



AKUSTIKBÜRODAHMS GmbH
Beratende Ingenieure

AKUSTIKBÜRODAHMS GmbH | Großbeerenstraße 231 / 1 | 14480 Potsdam

Großbeerenstraße 231 / 1
14480 Potsdam

Tel +49331 · 983940-00
Fax +49331 · 983940-20

info@akustikbuero.de
www.akustikbuero.de

Amtsgericht Potsdam
HRB 28020 P
USt-ID: DE 300 599 293

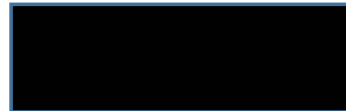
Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Jörg Kepper
Lars Kopischke
M.Sc. Andreas Elwing



Unser Zeichen:
24-241

Ihre Nachricht vom:
EWZ Waldstadt Wünsdorf

Es schreibt Ihnen:



Datum:
18.12.2025

Betreff:

Schalltechnische Stellungnahme zur Aktualisierung der Kontingentierung für den B-Plan 44/03-a „Am Bahnhof“ in Wünsdorf



der Bebauungsplans 44/03-a „Am Bahnhof“ der Stadt Zossen, Ortsteil Wünsdorf soll geändert werden. Für die im Plangebiet befindliche ehemalige Brotfabrik und den Speicher der Brotfabrik ist eine Mischnutzung (Gewerbe und Wohnen) geplant. Dafür soll eine Gewerbefläche zu einer Mischgebietsfläche umgeändert werden (siehe Lageplan in Anhang 1).

Für den rechtsgültigen B-Plan wurde eine „Geräuschkontingentierung“ nach DIN 45691 vom KSZ Ingenieurbüro GmbH mit Projekt-Nr. 09-033 vom 12.03.2010 durchgeführt und Emissionskontingente im B-Plan festgesetzt. Die Kontingentierung muss für das neue Vorhaben geprüft und ggf. aktualisiert werden, was Gegenstand dieser Stellungnahme ist.

Für die Prüfung der Kontingentierung wurden die kontingentierten Flächen an die Festsetzungen der Baugrenzen der 2. Änderung des untersuchten B-Plans vom 21.08.2015 angepasst. Es ergeben sich somit leichte Differenzen, da beispielhaft die Flächen GE6 und GE7 anders unterteilt sind als im ursprünglichen Gutachten.

Messstelle nach § 29b Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für Emissionen und Immissionen von Schall, Schwingungen und Erschütterungen, VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109, Bau- und Raumakustik, Elektroakustik, Umwelt- und Arbeitsschutz, Industrie- Maschinenakustik, Schall- und Schwingungsmessungen, Prognosen, Gutachten, Mess- und Prüfberichte



Für die Umnutzung des Brotfabrik-Speichers fällt die Fläche GE5 weg und wird in die Fläche MI2 eingegliedert. Die Fläche GE6 soll ebenfalls Teil des Nutzungskonzeptes um die Brotfabrik werden und wird entweder als eingeschränkte Gewerbefläche mit niedrigeren Emissionskontingenten oder ebenfalls als MI-Fläche deklariert.

Die bisherigen Immissionsorte wurden in die Betrachtung übernommen. In der Mischfläche MI1 des Plangebietes ist der Immissionsort IO1 nicht maßgeblich, da er bei gleicher Schutzwürdigkeit deutlich weiter entfernt ist als die übrigen gewählten Immissionsorte und wird daher entfernt. Die Immissionsorte IO1-1 und 1-2 wurden bisher mit Orientierungswerten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Allgemeine Wohngebiete (WA) trotz eines vorliegenden MI-Gebietes berechnet. Dies wurde wahrscheinlich aufgrund der damals noch in Planung befindlichen Kita in dem Bereich so festgelegt. Nun wurde die Schutzwürdigkeit auf ein Mischgebiet angepasst und die mittlerweile gebaute Kita wurde als neuer Immissionsort IO19 hinzugefügt.

Generell sind neue Immissionsorte ergänzt worden (IO17 bis IO20), wie im Lageplan in Anhang 1 zu sehen ist. Die Immissionsorte IO17 und IO18 liegen im WA-Gebiet auf der westlichen Seite der Bahnstrecke, das bisher unberücksichtigt geblieben ist und wo mittlerweile Wohnhäuser nah an dem Schienenweg entstanden sind. Immissionsort IO19 ist die bereits beschriebene Kita und IO20-1 bis 20-3 liegen in der Mitte von drei Fassaden des Brotfabrik-Speichers, der Wohnnutzungen enthalten soll.

Mit diesen neuen Randbedingungen und den sonstigen bisherigen Annahmen wurde die Geräuschkontingentierung neu berechnet und auf Einhaltung der Orientierungswerte überprüft. Danach wurde eine Neuberechnung der Sektoren und Zusatzkontingente durchgeführt und schließlich eine nähere Betrachtung der Fassaden des Brotfabrik-Speichers.

