



AKUS GmbH • Jöllenbecker Straße 536 • 33739 Bielefeld

Drees & Huesmann Planer
z.H. Herrn Huesmann
Vennhofallee 97

33689 Bielefeld

per E-Mail: Jens-Peter.Huesmann@dhp-sennestadt.de

**Dipl.-Phys.
Klaus Brokopf**

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

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

Datum:
30. September 2013

Aktenzeichen:
BLP-12 1009 03
(Digitale Version – PDF)

**Bauleitplanverfahren Nr. 26 01.60 „Gewerbeflächenentwicklung
Trophagener Weg“ der Stadt Lemgo;
unser diesbezügliches Schallgutachten BLP-12 1009 01 vom 26.06.2012**

Sehr geehrter Herr Huesmann,

in unserer o.g. Begutachtung stellen wir für das Haus Molinder Grasweg 35/33 (siehe Anlage 1) die rechnerische Überschreitung des Nacht-Richtwertes um 1 dB(A) fest.

Hierzu äußerten wir uns bereits am 25.10.2012 in unserem Schreiben BLP-12 1009 02.

Die Stadt Lemgo hat im bisherigen Abwägungsprozess entschieden, dass sie diese Überschreitung nicht akzeptiert und stattdessen Lärmschutz festsetzen möchte.

Die Dimensionierung dieses Lärmschutzes ist Gegenstand der vorliegenden Stellungnahme.

Ursächlich für die ermittelte Richtwert-Überschreitung ist die nächtliche Nutzung des bestehenden oberen Parkdecks (Flächenschallquelle F16 – siehe Anlage 1).

...

Wenn die Brüstung an den in Anlage 1 dargestellten Seiten auf $h = 2,45 \text{ m}$ erhöht werden würde, würde auch am besagten Wohnhaus der Nacht-Richtwert von 40 dB(A) eingehalten werden.

Anlage 2 zeigt die diesbezüglichen Detail-Ergebnisse der Ausbreitungsberechnung.

Die erhöhte Brüstung müsste fugenfrei ausgeführt werden und ein Einfügungsdämpfungsmaß von $D_e \geq 25 \text{ dB}$ aufweisen. Diese würde – Material unabhängig – bei einem Flächengewicht von $m' \geq 15 \text{ kg/m}^2$ erreicht werden.

