



**Ingenieurbüro für Schall-
und Schwingungstechnik**

Inhaber:
M. Eng. Matthias Barth

Handelsplatz 1
04319 Leipzig

Telefon: +49 341 65 100 92

E-Mail: info@goritzka-akustik.de

Web: www.goritzka-akustik.de

nach § 29b BImSchG bekannt-
gegebene Messstelle für Geräusche

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

Projekt-Nr.: **5481**

Immissionsschutz | Bauleitplanung

Schallimmissionsprognose

Bebauungsplan „Lerchenfeld-Nahversorgungszentrum
mit örtlicher Bauvorschrift“,
Bahnhofstraße in 38465 Brome

Version

2.3 | 14.03.2024




Die Akkreditierung gilt nur
für den in der Urkundenanlage
aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Auftrag	Für den geplanten Neubau von zwei Geschäftshäusern innerhalb des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Lerchenfeld-Nahversorgungszentrum mit örtlicher Bauvorschrift“, ist eine Schallimmissionsprognose nach den Vorgaben der DIN 18005-1 zu erstellen und die dem Vorhaben zuzuordnenden Beurteilungspegel auszuweisen.
Auftraggeber	Ratisbona Baubetreuungs GmbH & Co. KG Kumpfmühler Straße 5 93047 Regensburg
Auftragnehmer	goritzka akustik – Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik Inhaber: M. Eng. Matthias Barth Handelsplatz 1 04319 Leipzig
Umfang	20 Seiten Textteil, zzgl. 1 Bild

Versionsverlauf¹	2.3	14.03.2024	Konkretisierung der Stellungnahme Version 2.2
	2.2	18.01.2024	Stellungnahme: Rechtsanwaltsschreiben Erlass einer einstweiligen Anordnung gem. § 47 Abs. 6 VwGO
	2.1	01.06.2023	Ergänzung: Betrachtung Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV
	2.0	22.12.2021	Tektur: - Änderung Lageplan, Verlagerung der Pkw-Zufahrt - Berücksichtigung Städtebaulicher Vertrag - Erhöhung der Lkw-Zahlen
	1.1	02.11.2021	Stellungnahme: Erforderliche Abstandflächen für eine Lkw-Nachanlieferung
	1.0	01.07.2021	Ursprungsversion

Bearbeiter


Dipl.-Ing. (FH) R. Julius
erstellt

¹ Zur eindeutigen Zuordnung einer schalltechnischen Untersuchung wird diese versioniert. Die erste Zahl repräsentiert die Versionsnummer, die zweite Zahl evtl. vorhandene Ergänzungen bzw. Stellungnahmen zur betreffenden Version. Durch die Änderung der Versionsnummer verliert die vorangegangene Version ihre Gültigkeit.

1 SITUATIONSBESCHREIBUNG / AUFGABENSTELLUNG

In 38465 Brome, Bahnhofstraße, ist der Neubau von zwei Geschäftshäusern (im Folgenden Anlage genannt) geplant. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung Projekt 5481 Version 2.0 (folgend benannt als /1/) wurden die dieser gewerblichen Anlage zuzuordnende Schallimmissionsbelastungen (Beurteilungspegel L_r) gemäß TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten rechnerisch ermittelt und den Orientierungswerten der DIN 18005-1, Beiblatt 1 gegenübergestellt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens ist ein Antrag „auf Erlass einer einstweiligen Anordnung gem. § 47 Abs. 6 VwGO“ vom 01.12.2023 eingegangen, dieser wurden uns mit E-Mail vom 10.01.2024 durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Hierzu soll Stellung genommen werden. Im Folgenden werden die Textpassagen aus dem Schreiben als Bild vorangestellt und *blau Kursiv* kommentiert.

2 STELLUNGNAHME

Begründung: Seite 2:

■ Ob das Grundstück der Antragsteller im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegt, ist derzeit unbekannt. In der Begründung heißt es, dass die benachbarten Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 liegen würden, welche für die Grundstücke WA-Gebiet festsetzt. Leider sind die Bauleitpläne der Antragsgegnerin nicht online abrufbar. Sollte für das Grundstück kein Bebauungsplan existieren, dürfte es sich um ein faktisches Reines Wohngebiet handeln.

Der Auszug aus dem Bebauungsplan „Windmühlenfeld Neu“ der Gemeinde Brome wurde uns durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt (sieh auch exemplarisch **ABBILDUNG 1**) und weist das Gebiet als allgemeines Wohngebiet im Sinne der BauNVO aus. Aus unserer Sicht ergeben sich damit keine Änderungen an der getroffenen Einstufung.

