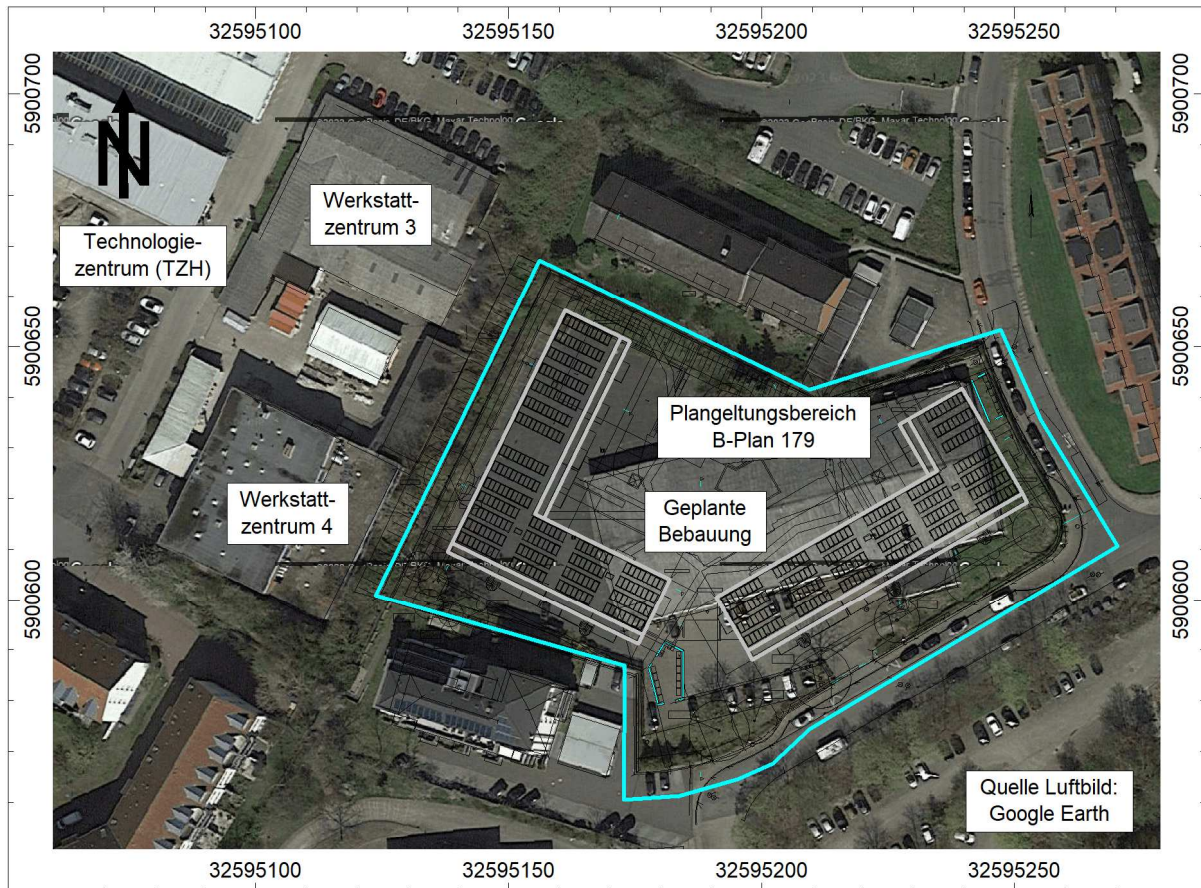
## 2. Beurteilungsgrundlagen

Für die Beurteilung der Staubimmissionen werden die Immissionsgrenzwerte gemäß TA Luft und der 39. BImSchV zugrunde gelegt.

Die Beurteilung von Luftverunreinigungen erfolgt anhand der Immissionswerte aus den geltenden Regelwerken (39. BImSchV, EU-Rahmenrichtlinien, TA Luft).

Die erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA) [2] dient zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen. Diese Vorschriften sind im Rahmen von Genehmigungsverfahren von Anlagen sowie bei nachträglichen Anordnungen zu beachten. Für verkehrsbedingte Immissionen sind sie nicht anzuwenden.

Abbildung 1: Lageplan, Maßstab 1: 1.500



In der Tabelle 1 sind die aktuellen Grenz-, Leit-, und Vorsorgewerte zum Schutz des Menschen aufgeführt.

Für den Jahresmittelwert der  $PM_{10}$ -Feinstaubimmissionen wurde von der EU ein Grenzwert von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  festgelegt. Der 24-Stunden-Mittelwert der  $PM_{10}$ -Immissionen darf zusätzlich einen Grenzwert von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nicht öfter als 35-mal überschreiten. Diese Grenzwerte wurden in der 39. BImSchV und in der TA Luft übernommen. Bei einem Jahreswert von unter  $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gilt gemäß TA Luft der 24-Stunden-Mittelwert als eingehalten

Zur Ermittlung der Überschreitungshäufigkeiten der Tagesmittelwerte aus den Jahresmittelwerten der  $PM_{10}$ -Gesamtbelastungen stehen verschiedene Ansätze zur Verfügung.

Weiterhin wurde von der EU die Einführung eines Grenzwertes für Feinstäube mit einem aerodynamischen Durchmesser von  $2,5 \mu\text{m}$  und kleiner ( $PM_{2,5}$ ) beschlossen [6]. Für den Jahresmittelwert der  $PM_{2,5}$ -Feinstaubbelastungen ist dementsprechend in der

39. BImSchV ein Grenzwert von 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  vorgesehen. In die TA Luft wurde dieser Wert in die seit 1. Dezember 2021 geltende Neufassung aufgenommen.