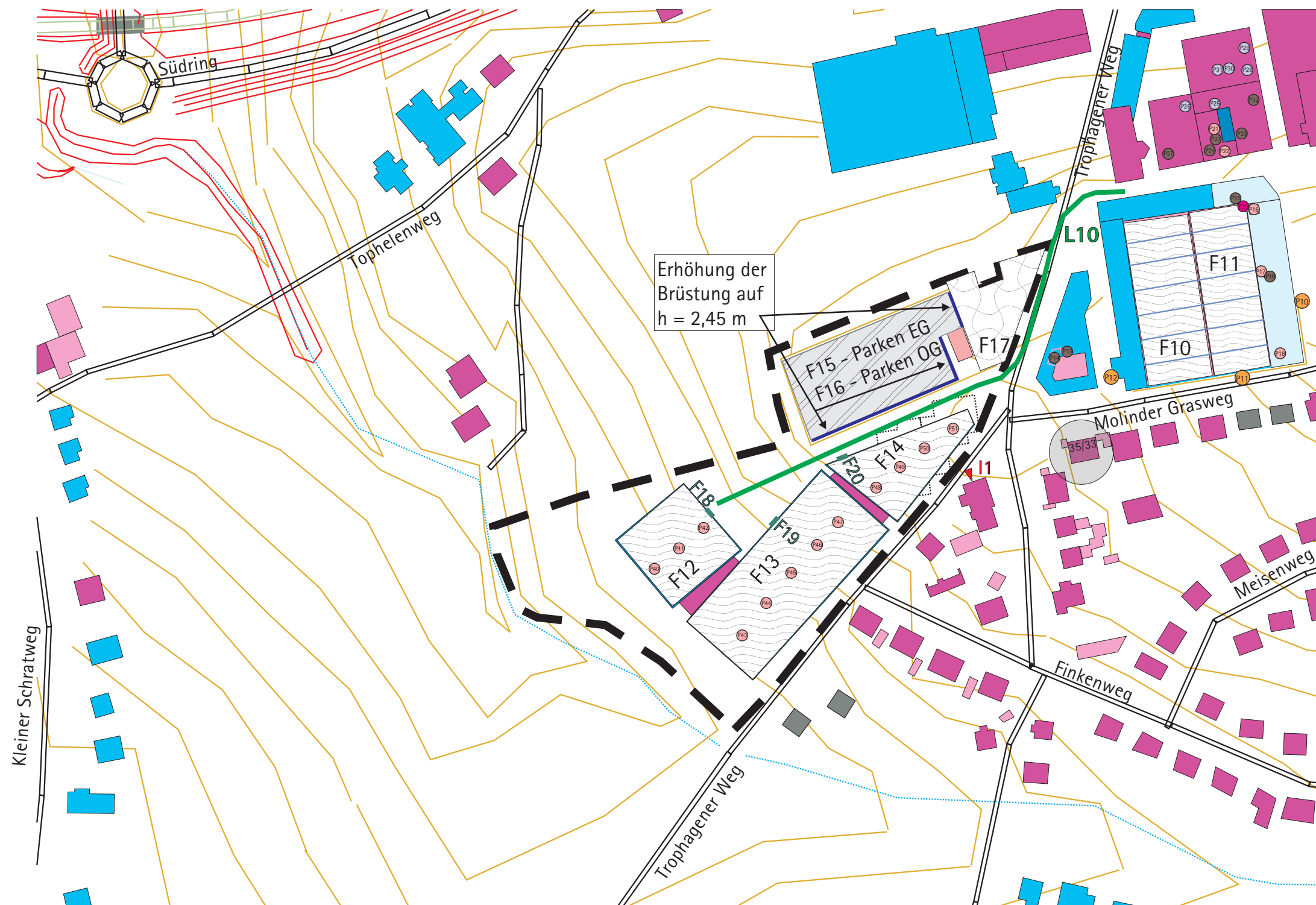
Mit freundlichen Grüßen

gez.

Der Sachverständige
Dipl.-Phys. Brokopf

(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)

■ Bestehende Wohnhäuser,
genaue Lage auf Grund
fehlender Katasterunter-
lagen unbekannt



Projekt: Lemgo

Anlage 2, Bl. 1

Datum: 30.09.2013

BLP-12 1009 03

Emissionsart: Bauleitplanverfahren Nr. 26 01.60 - mit erhöhter Brüstung (h = 2,45 m) auf oberem Parkdeck