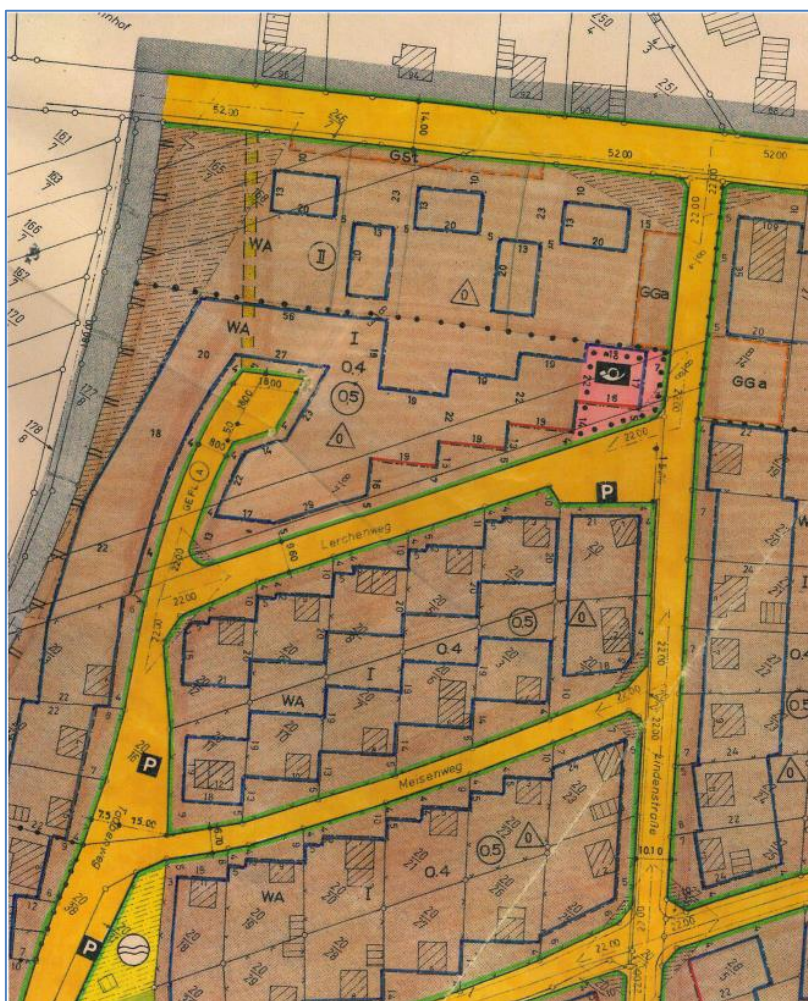


ABBILDUNG 1: Auszug aus dem Bebauungsplan Windmühlenfeld

Folge, dass die zu beachtenden Lärmimmissionsrichtwerte deutlich geringer wären. Die auf fehlerhaften Emissionsansätzen und Berechnungen beruhenden Beurteilungspegel am Grundstück der Antragsteller (IO 05) überschreiten in Teilen die Lärmimmissionsrichtwerte der TA Lärm und sind im Übrigen so hoch, da sie abwägungserheblich sind.

Es liegt in der Natur der Sache, dass sich Ergebnisse ändern, wenn an den Eingangsdaten "geschraubt" wird. Wie beschrieben ist die Einstufung als WA aus unserer Sicht korrekt, so dass sich auch keine geringeren einzuhaltenden Werte ergeben. Unabhängig davon findet zur Bewertung die DIN 18005 Anwendung und somit der Vergleich mit den Orientierungswerten. Die Anwendung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm erfolgt daher nicht.

Anlage Ast5 Seite 6:

Das Grundstück der Antragsteller ist durch das nördlich der Bahnhofstraße belegene Gewerbegebiet bereits lärmimmissionstechnisch vorbelastet. Nach Abschnitt 3.2.1, Abs. 2 TA Lärm muss die durch das Vorhaben entstehende Zusatzbelastung folglich mindestens 6 dB(A) unterhalb der maßgeblichen Richtwerte liegen, damit der von der plangegegenständlichen Anlage ausgehende Immissionsbetrag als nicht relevant anzusehen ist. Bereits dies ist nicht der Fall.

Unabhängig davon, dass die TA Lärm hier nicht unmittelbar greift, ist die Aussage so nicht in der TA Lärm zu finden, dort heißt es

Zitat TA Lärm

„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.“

Folglich wäre selbst bei einer Überschreitung die Anlage genehmigungsfähig. Ein „muss unterschritten“ werden ist hier nicht aufgeführt.

Anlage Ast5 Seite 7:

In der nachfolgenden Tabelle 19, bei welcher die Vorbelastung des Gewerbegebietes mit berücksichtigt sein soll, fehlen im Unterschied zur Tabelle 17 Angaben zu nachts2 und nachts4. Die schalltechnische Stellungnahme geht davon aus, dass es sich bei nachts3 um die lauteste Nachtstunde handeln würde, obwohl die Werte von nachts4 tatsächlich noch höher lagen.

Zur Erklärung der Vorgehensweise. Im Sinne der DIN 18005 wäre die Anlage im Prinzip genehmigungsfähig, da sie unter Berücksichtigung von Festsetzungen die Orientierungswerte einhält und nicht ausschöpft. Die Untersuchung geht in ihrer Betrachtung darüber hinaus, um für das spätere Bauantragsverfahren Wege aufzuzeigen, welche Möglichkeiten am Standort bestehen. Aus diesem Grund wird in einer weiterführenden Betrachtung untersucht, unter welchen Randbedingungen das „6 dB-Kriterium“ eingehalten wird.

In der ausgewiesenen Situation nachts2 werden die Orientierungswerte (auch die Immissionsrichtwerte) > 6 dB unterschritten. Dieser Zustand ist folglich genehmigungsfähig auch, ohne die konkrete Betrachtung der gewerblichen Vorbelastung, weshalb diese auch nicht weiter untersucht wurde.

In der ausgewiesenen Situation nachts4 werden die Orientierungswerte (auch die Immissionsrichtwerte) überschritten, so dass diese Situation nicht umsetzbar ist.

Folglich bleibt die Situation nachts3 übrig, die die Orientierungswerte (auch die Immissionsrichtwerte) einhält jedoch nicht > 6 dB unterschreitet. In Folge wurde die Betrachtung der Vorbelastung für diese Situation durchgeführt.

Anlage Ast5 Seite 7:

In der Tabelle 20 wird das Grundstück der Antragsteller (IO 05) nicht mit berücksichtigt, obgleich hier störende kurzzeitige Geräuscheinwirkungen für die Wohnbereiche untersucht werden sollen.

