

Peutz Consult GmbH • Kolberger Str. 19 • 40599 Düsseldorf

Retsch B.V. & Co. KG
Retsch-Allee 1-5
42781 Haan

Betreff: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 162, 1. Änderung "Niederbergische Allee"

Bericht-Nr.: VF 6033-1
Datum: 30.04.2013
Niederlassung: Düsseldorf
Referenz: MJ / bw

1 Einleitung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 162 der Stadt Haan wurde im Jahr 2007 von der Peutz Consult GmbH eine schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 162 "Millrather Straße / Eilscheider Straße" in Haan-Gruiten (Bericht VD 6033-1 vom 31.01.2007) erstellt. Im Rahmen dieses Berichtes wurde sowohl die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt als auch eine Gewerbelärmkontingentierung durchgeführt.

Für einen Teilbereich ist nun im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes die Kontingentierung der Teilflächen neu vorzunehmen. Im Übersichtslageplan der Anlage 1 ist der Änderungsbereich gekennzeichnet. Im Rahmen der 1. Änderung wird die geplante Erschließungsstraße im Bereich des Änderungsbereiches entfallen. Hierdurch ergibt sich eine andere Flächenteilung, die in einer Neukontingentierung berücksichtigt wird.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung sind die für die Teilflächen zukünftig zulässigen Emissionskontingente gemäß DIN 45691 zu ermitteln.

In einem weiteren Untersuchungsschritt sind die auf das Änderungsgebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen zu ermitteln. An den Baugrenzen und zusätzlich in Form von Iso-Phonen sind die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 neu zu bestimmen.

Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

Messstelle nach
§ 26 BImSchG zur
Ermittlung der Emissionen
und Immissionen von
Geräuschen und
Erschütterungen

VMPA Güteprüfstelle
für den Schallschutz
im Hochbau

Leitung:

Dipl.-Phys. Axel Hübel
Dipl.-Ing. Heiko Kremer
Staatlich anerkannter
Sachverständiger für
Schall- und Wärmeschutz
Dipl.-Ing. Mark Bless

Anschriften:

Kolberger Straße 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Martener Straße 535
44379 Dortmund
Tel. +49 231 725 499 10
Fax +49 231 725 499 19
dortmund@peutz.de

Knesebeckstraße 3
10623 Berlin
Tel. +49 30 310 172 16
Fax +49 30 310 172 40
berlin@peutz.de

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Gerard Perquin
Dipl.-Ing. Jan Granneman
Dipl.-Ing. Ferry Koopmans
AG Düsseldorf
HRB Nr. 22586
Ust-IdNr.: DE 119424700
Steuer-Nr.: 106/5721/1489

Bankverbindungen:

Stadt-Sparkasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 220 241 94
BLZ 300 501 10
DE79300501100022024194
BIC: DUSSEDDXXX

Niederlassungen:

Mook / Nimwegen, NL
Zoetermeer / Den Haag, NL
Groningen, NL
Paris, F
Lyon, F
Leuven, B
Sevilla, E

www.peutz.de

2 Gewerbelärm Neukontingentierung

Die Anlage 1 zeigt die bestehende Flächenteilung und die zukünftig geplante Flächenteilung der Kontingentierung.

Ausgehend von der Gewerbelärmkontingentierung aus dem Jahr 2007 werden an den nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen (Immissionsorte 1 – 8) die zulässigen Immissionskontingente aus dem bestehenden Bebauungsplan ermittelt.

In Anlage 2 sind die berechneten zulässigen Immissionskontingente L_{IK} wiedergegeben. Ausgehend von den zulässigen Immissionskontingenten wurde in einem weiteren Schritt eine Neukontingentierung durchgeführt. Die Vorgehensweise bei der Gewerbelärmkontingentierung ist dem Bericht VD 6033-1 vom 31.01.2007 zu entnehmen. Für alle weiteren Flächen im Plangebiet gilt die Kontingentierung der weiteren Flächen weiterhin.

Im Übersichtslageplan der Anlage 1 ist die Kontingentierung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 162 dargestellt. In Anlage 3 ist die Kontingentierung dokumentiert. Hier sind die in Anlage 3 benannten Teilflächen dargestellt und das zulässige Emissionskontingent wiedergegeben.

