



IEL GmbH · Kirchdorfer Str. 26 · 26603 Aurich

Messstelle nach
§ 29b BImSchG

ULPTS ARCHITEKTEN GmbH
Lüchtenburger Weg 12-14

IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich

26603 Aurich

Telefon 0 49 41 - 95 58 0
Telefax 0 49 41 - 95 58 11

E-Mail: mail@iel-gmbh.de
Internet: www.iel-gmbh.de

Aurich, 30.01.2018

IEL-Bericht-Nr. 3849-16-L1_01_01

Schalltechnische Beratung im Rahmen der Bauleitplanung:

**B-Plan 89a, 2. Änderung V „Nördlich zum Bahnkolk“ und „Südlich zum Bahnkolk“
in Norden, Norddeich**

**Hier: Aktualisierte Planunterlagen (Planzeichnung 000.0 Index A, 06.06.2017,
per Email vom 29.01.2018)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir beziehen uns auf das bereits erstellte schalltechnische Gutachten 3849-16-L1 vom 15.12.2016 und unser Gesprächstermin vom 23.01.2018. Hierzu haben Sie uns einen aktualisierten Lageplan zugesandt (Planzeichnung 000.0 Index A, 06.06.2017, per Email vom 29.01.2018). Überdies hinaus haben Sie uns einen aktualisierten Schallquellenplan mit der geplanten Technik für den Netto-Markt und die Bäckerei zugesandt, sowie eine aktualisierte Betriebsbeschreibung.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich gegenüber der damaligen Begutachtung folgende relevante Änderungen:

Netto:

- Öffnungszeiten: 07.00 - 21.30 Uhr
- Technische Schallquellen im Freien
- Lage der Einkaufswagenboxen (hier: nicht relevant, da eingehaust)
- Anzahl der PKW-Stellplätze reduziert sich von 120 auf 116

Durch die Änderung der Öffnungszeiten des Netto-Marktes entfällt der nächtliche PKW-Abfahrtsverkehr der Kunden.

Anmerkung: Zur Kundenzahl wurde seitens Netto darauf hingewiesen, dass die Anzahl von 1800 Kunden (80 % PKW) der Maximal-Anzahl an Kunden entspricht. Die durchschnittliche Kundenanzahl liegt bei ca. 1000.

Bäckerei:

- Lage der berücksichtigten Mitarbeiter Stellplätze (lauteste Stunde der Nacht 02.00 - 03.00 Uhr)
- Technische Schallquellen im Freien

Die Bäckerei wird zwei- bis dreischichtig betrieben (Zeitraum von 22.00 - 15.00 Uhr bei Dreischichtbetrieb). Nach Erklärungen des Bäckereihabers treffen zur zweiten Schicht während der Nachtzeit fünf Mitarbeiter ein. Die erste Schicht wird um 06.00 Uhr beendet, die zweite um 10.00 Uhr und die dritte Schicht um 15.00 Uhr. Ein Schichtwechsel mit gleichzeitigen An- und Abfahrten im herkömmlichen Sinne findet nicht statt. Von daher ergeben sich für die lauteste Stunde der Nacht (22.00 - 06.00 Uhr) auch nur fünf Anfahrten.

