

Seit **1978** den Vibrationen auf der Spur !

KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG · Bonifatiusstr. 400 · D-48432 Rheine

Con3 Generalplaner Projektsteuerer Bauträger GmbH
Herrn Dipl.-Ing. Georg Theismann
Rheiner Str. 58
49809 Lingen

09.09.2015 So/Wa

Dipl.-Ing. Kerstin Sommer



+49 (0) 5971 - 9710.16

kerstin.sommer@koetter-consulting.com

Vorab per E-Mail an info@con3-lingen.de

Schalltechnische Untersuchung zum Neubau des Drogeriemarktes Rossmann in Hörstel

Unsere Projekt Nr.: / our project No.: **213169-02** Projektleiter: / manager: **Dipl.-Ing. Kerstin Sommer**

Sehr geehrter Herr Theismann,

auf der Grundlage der uns zur Verfügung gestellten Unterlagen vom 02.06.2015 (aktualisierter Lageplan Rossmann und Datenblätter Klimageräte Rossmann) nehmen wir unter Berücksichtigung des Schreibens der Stadt Hörstel (E-Mail vom 03.09.2015) zu den Punkten auf S. 3, Abschnitt II, Punkt 2 des o. g. Schreibens erneut Stellung.

zu Absatz 1

Satz 3

Die vollständige Protokolldatei umfasst aufgrund der Komplexität des Berechnungsmodells, der Vielzahl der berücksichtigten Immissionspunkte und der Unterteilung der Schallquellen in einzelne Teilquellen, Zeiten und Reflexionsordnungen 3.917 Seiten.

Ein Auszug der Protokolldatei (409 Seiten) für ausgewählte Immissionspunkte in der bestehenden Nachbarschaft (IP G, 2.OG) sowie im Bereich der geplanten Bebauung (IP 1a, DG und IP B, 1.OG) ist als Anlage 1 beigefügt.

zu Absatz 2

Satz 1 + 2

Gemäß der aktuellen Planung gemäß E-Mail vom 02.06.2015 entfallen die Stellplätze 10 - 20 vollständig. Somit sind sie nicht zu berücksichtigen.

Satz 3

Das Warenlager hinter dem Bäcker und dem Blumenladen ist in Bezug auf den B-Plan Nr. 81 aufgrund der Lage und Entfernung schalltechnisch nicht relevant.

Die Verladezone befindet sich in einem 5 m tiefen überdachten Gebäuderücksprung, so dass die Verladegeräusche zu den in Bezug auf den B-Plan Nr. 81 relevanten Immissionspunkten abgeschirmt werden.

Das nächstgelegene Wohnhaus an der Bahnhofstraße 53 mit Sichtverbindung (und damit ohne Abschirmung) zur Zufahrt zur Verladezone befindet sich in mehr als 120 m Entfernung. Selbst unter Annahme von 10 Lkw liegen die durch die Zu- und Abfahrt der Lkw zur Verladezone auf dem Betriebsgrundstück verursachten Geräuschimmissionen gemäß einer überschlägigen Berechnung etwa 25 dB unterhalb der zulässigen Richtwerte tags. Somit befindet sich der Immissionspunkt nicht mehr im Einwirkungsbereich des Warenlagers.

zu Absatz 3

Satz 1

Gemäß TA Lärm ist der schalltechnisch relevante Betriebsablauf einer Anlage unter Berücksichtigung der entsprechenden Einwirkzeiten der Schallquellen zu berücksichtigen. Die Einwirkzeiten werden z. B. definiert durch die Öffnungszeiten von Märkten und Betriebszeiten technischer Aggregate.

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose ist somit die Planungssituation zu beurteilen, die sich unter Berücksichtigung u. a. der geplanten Öffnungszeiten ergibt.

Satz 2

Schallquellen, welche in den schutzbedürftigen Ruhezeiten in Betrieb sind, sind mit der entsprechenden Einwirkzeit in der Anlage 3 "Punktschallquellen", "Einwirkzeit", "Ruhe" berücksichtigt. Die Vergabe der Zuschläge für "Ruhe"zeiten erfolgt rechenintern.

Absatz 4

Satz 1

Klimaanlagen Rossmann

Abweichend vom schalltechnischen Bericht Nr. 213169-01.02 vom 03.03.2014 [1] ist gemäß der vorliegenden Datenblätter für die vier Klimageräte Rossmann ein Schallleistungspegel von $L_w = 63 - 67$ dB(A) angegeben. Die Berechnung gemäß o. g. Bericht erfolgte für einen Schallleistungspegel je Gerät von $L_w = 63$ dB(A).

Die Geräuschimmissionen wurden auf der Grundlage von [1] unter Berücksichtigung des höheren Schallleistungspegels je Gerät von $L_w = 67$ dB(A) für den Tageszeitraum neu berechnet. Nachts sind die Klimageräte nicht in Betrieb.

Der Berechnungsausdruck der Immissionspegelberechnung ist als Anlage 2 beigefügt. Die ermittelten Beurteilungspegel für das jeweils schalltechnisch ungünstigste Geschoss sind in folgender Tabelle 1 den Richtwerten gegenübergestellt.

Immissionsort	Beurteilungspegel tags [dB(A)]	Richtwert tags [dB(A)]	Unterschreitung tags [dB]
IP 1 DG	55	55	0
IP 1a DG	55	55	0
IP 1b 1.OG	54	55	1
IP 1c 2.OG	48	55	7
IP 1d 2.OG	43	55	12
IP 2 2.OG	49	55	6
IP A 1.OG	42	55	13
IP B 1.OG	59	60	1
IP C 1.OG	53	60	7
IP D 1.OG	52	60	8
IP E 1.OG	50	55	5
IP F 1.OG	57	60	3
IP G 2.OG	54	55	1
IP H 1.OG	53	55	2
IP I 1.OG	53	60	7
IP K 1.OG	43	60	17
IP L 1.OG	53	60	7

Tabelle 1: Berechnete Beurteilungspegel unter Berücksichtigung eines Schalleistungspegels der Klimageräte Rossmann von $L_w = 67 \text{ dB(A)}$

An den Immissionspunkten IPE, IPH, IPI und IPL erhöhen sich die Gesamtbeurteilungspegel gegenüber [1] um maximal 2 dB. Die zulässigen Immissionsrichtwerte werden weiterhin an allen Immissionsorten eingehalten.

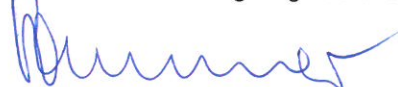
Satz 2

Die technischen Datenblätter und weitere Grundlagen, die bzgl. der Aggregate in [1] aufgeführt sind, sind als Anlage 3 beigefügt. Die Herstellerangaben zu den Klimageräten auf der Ostseite des Lidl-Marktes (Quellenangabe [25], Abschnitt 3 gemäß [1]) befinden sich auf dem Gerät.

Bei Fragen oder für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG



i. V. Dipl.-Ing. Kerstin Sommer



i. V. Dipl.-Ing. Helmut Hinkers

Anlagen:

Anlage 1: Protokolldatei

Anlage 2: Berechnungsergebnisse der Immissionspegelberechnung

Anlage 3: Unterlagen zu den technischen Aggregaten

Hinweis: Die Anlagen liegen als Anhang an unsere E-Mail vom 09.09.2015 bereits vor und werden diesem Schreiben nicht beigefügt.