Ergebnisse ohne GE5:

Die Ergebnisse der Geräuschkontingentierung ohne GE5 bei Beibehaltung der restlichen Parameter sind in Anhang 2 zusammengefasst. Bei vollständiger Ausschöpfung der bisherigen Emissionskontingente wären die Orientierungswerte tagsüber an allen Immissionsorten außer am IO17 An den Gärten 18 eingehalten. Dieser weist aufgerundet ein lediglich um 1 dB zu hohes Immissionskontingent auf. In der Nachtzeit wären die Orientierungswerte an zwei Immissionsorten nicht eingehalten. Am IO18 Friedenstraße 29h mit aufgerundet 1 dB Überschreitung und im neuen MI-Gebiet an der nordwestlichen Fassade des Brotfabrik-Speichers (IO20-1) mit ca. 2 dB Überschreitung.

Des Weiteren kann festgestellt werden, dass die Fläche GE1 durch die bisherige Betrachtung der Immissionsorte IO1-1 und IO1-2 als Allgemeines Wohngebiet stark beschränkt ist und hier zumindest in der Tagzeit noch etwas Potenzial vorhanden ist bei Bedarf.

Als Ergänzung zu den Emissionskontingenten wurden im B-Plan Richtungssektoren definiert für die Zusatzkontingente festgelegt sind. Bei den Zusatzkontingenten ergeben sich teils negative Zahlen (siehe Ende von Anhang 2), weil das Berechnungsprogramm versucht die angesprochenen Überschreitungen durch die Zusatzkontingente auszugleichen. Dies wird im nächsten Ergebnisteil noch genauer untersucht.

Ergebnisse ohne GE5 und Anpassung GE6:

Für die weitere Berechnung wurden die Emissionskontingente von GE6 auf 55 dB(A) tags und 43 dB(A) nachts reduziert, was zu einer geringen Absenkung der Immissionskontingente führt, so dass tagsüber die Orientierungswerte an allen Immissionsorten eingehalten werden. In der Nachtzeit ergeben sich keine wesentlichen Änderungen an den maßgeblichen beiden Immissionsorten, so dass diese noch die Überschreitungen aufweisen. Die Ergebnisse der überarbeiteten Geräuschkontingentierung sind in Anhang 3 zusammengefasst.

Ein zusätzlich zu untersuchendes Thema sind die Richtungssektoren samt Zusatzkontingenten. Problematisch für das vorliegende Vorhaben ist der Sektor A laut Gutachten (bzw. Sektor R2 nach B-Plan), der ein Zusatzkontingent von 1 dB(A) für die Nachtzeit erlaubt, und in die Richtung zum Brotfabrik-Speicher aufgespannt ist, wo zuvor kein Immissionsort bestand. Da die Immissionskontingente für die Nachtzeit bereits ausgeschöpft und sogar überschritten sind, kann für diesen Sektor kein Zusatzkontingent freigegeben werden. Dies muss auf 0 dB(A) festgesetzt werden und dafür ist die Zustimmung aller betroffenen Betriebe notwendig. Falls die Betriebe auf dieses Zusatzkontingent bestehen oder gar angewiesen sein sollten, wurde dafür eine Kompensation erdacht. Eine Anpassung der vorhandenen und Ergänzung von neuen Richtungssektoren eröffnet neue Potenziale und schafft damit eine Alternative.

Zur Neuberechnung der Zusatzkontingente mussten noch zwei weitere Immissionsorte definiert werden: IO21 Bahngelände mit Einstufung als Gewerbegebiet und IO22 Waldesruh 1, welches laut Flächennutzungsplan im Außengebiet liegt und damit eine Einstufung als Mischgebiet erhalten hat. Der Referenzpunkt wurde beibehalten. Der Richtungssektor A (R2) wurde verkleinert, so dass er bis zur Randfläche des neuen MI-Gebietes (ehemals GE5) heranreicht und sodann der Rest des bisherigen Sektor A in die neuen Sektoren G und H unterteilt. Die Sektoren B bis F (R3 bis R7) wurden nicht verändert (siehe Anhang 3). Der Sektor G deckt das bisher nicht betrachtete Wohngebiet auf der nordwestlichen Seite ab und der Sektor H in Richtung Norden ermöglicht hohe Zusatzkontingente, die jedoch je nach möglichen zukünftigen städtebaulichen Planungen für diesen Bereich nicht vollständig ausgeschöpft werden sollten. Sektor H bietet aber eine mehr als ausreichende Kompensation für den Wegfall des Zusatzkontingentes für Sektor A. Über die genaue Höhe der Zusatzkontingente sollte somit noch beraten werden.

