

PROF. DR.-ING. K. BECKENBAUER
INGENIEURBÜRO

Lindemann-Platz 3, 33689 Bielefeld
Telefon: 05205/7286-0
Telefax: 05205/7286-22
E-mail: IngBuero@DrBeckenbauer.de

INGENIEURBÜRO für
Schall- und Schwingungstechnik,
Industrie- und Verkehrslärmbekämpfung,
Bau- und Raumakustik, Bauphysik.

- Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der IHK Bielefeld
- Messstelle nach § 26 BImSchG
- staatl. anerk. SV Schall- u. Wärmeschutz

Prof. Dr.-Ing. K. Beckenbauer, Lindemann-Platz 3, 33689 Bielefeld

Interregionaler Gewerbepark Marburg GmbH
z. Hd. Herrn Abel
Rathausplatz 13

Sparkasse Bielefeld (BLZ 480 501 61)
Konto-Nr.: 23174469

33378 Rheda-Wiedenbrück

E-Mail: matthias.abel@qt-net.de

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Auftrags-Nr.	Datum
-------------	--------------------	---------------	--------------	-------

Bo/ab

06-064-03

24.04.2007

Schalltechnische Untersuchung zum Interregionalen Gewerbepark der Kommunen Herzebrock-Clarholz, Oelde und Rheda-Wiedenbrück

Hier: Darstellung von Variante 2a (bisherige Variante 2, jedoch unter Berücksichtigung von Richtungssektoren)

Sehr geehrter Herr Abel,

wunschgemäß möchte ich Ihnen im Folgenden die Ergebnisse der Berechnungen zur Variante 2a der Auslegung von Immissionskontingenten für den Gewerbepark Marburg aufzeigen. Zusätzlich zu Variante 2 im Schreiben vom 05.07.2006 berücksichtigt die Variante 2a die Festlegung von sog. Richtungssektoren auf der Grundlage der DIN 45691 (12/2006), die mittlerweile im Weißdruck erschienen ist. Die Berechnungen erfolgten ansonsten nach dem Verfahren der früheren Untersuchungen (s. schalltechnische Untersuchung Nr. 06-064-G01 vom 21.06.2006 mit Ergänzung vom 05.07.2006).

Berücksichtigt werden die in den früheren Untersuchungen bereits betrachteten Immissionsorte wie folgt:

- I1: Wohnhaus Parzelle 11 (MI)
- I2: Wohnhaus Anwesen Günnewig auf Parzelle 54 (MI)
- I3: Wohnung Parzelle 25 an der Oelder Straße (GE)
- I4: Wohnhaus Rentruper Str. 37 (MI)
- I5: Anwesen „Hartwig“ nördlich des geplanten Gewerbeparks (MI)
- I6: Anwesen Wibberich-Nottbeck (MI)
- I7: Wohnhaus nördlich des geplanten Gewerbeparks (MI)

Die ermittelten Emissionskontingente L_{EK} sind der Anl. I zu entnehmen. Sie sind identisch mit den Ergebnissen des Schreibens vom 05.0.72006 für Variante 2. Für den B-Plan wird im Hinblick auf die Emissionskontingente folgende Formulierung empfohlen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} in dB nach DIN 45691 (12/2006) weder tags (06.00 – 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
TF1	70	55
TF2	70	55
TF3	65	50
TF4	70	55
TF4a	60	45
TF5	70	55
TF6	70	55
TF7	70	55
TF8	65	50
TF9	70	55
TF10	65	50
TF11	60	45
TF12	70	55
TF13	70	55
TF14	65	50
TF15	65	50
TF16	60	45
TF17	60	45

Die Berechnung der Immissionskontingente unter Berücksichtigung der Emissionskontingente je Teilfläche des B-Plans erfolgt nach Gl. 2 der DIN 45691 (12/2006).

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Emissionskontingente L_{EK} ergeben sich nach Gleichung 2 der DIN 45691 für die betrachteten Immissionsorte folgende Immissionskontingente (L_{IK}), die die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte darstellen:

Tab. I: Immissionskontingente L_{IK} an den betrachteten Immissionsorten tags/nachts in dB

	11	12	13	14	15	16	17
tags							
L_{IK}	60	60	65	59	57	54	57
IRW/TA Lärm	60	60	65	60	60	60	60
Überschreitung	---	---	---	---	---	---	---
nachts							
L_{IK}	45	45	50	44	42	39	42
IRW/TA Lärm	45	45	50	45	45	45	45
Überschreitung	---	---	---	---	---	---	---

Die Emissionskontingente L_{EK} wurden somit in der Weise festgelegt, dass die sich ergebenden Immissionskontingente L_{IK} die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (IRW) nahezu ausschöpfen. Lediglich am Immissionsort I6 ist eine Reserve vorhanden.