Wie in der schalltechnischen Untersuchung (/1/) aufgeführt, werden für die Betrachtung des Einzelereignisses (ebenfalls TA Lärm) die am stärksten belasteten Immissionsorte ausgewiesen. Am IO05 ergibt sich ein Maximalpegel von 68,3 dB(A) und somit ein um 2,6 dB geringerer Wert als bei dem ausgewiesen und als maßgeblich eingestuftem Immissionsort IO04. Folglich wurde der IO05 nicht als maßgeblicher Immissionsort zur Beurteilung des Einzelereignisses ausgewiesen.

1. Zulässigkeit aa), Seite 10

Vorliegend ergibt sich bereits aus der Tabelle 17 der schalltechnischen Stellungnahme, dass durch die planbedingten Vorhaben der auf das Grundstück der Antragsteller einwirkende Lärm erheblich erhöht wird. So überschreitet bereits der ermittelte Nachtwert „nachts4“ den zulässigen Richtwert von 40 dB(A) um 4,6 dB(A). Die in der Tabelle 19 dargestellten Lärmermittlungen, in welcher auch die Vorbelastungen durch das vorhandene Gewerbegebiet mit berücksichtigt werden, sind offensichtlich nicht vollständig. So fehlen hier die zuvor in der Tabelle 17 noch genannten Werte für „nachts2“ und „nachts4“.

Die Situation nachts4 wurde betrachtet und im Ergebnis festgestellt, dass diese nicht umgesetzt werden kann. Folglich ergibt sich hierdurch auch keine Belastung am IO05. Weiter Erklärung zu nachts2 siehe weiter oben.

1. Zulässigkeit aa), Seite 10

Auch wurde bei der in der Tabelle 20 abgebildeten Wertermittlung, bei welcher die störenden kurzzeitigen Geräuscheinwirkungen für die Wohnbereiche untersucht werden sollten, das Grundstück der Antragsteller (IO 05) nicht berücksichtigt, obwohl dieses dem Planvorhaben mit am nächsten gelegen ist.

Es wurde der maßgebliche Immissionsort ermittelt, alle weiteren Immissionsorte weisen daher geringere Werte auf.

1. Zulässigkeit aa), Seite 11

Überdies berücksichtigt die schalltechnische Untersuchung nicht den zukünftigen Fahrzeugverkehr zum anscheinend geplanten Wohnbaugebiet. Die Erschließung dieses zukünftigen Gebietes soll direkt vor dem Grundstück der Antragsteller erfolgen. Der durch diesen zusätzlichen Fahrzeugverkehr entstehende Lärm bleibt hingegen in der schalltechnischen Untersuchung unberücksichtigt. Die angebliche Wahrung des Integrationsgebotes begründet der Antragsgegner mit Verweis auf das zukünftige Wohnbaugebiet. Bei der Ermittlung der Lärmbelastung lässt er dieses Gebiet hingegen außer Acht. Ein solches „Rosinenpicken“ ist jedoch unzulässig.

Nicht relevant für die zu untersuchende Planungsvariante zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Lerchenfeld-Nahversorgungszentrum mit örtlicher Bauvorschrift“. Für das optionale Wohngebiet liegt weder ein Aufstellungsbeschluss noch eine konkrete Planungsvariante vor. Sofern hier eine konkrete Planung und Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgt, muss die sich daraus ergebende Verkehrsbelastung in dem Planverfahren zum Wohngebiet erfolgen.

Anlage Ast 13, Seite 29

aa)

Die schalltechnische Stellungnahme ist bereits in mehrfacher Hinsicht fehlerhaft und nicht nachvollziehbar. Die ermittelten Beurteilungspegel beruhen auf fehlerhaften Emissionsansätzen und Berechnungen und sind im Sinne der TA Lärm deutlich zu gering dargestellt.

Es handelt sich hier um allgemeine Aussagen ohne konkreten Bezug zu fachlichen Aspekten. Aus unserer Sicht beruhen die Emissionsansätze hinsichtlich der Vorkommnisse und Häufigkeiten auf den Angaben des Auftraggebers sowie der Emissionen selbst auf den Angaben einschlägiger und anerkannter Literatur.

Anlage Ast 13, Seite 29

(1)

Das Schallgutachten geht bei seiner Ermittlung des Verkehrslärms von einer deutlich zu geringen Anzahl an Pkw-Bewegungen aus.

Das Gutachten geht von 1.410 PKWs (2.820 Pkw-Bewegungen) pro Tag aus (vgl. Seite 18 des Gutachtens). Grundlage für die Ermittlung dieser Verkehrsmenge ist die durchgeführte verkehrstechnische Untersuchung.

Dem Gutachten ist nicht zu entnehmen, ob diese Verkehrsmengenermittlung für einen Spitzentag oder einen durchschnittlichen Tag gilt. In Verkehrsuntersuchungen werden standardmäßig durchschnittliche Jahresmittelwerte erhoben.

Die Verwendung der Verkehrszahlen aus konkreten Verkehrsuntersuchung ist im Rahmen von Prognosen gängige Praxis und spiegelt die zu erwartende Situation in der Regel deutlich besser wider als die allgemeingültigen Prognoseansätze wie sie zum Beispiel in der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Stand 2006) aufgeführt werden. Die Verkehrsuntersuchung dient zur Auslegung der Leistungsfähigkeit der Straßen und muss daher auch einen Maximalzustand abbilden, da ansonsten der Verkehrsfluss nicht gewährleistet werden kann.

