

GTA mbH · Lortzingstraße 1 · 30177 Hannover

Stadt Bad Nenndorf  
Rodenberger Allee 13  
31542 Bad Nenndorf



Messstelle nach § 29b BImSchG

Dr.-Ing. Wolfgang Heitkämper  
von der IHK Hannover öffentlich bestell-  
ter und vereidigter Sachverständiger für  
„Schall- und Schwingungstechnik“

Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer  
von der IHK Hannover öffentlich bestell-  
ter und vereidigter Sachverständiger für  
„Schallimmissionsschutz“

per E-Mail

Ihr Zeichen

Unser Zeichen  
ks/B1641811

Datum  
Hannover, 12.12.2018

## **Schalltechnische Stellungnahme zu den Bebauungsplänen Nr. 92, 1. Änderung und Nr. 97 der Stadt Bad Nenndorf**

Sehr geehrte Frau Stang,

mit der ersten Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 beabsichtigt die Stadt Bad Nenndorf das bestehende Planungsrecht der Flächen südlich der Gehrenbreite zu ändern, um die Ansiedlung von kleinteiligem Gewerbe zu ermöglichen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 97 soll ebenfalls die Ansiedlung von kleinteiligem Gewerbe ermöglicht werden. Die hierzu in Frage kommenden Flächen befinden sich nördlich der Gehrenbreite. Bis zum Geltungsbereich des westlich dieser Flächen gelegenen Bebauungsplans Nr. 64 bleiben noch freie Flächen übrig.

Der Bebauungsplan Nr. 64 weist bereits uneingeschränkte Gewerbegebiete aus. Die Geräuschemissionen dieser Gebiete sind allerdings durch die südlich gelegenen Wohngebiete begrenzt. Aufgrund der Nichtbeschränkung der Gewerbegebiete hinsichtlich ihrer Geräuschemissionen muss davon ausgegangen werden, dass die Gewerbegebiete des Bebauungsplans Nr. 64 das Maß der Zulässigkeit von Geräuschemissionen an der Wohnbebauung bereits ausschöpfen.

Das Maß der Zulässigkeit wird im Hinblick auf die im Bebauungsplan Nr. 64 planungsrechtlich zulässigen Betriebe durch die TA Lärm beschrieben.

...2

Die TA Lärm<sup>i</sup> nennt in Abschnitt 6.1 Immissionsrichtwerte für Immissionsorte abhängig von der Gebietsart, in der sich der betreffende Immissionsort befindet:

»

...

d) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags 55 dB(A)                      nachts 40 dB(A)

...

Muss angenommen werden, dass Immissionsrichtwerte bereits ausgeschöpft werden, lässt die TA Lärm die Ansiedlung weiterer Betrieb zu, wenn deren Immissionsbeitrag „klein genug“ ist. Unter Prüfung bei Einhaltung der Schutzpflicht heißt es:

### 3.2.1 Prüfung im Regelfall

»Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.«<sup>ii</sup>

Für die geplante Ansiedlung von neuen Betrieben muss somit gelten, dass die Summe aller neu hinzukommenden Anlagengeräusche einen „nicht relevanten“ Beitrag zu den bestehenden Geräuschemissionen leistet.

Auf die Plangebiete der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 92 und des Bebauungsplans Nr. 97 bezogen bedeutet dies, deren durch die beabsichtigte Ausweisung von Gewerbegebieten aufgrund des Planungsrechts möglichen Geräuschemissionen müssen derart begrenzt werden, dass die Summe der Immissionsbeiträge aller Flächen „nicht relevant“ im Sinne der TA Lärm ist.

In unserer schalltechnischen Untersuchung B1351612 vom 30.08.2017 wurde dies für die Flächen des damaligen Bebauungsplans Nr. 92 (nun Bereich der 1.Änderung) und für Flächen nördlich der Gehrenbreite, die damals als gewerbliche Bauflächen im Flächennutzungsplan dargestellt werden sollten, nachgewiesen.

Ein Teil der damals untersuchten Flächen der Darstellung im Flächennutzungsplan sind nun die geplanten Gewerbegebiete des Bebauungsplans Nr.97.

