

Schalltechnische Stellungnahme

zur Einwendung Agens und Ronald Flottmann vom 17.03.2016

Auf Seite 16 der schalltechnischen Untersuchung vom Februar 2016 (**SU 02.16**) ist ausgeführt, dass für den REWE-Markt die Anlieferung von Fleischwaren 3 mal wöchentlich mit 5 Roll-containern an der Ostseite des REWE-Marktes über die Straße "An der Schule" erfolgen wird.

Auf Seite 28 der SU 02.16 wurde ergänzt, dass diese Anlieferung als "Frühanlieferung" in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zwischen 06.00 Uhr und 07.00 Uhr berücksichtigt wurde.

Des Weiteren findet sich auf Seite 28 der SU 02.16 das Ergebnis der zu erwartenden Lärmbelastung für das Gebäude *An der Schule 5* (Westfassade) mit

55 dB(A) tags 20 dB(A) nachts.

Das o. a. Gebäude wurde mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes (WA) berücksichtigt. Demnach sind gem. TA Lärm/08.98 die Richtwerte mit

55 dB(A) tags 40 dB(A) nachts

zu berücksichtigen.

Mit dem Vergleich der ermittelten Lärmbelastungen (Beurteilungspegel) und der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm/08.98 ist festzustellen, dass diese Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

"Lärmproblematik – Vorbelastung nach Lärmschutzgutachten und angesetzte Immissionsgrenzwerte"

Die schalltechnische Untersuchung (SU 02.16) beruht weder auf falschen Annahmen, ist in sich nicht widersprüchlich und missachtet auch nicht die Vorgaben der TA Lärm. Eine Begehung des Gutachters vor Ort wurde durchgeführt.

Grundlage der SU 02.16 sind die Verkehrsmengen, die der Verkehrsuntersuchung Setzpfand entnommen wurden. Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes direkt an die *Hönowe Straße*, die *Fritz-Reuter-Straße* sowie die DB-Strecken angrenzt, wurden diese Verkehrswege als "Hauptimmissionsquelle" definiert.

Wie der Verkehrsuntersuchung und auch der schalltechnischen Untersuchung (SU 02.16) auf Seite 11 – Tabelle 1 – entnommen werden kann, wurden neben den Hauptimmissionsquellen auch die *Treskowstraße* und die Straße *An der Schule* als Emittent berücksichtigt. In Tabelle 1 ist die *Donizellstraße* zwar nicht dokumentiert, im Ausbreitungsmodell ist auch dieser Verkehrsweg als Emittent berücksichtigt.

Demnach sind sämtliche Verkehrswege, in deren Einwirkungsbereich der Bebauungsplan XXIII-3-2 VE liegt, in die Ermittlung und Bewertung der Immissionssituation eingeflossen.

Damit wurden auch die aus östlicher Richtung kommenden und nach dort zurück fahrenden Kundenverkehre mit den Berechnungen der Beurteilungspegel berücksichtigt.

Abbremsen und Beschleunigen im Bereich von Einmündungen sind berücksichtigt, da insbesondere situationsbedingte Fahrmuster durch das allgemeine Berechnungsverfahren adäquat erfasst werden.

Ebenso wurde das Kopfsteinpflaster mit den Berechnungen berücksichtigt. Die RLS-90 gibt mit Tabelle 4 die Korrektur D_{StrO} für unterschiedliche Straßenoberflächen vor. Für sonstiges Pflaster beträgt bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h $D_{StrO} = 3$ dB(A).

Wie auf Seite 5 der SU 02.16 – Aufgabe – ausgeführt ist, sind auch die durch die vorhabenbezogenen Verkehre aus dem Plangebiet (u. a. Nahversorgungszentrum mit REWE-Markt) verursachten Verkehrssteigerungen und die sich daraus ergebenden Lärmbelastungen bzw. Lärmerhöhungen außerhalb des Planbereiches zu beurteilen.