Anlage Ast 13, Seite 30

Üblicherweise werden zur Ermittlung der anlagenbezogenen Verkehrsmenge auf Parkplätzen die Angaben aus der Parkplatzlärmstudie herangezogen. Maßgeblich ist hierbei die jeweilige Netto-Verkaufsfläche der Märkte. Gem. Tab. 33 der Parkplatzlärmstudie beträgt bei Verbrauchermärkten bis zu 5.000 m² die Bewegungshäufigkeit für einen Discounter 0,17 Bewegungen/m²/Std. und die Bewegungshäufigkeit für einen Vollsortimenter 0,1 Bewegungen/m²/Std.

Der Vollsortimenter soll über eine Verkaufsfläche von 1.500 m² und der Discounter über eine Verkaufsfläche von 1.200 m² verfügen. Hiervon ausgehend ergeben sich nach der Parkplatzlärmstudie für beide Märkte insgesamt 5.664 Kfz-Bewegungen pro Tag. Dem liegen folgende Berechnung zugrunde:

Die Parkplatzlärmstudie trifft Hinweise für einzelne Märkte, jedoch nicht für die Situation der verbundenen Märkte (Verbundeffekt etc.). Hierzu gibt es – auch auf Grund der mittlerweile stark veralteten Parkplatzlärmstudie – weiterführende Literatur (zum Beispiel „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrszahlen, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung“) die zu ähnlichen Ergebnissen kommt wie die Verkehrsuntersuchung. Insofern stellen die Ergebnisse der für den konkreten Standort durchgeführte Verkehrsuntersuchung kein Widerspruch zur üblichen Vorgehensweise dar. Zumal auch hier die Parkplatzlärmstudie zu den genannten Prognoseansätze ausführt, dass

Zitat Bayerische Parkplatzlärmstudie Seite 86: *„Sie sollten deshalb bei der Berechnung verwendet werden, falls keine genaueren Zählergebnisse vorliegen“*

Anlage Ast 13, Seite 31

(2)

Aufgrund des in dem Bebauungsplan festgesetzten neuen Verkehrsweges zum zukünftigen Wohnbaugebiet hätte in der Bauleitplanung zwingend eine Prüfung nach der 16. BImSchV durchgeführt werden müssen, welche unterblieben ist.

Die Prüfung nach der 16. BImSchV ist in der schalltechnischen Untersuchung 5481 Version 2.1 erfolgt.

Anlage Ast 13, Seite 31

Die Schallausbreitungsberechnung ist fehlerhaft.

Die Schallausbreitungsberechnungen wurden mit dem alternativen Verfahren nach DIN ISO 9613-2 durchgeführt (vgl. Anmerkung 1 auf Seite 8 des Schallgutachtens). Das bedeutet, dass die Geräusche der Fahrzeugbewegungen und der Parkvorgänge auf den Stellplätzen sowie alle weiteren Schallquellen akustisch als reiner Ton bei 500 Hz berücksichtigt worden sind und kein typisches Frequenzspektrum aufweisen. Diese Berechnungsmethode ist fehlerhaft.

Nach A. 2.3.1 TA Lärm hätte bei der Schallausbreitungsberechnung eine detaillierte Prognose in Oktaven für Mittenfrequenzen von 63 - 4.000 Hz gerechnet werden müssen.

Das im Schallgutachten verwendete „alternative Verfahren“ findet nur unter der Bedingung Anwendung, dass sich der Schall über überwiegend porösen Boden in Richtung der Emissionsorte ausbreitet. Vorliegend sind jedoch keine porösen Böden sondern harte Böden vorhanden. Der Unterschied zwischen harten und porösen Böden wird in der DIN EN ISO 9613-2 wie folgt definiert:

Harter Boden: hierzu gehören Straßenpflaster, Wasser, Eis, Beton und jede andere Betonoberfläche geringer Porosität. Fest gestampfter Boden z. B., wie er oft um Industriegelände herum vorkommt, kann als hart betrachtet werden. Für harten Boden gilt $G = 0$.

Poröser Boden: hierzu zählen von Gras, Bäumen oder anderem Bewuchs bedeckte Böden sowie jede andere Bodenoberfläche, die für Pflanzenwachstum geeignet ist, z. B. Ackerland. Für porösen Boden gilt $G = 1$.

Der gesamte Parkplatz beider Einkaufsmärkte ist vollständig versiegelt. Tatsächlich wird durch den versiegelten Parkplatz der entstehende Schall durch die Fahrzeugbewegungen und Parkvorgänge vom Untergrund reflektiert und wirkt intensiver auf die Immissionsorte ein, als dies in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt wurde.

Es ist daher nicht nachzuvollziehen, weshalb das „alternative Verfahren“ verwendet wurde, welches eine hohe Bodendämpfung berücksichtigt. Die Schallausbreitung ist aufgrund des vorhandenen harten Bodens tatsächlich höher, sodass tatsächlich höhere Beurteilungspegel an den Immissionsorten entstehen.

Überdies wären zur sachgerechten Ermittlung und Bewertung der Einkaufsmarktemissionen zwingend Informationen zum Frequenzspektrum der Anlagengeräusche am Emissionsort erforderlich, um ggf. Zuschläge für tonhaltige Geräusche prüfen zu können. Wenn aber, wie in der vorliegenden Begutachtung, alle Anlagengeräusche als reiner Ton bei 500 Hz angenommen werden, kann eine solche Prüfung von Zuschlägen nicht vorgenommen werden.

