INGENIEURBÜRO DR. SCHÄCKE + BAYER GMBH

Bauphysikalische Beratung > Schallschutz · Lärmschutz · Raumakustik · Feuchtigkeitsschutz · Wärmeschutz

VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109 Lärm- und Erschütterungsmessungen Hartweg 21 71334 Waiblingen-Hegnach Telefon (0 71 51) 9 56 43 - 0 Telefax (0 71 51) 9 56 43 - 45 E-mail: info@ib-schaecke.de

> 30. November 2020 20050 / I2 - 00 Sd/Sn (G_G_20050_0a_1.odt)

Schallimmissionsbeurteilung

bezüglich benachbarter Industrie- und Gewerbeflächen der Stadt Neuenstadt

- Bebauungspläne "Tiefelshecke" und "Hintere Milbe" in Langenbrettach -

Auftraggeber: Gemeindeverwaltung Langenbrettach

Rathausstraße 1

74243 Langenbrettach

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines / Aufgabenstellung	3
2.	Umgebungsverhältnisse / Örtliche Situation	4
3.	Grundlagen / Unterlagen	5
4.	Kontingentierungen und Berechnungen	6
5.	Beurteilung	g
	Schlussblatt	10
Anlager	:	
Städtebauliche Konzeptionen der Gemeinde Langenbrettach "Tiefelshecke" "Hintere Milbe"		Anlage 1 Anlage 2
Übersich	ersichtslageplan, Maßstab 1:10000 Anlag	

1. Allgemeines / Aufgabenstellung

Die Gemeinde Langenbrettach möchte in ihrem Ortsteil Brettach die beiden Bebauungspläne "Tiefelshecke" im Norden und "Hintere Milbe" im Süden im Anschluss an das bestehende Wohngebiet Richtung Westen aufstellen.

In der entfernten nächstliegenden westlichen Nachbarschaft befinden sich Industrie- und Gewerbeflächen der Stadt Neuenstadt. Diese Industrie- und Gewerbeflächen unterliegen entsprechend den Bebauungsplänen bzw. Entwürfen der Stadt Neuenstadt Emissionskontingenten (Festsetzungen über die zulässige Schallabstrahlung). Inwieweit das Heranrücken der Plangebiete der Gemeinde Langenbrettach an die Gewerbeflächen und Industrieflächen der Stadt Neuenstadt verträglich ist mit der geplanten Wohnnutzung (Allgemeine Wohngebiete), soll überprüft werden.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind im vorliegenden Bericht dokumentiert und werden beurteilt.

2. Umgebungsverhältnisse / Örtliche Situation

Der Ortsteil Brettach der Gemeinde Langenbrettach befindet sich östlich der Stadt Neuenstadt an dem Fluss Brettach. Nördlich verläuft die Landesstraße L 1088. Die Wohnbebauung von Brettach soll in Richtung Westen erweitert werden.

Die vorgesehenen städtebaulichen Konzeptionen der Gemeinde Langenbrettach sind in den Anlagen 1 und 2 in einem Lageplan dargestellt. Im Norden befindet sich das Plangebiet "Tiefelshecke" und im Süden das Plangebiet "Hintere Milbe". In dem folgenden Planausschnitt sind die Abstandsverhältnisse zwischen dem Ortsteil Brettach mit Planung und den nächstliegenden Bau-/Plangebietsflächen der Stadt Neuenstadt dargestellt.



Die nächstliegenden Bau-/Plangebietsflächen

Autobahn Ost, 1. Änderung GIK-Erweiterung 1. BA + 2. BA Planung Entwurf "Halde"

sind gekennzeichnet.

Maßstäblich ist der Lageplan der Anlage 3 zu entnehmen.