Die Beurteilung setzt eine Ermittlung der Lärmbelastungen ohne und mit dem Vorhaben voraus.

Das Ergebnis ist auf Seite 32 – Pkt. 5.4 – dokumentiert. Danach erhöhen sich die Lärmbelastungen durch die zusätzlichen Verkehre des Vorhabens um maximal 0,4 dB(A).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der größere Parkplatz der heutigen Situation im nordöstlichen Grundstücksbereich über die Straße *„An der Schule“* erschlossen ist, d. h. diese Fahrzeuge befahren diesen Parkplatz direkt gegenüber dem Gebäude *An der Schule 5*. Nach Realisierung der Maßnahmen ist der *„neue“* Parkplatz nur noch über die *Hönowe Straße* sowie die *Fritz-Reuter-Straße* erreichbar.

Für Verkehrsflughäfen, die dem Linienverkehr angeschlossen sind, und militärische Flugplätze, die dem Betrieb von Flugzeugen mit Strahltriebwerken zu dienen bestimmt sind, wurden nach dem Fluglärmgesetz Schutzzonen mit Baubeschränkungen festgesetzt.

Das Plangebiet liegt deutlich außerhalb dieser Schutzzonen, so dass der Luftverkehr (Fluglärm) für dieses Plangebiet nicht relevant ist.

Mit der Verkehrsuntersuchung Setzpfand wurden die erweiterten Öffnungszeiten des REWE-Marktes von 06.00-24.00 Uhr berücksichtigt.

Mit o. a. Verkehrsuntersuchung wurde umfangreich ermittelt und dokumentiert, welche Verkehre unter Beachtung der vergrößerten Verkaufsfläche erzeugt werden.

Die Anlage 1 der Einwendung der Eheleute Flottmann visualisiert als Lärmkarte den L_{DEN} als Tag-Abend-Nacht-Lärmindex. Dies ist eine über 24h gemittelte Lärmbelastung und nicht wie in der Einwendung ausgeführt die Immissionssituation (Verkehrslärm) "tagsüber".

Der L_{DEN} ist daher mit dem nach RLS-90 und Schall 03 ermittelten Beurteilungspegel $L_{r,Tag}$ nicht vergleichbar.

Des Weiteren wurde nicht erkannt, dass der "Außenlärmpegel" nach DIN 4109/11.89, Abschnitt 5.5 zu ermitteln ist, d. h. bei Berechnungen sind die Beurteilungspegel für den Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) zu bestimmen und zu diesen errechneten Werten 3 dB(A) zu addieren.

Bei einer maximalen Lärmbelastung von 63 dB(A) tags entlang der Bahnstrecke errechnet sich der "maßgebliche Außenlärmpegel" zu (63+3) 66 dB(A). Dem zugeordnet ist gemäß Tabelle 8 der DIN 4109/11.89 der Lärmpegelbereich IV.

Die Lärmpegelbereiche sind dem "maßgeblichen Außenlärmpegel" in Klassen von 5 dB(A) zugeordnet. Damit ist die aus Sicht des Einwenders ungeklärte Differenz von 3 - 7 dB(A) erklärt.

Die schalltechnische Untersuchung beinhaltet grundsätzlich zwei Aufgabenstellungen hinsichtlich der Beurteilung des Verkehrslärms. In erster Linie geht es um die Ermittlung der Lärmbelastung im Planungsbereich (Geltungsbereich) des Bebauungsplanes und Bewertung der Immissionssituation, wie dies auch auf Seite 5 der SU 02.16 beschrieben ist.

Ergänzend zu diesen Nachweisen sind auch die durch die vorhabenbezogenen Verkehre aus dem Plangebiet (Neuverkehr Nahversorgungszentrum) verursachten Verkehrssteigerungen und die sich daraus ergebenden Lärmbelastungen bzw. Veränderungen der Lärmbelastungen außerhalb des Planungsbereiches zu ermitteln und zu beurteilen – s. Seite 5 der SU 02.16.