Der Emissionsansatz für die Hauptlärmquelle „Parkplatz“ beruht auf den anerkannten Algorithmen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie. Die Parkplatzlärmstudie weist ausschließlich einen Einzahlwert auf, so dass eine frequenzabhängige Berechnung – auf Basis der Parkplatzlärmstudie - schlicht nicht möglich ist. Eine fachliche Grundlage, auf Basis derer die Dekra hier eine frequenzabhängige Berechnung durchzuführen gedenkt ist nicht erkennbar. Dass damit die detaillierte Berechnung im Sinne der TA Lärm nicht hätte durchgeführt werden können ist nicht korrekt. Im Folgenden ist kurz die Herangehensweise gemäß der TA Lärm bzw. folgend der DIN ISO 9613-2 dargelegt.

Zitat TA Lärm, Absatz A.2.3 Detaillierte Prognose: „*Liegen die Emissionsdaten **nur als A-bewertete Schallpegel** vor, kann die Prognose mit diesen Werten entsprechend DIN ISO 9613-2, Entwurf Ausgabe September 1997, Abschnitt 1 durchgeführt werden.*“

- Gemäß der TA Lärm kann folglich die Berechnung einer detaillierten Prognose unter Verwendung der Mittenfrequenz von 500 Hz erfolgen.

Zitat DIN ISO 9613-2, Absatz 1 Anwendungsbereich: „*Sind nur A-bewertete Schalleistungspegel der Schallquellen bekannt, können die Dämpfungswerte bei 500 Hz verwendet werden, um die resultierende Dämpfung abzuschätzen.*“

- Unter Berücksichtigung, dass keine frequenzabhängige Emission vorhanden ist, muss das alternative Verfahren der DIN ISO 9613-2, Absatz 7.3.2 angewandt werden. Ein andere Berechnungsansatz ist folglich nicht möglich.

Zitat DIN ISO 9613-2, Absatz 7.3.2 Alternatives Verfahren zur Berechnung A-bewerteter Schalldruckpegel: „- *wenn der Schall kein reiner Ton ist, kann die Bodendämpfung für **beliebig geformte Bodenoberflächen** unter Verwendung von Gleichung (10) berechnet werden.*“

- Gleichung 10 (Bodendämpfung) und ergänzend Gleichung 11 (Reflexion am Boden) der DIN ISO 9613-2 sind im Berechnungsprogramm LIMA implementiert.
- Mit Verwendung der Gleichung 10 geht keine konkrete Bodenoberfläche in die Berechnung ein. **Es ist daher unerheblich wie die Beschaffenheit der Umgebung ist, da mit dem alternativen Verfahren gerechnet wird.**

Wie beschrieben ist die Berechnung bei einer Mittenfrequenz von 500 Hz in der Literatur implementiert und stellt nicht auf die Berechnung eines Einzeltons ab.

Die allgemeine Vorgehensweise - Berechnung bei einer Mittenfrequenz von 500 Hz - bedeutet nicht, dass es sich bei den angesetzten Emissionen um reine Töne handelt. Vielmehr ist dieser Bereich Konsens in der Fachwelt (Softwareentwickler, LAI etc.), um realitätsnahe Ausbreitungsberechnungen durchführen zu können, ohne Kenntnis des Emissionsspektrums. Auch bei der Berechnung in Oktaven kann im Ergebnis nicht abgeleitet werden, ob am Immissionsort ein Ton vorliegt. Dies kann nur bei Kenntnis der konkreten Emission erfolgen (Indiz Terzspektren, konkret FFT-Analyse² oder alternativ menschliche Gehör) oder durch Messungen bzw. aurale Wahrnehmung am Immissionsort selbst. Diese Daten können im Rahmen einer Prognose noch nicht vorliegen. Es kann also folglich nur auf Erfahrungswerte aus Bestandsmessungen zurückgegriffen werden und ist gängige Praxis. Im Rahmen unserer Tätigkeit als Sachverständige und unter Berücksichtigung der einschlägigen Fachliteratur hat dies bisher zu keinen tonalen Auffälligkeiten im Bereich eines Parkplatzes geführt.

² FFT- Die „Fast Fourier Transformation“, kurz FFT genannt, ist eine Messmethode, welche ein Signal in einzelne Spektralkomponenten erfasst und dadurch Aufschluss über seine Zusammensetzung gibt (Einzelöne).

Anlage Ast 13, Seite 32

Hierbei lässt das Schallgutachten jedoch außer Acht, dass in der Bayerischen Parkplatzlärmstudie lediglich ein einziges Kühlaggregat vom Typ Thermo-King SMX II untersucht wurde. Solche Kühlaggregate werden für Kühleinheiten von Frischewaren wie Obst und Gemüse verwendet.

Sofern ein LKW mit Tiefkühlprodukten anliefern, ist von einem höheren Schallleistungspegel ($L_{WA} = 98 - 103 \text{ dB(A)}$) auszugehen und es ist ggf. eine Tonhaltigkeit mit einem Zuschlag von 3 oder sogar 6 dB(A) zu berücksichtigen.

Das Schallgutachten lässt mithin die lärmintensivere Anlieferung von Tiefkühlprodukten unberücksichtigt.

Unter Berücksichtigung, dass seitens der konkreten Nutzer keine Datenblätter vorliegen, wurde ein Ansatz gewählt, der in der Literatur nachvollziehbar ist. Nach aktuellen Informationen (Stand Januar 2024, Angaben EDEKA-MIHA Immobilien Service GmbH) sind im Bereich der EDEKA Fahrzeugflotte auch Lkw-Kühlaggregate im Einsatz die einen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 91 \text{ dB (A)}$ aufweisen. Insofern ist der Ansatz durch die zukünftigen Betreiber umsetzbar

Anlage Ast 13, Seite 33

Bei dem Betrieb der Rückfahrwarner der LKWs beim Rangieren wurden im Schallgutachten keine Tonzuschläge berücksichtigt. Der Immissionspegel der Rangiervorgänge ist daher zu gering berechnet.