Im Rahmen der Kontingentierung zum Bebauungsplan 162 wurde ein Zusatzkontingent dimensioniert. Dieses Zusatzkontingent gilt auch weiterhin für die Neukontingentierung. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass im Rahmen einer Änderung der Plangrundlagen das Koordinatensystem "Gauß-Krüger; PD" geändert wurde in "UTM/ETAS 89". Hierdurch ergibt sich für den Mittelpunkt der Windrose sowohl geänderte Ursprungskordinaten als auch eine geringe Winkelabweichung. Eine Änderung des Zusatzkontingentes ergibt sich hierdurch jedoch nicht.

Die Änderungen sind daher nur sehr marginal und mit Ausnahme des Bezugspunktes (Windrose) bleiben die textlichen Festsetzungen unverändert.

3 Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109

Im Rahmen der 1. Änderung zum Bebauungsplan 162 ergeben sich innerhalb des Änderungsbereiches leicht geänderte Baugrenzen. Zusätzlich sind die Lärmpegelbereiche unabhängig von den Baugrenzen in Form einer Isophone zu berechnen und darzustellen.

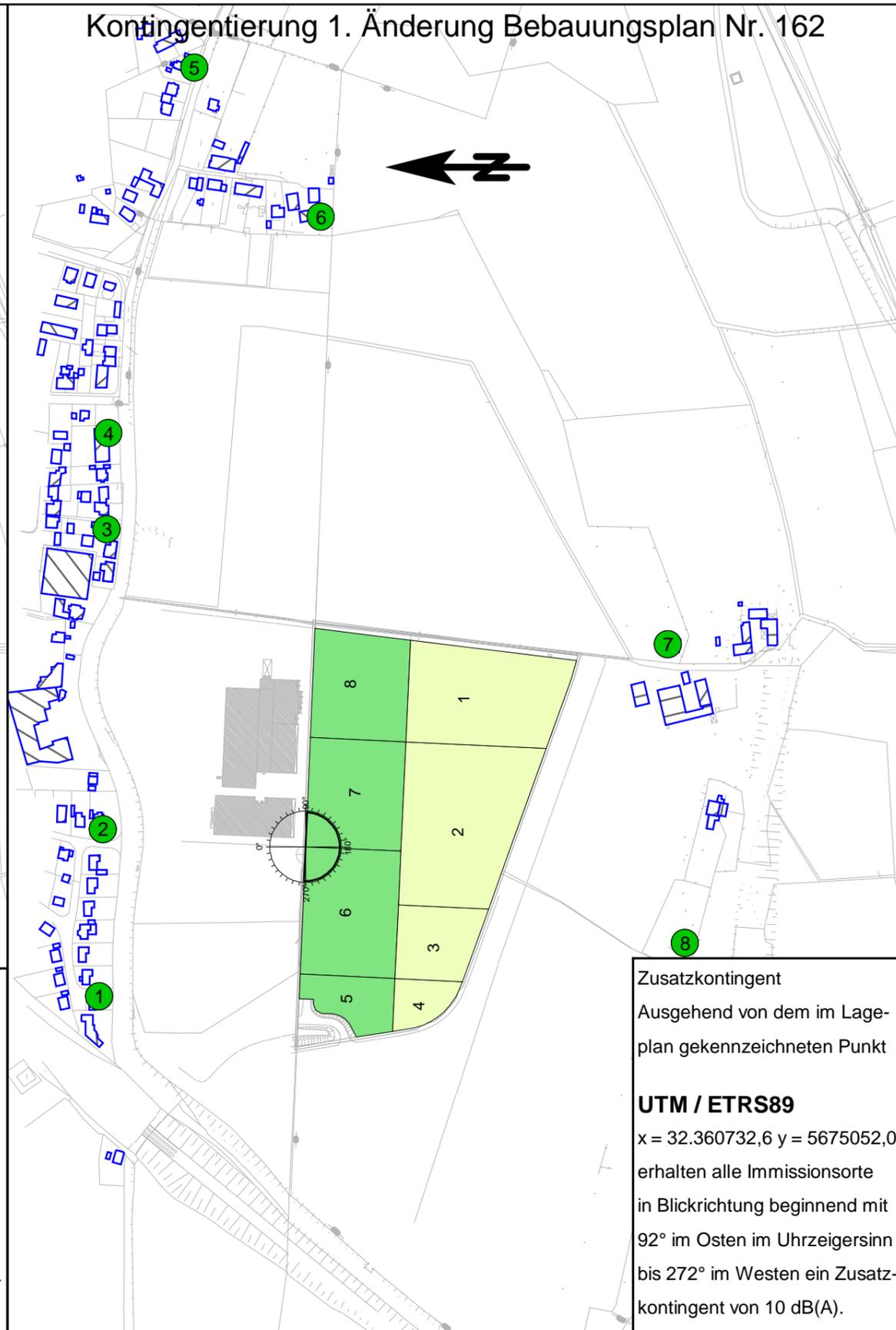
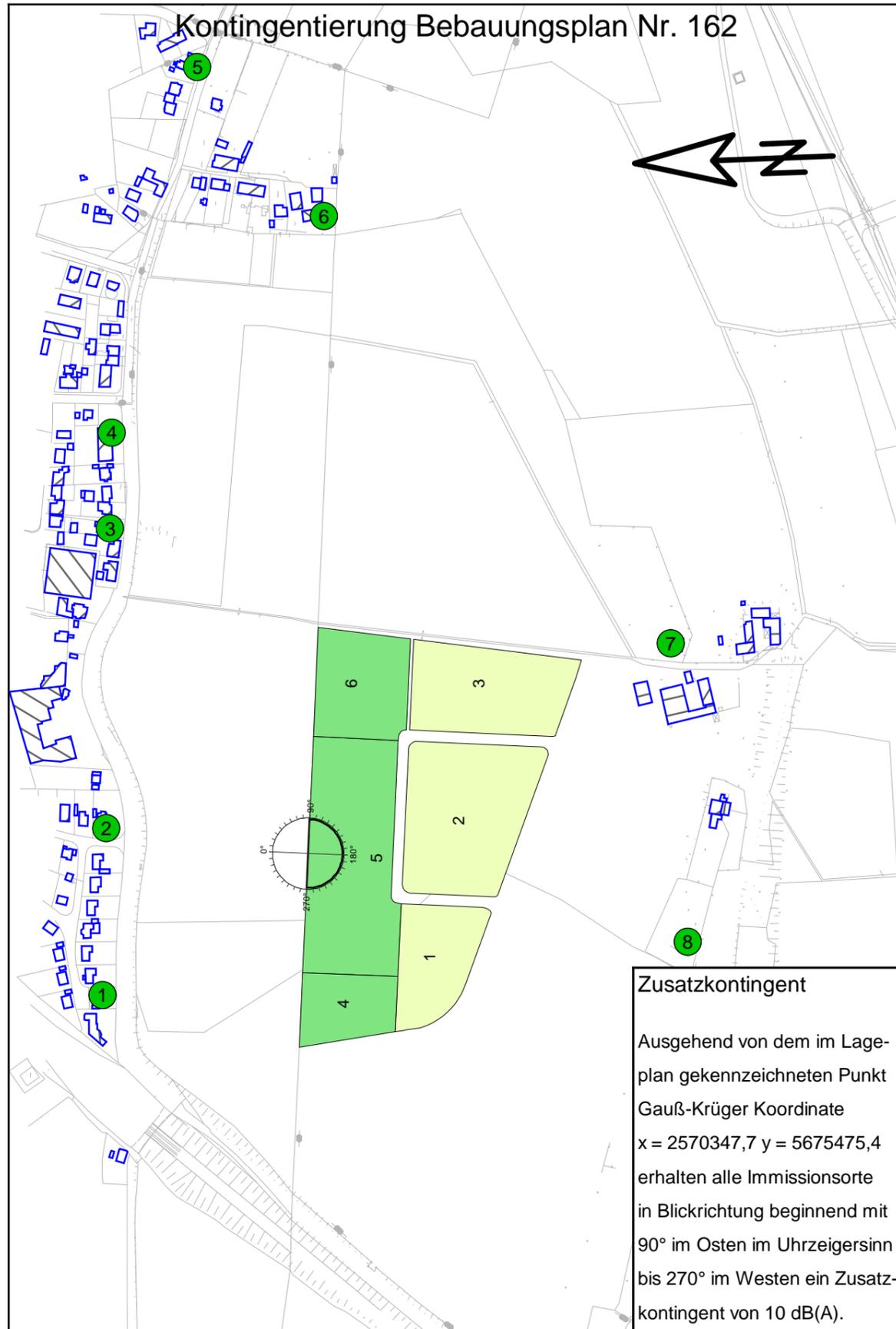
Die Verkehrslärmimmissionen und die dem zu Grunde liegenden Berechnungen zur Ermittlung der Lärmpegelbereiche sind im Bericht VD 6033-1 detailliert wiedergegeben. Die berechneten Lärmpegelbereiche sind in Anlage 4 dargestellt. Hierbei ergeben sich im Nahbereich der Erschließungsstraße an den Baugrenzen Anforderungen bis Lärmpegelbereich IV. Für den überwiegenden Teil des Plangebietes bestehen Anforderungen entsprechend Lärmpegelbereich III.