Auf Seite 32 (Pkt. 5.3) wird das Ergebnis aufgezeigt, dass im Zuge der *"Fritz-Reuter-Straße"* sowie der Straße *"An der Schule"* die zu erwartenden Verkehrsbelastungen mit Umsetzung des Vorhabens gegenüber der heutigen Situation um rd. 1 dB(A) abnehmen werden.

Damit wurde auch die Bebauung östlich der Straße *"An der Schule"* in die Beurteilung der Wirkung des Vorhabens einbezogen.

Für das Gebäude *An der Schule 5* stellt sich die Immissionssituation vor und nach Umsetzung des Vorhabens wie folgt dar:

	Gebietsausweisung	Geschoss	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
An der Schule 5	WA	EG	58,1	54,7
(Westfassade)		1.OG	59,0	55,5
		2.OG	61,3	57,5
		3.OG	61,9	58,4

Die Lärmkarten des Eisenbahn-Bundesamtes und die Strategische Lärmkarte des Landes Berlin können für die Beurteilung nicht herangezogen werden, da in diesen Karten der Lärmindex L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht) dokumentiert ist.

"Zu den Immissionsgrenzwerten im Bereich der vom Vorhaben betroffenen Grundstücke".

Hier ist zunächst darauf hinzuweisen, dass **Immissionsgrenzwerte** nur in der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) enthalten sind.

Der Anwendungsbereich für die Bauleitplanung ist über die DIN 18005/07.02 – Schallschutz im Städtebau – definiert und hier sind **Orientierungswerte** zu beachten. Soweit der Anwendungsbereich der TA Lärm/08.98 gegeben ist, werden **Immissionsrichtwerte** für die Beurteilung einer Immissionssituation vorgegeben.

Die Einstufung der Grundstücke *An der Schule 1, 3/5* und *Donizettistraße 1/3* erfolgte **nicht als Mischgebiet**.

Die in der Einwendung zitierte Passage der Seite 7 aus der SU 02.16 wurde nicht vollständig wiedergegeben, der restliche Textteil vom Einwender nicht verstanden.

Ein Berücksichtigung des Schutzanspruches entsprechend einem "Mischgebiet" erfolgte **nur** für die Flächen für Einzelhandel, Fachmärkte und Dienstleistungen, da für diese Art der baulichen Nutzung die DIN 18005/07.02 keine konkreten Orientierungswerte vorgibt. Siehe hierzu ergänzend die Ausführungen auf Seite 26 der SU 02.16.

Die an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzenden Wohnbauflächen wurden entsprechend den Festsetzungen angrenzender Bebauungspläne oder der tatsächlichen Nutzung beurteilt. Dementsprechend wurden die Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte für besondere Wohngebiete (WB) und allgemeine Wohngebiete (WA) für die Beurteilung herangezogen.

Für das Gebäude **An der Schule 5** wurde die Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet (WA) mit den zulässigen Richtwerten von 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts berücksichtigt.

Im Folgenden wurde wiederholt verkannt, dass die SU 02.16 das vordergründige Ziel verfolgt, den notwendigen Schallschutz im Plangebiet sicherzustellen. Daher auch die Ermittlung zu erwartender Verkehrslärmbelastungen im Plangebiet mit dem Ergebnis der Festsetzung von Lärmpegelbereichen zum Schutz von Aufenthaltsräumen gegen Außenlärm (Verkehrslärm).

Die Ermittlung der Verkehrslärmbelastungen außerhalb des Planungsbereiches ist nur dahingehend relevant, wenn es um die Wirkung der vorhabenbezogenen Verkehre geht.

Die Einstufung der an den Planungsbereich bzw. Geltungsbereich des **Bebauungsplanes XXIII-3-2 VE** angrenzenden Wohnbauflächen als "Mischgebiet" ist zu keiner Zeit und an keiner Stelle der SU 02.16 erfolgt. Auch auf Seite 28 der SU 02.16 wird im vorletzten Abschnitt auf die besonderen Wohngebiete hingewiesen.