Ebenso sind die Rückfahrwarner optional und gemäß einiger Lkw-Fahrer im Bereich der Lebensmittellogistik werden diese im Bereich sensibler Wohngegenden regelmäßig ausgeschaltet und mit Einweiser rückwärts rangiert. Selbst unter Berücksichtigung dieses Tonzuschlages für den Rückfahrwarner führt dies zu einer Pegeländerung von maximal 0,2 dB. Somit stellt dieser Vorgang kein relevantes Ereignis dar, zumal bereits für das Rangieren ein Zuschlag in /1/ von 5 dB vergeben wurde. Dies stellt bereits den Höchstwert dar, den die Hessische Schriftenreihe³ hierfür vorsieht. Es liegt daher kein Konflikt vor der ausschließlich im Rahmen eines B-Planverfahrens gelöst werden kann bzw. muss.

³ Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen; Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU), Heft 192, Wiesbaden 1995

Bei der Ermittlung des Beurteilungszeitraums nachts nimmt das Gutachten einen KD-Wert von 0 an (vgl. Tabelle 12 auf Seite 19). Der KD-Wert gibt den Durchgangsverkehr an. Die Zugrundelegung des 0-Werts wird in dem Gutachten damit begründet, dass es sich bei den Fahrten nach 22 Uhr, mithin nach Ladenschließzeit, lediglich um Abfahrtszeiten handelt und kein Parksuchverkehr mehr stattfindet. Die Nichtberücksichtigung des KD-Wertes bei Fahrten ist hingegen fachlich falsch.

zwischen Ein- und Ausfahrt und zu den Stellplätzen verursacht werden (Durchfahrverkehr) sind hingegen davon nicht umfasst und werden durch den KD-Wert berücksichtigt (vgl. Kapitel 7.1.2 der Parkplatzlärmstudie).

Das Gutachten berücksichtigt mithin nur die Ausparkvorgänge nach 22 Uhr, nicht jedoch die Fahrten der Pkw vom Stellplatz bis zur Ausfahrt. Diese Nichtberücksichtigung spielt eine umso größere Rolle, da es sich hierbei um Immissionen zur sensiblen Nachtzeit handelt.

Die konkrete Emissionsermittlung von Parkplätzen an Einkaufsmärkten im Beurteilungszeitraum nachts ist in der Bayerischen Parkplatzlärmstudie nicht eindeutig geregelt. Der Zuschlag K_D beinhaltet die Geräusche des Durchfahrverkehrs (der Zufahrt und der Abfahrt) und des Parksuchverkehrs. Die Zufahrt und der Parksuchverkehr finden wie beschrieben nicht statt. Insofern erfolgt hier nur ein Drittel der möglichen Emissionen welcher durch den Zuschlag K_D berücksichtigt wird. Unter Berücksichtigung, dass fast die dreifache Anzahl an Pkw-Bewegungen betrachtet wurden - im Vergleich zur Auslastung gemäß der Bayerischen Parkplatzstudie - ist dieser Zustand mehr als hinreichend berücksichtigt.

Anlage Ast 13, Seite 34

Das Gutachten berücksichtigt ferner nur die Fahrzeugbewegungen auf dem Betriebsgrundstück als Schallquellen (vgl. Bild 2 im Anhang). Auch dies ist fehlerhaft, da der Fahrverkehr über die Grundstücksgrenze hinaus bis weit in die Fahrbahn der öffentlichen Straße hinein als Schallquelle hätte digitalisiert werden müssen.

Die Fahrten wurden bis auf die Straße digitalisiert. Als Anhaltspunkt gilt hier der Übergang erfolgt, wenn die erste Achse den öffentlichen Verkehrsweg verlassen hat.

Zitat Bayerisches Landesamt für Umwelt: „Die Ein- und Ausfahrt wird begrenzt durch die Teilnahme am öffentlichen Verkehr. Das Fahrzeug nimmt nicht mehr am öffentlichen Verkehr teil, wenn seine erste Achse den öffentlichen Verkehrsweg verlassen hat. Das Fahrzeug nimmt am öffentlichen Verkehr teil, sobald die letzte Achse sich auf dem öffentlichen Verkehrsweg befindet. Unter Verkehrsweg ist hier die Fahrbahn für den Kfz-Verkehr zu verstehen, nicht der Fußgängerweg“ (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, „Beurteilung anlagenbezogener Verkehrsgeräusche – Hinweise und Empfehlungen zum Schallschutz“).

Die Aussage, dass die Fahrspuren ausschließlich auf dem Betriebsgrundstück betrachtet wurden ist nicht korrekt. Diese wurden mit einer Länge von 7 m im öffentlichen Verkehrsraum berücksichtigt. Zur Veranschaulichung ist in der **ABBILDUNG 2** eine Überlagerung aus dem Lageplan der Anlage, dem Bebauungsplan und den digitalisierten Fahrspuren aus dem Berechnungsmodell ausgewiesen.