Dieser Bericht besteht aus 3 Seiten und 4 Anlagen.

Peutz Consult GmbH


ppa. Dipl.-Phys. Axel Hübel





Legende

- TF 1 60/45 dB(A)/m²
Tag / Nacht
- TF 2 58/43 dB(A)/m²
Tag / Nacht
- Gebäude
Bestand
- 1 Immissionsort
mit Nr.

Maßstab 1:5000

0 25 50 100 150 200 m

Nr.	Immissionsort		Immissionsrichtwert		Zulässiges Immissionskontingent L _{IK}	
	Name	Gebiets- nutzung	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
1	01 Erlenweg 13	WA	55	40	46,6	31,6
2	02 Lindenweg 43	WR	50	35	47,4	32,4
3	03 Millrather Straße 22	WR	50	35	45,2	30,2
4	04 Millrather Straße 12	WR	50	35	43,9	28,9
5	05 Gruitener Straße 112	WA	55	40	40,0	25,0
6	06 Windfoche 16	WA	55	40	42,3	27,3
7	07 Kriekhausen 9	MI	60	45	49,6	34,6
8	08 Kriekhausen 8	MI	60	45	48,4	33,4

Dimensionierung der max. zulässigen L_{EK} dB(A)/m²

	TF 1		TF 2					
	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
$L_{EK,i}$ [dB(A) / m ²]	60	45	58	43		Gesamt- fläche	$\Sigma(L_{EK,i} * S_i)$ Gesamt dB(A)	
Teilfl. S_i [m ²]	35.571 m ²		31.309 m ²			66.880 m ²	Tag Nacht	
$L_{EK,i} * S_i$	105,5	90,5	103,0	88,0			107,4 92,4	
Immissionsort j	L_{IK}		L_{IK}		L_{PI} dB(A) \geq L_{IK} dB(A)			
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	43,1	28,1	43,1	28,1	46,6	31,6	46,1	31,1
IO 2	43,9	28,9	44,1	29,1	47,4	32,4	47,0	32,0
IO 3	42,2	27,2	41,3	26,3	45,2	30,2	44,8	29,8
IO 4	41,1	26,1	39,8	24,8	43,9	28,9	43,5	28,5
IO 5	37,5	22,5	35,1	20,1	40,0	25,0	39,5	24,5
IO 6	39,9	24,9	37,4	22,4	42,3	27,3	41,8	26,8
IO 7	48,1	33,1	41,5	26,5	49,6	34,6	48,9	33,9
IO 8	46,6	31,6	41,6	26,6	48,4	33,4	47,8	32,8

	Nutz	L_{GI} T/N		L_{PI} T/N		Immissionsortbezeichnung
		T	N	T	N	
IO 1	WA	55	40	46,6	31,6	01 Erlenweg 13
IO 2	WR	50	35	47,4	32,4	02 Lindenweg 43
IO 3	WR	50	35	45,2	30,2	03 Millrather Straße 22
IO 4	WR	50	35	43,9	28,9	04 Millrather Straße 12
IO 5	WA	55	40	40,0	25,0	05 Gruitener Straße 112
IO 6	WA	55	40	42,3	27,3	06 Windfoche 16
IO 7	MI	60	45	49,6	34,6	07 Kriekhausen 9
IO 8	MI	60	45	48,4	33,4	08 Kriekhausen 8

