

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. anerkt. SV Schall- u. Wärmeschutz

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

Stadt Rheda-Wiedenbrück
Abt. Bauordnungsamt
z. Hd. Herrn Abel
Rathausplatz 13

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

33378 Rheda-Wiedenbrück

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen Bo/ab	Auftrags-Nr. 06-064-10	Datum 05.03.2008
-------------	--------------------	------------------------	---------------------------	---------------------

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 369/2 AUREA

Hier: Flächen westlich der Gasleitung / Wegfall des Immissionsortes I2 / Einordnung von Betrieben im Hinblick auf die vorgegebenen Emissionskontingente

Sehr geehrter Herr Abel,

zu den während der Besprechung am 28.02.2008 angesprochenen Punkten (Gasleitung, Wegfall I2, Einordnung von Betrieben) möchte ich wie folgt Stellung nehmen:

1. Flächen westlich der Gasleitung

Der Verlauf der in Frage stehenden Gasleitung ist aus Anl. I ersichtlich. Während der Besprechung ergab sich die Frage, ob durch einen Verzicht auf eine Nutzung der Flächen westlich der Gasleitung (Streifen mit einer Breite von ca. 30m) eine relevante Erhöhung der verbleibenden Lärmemissionskontingente in diesem Bereich erreicht werden kann. Für die in meiner Stellungnahme 06-064-09 untersuchte Situation ist diese Frage zu verneinen. Ein Verzicht auf die Flächen westlich der Gasleitung führt am nächstgelegenen Immissionsort I1 lediglich zu einer Senkung des Beurteilungspegels um 0,3 dB(A). Eine Erhöhung der berechneten Emissionskontingente durch eine solche Maßnahme wird daher nicht erreicht.

Bei Wegfall des Immissionsortes I2 jedoch ergibt sich eine Situation, bei der ein Verzicht auf eine Nutzung der Flächen westlich der Gasleitung als günstig anzusehen ist (s. u.).

2. Wegfall des Immissionsortes I2

Des Weiteren ergab sich bei der Besprechung am 28.02.2008 die Frage, wie sich ein Wegfall des Immissionsortes I2 (oder alternativ eine Einstufung als GI) auf die möglichen Kontingentierungen in diesem Bereich auswirkt. Die sich hieraus ergebenden Möglichkeiten verdeutlicht die Anl. I. Für die Teilflächen GE2a, GE2b und GE3 (die Bezeichnungen wurden zur Verdeutlichung beibehalten) erhöhen sich die Lärmemissionskontingente von bisher $L_{EK} = 60/45$ dB tags/nachts auf $L_{EK} = 70/55$ dB (Teilflächen GE2a und GE2b) bzw. auf $L_{EK} = 65/50$ dB (Teilfläche GE3). Eine solche Kontingentierung lässt eine erheblich größere Bandbreite möglicher gewerblicher Nutzungen zu (s.u.). Unter Berücksichtigung der aus Anl. I ersichtlichen Kontingentierung ergeben sich für die betrachteten Immissionsorte folgende Immissionskontingente (L_{IK}):

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

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7
Tags							
L_{IK}	60	65	65	60	59	55	60
IRW/TA Lärm	60	---	65	60	60	60	60
Überschreitung	---	---	---	---	---	---	---
Nachts							
L_{IK}	45	50	50	45	44	40	45
IRW/TA Lärm	45	---	50	45	45	45	45
Überschreitung	---	---	---	---	---	---	---

Wie sich zeigt, ergibt sich durch die aus Anl. I ersichtliche Kontingentierung eine praktisch optimale Ausschöpfung aller Immissionsreserven an den umliegenden Immissionsorten. Weiterhin zeigt sich, dass auch in einem solchen Fall am Immissionsort I2 die IRW für ein Gewerbegebiet von tags 65 dB(A) und nachts von 50 dB(A) eingehalten werden. Aufgrund der höheren Kontingentierung im Bereich der Flächen GE2a, GE2b und GE3 wird im Nahbereich des Immissionsortes I1 ein niedrig kontingentierter Streifen GE4 mit $L_{EK} = 60/45$ dB tags/nachts erforderlich. Die Flächen westlich der Gasleitung bleiben bei dieser Variante ungenutzt.

Anmerkung: ein theoretischer Wegfall des Immissionsortes I2 oder die Einstufung des I2 als Industriegebiet führen nicht zu einer höheren Kontingentierung, da die Reserven an den übrigen Immissionsorten bereits ausgeschöpft sind.