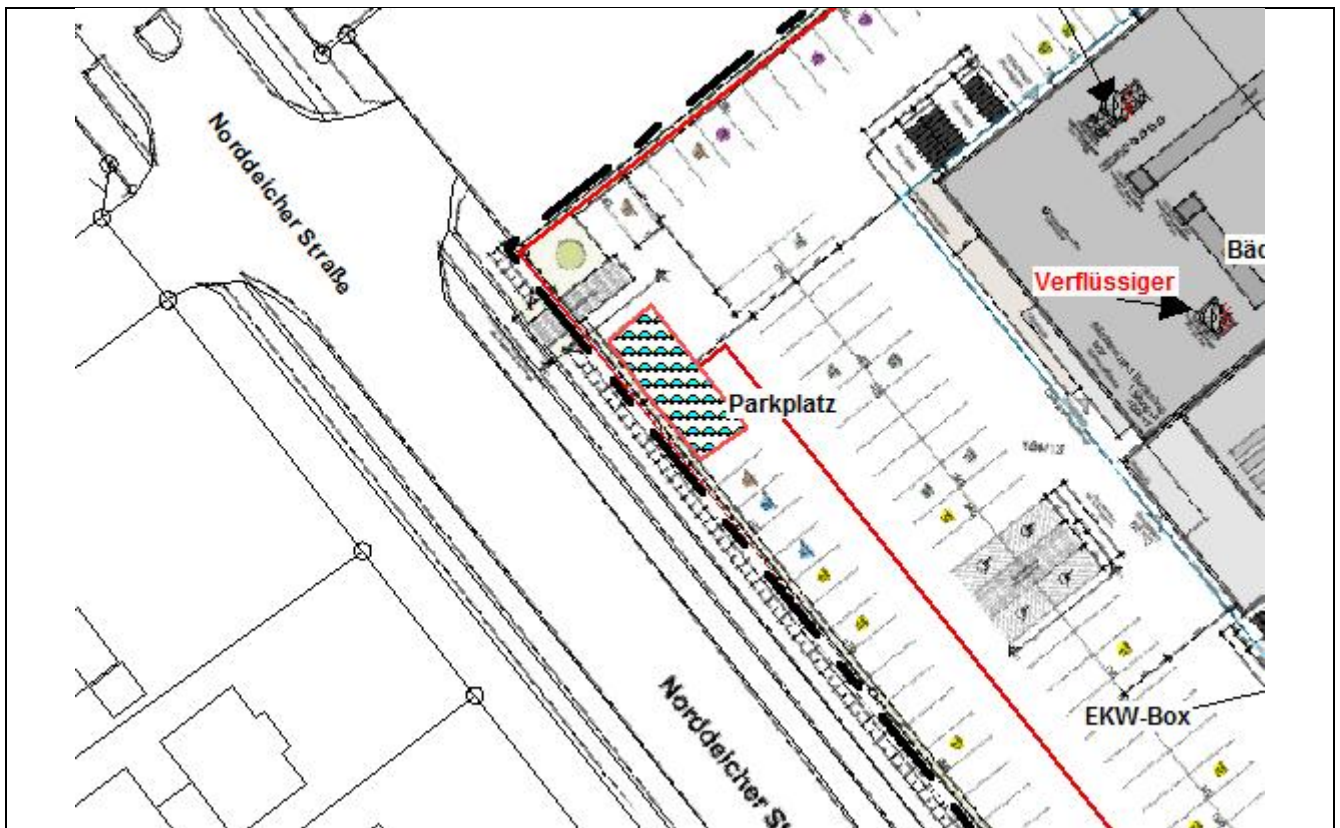


Abb.1: Lageplan mit Lage der berücksichtigten Mitarbeiter-Stellplätze der Bäckerei

Technische Schallquellen:

Nachfolgend dargestellt ist die Lage der berücksichtigten technischen Schallquellen (hier: Verflüssiger und Wärmepumpe). Gegenüber der bisherigen Berechnungsvariante entfallen die Positionen Ablüfter, Lüftungszentrale und die Kälteanlage der Bäckerei (siehe Abb.7 auf Seite 15 des Gutachtens).