Eine Fehlerhaftigkeit der schalltechnischen Untersuchung und ein Abwägungsmangel liegen nicht vor.

"Lärmproblematik – Zusatzbelastung an östlicher Vorhabengrenze, Zurechenbarkeit der betriebsbezogenen Lärmemissionen bei Anlieferung"

Die Lieferhäufigkeit wird grundsätzlich über den zukünftigen Betreiber des Marktes erfragt und baut nicht auf hypothetischen Annahmen auf.

Da der Bebauungsplan nur die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau des REWE-Nahversorgungszentrums schafft, ist es nicht Aufgabe des Bebauungsplanes "Auflagen" zum Betriebsablauf in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufzunehmen. Dies wird in die Ebene des Baugenehmigungsverfahrens übertragen.

Eine Auflage hinsichtlich der Einschränkung einer Anzahl anliefernden Lkw wäre auch nur dann angezeigt, wenn eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ermittelt wird und die Lkw relevant zur Lärmbelastung beitragen. Dies wird abschließend im Baugenehmigungsverfahren geprüft.

Der REWE steht somit nicht zur freien Disposition die Lieferhäufigkeit zu variieren. Dies nur dann, solange die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Zu dem Vorwurf, das Lärmgutachten sei sachlich falsch und verkennt auch die Vorgaben der TA Lärm ist anzumerken, dass die Regelung der TA Lärm gemäß Nr. 7.4 – Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen – in der vorliegenden Einwendung verkannt wird.

In Bezug auf Nr. 7.4 der TA Lärm ist der Lkw im Verlauf der öffentlichen Verkehrsfläche **nicht** dem Anlagengeräusch zuzuschlagen.

In Nr. 7.4 fasst die TA Lärm die von der Rechtsprechung für Ausnahmefälle entwickelten Kriterien für eine Zurechnung von Verkehrsgeräuschen zum Anlagenbetrieb¹ zusammen und modifiziert sie in einigen Punkten.

Die durch den Anlagenbetrieb hervorgerufenen Verkehrsgeräusche sind gegenüber dem eigentlichen Betrieb der Anlage häufig zweitrangig. Auf den zur Zufahrt zum Betriebsgrundstück genutzten öffentlichen Verkehrswegen ist der (LKW-) Verkehr oft Grund für Beschwerden von Anwohnern. Nr. 7.4 Abs. 1 grenzt daher zunächst die vom Betriebsgrundstück ausgehenden sowie durch das Ein- und Ausfahren entstehenden Geräusche, die jeweils unzweifelhaft dem Anlagenbetrieb zuzuordnen und nach den Regeln des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechts zu beurteilen sind², gegenüber den sonstigen von der Anlage auf öffentlichen Straßen hervorgerufenen Verkehrsgeräuschen ab³.

Die Ein- und Ausfahrt wird begrenzt durch die Teilnahme am öffentlichen Verkehr. Zur Festlegung dieser Grenze gibt es verschiedene Möglichkeiten, wobei im Sinne einer klaren Festlegung der folgenden Definition der Vorzug zu geben ist: Das Fahrzeug nimmt nicht mehr am öffentlichen Verkehr teil, wenn die erste Achse des Fahrzeuges 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.

Die Zurechnung von Fahrzeuggeräuschen auf öffentlichen Verkehrsflächen bemisst sich nach Nr. 7.4 Abs. 2. Geräusche des an- und abfahrenden Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen sind hiernach bis zu einem Abstand von 500 m vom Betriebsgrundstück unter den in den drei Anstrichen genannten Voraussetzungen in der Weise zu berücksichtigen, dass der Anlagenbetreiber die Geräusche durch organisatorische Maßnahmen so weit wie möglich zu vermindern hat.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, so weit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,*
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und*
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.*