3. Einordnung möglicher Betriebe im Hinblick auf die zugrunde gelegten Lärmemissionskontingente

Tageszeit

Während der Tageszeit dürften sich durch die betrachteten Kontingentierungen für die meisten Betriebe keine Einschränkungen ergeben. Dies gilt auch für Bereiche mit einem relativ niedrigen Tageskontingent von $L_{EK, tags} = 60$ dB. Insbesondere für Speditionen, Logistikzentren sind die vorgegebenen Emissionskontingente, zumindest aber die höheren Kontingente von $L_{EK, tags} = 65$ bzw. 70 dB als ausreichend anzusehen. Lediglich Betriebe mit sehr geräuschintensiven Fertigungs- und Produktionstätigkeiten im Außenbereich (Handling, Verladung, Bearbeitung von Metall, Bauschutt, Brech- und Sortieranlagen, u. ä.) wären hier meines Erachtens einer orientierenden Prüfung zu unterziehen.

Nachtzeit

Während der Nachtzeit ergibt sich im Hinblick auf die zugrunde gelegten Lärmemissionskontingente hauptsächlich die Frage, welche Aktivitäten ein Betrieb im Außenbereich durchführen kann. Die innerhalb von Betriebshallen entstehenden Geräuschemissionen können fast immer durch geeignete Schallschutzmaßnahmen soweit reduziert werden, dass die entsprechenden Vorgaben eingehalten werden. Es wird jedoch empfohlen, im Vorfeld einer möglichen Betriebsansiedlung zu klären, ob ein Unternehmer bereit ist, die u. U. entstehenden Mehrkosten (z. B. für eine höher schalldämmende Gebäudeaußenwand) zu tragen.

Für geräuschintensive Aktivitäten im Außenbereich ergibt sich folgende grobe Klassifizierung im Hinblick auf die zugrunde gelegten Emissionskontingente nachts:

- $L_{EK, nachts} = 45$ dB: An- und Abfahrten der Mitarbeiter mit Pkw möglich; ansonsten keine geräuschintensiven Außenaktivitäten
- $L_{EK, nachts} = 50$ dB: An- und Abfahrt der Mitarbeiter mit Pkw; An- und Auslieferung sowie entsprechende Be- und Entladungen in einem begrenzten Rahmen, u. U. in Verbindung mit abschirmenden Maßnahmen; Logistikzentren und Speditionen mit intensivem Nachtbetrieb sind nicht möglich.
- $L_{EK, nachts} = 55$ dB: An- und Abfahrten von Lkw sowie Be- und Entladetätigkeiten sind in einem Rahmen möglich, der auch die Ansiedlung von Speditionen und Logistikzentren zulässt, jedoch bei Beachtung gewisser Rahmenbedingungen (z. B. geschlossene

Rampen mit Torrandabdichtung, mögliche Kühlaggregate ausschließlich im Elektrobetrieb, kein nächtlicher Betrieb von Diesel- oder Gas-Gabelstaplern im Außenbereich, vergleichsweise geräuscharme Be- oder Entladetätigkeiten, etc.). Nicht möglich sind geräuschintensive Arbeiten im Außenbereich wie Sortieren und Umschlagen von Gütern, mechanische Metall- oder Holzbearbeitung, etc.

Weiterhin sind für technische Aggregate, die während der Nachtzeit im Außenbereich betrieben werden, u. U. entsprechende Schallschutzmaßnahmen vorzusehen (Kühlanlagen, Filter, Transportleitungen, etc).

4. Sonstiges

Im Hinblick auf Betriebsleiterwohnungen innerhalb des Plangebietes ist folgender Umstand zu beachten:

Wie die neuere Entwicklung bei Genehmigungsverfahren von Betrieben in Gewerbegebieten zeigt, müssen innerhalb des Gewerbegebietes für Betriebswohnungen die entsprechenden Richtwerte der TA-Lärm, z. T. unter Berücksichtigung möglicher Vorbelastungen eingehalten werden. Das Thema wird von meiner Seite bereits mit Herrn Dr. de Groot von der Bezirksregierung erörtert. Problematisch ist hierbei insbesondere der Nachtrichtwert von 50 dB(A) bei Einstufung einer Fläche als GE. In der Nachbarschaft von GI-Gebieten mit Emissionskontingenten von $L_{EK,nachts} \geq 55$ dB wird ein solcher Richtwert praktisch immer überschritten. Zu empfehlen wäre daher, entweder Betriebsleiterwohnungen auszuschließen oder alle Flächen (auch niedrig kontingentierte) als GI oder Gle auszuweisen mit Richtwerten von tags/nachts 70/70 dB(A).