Immissionsort: 33/35 Mittelwerte / 1. OG

Emittent		Emissionspegel			Pegelkorrektur durch								Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche	Art	Tag	Nacht	Entfernung	Raumwinkel- maß D _C	Richtwirkung * D _i	Reflexionen	Entfernung	Boden+ Meteo.- dämpf. A _{gr}	Luftabsorption	Abschirmung	Tag	Nacht
	m m ²		dB(A)	dB(A)	S _m m	dB	dB	D _{Refl} dB	A _{div} dB	A _{gr} dB	A _{atm} dB	A _{bar} dB	dB(A)	dB(A)
F10-Dach	2098.9	2	56.0	46.0	44.5	3.0	-0.2	2.4	-48.1	-2.4	-0.1	-10.2	33.6	23.6
F11-Dach	1845.0	2	56.0	46.0	71.9	3.0	-0.6	2.7	-50.8	-3.1	-0.2	-6.9	32.7	22.7
F12-Dach	1503.1	2	56.0	46.0	166.6	3.0	-1.3	0.7	-56.3	-3.3	-0.3	-7.5	22.8	12.8
F13-Dach	3523.7	2	56.0	46.0	93.9	3.0	-1.1	0.3	-53.7	-2.9	-0.3	-9.3	27.6	17.6
F14-Dach	1342.8	2	56.0	46.0	47.3	3.0	-0.3	0.1	-48.3	-1.3	-0.1	-3.6	36.9	26.9
F15-ParkEG	2799.0	2	50.0	0.0	61.4	3.0	-0.5	0.0	-50.5	-3.3	-0.2	-1.7	31.3	0.0
F16-ParkOG	5069.9	2	46.8	56.3	61.2	3.0	-0.2	0.1	-50.5	-2.9	-0.2	-3.9	29.3	38.8
F17-Parken	1161.4	2	47.4	0.0	50.4	3.0	-0.1	0.2	-47.7	-2.7	-0.1	-1.6	28.9	0.0
F18-Tor	24.9	3	71.0	52.0	165.6	6.0	-1.0	0.6	-55.4	-4.1	-0.3	-14.2	16.6	-2.4
F19-Tor	17.9	3	71.0	52.0	138.4	6.0	-0.8	2.3	-53.8	-3.9	-0.3	-21.1	11.9	-7.1
F20-Tor	20.4	3	71.0	52.0	103.3	6.0	-0.4	0.0	-51.3	-3.4	-0.2	-20.5	14.3	-4.7
L10-Shuttle	248.9	1	61.0	0.0	42.7	3.0	0.0	0.7	-48.6	-1.8	-0.1	-3.2	35.0	0.0
P10-ZuAb	1.0	0	76.2	76.2	117.3	3.0	-1.0	0.0	-52.4	-4.1	-0.2	-20.8	0.7	0.7
P11-Gitter	1.0	0	48.4	48.4	80.9	3.0	-0.5	0.0	-49.2	-3.3	-0.2	0.0	-1.8	-1.8
P12-USV	1.0	0	58.0	58.0	33.8	5.9	0.0	0.0	-41.6	0.0	0.0	0.0	22.3	22.3
P13-Klima	1.0	0	74.9	74.9	39.4	3.0	0.0	0.0	-42.9	-0.8	-0.1	-13.7	20.4	20.4
P14-Klima	1.0	0	69.0	69.0	38.0	3.0	0.0	1.3	-42.6	-0.6	-0.1	-11.6	18.4	18.4
P15-Abluft	1.0	0	76.0	76.0	129.3	3.0	-1.1	0.0	-53.2	-3.7	-0.2	0.0	20.8	20.8
P16-Rück	1.0	0	78.8	78.8	130.8	3.0	-1.0	0.0	-53.3	-3.6	-0.3	-1.2	22.5	22.5
P17-Rück	1.0	0	77.6	0.0	112.7	3.0	-0.8	0.0	-52.0	-3.4	-0.2	-1.4	22.8	0.0
P18-Rück	1.0	0	75.8	0.0	100.4	3.0	-0.7	0.0	-51.0	-2.3	-0.2	-0.3	24.3	0.0
P19-Abluft	1.0	0	71.0	71.0	113.7	3.0	-0.9	0.0	-52.1	-3.5	-0.2	-1.3	16.0	16.0
P20-GittNass	1.0	0	63.3	63.3	130.8	6.0	0.0	0.0	-53.3	-2.7	-0.3	-1.0	12.1	12.1
P21-Rück	1.0	0	73.0	73.0	152.0	3.0	-1.1	2.1	-54.6	-4.0	-0.3	0.0	18.1	18.1
P22-Rück	1.0	0	70.0	70.0	145.4	3.0	-1.1	0.0	-54.3	-3.9	-0.3	0.0	13.4	13.4
P23-Abluft	1.0	0	67.0	67.0	149.7	3.0	-1.1	0.0	-54.5	-4.0	-0.3	0.0	10.1	10.1
P24-Abluft	1.0	0	65.0	65.0	142.9	3.0	-1.1	0.0	-54.1	-3.9	-0.3	0.0	8.6	8.6
P25-Abluft	1.0	0	79.0	79.0	162.4	3.0	-1.2	0.0	-55.2	-4.1	-0.3	-1.3	19.9	19.9