- 1 *BVerwG, Urt. vom 20.1.1989, 4 B 116/88, NVwZ 1989,666 = DVBl. 1989, 371 = Feldhaus ES BImSchG § 22-16; BVerwG, Urt. vom 7.5.1996, 1 C 10.95, DÖV 1997, 253 = DVBl. 1996, 1192 = Feldhaus ES § 18 GastG - 1.*
- 2 *BT-Drs. 7/179 (S. 29 f.: Begr. der Bundesregierung zu § 3 BImSchG; S. 52: Stellungnahme des Bundesrates); VGH Mannheim, Urt. v. 17.1.1989, 10 S 554/88, Feldhaus ES § 24 BImSchG - 8 = GewArch 1989, 273 = VBIBW 1989, 418 = NVwZ-RR. 1989, 621.*
- 3 *S.h.a. BVerwG Urteil vom 27.8.1998 - 4 C 5-98. NVwZ 1999, S. 523 ff., S. 527; ständige Rechtsprechung, vgl. nur: OVG NRW Beschluss vom 24.10.2003 - 21 A 2723/01 - zit. nach: <http://www.justiz.nrw.de>, OVG Lüneburg, Beschluss vom 19.11.2004 - I ME 283/04 - zit. nach: <http://www.dovg.niedersachsen.de/> (Niedersächsische Rechtsprechungsdatenbank).*

Es kann festgestellt werden, dass der eine Lkw der Frühanlieferung (Fleisch) zwischen 06.00 und 07.00 Uhr durch Nutzung der öffentlichen Verkehrsfläche ("an der Schule") weder den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche um 3 dB(A) erhöht, noch werden die bereits schon in der Vorbelastung durch Verkehrsgeräusche am Gebäude "An der Schule 5" überschrittenen Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) weitergehend überschritten.

Damit sind 2 der o. a. 3 Kriterien nicht erfüllt, so dass keine Maßnahme zu treffen ist.

Die auf Seite 13 im 1. Absatz der Einwendung zitierte Rechtsprechung fand bereits mit der Novellierung der TA Lärm in der aktuellen Fassung vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503) Berücksichtigung. Damit erübrigen sich die mit der Einwendung vorgetragenen Hinweise auf die Beschlüsse und Urteile.

Im vorliegenden Fall wurde mit der Einwendung die räumliche Abgrenzung verkannt und die textliche Ausführung unter Nr. 7.4 der TA Lärm (Berücksichtigung zu Verkehrsgeräuschen) wiederholt missverstanden.

Obwohl die maßgeblichen Geräusche des vor der Ostseite anliefernden Lkw (Fleisch) innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche und nicht von dem Betriebsgrundstück ausgehen, wurde z. B. der Rangiervorgang des Lkw im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche als Emission berücksichtigt und der Anlage zugeschlagen.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass mit der Verkehrsuntersuchung Setzpfand 06/14 nachweislich rd. 520 Pkw (jeweils im Ziel- und Quellverkehr) den nördlichen Parkplatz, dessen Zufahrt direkt gegenüber dem Gebäude *An der Schule 5* liegt, nutzen.

Am Tag (06.00 – 22.00) erfolgen damit 990 Pkw-Vorbeifahrten in Höhe des Gebäudes *An der Schule 5* inkl. Brems- und Beschleunigungsvorgänge. In der ungünstigsten, lautesten Nachtstunde zwischen 22.00 und 23.00 Uhr erfolgen 13 Abfahrten vom und 9 Zufahrten zu diesem bestehenden Parkplatz.

Im Ergebnis führt dies dazu, dass an dem Gebäude mit Beurteilung des aktuellen REWE-Marktes sowie der nördlichen Parkplatzanlage nachfolgende Lärmbelastungen von

53 dB(A) tags

47 dB(A) nachts

einwirken. Die zulässigen Immissionsrichtwerte betragen für allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts.

Mit Umsetzung des Vorhabens erhöht sich die Lärmbelastung tags um 2 dB(A) auf max. 55 dB(A). Die bisherige Überschreitung des zulässigen nächtlichen Immissionsrichtwertes um 7 dB(A) ist nicht mehr gegeben, da die zukünftige Lärmbelastung in der Nacht maximal 24 dB(A) betragen wird.

