



AKUS GmbH • Jöllennecker Straße 536 • 33739 Bielefeld-Jöllenneck

Idealkauf
Erwin Thies GmbH & Co. KG
Hintern Schloss 15

32549 Bad Oeynhausen

**Dipl.-Phys.
Klaus Brokopf**

Telefon-Nummer:
(0 52 06) 7055-10

Fax-Nummer:
(0 52 06) 7055-99

Datum:
18. September 2019

Aktenzeichen:
BLP-17 1094 10
(Digitale Version – PDF)

**Bauleitplanverfahren zur 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 148
sowie zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Löhne;
hier: Änderung der Anzahl der Stellplätze am geplanten Globus-Markt**

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrter Herr Thies,

im Nachgang zu unserer schalltechnischen Untersuchung im o.g. Verfahren vom 04.09.2017 (Az. BLP-17 1094 01) hat sich die Planung des Bau- und Gartenmarktes (Fa. Globus) dahingehend verändert, dass sich die Anzahl der Stellplätze von 310 auf 330 erhöht.

Diese Erhöhung der Stellplätze ist nicht mit einer größeren Fläche des Parkplatzes verbunden, vielmehr werden die Stellplätze etwas anders angeordnet.

Weitere Veränderungen am geplanten Globus-Markt gegenüber unserer o.g. schalltechnischen Untersuchung wird es Ihren Aussagen zu Folge nicht geben.

Sie beauftragten uns, die sich durch die Erhöhung der Stellplätze ergebenden schalltechnischen Auswirkungen darzustellen.

Darüber erstellen wir den nachfolgenden Bericht.

...

Geräusch-Emissionen

Durch die Erhöhung der Stellplätze verändert sich der Pegel der Flächenschallquelle F1 (Lage siehe Anlage 1) wie folgt:

- **Flächenschallquelle F1:**

Tag:	L_{WA,r}''	=	63,5 dB(A)/m²
Nacht:		=	-

F = 10.170 m².

Kunden-Parkplatz mit ca. 330 Stellplätzen.

Gemäß Parkplatzlärmstudie¹⁾ errechnet sich bei einer Verkaufsfläche von F = 13.450 m² ein Kundenverkehrsaufkommen von ca. 8.600 PKW-Fahrten.

Der Emissionspegel errechnet sich gemäß Parkplatzlärmstudie unter Berücksichtigung folgender Zuschläge:

Zuschlag für Impulshaltigkeit:

K_I = 4 dB(A),

Zuschlag für die Parkplatzart:

K_{PA} = 3 dB(A).

Hinweis:

Der Zuschlag für K_{PA} = 3 dB(A) setzt glatte Flächen (Asphalt, ungefastes Pflaster) voraus, auf denen die Einkaufswagen bewegt werden. Gefastetes Pflaster würde einen Zuschlag von K_{PA} = 5 dB(A) erfordern.

Alle weiteren in unserer genannten Untersuchung aufgeführten Geräuschquellen des geplanten Bau- und Gartenmarktes bleiben unverändert.

¹⁾ **"Parkplatzlärmstudie":**

Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 6. überarbeitete Auflage August 2007

Geräusch-Immissionen

Unter Zugrundelegen der veränderten Quelle F1 sowie der unverändert bleibenden Quellen werden EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt. Dieses geschieht unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Reflexionen, Topographie, Bewuchs-, Boden- und Meteorologiedämpfung sowie für die Schallabschirmung von Hochbauten und sonstigen Hindernissen.

Dabei wird auch die bestehende Geräusch-Vorbelastung berücksichtigt. Diese Vorbelastung wird für die Betriebe Motorrad Weihe und Avery Dennison (Etikettenhersteller) in unserem Gutachten BLP-12 1003 01 vom 15.03.2012 und für die AGOFORM GmbH in unserer Untersuchung GEN-17 1044 01 vom 04.05.2017 ermittelt.

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnungen werden in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Tag: Pegel der Zusatz- und Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung in dB(A)

Immissionsorte	Zusatzbelastung durch geplanten Bau- und Gartenfachmarkt in dB(A)	Vorbelastung durch Motorrad Weihe und Avery Dennison in dB(A)	Vorbelastung durch Agoform in dB(A)	Gesamtbelastung, Beurteilungspegel in dB(A)	Immissionsrichtwerte Tag in dB(A)
I1	37,8	25,9	45,7	46	60
I2	37,8	28,5	47,1	48	60
I3	40,8	28,0	46,7	48	60
I4	42,6	35,0	48,4	50	60
I5	40,6	32,8	46,0	47	60
I6	43,3	32,8	45,8	48	60
I7	41,5	32,9	45,7	47	60
I8	47,8	62,9	43,6	63	60
I9	43,6	54,6	43,6	55	60
I10	41,0	46,5	41,4	49	60

Fortsetzung

Tabelle 1: Tag: Pegel der Zusatz- und Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung in dB(A)

Immissionsorte	Zusatzbelastung durch geplanten Bau- und Gartenfachmarkt in dB(A)	Vorbelastung durch Motorrad Weihe und Avery Dennison in dB(A)	Vorbelastung durch Agoform in dB(A)	Gesamtbelastung, Beurteilungspegel in dB(A)	Immissionsrichtwerte Tag in dB(A)
I11	44,5	45,8	39,2	49	60
I12	45,8	43,8	33,3	48	60
I13	51,2	37,0	30,2	51	60
I14	53,2	32,4	29,7	53	60
I15	56,0	30,9	39,4	56	60
I16	53,6	30,2	39,2	54	60
I17	52,7	30,2	39,4	53	60

Für das Haus I15 werden die Berechnungsergebnisse zur Zusatzbelastung exemplarisch in Anlage 2 dargestellt.