Ich hoffe, Ihnen hiermit gedient zu haben, und stehe gern weiter beratend zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

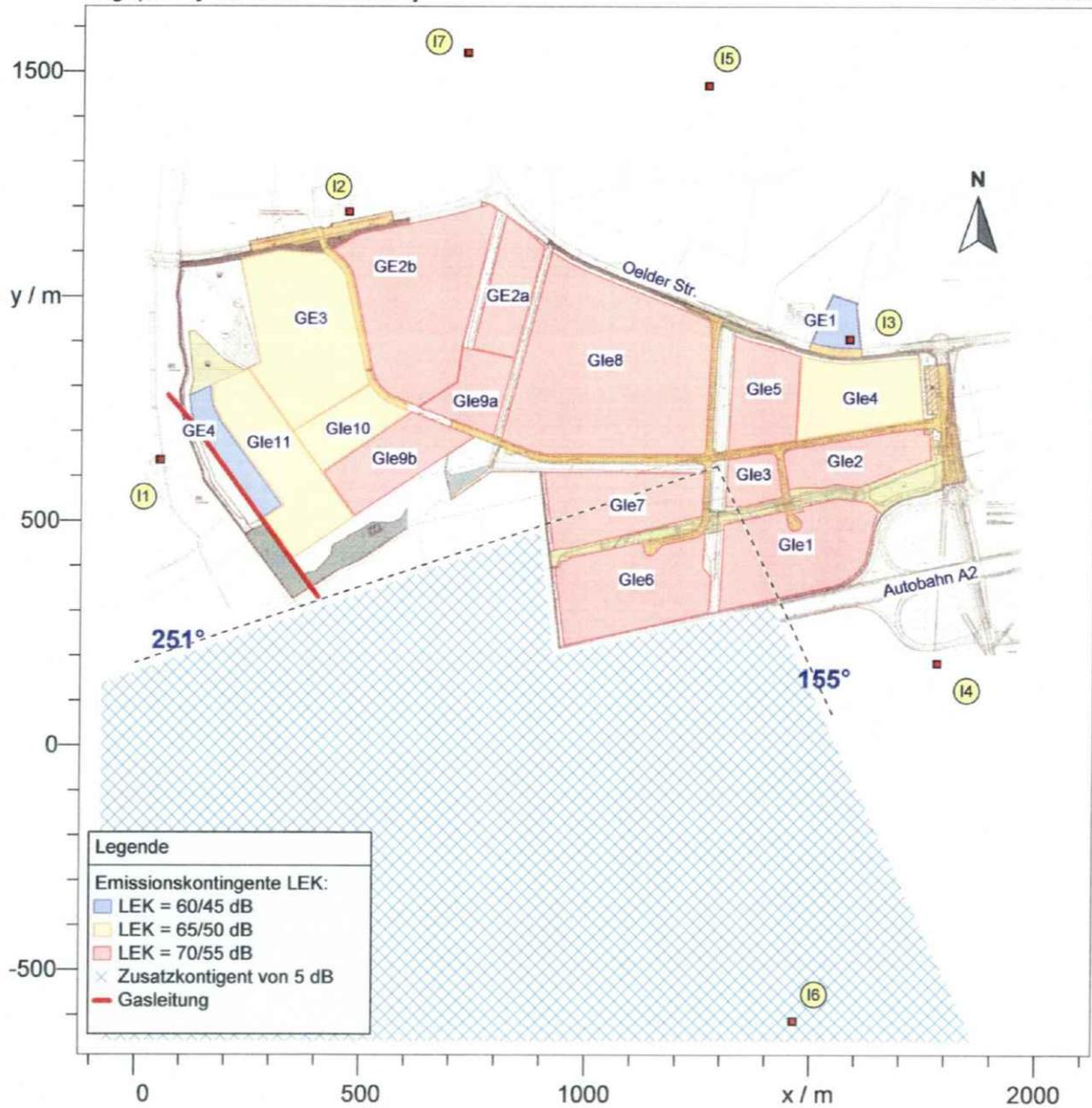
Prof. Dr. Beckenbauer



Kopie: Planungsbüro Nagelmann + Tischmann, z. Hd. Frau Dr. K. Dengler, Berliner Str. 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück, E-mail: k.dengler@stadtplanung-nt.de
Eisenmenger Co-Operation GmbH, z. Hd. Herrn Dipl. Ing. M. Abele, Am Kupfergraben 6, 10117 Berlin, E-mail: abele@e-coo.de

Lageplan [Kont. mit Fläche I3]

M 1: 15000



für Immissionsorte im blau schraffierten Bereich:

Zusatzkontingent von 5 dB bei allen Teilflächen nach DIN 45691 (12/2006)