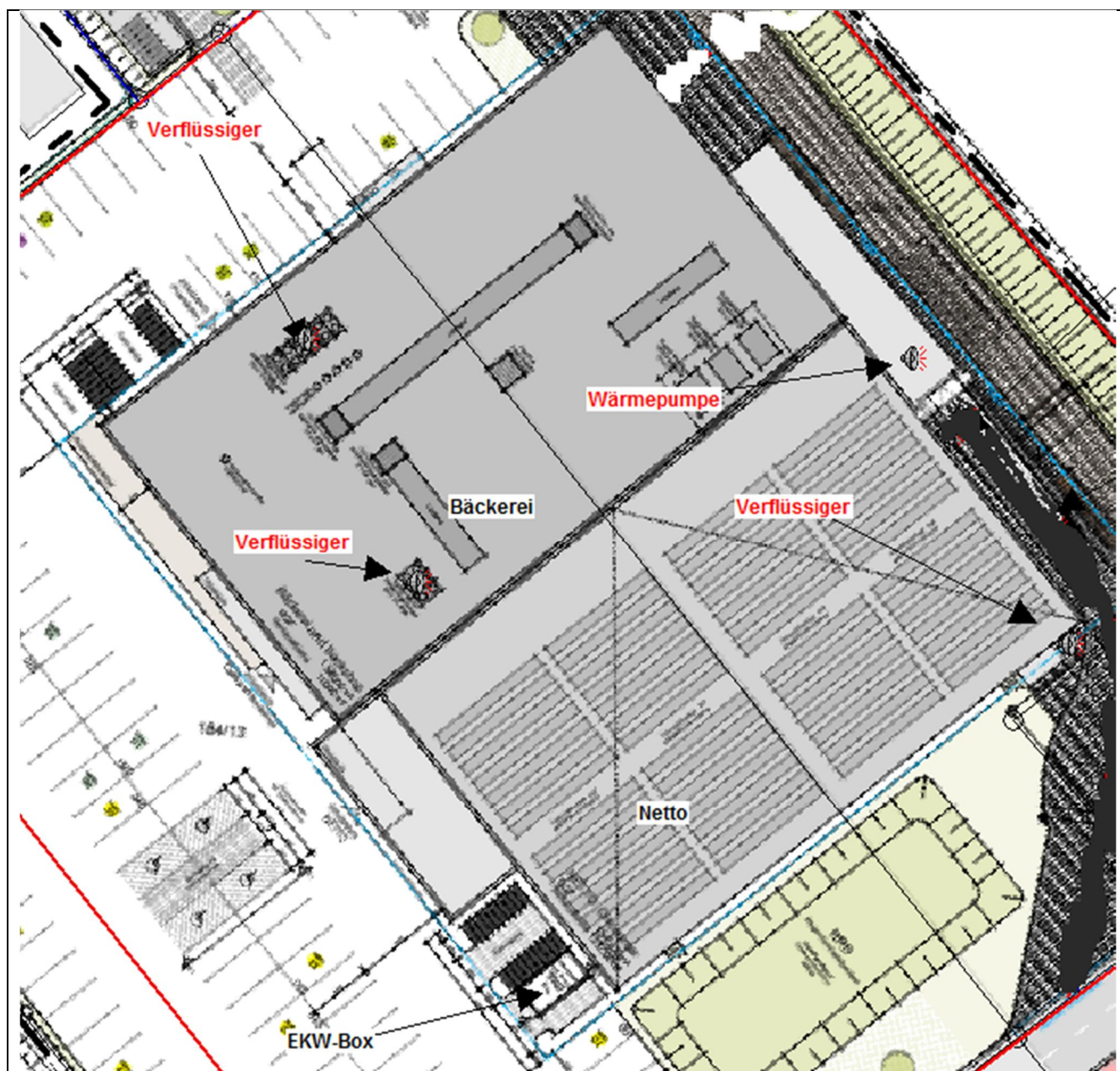


Abb.2: Lageplan mit Lage der technischen Schallquellen im Freien

Entsprechend des uns zur Verfügung gestellten Datenblatts für die Verflüssiger werden Schallleistungspegel und Stückzahlen berücksichtigt. Für die Wärmepumpe lag zum Zeitpunkt der Stellungnahme kein Datenblatt vor. Der hier berücksichtigte Wert entspricht Erfahrungswerten. Dieser darf im späteren Betrieb nicht überschritten werden:

Schallquelle	Schalleistungspegel L_{WA} [dB(A)]	Stückzahl	Gesamtschalleistung L_{WA} [dB(A)]
Verflüssiger Bäckerei (lange Kühlerbank)	71	5	78
Verflüssiger Bäckerei (kurze Kühlerbank)	71	3	76
Verflüssiger Netto	71	1	71
Wärmepumpe Netto (Vorgabe)	78	1	78

Tabelle 1: Auflistung der technischen Schallquellen im Freien

Die übrigen Schallquellen (Andienungsverkehr, Kundenzahl) bleiben unverändert. Die Lage der südöstlich geplanten Gebäude hat sich geringfügig verändert. Bzgl. des Verkehrslärms ist hier mit keinen relevanten Änderungen zu rechnen. Daher wird hier der Fokus auf den Gewerbelärm gelegt. Die Lage der Immissionspunkte wurde hier unverändert gegenüber der bisherigen Begutachtung berücksichtigt. Hier haben sich durch die neue Gebäudeanordnung nach derzeitigem Kenntnisstand keine relevanten Veränderungen gegeben.