Projekt: Lemgo

Datum: 30.09.2013

Anlage 2, Bl. 2

BLP-12 1009 03

Emissionsart: Bauleitplanverfahren Nr. 26 01.60 - mit erhöhter Brüstung (h = 2,45 m) auf oberem Parkdeck

Immissionsort: 33/35 Mittelwerte / 1. OG

Emittent			Emissionspegel			Pegelkorrektur durch								Teilbeurteilungspegel	
Name	Länge Fläche		Art	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Entfernung S _m m	Raumwinkel- maß D _C dB	Richt- wirkung * D _i dB	Refle- xionen D _{Refl} dB	Entfernung A _{div} dB	Boden+ Meteo.- dämpf. A _{gr} dB	Luftab- sorption A _{atm} dB	Abschir- mung A _{bar} dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
	m	m²													
P26-Abluft	1.0	0	79.0	0.0	157.1	3.0	-1.2	2.1	-54.9	-4.0	-0.3	-1.8	21.9	0.0	
P27-Abluft	1.0	0	81.8	0.0	134.4	3.0	-1.1	1.5	-53.6	-3.9	-0.2	-2.7	24.7	0.0	
P28-Abluft	1.0	0	88.5	0.0	182.8	3.0	-1.3	3.6	-56.2	-4.1	-0.3	-12.3	20.9	0.0	
P29-Abluft	1.0	0	86.0	0.0	190.7	3.0	-1.3	2.0	-56.6	-3.3	-0.4	-9.3	20.1	0.0	
P30-Abluft	1.0	0	86.0	0.0	179.8	3.0	-1.3	1.4	-56.1	-4.1	-0.3	-11.0	17.6	0.0	
P31-Abluft	1.0	0	86.0	0.0	177.9	3.0	-1.3	0.0	-56.0	-4.1	-0.3	-10.7	16.6	0.0	
P32-Abluft	1.0	0	72.0	72.0	172.2	3.0	-1.3	0.0	-55.7	-4.1	-0.3	-3.6	10.0	10.0	
P33-Abluft	1.0	0	77.0	77.0	156.1	3.0	-1.2	0.0	-54.9	-4.0	-0.3	-3.9	15.7	15.7	
P40-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	195.0	3.0	-1.4	0.5	-56.8	-3.3	-0.4	-6.3	10.3	10.3	
P41-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	181.5	3.0	-1.3	0.8	-56.2	-3.3	-0.3	-7.4	10.3	10.3	
P42-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	170.6	3.0	-1.3	1.8	-55.6	-3.2	-0.3	-8.6	10.8	10.8	
P43-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	171.4	3.0	-1.3	0.1	-55.7	-3.1	-0.3	-7.0	10.7	10.7	
P44-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	154.8	3.0	-1.2	0.1	-54.8	-2.9	-0.3	-6.7	12.2	12.2	
P45-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	138.3	3.0	-1.1	0.1	-53.8	-2.8	-0.3	-6.1	14.0	14.0	
P46-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	124.7	3.0	-1.0	0.7	-52.9	-2.8	-0.2	-11.6	10.2	10.2	
P47-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	111.8	3.0	-0.9	0.6	-52.0	-2.8	-0.2	-11.6	11.2	11.2	
P48-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	90.4	3.0	-0.6	0.4	-50.1	-2.1	-0.2	-3.0	22.4	22.4	
P49-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	78.4	3.0	-0.4	0.0	-48.9	-1.4	-0.2	-3.7	23.5	23.5	
P50-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	66.6	2.9	-0.2	0.0	-47.5	-0.2	-0.1	-4.6	25.3	25.3	
P51-Abluft	1.0	0	75.0	75.0	53.8	3.0	0.0	0.0	-45.6	-1.9	-0.1	-2.9	27.5	27.5	
*) Im Richtwirkungsmaß ist -Cmet enthalten!													Summe	42.9	40.4