Grundlagen / Unterlagen

Folgende Unterlagen, Normen und Richtlinien liegen der Untersuchung zugrunde:

- /1/ Plan Städtebauliche Konzeption BP "Hintere Milbe" Langenbrettach, Knorr & Thiele Architekten, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Maßstab 1:500, Datum 28.09.2020
- /2/ Plan Städtebauliche Konzeption BP "Tiefelshecke" Langenbrettach, Knorr & Thiele Architekten, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Maßstab 1:500, Datum 28.09.2020
- /3/ Abgrenzungsplan Bebauungsplan "Tiefelshecke", Gemeinde Langenbrettach, Knorr & Thiele Architekten Partnerschaftsgesellschaft mbB, Maßstab 1:1500, Datum 18.11.2019
- /4/ Abgrenzungsplan Bebauungsplan "Hintere Milbe", Gemeinde Langenbrettach, Knorr & Thiele Architekten Partnerschaftsgesellschaft mbB, Maßstab 1:1000, Datum 18.11.2019
- /5/ Luftbild in der N\u00e4he von Brettach-Langenbrettach
- /6/ Bebauungsplan "Autobahn Ost, 1. Änderung" der Stadt Neuenstadt a. K., in Kraft getreten am 15.07.1999
- /7/ Bebauungsplan GIK-Erweiterung 1.BA (Gewerbe- und Industriepark "Unteres Kochertal") der Kommunen Neuenstadt a. K., Hardthausen, Langenbrettach, in Kraft getreten am 24.08.2017
- /8/ Bebauungsplanentwurf Erweiterung GIK 1.BA + 2. BA (Gewerbe- und Industriepark "Unteres Kochertal") der Kommunen Neuenstadt a. K., Hardthausen, Langenbrettach, Maßstab 1:1000, Entwurf, Datum 02.02.2016
- /9/ Bebauungsplanentwurf "Halde" in Neuenstadt a.K., Stand 15.05.2020
- /10/ Beiblatt 1 zu DIN 18 005, Teil 1, 1987

 Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung -
- /11/ DIN 18 005-1, Teil 1, 2002
 Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung -
- /12/ VDI 2714 Schallausbreitung im Freien, Ausgabe Januar 1988 -
- /13/ DIN ISO 9613-2
 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien -
- /14/ DIN 45 691, 12-2006
 - Geräuschkontingentierung -

4. Kontingentierungen und Berechnungen

Die Bebauungspläne, Bebauungsplanentwürfe und Plangebietsentwürfe der Stadt Neuenstadt

Autobahn Ost, 1. Änderung

GIK-Erweiterung 1. BA + 2. BA - Planung -

Entwurf "Halde"

enthalten Geräuschkontingentierungen.

Der Bebauungsplan Autobahn Ost, 1. Änderung aus dem Jahre 1999 setzt für die Plangebietsfläche für die Nachtzeit (22:00 Uhr - 06:00 Uhr) einen maximal zulässigen flächenbezogenen Schall-Leistungspegel von L_{WA*} = 55 dB(A) fest. Für die Tageszeit (06:00 - 22:00 Uhr) wurde auf eine Festsetzung verzichtet, da Schallausbreitungsberechnungen nach DIN 18005 - Schallschutz im Städtebaumit einem Schall-Leistungspegel von L_{WA*} = 65 dB(A) für Industriegebiete gezeigt haben, dass die Immissionsrichtwerte in der maßgeblichen Nachbarschaft in diesem Zeitraum sehr deutlich unterschritten sind.

Die Berechnung des Immissionspegels nachts nach VDI 2714 inkl. Bodendämpfung - zugrunde gelegtes Schallausbreitungsberechnungsverfahren für den Bebauungsplan - mit einem Schall-Leistungspegel von L_{WA}- = 55 dB(A) ergibt an dem bestehenden Ortsrand von Brettach einen Immissionspegel von 32 dB(A). Dieser Wert entspricht dem Planwert nach DIN 45 691, 12-2006. Die Geräuschkontingentierungen für die anderen bestehenden bzw. geplanten Baugebietsflächen der Stadt Neuenstadt wurden nach dem heute üblichen Verfahren der DIN 45 691, 12-2006 durchgeführt. Hierbei wurde als Planwert an dem bestehenden Ortsrand von Brettach für die GIK-Erweiterung 1. BA + 2. BA bei der Planung eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte [tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)] für ein Allgemeines Wohngebiet von 6 dB(A) zugrunde gelegt. Für das Gebiet "Halde" wurde eine Unterschreitung von 10 dB(A) angesetzt.

Nachfolgend sind die Planwerte der einzelnen Gebiete für den bestehenden Ortsrand von Brettach zusammengestellt und summiert.