Die auf Seite 13 der Einwendung geforderten Emissionsansätze wurden mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung SU 02.16 bereits berücksichtigt.

Die an- und Abfahrt des Lkw im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche ist gemäß Definition der TA Lärm nicht den Anlagengeräuschen zuzurechnen. Der Rangiervorgang wurde berücksichtigt, auch wenn dieser im Wesentlichen auf der öffentlichen Verkehrsfläche erfolgt.

Wartezeiten werden für diesen Lkw (Fleischanlieferung) im Rahmen der Frühanlieferung zwischen 06.00-07.00 Uhr nicht entstehen, da an der Ostseite des REWE Marktes nur dieser Lkw entladen wird und der Vorgang umgehend erfolgen kann.

Einzelereignisse sind unabhängig von den anderen Betriebsgeräuschen im Rahmen der Anlieferung zu prüfen.

Der gewählte Zeitanatz für das Kühlaggregat von 15 Minuten ist ausreichend gewählt, da der Rangiervorgang nur 2 Minuten beträgt, eine Wartezeit nicht gegeben sein wird und während der Entladung des Lkw das Kühlaggregat nicht betrieben wird.

Bei den auf Seite 15 aufgeführten Emissionsansätze für

Rangiergeräusche	99 dB(A)
Einzelereignisse	100-125 dB(A)
Kühlaggregat	97 dB(A)

handelt es sich ausnahmslos um **Schalleistungspegel**.

Die Schalleistung einer Schallquelle ist eine akustische Größe. Sie beachtet die von einer Schallquelle abgegebene Schallenergie. Ihre Einheit ist Watt (W). Die zugehörige logarithmische Größe ist der Schalleistungspegel.

Die o. a. Schalleistungspegel definieren die von der Schallquelle abgestrahlte Schalleistung und nicht den am Immissionsort einwirkenden Schalldruck.

Demnach ist es fehlerhaft, die o. a. Schalleistungspegel direkt mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichen, da der Ausbreitungsweg zwischen Schallquelle und Empfänger (Immissionsort) und die damit zu erfolgenden Korrekturen nicht berücksichtigt wurden.

Des Weiteren zeugt es von Unkenntnis und ist daher grob fehlerhaft, wie auf Seite 16 der Einwendung vorgenommen, dass Berechnungsverfahren der 16. BImSchV zu verwenden. Der Anwendungsbereich der 16. BImSchV ist klar geregelt und nicht auf den Gewerbelärm übertragbar.

Die Berechnung und Beurteilung für den Gewerbelärm erfolgt nach TA Lärm.

Die in der Einwendung auf Seite 16 im 1. Absatz aufgezeigte Spitzenpegelbelastung von 108,25 dB(A) ist falsch. Wie mehrfach in der Einwendung vorgenommen, erfolgt hier die eigene Dokumentation eines mangelhaften technischen Grundverständnisses des Einwender und einer ungenügenden Aufbereitung der Einwendung.

Für den vereinfachten Nachweis des Schalldruckpegels am Immissionsort (IO) gilt folgende Beziehung:

$$L = L_w - 8 - 20L_g S_m - D_{BM}$$

L	Schalldruckpegel
L _w	Schalleistungspegel
S _m	Abstand zwischen Schallquelle und Immissionsort
D _{BM}	Boden- und Meteorologiedämpfung (bis 20 m Entfernung 0 dB(A))

Wie auf Seite 14 der Einwendung richtig aus der schalltechnischen Untersuchung zitiert, ergibt sich bei der Entladung des Lkw mit Rollcontainern ein maximaler Schalleistungspegel L_{WA} von 112 dB(A).

Der Abstand des Immissionsortes (An der Schule 5) bis zum westlichen Fahrbahnrand der Straße "An der Schule" beträgt 16 m.