Die in B1351612 untersuchten Flächen mussten damals zur Sicherstellung eines „nicht relevanten“ Immissionsbeitrags aller Flächen hinsichtlich ihrer Geräuschemissionen durch Geräuschkontingente begrenzt werden.

Aus diesem Grund lassen sich die Ergebnisse der damaligen schalltechnischen Untersuchung auf die nun anstehenden Planverfahren übertragen.

Begrenzt man die Geräuschemissionen aller Gewerbegebiete des Bebauungsplans Nr. 92, 1. Änderung auf

$$LEK_{Tag} = 58 \text{ dB(A)}$$

je Quadratmeter am Tage und

$$LEK_{Nacht} = 43 \text{ dB(A)}$$

je Quadratmeter in der Nacht, sowie die aller Gewerbegebiete des Bebauungsplans Nr. 97 auf

$$LEK_{Tag} = 64 \text{ dB(A)}$$

je Quadratmeter am Tage und

$$LEK_{Nacht} = 49 \text{ dB(A)}$$

je Quadratmeter in der Nacht so kann davon ausgegangen werden, dass die Summe aller Immissionsbeiträge von zukünftigen Betrieben in diesen Flächen „nicht relevant“ im Sinne der TA Lärm ist.

Anhand der Werte für die Emissionskontingente kann abgeleitet werden, dass auf den Flächen des Bebauungsplans Nr. 91, 1. Änderung Gewerbebetriebe angesiedelt werden können, die mit ihren Geräuschemissionen auch in Mischgebieten zulässig wären. Diese Flächen entsprechen somit den früher als „eingeschränkte Gewerbegebiete“ bezeichneten Flächen mit zulässigen, das Wohnen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben. Diese Einschränkung des Emissionsverhaltens resultiert aus der Nähe zu den Wohnbauflächen im Süden. Die Flächen des Bebauungsplans Nr. 97 können für Gewerbegebiete annähernd typisch genutzt werden. Der in der Untersuchung B1351612 für jede Fläche vorgeschlagene Richtungssektor mit Zusatzkontingent ist nicht zwingend erforderlich, erhöht aber die Nutzbarkeit der Flächen.

Die Gewerbegebiete in beiden Bebauungsplänen sind hinsichtlich des Emissionsverhaltens nicht gegliedert. Damit ist die schalltechnisch relevante Nutzbarkeit für alle Betriebe in dem jeweiligen Bebauungsplan gleich. Es wird vorausgesetzt, dass die Gleichbehandlung aller zukünftigen Betriebe im jeweiligen Plangebiet der planerische Wille der Kommune ist. Die beiden Plangebiete können als im Verhältnis zueinander gegliedert angesehen werden. Die unterschiedlichen zulässigen Nutzungsintensitäten der jeweiligen Plangebiete ergeben sich aus der Lage der Plangebiete.

Die Obergrenze der zukünftig durch die beiden Bebauungspläne ermöglichten Gesamtgeräuschemissionen einschließlich der Flächen des Bebauungsplans Nr. 64 sind aufgrund der ungenutzten Flächen zwischen Bebauungsplan Nr. 97 und Nr. 64 etwas geringer als die in der Untersuchung B1351612, Anlage 3.2 als „Summe“ bezeichneten Gesamtmissionen. Demnach ergeben sich an der den Plangebieten nächstgelegenen Wohnbebauung die in der Annahme der Ausschöpfung des Maßes des Zulässigen durch den Bebauungsplan Nr. 64 begründeten (zulässigen) plangegebenen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um bis zu 0,9 dB.