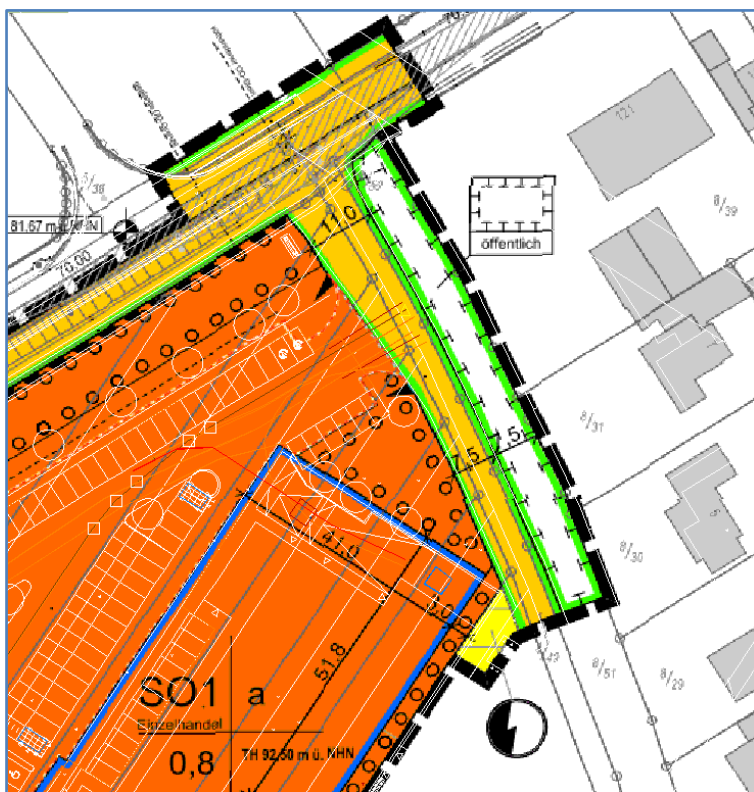


ABBILDUNG 2: Überlagerung des Bebauungsplans mit dem Lageplan der Anlage und den Modellschallquellen; unmaßstäblicher Auszug aus dem Berechnungsmodell (Bildschirmfoto)

Anlage Ast 13, Seite 34

Auch enthält das Gutachten keine Aussagen oder Prüfungen zu den anlagebezogenen Verkehrsmengen auf öffentlicher Straße, die im Zusammenhang mit der Nutzung der geplanten Einkaufsmärkte entstehen.

Keine Forderung nach DIN 18005. Die Ergänzung nach TA Lärm zum anlagenbezogenen Verkehr wurde im Abschnitt 8 in /1/ ausgewiesen. Die Betrachtung gemäß 16.BImSchV wurde in der Ergänzung 5481 V2.1 durchgeführt.

Anlage Ast 13, Seite 34

Die südlich gelegenen Windkraftanlagen, das Windkraftvorranggebiet sowie das nördlich gelegene Raiffeisengelände wurden bei der Bewertung der Vorbelastung nicht mitberücksichtigt.

Die südlich gelegenen Windkraftanlagen befinden sich 1,9 km bis 2,4 km entfernt von den Immissionsorten (siehe auch **ABBILDUNG 3**), eine relevante gewerbliche Vorbelastung ist hier nicht zu erwarten. Ein Windkraftvorranggebiet ist ebenfalls nicht zu betrachten, da sich neue und noch zu genehmigende Anlagen immer an die dann gegebene Bestandssituation anpassen müssen. Insofern müssen diese Windkraftanlagen die Einzelhandelsbetriebe als Vorbelastung mit aufnehmen, sofern das Nahversorgungszentrum tatsächlich im Einwirkungsbereich der geplanten Windkraftanlagen liegt.

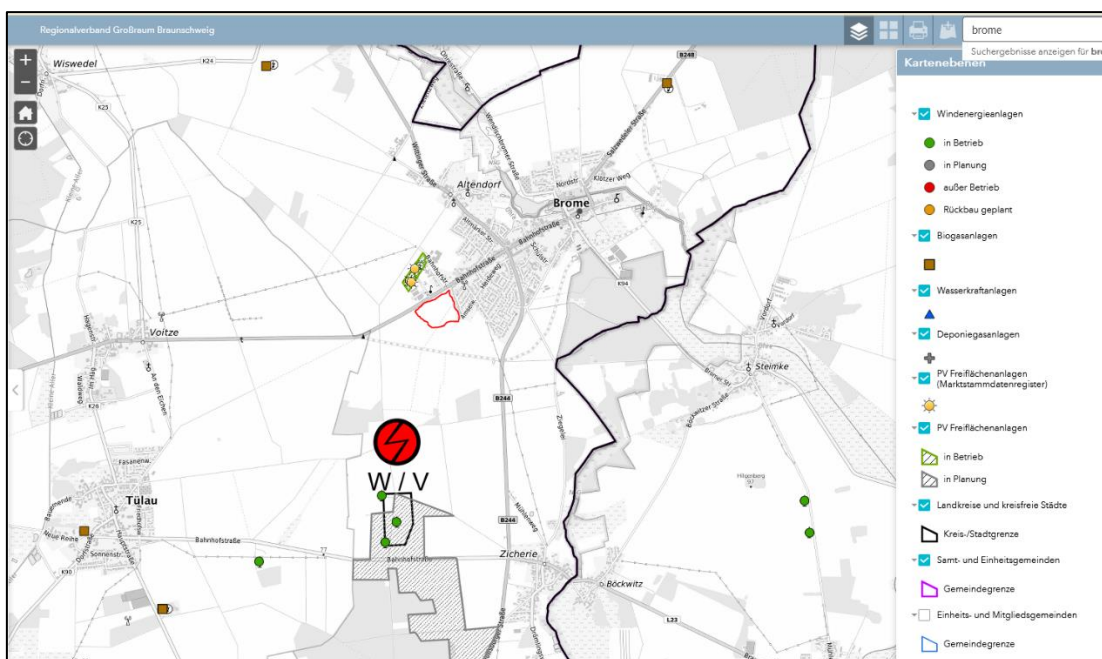


ABBILDUNG 3: Lage der südlichen Windkraftanlagen (grüne Punkte) im Verhältnis zum Vorhaben (rote Umrandung), „Erneuerbare Energienkataster“ beim Regionalverband Braunschweig, webgis.regionalverband-braunschweig.de/