Aus Tabelle 1 geht Folgendes hervor:

Die Erhöhung der Stellplätze des Parkplatzes F1 hat *keine* Erhöhung der Beurteilungspegel der Gesamtbelastung zur Folge.

Die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung halten somit nach wie vor – mit einer Ausnahme – die Immissionsrichtwerte ein. Bei der Ausnahme handelt es sich um I8, dort wird der Immissionsrichtwert um 3 dB(A) überschritten. Ursächlich hierfür ist jedoch – wie bereits in der schalltechnischen Untersuchung vom 04.09.2017 ermittelt – die Vorbelastung (Motorrad Weihe und Avery Dennison).

Der geplante Bau- und Gartenfachmarkt wirkt am Haus I8 mit gerundet 48 dB(A) ein. Damit wird hier der Immissionsrichtwert um 12 dB(A) unterschritten. Die Pegel des geplanten Bau- und Gartenfachmarktes sind somit am Haus I8 weiterhin irrelevant.



BLP-17 1094 10
(Digitale Version – PDF)

Seite 5 von 5

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung zeigt, dass – bei Einhaltung der in Kapitel 3 der genannten Untersuchung vom 04.09.2017 (BLP-17 1094 01) formulierten Annahmen und Anforderungen – der geplante Bau und Gartenfachmarkt auch bei Errichtung von 330 Stellplätzen – unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung – in Einklang mit den Schallschutzrechten der Nachbarn betrieben werden kann.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Der Sachverständige
Dipl.-Phys. Brokopf

(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)

Anlagen



Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2017



18.09.2019

Maßstab
1: 1500

Projekt: Löhne
Datum: 18.09.2019

Anlage 2
BLP-17 1094 10

Emissionsart: Änderung B-Plan Nr. 148 / Änderung FNP zur Errichtung Bau- und Gartenmarkt

Immissionsort: I15, 1.OG Mittelwerte

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch									Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S_m m	Raumwinkelmaß D_C dB	Richtwirkung D_i dB	Reflexionen D_{Ref} dB	Entfernung A_{div} dB	Boden+ Meteo- dämpf. A_{gr} dB	Luftabsorption A_{atm} dB	Abschirmung A_{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m ²													
F1-Parken	10162.5	2	63.5	0.0	25.9	3.0	-0.1	0.3	-49.0	-2.0	-0.1	-0.1	55.6	0.0	
F2-ParkenMA	803.5	2	50.6	0.0	210.8	3.0	-1.5	0.1	-58.3	-4.4	-0.4	-14.0	4.1	0.0	
F3-LKWEntladen	1199.5	2	69.7	0.0	172.5	3.0	-1.3	0.0	-56.8	-4.3	-0.4	-17.1	23.7	0.0	
F4-Freiverkauf	1749.8	2	40.6	0.0	162.9	3.0	-1.2	0.0	-55.9	-4.2	-0.3	-19.5	-5.2	0.0	
L1-LKWAnl	224.4	1	63.3	0.0	180.9	3.0	-1.4	0.1	-58.0	-4.4	-0.4	-14.5	11.2	0.0	
L2-LKWWartezone	70.0	1	63.5	0.0	225.6	3.0	-1.5	0.0	-58.8	-4.4	-0.5	-12.6	7.2	0.0	
L3-Abholer	375.8	1	54.3	0.0	44.8	3.0	-0.1	1.2	-49.5	-2.6	-0.1	-0.2	31.7	0.0	
P1-EKW	1.0	0	87.0	0.0	54.7	3.0	0.0	0.0	-45.8	-2.2	-0.1	0.0	41.9	0.0	
P10-Klima	1.0	0	75.0	0.0	143.6	3.0	-1.2	0.0	-54.1	-3.8	-0.3	-20.2	-1.6	0.0	
P11-Mulden	1.0	0	91.8	0.0	200.7	3.0	-1.2	0.0	-57.1	-4.3	-0.4	-17.4	14.4	0.0	
P2-EKW	1.0	0	87.0	0.0	71.0	3.0	-0.1	0.0	-48.0	-3.1	-0.2	0.0	38.6	0.0	
P3-EKW	1.0	0	87.0	0.0	86.5	3.0	-0.5	0.0	-49.7	-3.5	-0.2	0.0	36.1	0.0	
P4-EKW	1.0	0	87.0	0.0	102.3	3.0	-0.7	0.0	-51.2	-3.8	-0.1	0.0	34.2	0.0	
P5-EKW	1.0	0	87.0	0.0	118.0	3.0	-0.9	0.0	-52.4	-3.9	-0.2	0.0	32.6	0.0	
P6-EKW	1.0	0	87.0	0.0	135.6	3.0	-1.0	0.0	-53.6	-4.0	-0.3	0.0	31.1	0.0	
P7-EKW	1.0	0	87.0	0.0	152.1	3.0	-1.1	0.0	-54.6	-4.1	-0.4	0.0	29.8	0.0	
P8-EKW	1.0	0	87.0	0.0	168.8	3.0	-1.2	0.0	-55.5	-4.2	-0.4	0.0	28.7	0.0	
P9-Lüftung	1.0	0	75.0	0.0	168.7	3.0	-1.3	0.0	-55.5	-4.1	-0.3	-19.7	-2.9	0.0	
*) Im Richtwirkungsmaß ist -Cmet enthalten!												Summe		56.0	0.0