Es können die folgenden textlichen Festsetzungen für die beiden Bebauungspläne vorgeschlagen werden:

Vorschlag für eine textliche Festsetzung von Emissionskontingenten im B-Plan Nr. 92, 1. Änderung

„Betriebliche Nutzungen im Gewerbegebiet werden gem. § 1 (5) BauNVO wie folgt eingeschränkt:

Zulässig sind Vorhaben, deren Geräuschemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) nach DIN 45691 weder tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)

Teilfläche	$L_{EK, Tag}$	$L_{EK, Nacht}$
GE	58	43

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, Gleichungen (6) oder (7).“

Gegebenenfalls kann folgende Ergänzung hinzugefügt werden:

„Die Beurteilungspegel von Anlagengeräuschen sind nach den Regelungen der zum Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung der TA Lärm zu ermitteln.“

Um die aktuell von der Rechtsprechung geforderte Verfügbarkeit verwendeter Verordnungen, Erlasse, Normen oder Richtlinien sicherzustellen, kann z. B. folgender Satz in die textliche Festsetzung aufgenommen werden:

„Die DIN 45691 kann bei .... im Rathaus Etage ... eingesehen werden.“

Ggf. kann das folgende Zusatzkontingent für den Bebauungsplan Nr. 92, 1. Änderung festgesetzt werden:

„Der zeichnerisch dargestellte Bezugspunkt hat im UTM-Koordinatensystem die Koordinaten: Rechtswert: 32526500,00 und Hochwert: 5799338,00

In Bezug auf die Richtung 0° Nord, sind rechtsweisend (im Uhrzeigersinn) die folgenden Richtungssektoren definiert:

Sektor A von 81° bis 159°“

Die Festsetzungen nach 4.6 der Norm sind durch folgenden Text zu ergänzen:

„Für den im Plan dargestellten Richtungssektor A erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  um folgende Zusatzkontingente:

Zusatzkontingente in dB(A) für den Richtungssektor

Richtungssektor	Zusatzkontingent tags	Zusatzkontingent nachts
A	2	2

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei die Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$  zu ersetzen ist.“

Vorschlag für eine textliche Festsetzung von Emissionskontingenten im B-Plan Nr. 97

„Betriebliche Nutzungen im Gewerbegebiet werden gem. § 1 (5) BauNVO wie folgt eingeschränkt:

Zulässig sind Vorhaben, deren Geräuschemissionen die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) nach DIN 45691 weder tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten:

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)

Teilfläche	$L_{EK, Tag}$	$L_{EK, Nacht}$
GE	64	49

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, Gleichungen (6) oder (7).“

Gegebenenfalls kann folgende Ergänzung hinzugefügt werden:

„Die Beurteilungspegel von Anlagengeräuschen sind nach den Regelungen der zum Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung der TA Lärm zu ermitteln.“

Um die aktuell von der Rechtsprechung geforderte Verfügbarkeit verwendeter Verordnungen, Erlasse, Normen oder Richtlinien sicherzustellen, kann z. B. folgender Satz in die textliche Festsetzung aufgenommen werden:

„Die DIN 45691 kann bei .... im Rathaus Etage ... eingesehen werden.“

Ggf. kann das folgende Zusatzkontingent für den Bebauungsplan Nr. 97 festgesetzt werden:

„Der zeichnerisch dargestellte Bezugspunkt hat im UTM-Koordinatensystem die Koordinaten: Rechtswert: 32526500,00 und Hochwert: 5799370,00

In Bezug auf die Richtung 0° Nord, sind rechtsweisend (im Uhrzeigersinn) die folgenden Richtungssektoren definiert:

Sektor A von 328° bis 81°“

Die Festsetzungen nach 4.6 der Norm sind durch folgenden Text zu ergänzen:

„Für den im Plan dargestellten Richtungssektor A erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  um folgende Zusatzkontingente:

Zusatzkontingente in dB(A) für den Richtungssektor



Richtungssektor	Zusatzkontingent tags	Zusatzkontingent nachts
A	1	1

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei die Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k  $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$  zu ersetzen ist.“

Für Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

GTA mbH

ppa.

Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer

#### Verweise

---

<sup>i</sup>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 01.06.2017, BAnz AT 08.06.2017 B5

---

<sup>ii</sup> Gem. der energet. Pegeladdition erhält man dann eine Pegelerhöhung um rd. 1 dB(A), d. h. bei Ausschöpfen des Immissionsrichtwerts durch die Vorbelastung ergibt sich eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts durch die Gesamtbelastung von 1 dB(A):

$$L_r ++ (L_r - 6 \text{ dB(A)}) = L_r + 1 \text{ dB(A)}, ++ := 10 \lg(10^{(0,1L1)} + 10^{(0,1L2)})$$