Das nördlich gelegene Raiffeisengelände (Lage siehe **ABBILDUNG 4**) wurde und wird weiterhin als nicht relevant in Bezug auf das Vorhaben eingestuft. Das Raiffeisengelände wird hinsichtlich seiner möglichen bzw. zulässigen Emission durch die wesentlich näher gelegenen Immissionsorte „Kleiststraße 16“ (siehe oranger Pfeil **ABBILDUNG 4**) bzw. „Bahnhofstraße 88B“ (brauner Pfeil, **ABBILDUNG 4**) beschränkt. Bei anzunehmender Einhaltung der vorgegebenen Immissionswerte an den nahegelegenen Immissionsorten ist ein schalltechnischer Konflikt an den für das Vorhaben relevanten Immissionsorten auszuschließen und folglich bei gegenständlicher Vorhabenbetrachtung nicht zu berücksichtigen.

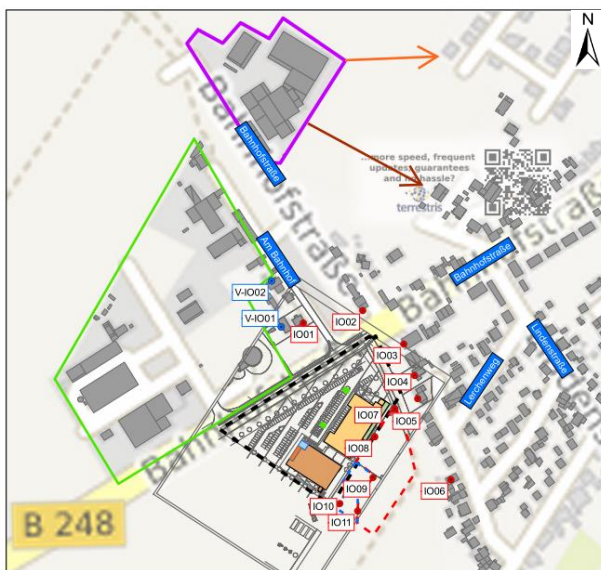


ABBILDUNG 4: Lage des nördlich gelegenen Raiffeisengeländes (hier lila umrandet), Quelle Bericht 6299 und OpenStreetMap.WMS

Anlage Ast 13, Seite 34

Mit V-IO01 wurde ein in den amtlichen Katasterplänen als Nebengebäude dargestellter Immissionsort betrachtet. Würde man hingegen die weiter entfernt liegenden Gewerbeflächen mitberücksichtigen, ergäben sich deutlich höhere Vorbelastungen an den Immissionsorten.

Gemäß dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Bahnhof“ soll der Nachweis an der Grundstücksgrenze (siehe **ABBILDUNG 5** bzw. **ABBILDUNG 6**) erfolgen und nicht an weiter entfernt liegenden Immissionsorten.

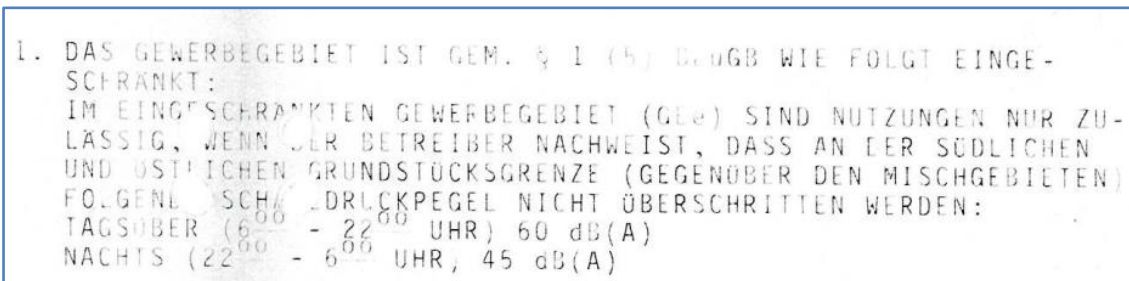


ABBILDUNG 5: Auszug aus den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Am Bahnhof“

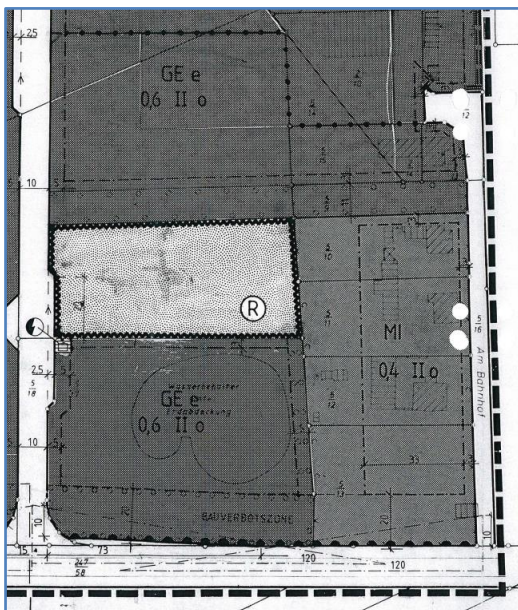


ABBILDUNG 6: Auszug aus dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Am Bahnhof“