Gebiet	Planwerte am bestehenden Ortsrand von Brettach [dB(A)]		
	tags (06:00 - 22:00 Uhr)	nachts (22:00 - 06:00 Uhr)	
Autobahn Ost, 1. Änderung		32	
GIK-Erweiterung 1. BA + 2. BA - Planung -	49	34	
Entwurf "Halde"	45	30	
Summe der Gebiete	51	37	

Die Summenpegel unterschreiten die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A), so dass sich eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der bestehenden Bebauung ergibt.

Es ist zu beurteilen, ob ausgehend von der bestehenden Kontingentierung eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet an den näher heranrückenden Plangebietsflächen "Tiefelshecke" und "Hintere Milbe" zu erwarten ist.

Hierzu wurden die Pegeländerungen, die sich nach der geometrischen Schallausbreitungsberechnung aufgrund des reduzierten Abstandes ergeben, berechnet. Diese Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Gebiet	Erwartungswerte an dem geplanten Ortsrand von Brettach [dB(A)]		
	tags	nachts	
Autobahn Ost, 1. Änderung		34	
GIK-Erweiterung 1. BA + 2. BA - Planung -	51	36	
Entwurf "Halde"	47	32	
Summe der Gebiete	53	39	

Die Summenpegel unterschreiten die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A). Die Immissionsrichtwerte an der geplanten Bebauung sind eingehalten.

Beurteilung

Es sollte geprüft werden, inwieweit das Heranrücken der Plangebiete "Tiefelshecke" und "Hintere Milbe" der Gemeinde Langenbrettach an die Gewerbe- und Industrieflächen der Stadt Neuenstadt verträglich ist mit der geplanten Wohnnutzung (Allgemeines Wohngebiete).

Die nächstliegenden und maßgeblichen Industrie- und Gewerbeflächen der Stadt Neuenstadt unterliegen entsprechend den Bebauungsplänen bzw. Entwürfen der Stadt Neuenstadt den Emissionskontingenten (Festsetzungen über die zulässige Schallabstrahlung).

Die Ergebnisse der Berechnungen (siehe Abschnitt 4) anhand der Emissionskontingente zeigen, dass an der westlichst gelegenen heranrückenden geplanten Wohnbebauung im Vergleich zu dem bestehenden Ortsrand eine Pegelerhöhung um 2 dB(A) zu erwarten ist. In der Summe betragen die Erwartungswerte tags 53 dB(A) und nachts 39 dB(A). Die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) sind um 1-2 dB(A) unterschritten.

Das Heranrücken der geplanten Plangebietsflächen "Tiefelshecke" und "Hintere Milbe" entsprechend der städtebaulichen Konzeptionen an die Industrie- und Gewerbeflächen der Stadt Neuenstadt führt ausgehend von den Festsetzungen in den Bebauungsplänen bzw. Planungen der Stadt Neuenstadt zu keiner Überschreitung der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet.

Hinweis:

Aufgrund der geringen Unterschreitung ist ein weiteres Heranrücken der Wohngebietsflächen an die Industrie- und Gewerbeflächen ohne weitere Schallschutzmaßnahmen - ausgehend von der Kontingentierung - gegebenenfalls nicht mehr verträglich mit den Immissionsvorgaben für ein Allgemeines Wohngebiet von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A).

Schlussblatt

Dieser Bericht umfasst:

10 Seiten Text 3 Anlagen

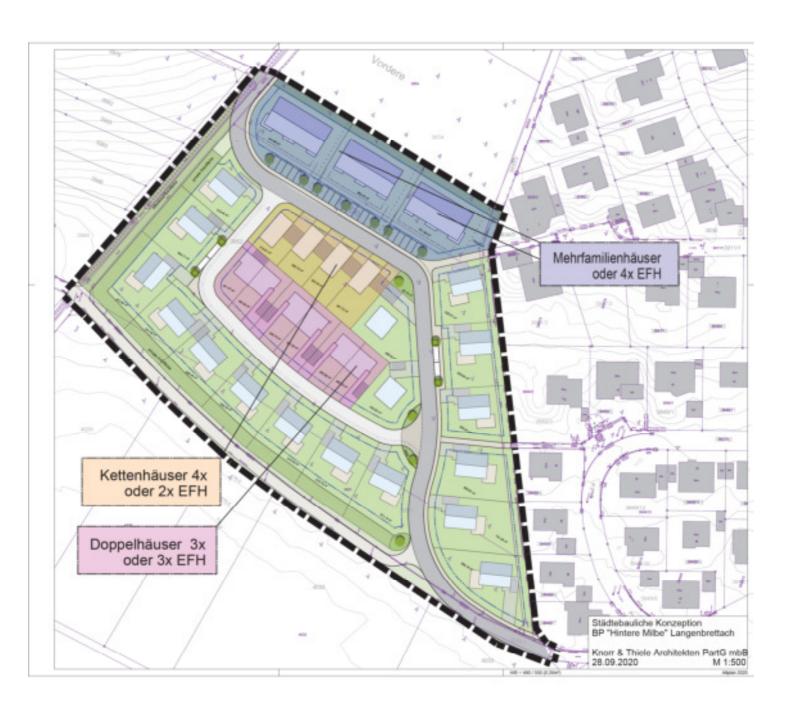
Waiblingen-Hegnach, den 30. November 2020

DR. SCHÄCKE + BAYER
Bauphysikalisches Beratungsbüro
GMBH

Dipr-Phys. Diry Schäcke

0,0,0000,00,0

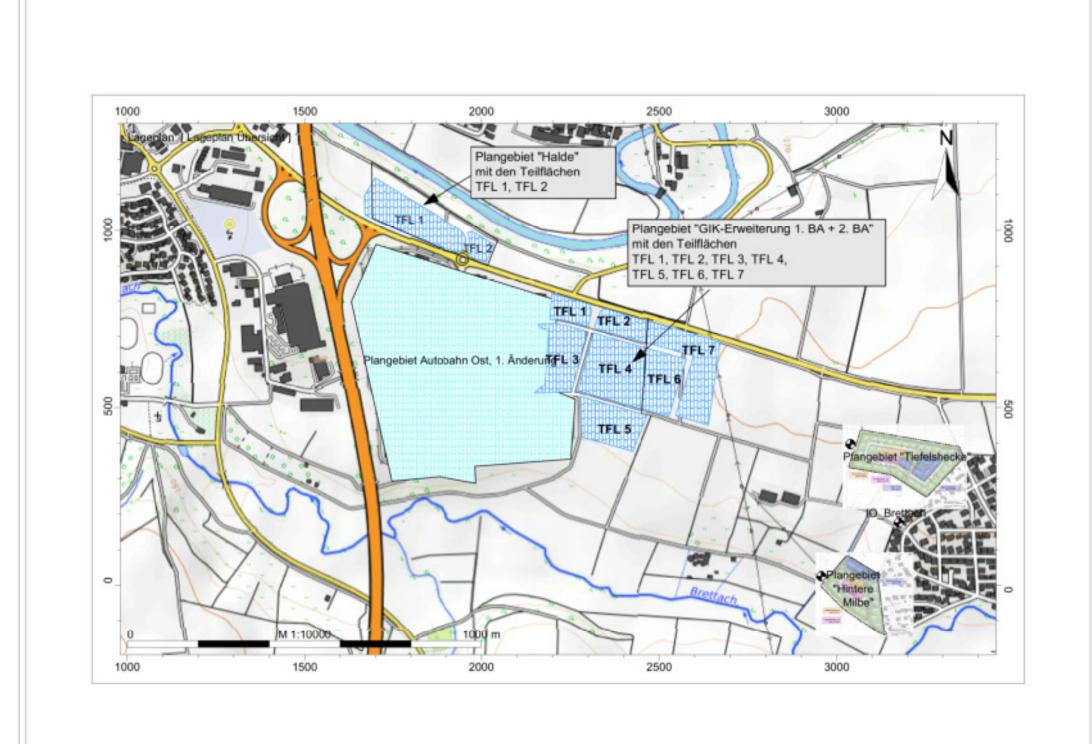




Übersichtslageplan mit den Bebauungsplänen "Tiefelshecke" und "Hintere Milbe" in Langenbrettach

INGENIEURBÜRO DR. SCHÄCKE + BAYER

Abt. Schallimmissionsschutz



Auf.-Nr.: 20050 / I2 - 00

Datum : 24.11.2020

Bearb. : D. Schäcke