Um diese Reserve zu nutzen, möchte ich für den B-Plan folgende Festsetzungen vorschlagen:

In der Ausbreitungsrichtung, die durch den im Folgenden festgelegten Richtungssektor bestimmt wird, gelten für alle Teilflächen des B-Plans die folgenden Zusatzkontingente, d. h., dass die berechneten Immissionskontingente L_{IK} in diesem Sektor um die folgenden Zusatzkontingente erhöht werden können:

Bezugspunkt für den Richtungssektor:	Zusatzkontingent tags in dB	Zusatzkontingent nachts in dB
südöstliche Ecke der Parzelle 88 Winkel $0^\circ \equiv$ Nord, Drehung im Uhrzeigersinn		
$155^\circ - 251^\circ$	5	5

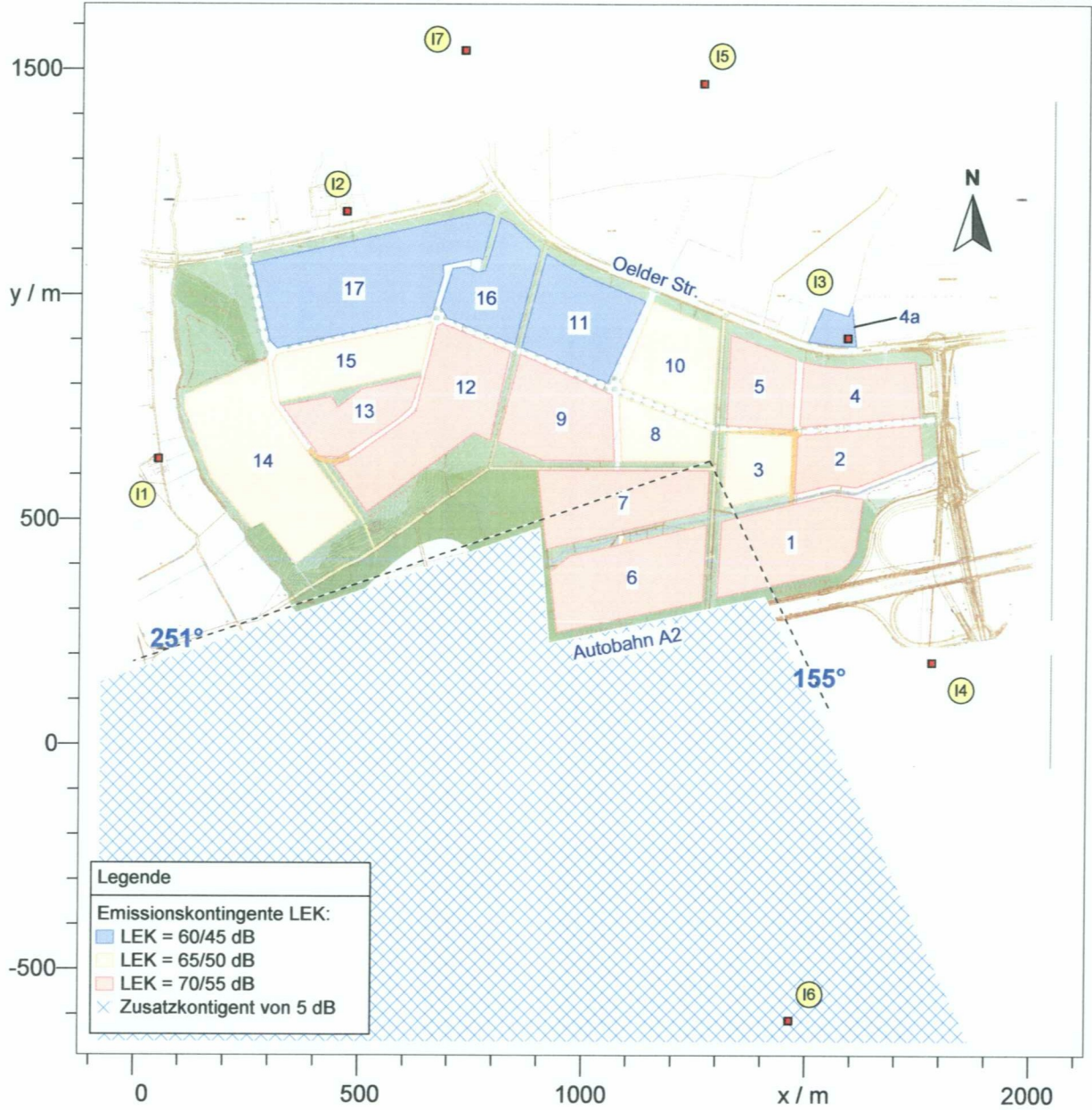
Erläuterungen:

Der festgelegte Sektor und das damit verbundene Zusatzkontingent beziehen sich auf die Immissionsorte und die für diese Immissionsorte zugrunde zu legenden Immissionskontingente außerhalb des B-Plangebietes. Dieser Bereich ist in Anl. I blau schraffiert angelegt. Die Zusatzkontingente gelten dabei für alle Teilflächen innerhalb des B-Plangebietes.

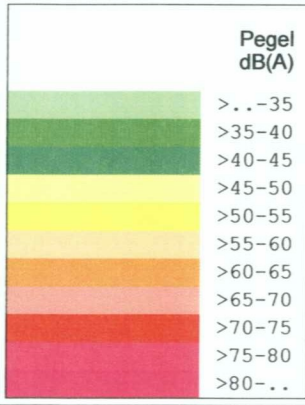
Ich möchte weiterhin ausdrücklich auf folgenden Umstand hinweisen:

Lageplan [Variante 2a m. TF 4a]

M 1: 15000



Legende
 Emissionskontingente LEK:
 ■ LEK = 60/45 dB
 ■ LEK = 65/50 dB
 ■ LEK = 70/55 dB
 × Zusatzkontingent von 5 dB



für Immissionsorte im blau schraffierten Bereich:
 Zusatzkontingent von 5 dB bei allen Teilflächen nach DIN 45691 (12/2006)