Demnach ergibt sich ein überschlägiger Schalldruckpegel am Immissionsort (An der Schule 5) von

$$L = 112 - 8 - 20 \lg 16 - 0 \text{ dB(A)}$$

$$L = 112 - 8 - 24,1 - 0 \text{ dB(A)}$$

$$L = 79,9 \approx 80 \text{ dB(A)}$$

Die zulässige kurzzeitige Geräuschspitze (Spitzenpegel) von 85 dB(A) wird nachweislich mit Abstand nicht erreicht.

In der bayerischen Parkplatzlärmstudie 2007 sind auf Seite 87 mit Tabelle 35 u. a. für einen **Lkw** nachfolgende mittlere Maximalpegel in **7,5 m Entfernung** in dB(A) genannt

79 dB(A)	beschleunigte Abfahrt bzw. Vorbeifahrt
73 dB(A)	Türenschießen
78 dB(A)	Druckluftgeräusch

Diese kurzzeitigen Geräuschspitzen betragen deutlich weniger als die zulässigen 85 dB(A).

Auch in Bezug auf die Pkw-Stellplätze westlich des REWE-Marktes und einer Öffnung des Marktes bis 24.00 Uhr kann der Tabelle 37 auf Seite 107 der bayerischen Parkplatzlärmstudie entnommen werden, dass ein Mindestabstand zwischen dem Rand des Parkplatzes und dem nächstgelegenen Immissionsort mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes bei Stellplatznutzung in der Nacht durch Pkw von 34 m ausreichend ist.

Auch für diese kurzzeitige Geräuschspitze ist in Bezug auf die Wohnbebauung im Zuge der *Hönower Straße* sowie der *Fritz-Reuter-Straße* die Überschreitung der zul. 85 dB(A) auszuschließen, da der erforderliche Mindestabstand gegeben ist.

Aufgrund der vorliegenden "Erfahrungswerte" über die Dokumentation der bayerischen Parkplatzlärmstudie 2007 in den Tabellen 35 und 37 waren die Nachweise kurzzeitiger Geräuschspitzen (Spitzenpegel) im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung SU 02.16 zum Bebauungsplan XXIII-3-2 VE entbehrlich.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens werden diese Nachweise projektbezogen geführt.

Die im 2. Absatz auf Seite 16 vom Einwender aufgezeigte Schallemission von ca. 110 dB(A) ist falsch, da diese mit mangelhaftem technischem Grundverständnis und zudem noch mit Anwendung einer falschen Ausbreitungsberechnung ermittelt wurde.

Wie zuvor ausgeführt, ergeben sich am Wohnhaus *An der Schule 5* maximale kurzzeitige Geräuschspitzen von 80 dB(A) und damit deutlich weniger als die zulässigen 85 dB(A). Dies kann aus den technischen Regelwerken wie z. B. der bayerischen Parkplatzlärmstudie 2007 abgeleitet werden, so dass eine Beurteilung der kurzzeitigen Geräuschspitzen im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bauleitplanverfahren hinfällig war.

“Lärmproblematik – Schulweg im nördlichen Plangebiet“

Im letzten Absatz auf Seite 16 der Einwendung wurde wiederum die Ermittlung des Spitzenpegels (kurzzeitige Geräuschspitze) falsch dokumentiert.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine Wegebeziehung handelt, die nur kurzzeitig genutzt wird und nicht in die Anwendung bzw. Beurteilung der TA Lärm/08.98 bzw. DIN 18005/07.02 fällt.

Die maßgebenden Immissionsorte nach Nummer 2.3 der TA Lärm/08.98 liegen

- Bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109, Ausgabe November 1989;
- Bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine schutzbedürftigen Räume enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen

Analog wird hier dem Grundsatz gefolgt, dass keine Bereiche einer Beurteilung unterzogen werden, in denen nur ein vorübergehender Aufenthalt erfolgt.

Der Bebauungsplan hat daher für diesen Schulweg keine Konfliktsituation zu lösen.