Ergänzend ist bei der Beurteilung von Staubimmissionen auch der Staubbiederschlag zu betrachten. In der TA Luft wurde daher zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen ein Immissionswert von 0,35  $\text{g}/(\text{m}^2\text{d})$  festgelegt. Dieser Wert ist pro Tag und Flächeneinheit von 1  $\text{m}^2$  im Jahresmittel einzuhalten.

Tabelle 1: Beurteilungsrelevante Immissionswerte [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Luftschadstoff	Bezugszeitraum	Immissionswerte			
		Wert [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Irrelevanz [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Quelle	Charakter
Feinstaub (PM <sub>10</sub> )	Jahresmittel	40	—	39. BImSchV	Grenzwert
		40	1,2	TA Luft	Immissionswert
	24 Stunden	50	—	39. BImSchV	Grenzwert (seit 2005), max. 35 Überschreitungen im Jahr
		50	—	TA Luft	Immissionswert, max. 35 Überschreitungen im Jahr
Feinstaub (PM <sub>2,5</sub> )	Jahresmittel	25	—	39. BImSchV	Grenzwert
		25	0,75	TA Luft	Immissionswert (seit 1.12.2021)
Staubbiederschlag (nicht gefährdender Staub)	Jahresmittel	0,35 $\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	10,5 $\text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	TA Luft	Immissionswert

### 3. Staubemissionen

Im angrenzenden Werkstattzentrum 4 des TZH werden Lehrgänge für die Ausbildungen zum Fahrzeuglackierer, Maler und Lackierer sowie Maurer durchgeführt. Daran schließt nördlich hinter einer Hofzufahrt das Werkstattzentrum 3 für Zimmerer an. Für die dort ausgeführten Holzarbeiten gibt es eine Absauganlage, ins Freie gelangt nur entsprechend gefilterte Abluft [5].

Zwischen den beiden Hallen wird an offenen Schüttgütern etwa 1  $\text{m}^3$  Sand Baumaterial gelagert. Insgesamt werden jährlich einige Tonnen Sand angeliefert und im Rahmen des Ausbildungsbetriebs verwendet.

Außerdem befindet sich im Innenhof ein überdachter Lagerplatz zur Holzlagerung.

Mit dem Umschlag und der Lagerung sind aufgrund der geringen Mengen keine relevanten Staubemissionen verbunden. Die Ansätze der VDI 3790 Blatt 3 [3] sehen für Umschlagsvorgänge Emissionsfaktoren in der Größenordnung von einigen  $\text{g}/\text{t}_{\text{Gut}}$  bis unterhalb 1  $\text{kg}/\text{t}_{\text{Gut}}$  vor.

Die Abluftanlagen des Werkstattzentrums 4 führen nur geruchsbeladene Abluft der Lackiertätigkeiten ab, mit denen keine Staubimmissionen verbunden sind. Von den weiteren Tätigkeiten des TZH sind ebenfalls keine relevanten Staubemissionen verbunden.

Insgesamt sind vom stattfindenden Betrieb nur geringfügige Staubimmissionen zu erwarten. Die Irrelevanzgrenzen der TA Luft werden an den geplanten Nutzungen in jedem Fall sicher eingehalten. Die Gesamtbelastung der Staubimmissionen liegt somit im Bereich der großräumigen städtischen Hintergrundbelastung.

#### 4. Zusammenfassung und Beurteilung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 179 der Hansestadt Lüneburg soll auf dem Grundstück eines bisherigen Sonderpostenmarktes eine Nachverdichtung mit einem Mehrfamilienhausensemble erfolgen. Die Ausweisung ist als urbanes Gebiet (MU) vorgesehen. Die in Aussicht genommene Fläche befindet sich südwestlich am Ziegelkamp östlich der Berufsbildenden Schulen (BBS).

Westlich angrenzend befindet sich das Technologiezentrum der Handwerkskammer in Lüneburg (TZH) mit entsprechenden Werkstatteinrichtungen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist u.a. der Schutz vor Staubimmissionen sicherzustellen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Staubimmissionen im Bereich der nächstgelegenen Nutzungen Überschreitungen der Immissionswerte durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten sind.

Aus lufthygienischer Sicht ist das geplante Vorhaben mit dem Schutz der schutzbedürftigen Nutzungen vor Luftschadstoffimmissionen verträglich.

Bargteheide, den 24. April 2023

erstellt durch:

gez.

Dipl.-Phys. Dr. Olaf Peschel  
Projektingenieur



geprüft durch:

gez.

Dipl.-Phys. Dr. Bernd Burandt  
Geschäftsführender Gesellschafter

## 5. Quellenverzeichnis

- [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 1 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792);
- [2] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI. Nr. 48 - 54 vom 14. September.2021 S. 1050);
- [3] VDI-Richtlinie 3790, Blatt 3: Umweltmeteorologie, Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen: Lagerung, Umschlag und Transport von Schüttgütern, Januar 2010;
- [4] Lageplan, Massivbau Ziegelkamp GmbH, 8. Februar 2023;
- [5] Angaben zu staubemittierenden Tätigkeiten des TZH Lüneburg, Telefonat am 21. Februar 2023;
- [6] Informationen gemäß Ortstermin mit Fotodokumentation, LAIRM CONSULT GmbH, 23. Februar 2022.

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.