Wir möchten Ihnen mit diesem Schreiben die Ergebnisse unserer aktualisierten schalltechnischen Untersuchung des Gewerbelärms zusammenfassen:

Berechnungsergebnisse:

Die Schallimmissionsprognose erfolgt gemäß der in der TA-Lärm vorgegebenen DIN ISO 9613-2, „Schallausbreitung im Freien“ und wird für die nachfolgend aufgeführten Immissionspunkte durchgeführt.

Auf der Grundlage der genannten Emissionspegel ergeben sich für den Gewerbelärm folgende gerundete Beurteilungspegel L_{ri} , denen die zulässigen Immissionsrichtwerte gegenübergestellt werden. Zusätzlich dargestellt sind die gerundeten Spitzenpegel und maximal zulässigen Geräuschpegelspitzen.

Immissionspunkt	IRW / Tag [dB(A)]	$L_{r, Tag}$ [dB(A)]	$L_{s,max,zul / Tag}$ [dB(A)]	$L_{s,max,ist / Tag}$ [dB(A)]
IP01a EG	60	55	90	68
IP01a 1.OG	60	56	90	68
IP01b EG	60	54	90	66
IP01b 2.OG	60	55	90	64
IP01c EG	60	52	90	61
IP01c 2.OG	60	54	90	62
IP02	60	51	90	58
IP03	60	50	90	56
IP04a 2.OG	60	54	90	64
IP04b 1.OG	60	54	90	66
IP04c EG	60	52	90	66
IP04c 2.OG	60	54	90	69
IP05a 2.OG	60	49	90	77
IP05b 1.OG	60	49	90	77
IP05c 2.OG	60	49	90	74

Tabelle 2: Beurteilungs- und Spitzenpegel für die Tageszeit (gerundet)

Immissionspunkt	IRW / Nacht [dB(A)]	L _{r, Nacht} [dB(A)]	L _{s,max,zul} / Nacht [dB(A)]	L _{s,max,ist} / Nacht [dB(A)]
IP01a EG	45	25	65	--*
IP01a 1.OG	45	26	65	--*
IP01b EG	45	18	65	--*
IP01b 2.OG	45	23	65	--*
IP01c EG	45	18	65	--*
IP01c 2.OG	45	20	65	--*
IP02	45	12	65	--*
IP03	45	19	65	--*
IP04a 2.OG	45	29	65	--*
IP04b 1.OG	45	31	65	--*
IP04c EG	45	32	65	--*
IP04c 2.OG	45	34	65	--*
IP05a 2.OG	45	40	65	--*
IP05b 1.OG	45	40	65	--*
IP05c 2.OG	45	39	65	--*

Tabelle 3: Beurteilungs- und Spitzenpegel für die Nachtzeit (gerundet)

*Für stationäre Schallquellen wie Verflüssigereinheiten sind i.d.R. keine relevanten Spitzenpegel zu erwarten

Beurteilung der Ergebnisse:

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte und Geräuschpegelspitzen während der Tages- und der Nachtzeit an den betrachteten Immissionsorten eingehalten werden. Auf zusätzliche Schallschutzmaßnahmen kann unter den aktuellen Planungen verzichtet werden.

Wir hoffen Ihnen vorab mit unseren Ergebnissen weitergeholfen zu haben. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Diese Stellungnahme umfasst insgesamt fünf Textseiten und dem nachfolgend gelisteten Anhang. Sie darf nur in ihrer Gesamtheit und im Zusammenhang mit dem IEL-Bericht Nr. 3849-16-L1 vom 15.12.2016 verwendet werden.

mit freundlichen Grüßen

IEL GmbH



i. A. Stefan Taesler (Dipl.-Ing. (FH))
(Stellvertretender Leiter Schallschutz)

Anhang:

- Planzeichnung (1 Seite)