Ergebnisse Fassaden Brotfabrik-Speicher:

Die Fassaden des Brotfabrik-Speichers werden im Folgenden noch etwas genauer betrachtet. Die kurze Nordwest-Fassade, an der eine Überschreitung der Immissionskontingente von ca. 2 dB festgestellt wurde, ist im Bestand und auch zukünftig ein Treppenhaus, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sich hier keine schützenswerten Räume befinden werden. Für die langen Nordost- und Südwest-Fassaden wurde die Einhaltung nur für die Mitte der Fassade nachgewiesen, so dass der Bereich zur GE4-Fläche noch näher betrachtet werden musste. Es wurden Immissionspunkte an beiden Fassaden jeweils im Abstand von 2 m zueinander angeordnet, wie in Abbildung 1 dargestellt. Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 1: Ergebnisse der Fassadenpunkte am Brotfabrik-Speicher

Immissionskontingent L(IK) Nordostfassade					Immissionskontingent L(IK) Südwestfassade				
IO	tags	Diff	nachts	Diff	IO	tags	Diff	nachts	Diff
IO 25	57,3	-2,7	46,2	1,2	IO 31	57,9	-2,1	46,6	1,6
IO 26	57,2	-2,8	45,9	0,9	IO 32	57,8	-2,2	46,3	1,3
IO 27	57,1	-2,9	45,7	0,7	IO 33	57,8	-2,2	46,1	1,1
IO 28	57,1	-2,9	45,5	0,5	IO 34	57,7	-2,3	45,9	0,9
IO 29	57,0	-3,0	45,3	0,3	IO 35	57,7	-2,3	45,7	0,7
IO 30	57,0	-3,0	45,1	0,1	IO 36	57,6	-2,4	45,5	0,5

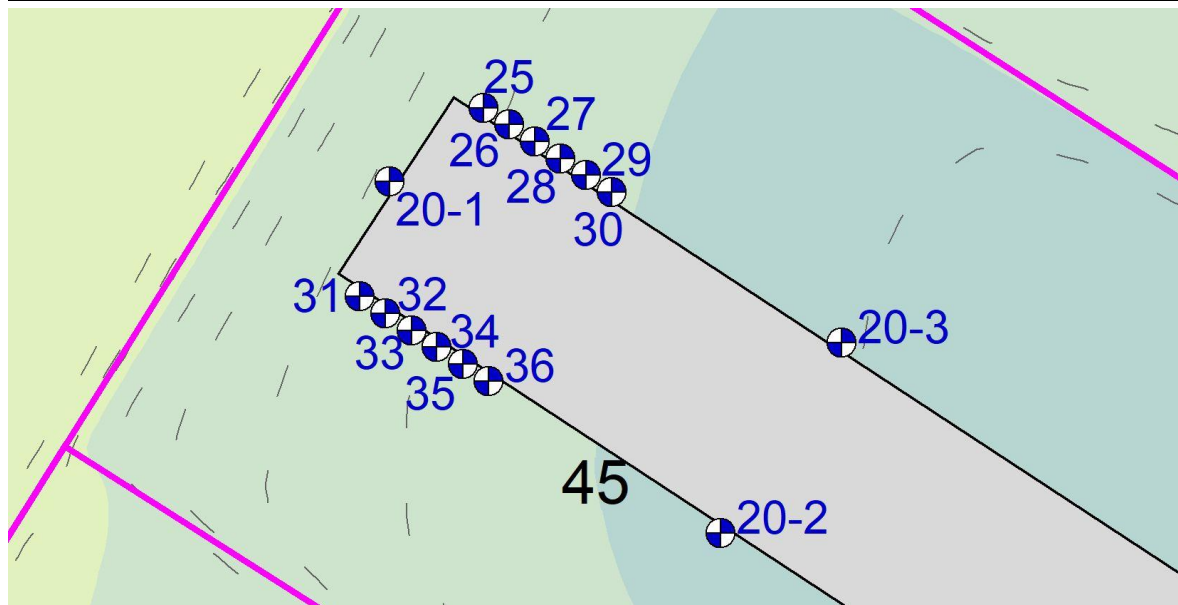


Abbildung 1: Immissionspunkte an den Fassaden des Brotfabrik-Speichers

Die ersten Fenster und damit Immissionsorte befinden sich 6 m von der Gebäudeecke entfernt, daher wurden die ersten beiden Immissionspunkte der jeweiligen Fassade in der Tabelle ausgegraut. Die Immissionspunkte IO27 und IO33 weisen bei vollständiger Ausnutzung aller Emissionskontingente des B-Plans eine theoretische Überschreitung der Orientierungswerte von 1 dB aus. Die Werte fallen sukzessive mit dem Abstand, so dass bei Abständen > 8 m an der Nordostfassade und > 12 m an der Südwestfassade die Werte eingehalten werden. Im Zuge der TA Lärm ist eine Überschreitung von 1 dB möglich wie in Punkt 3.2.1 ausgeführt wird: „[...] soll für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB beträgt.“

Zusammenfassung:

Wie die Ergebnisse zeigen, werden die gebietsbezogenen Orientierungswerte der DIN18005 bei Ausschöpfung der Emissionskontingente des B-Plans am Brotfabrik-Speicher im Nachtzeitraum überschritten. Die theoretischen Überschreitungen vor den Fenstern mit geplanter Wohnnutzung sind nicht höher als 1 dB. Zusatzkontingente müssen für den Sektor A (R2 laut B-Plan) ausgeschlossen werden, können aber durch Zusatzkontingente auf einem neuen Sektor H kompensiert werden.

Eine genauere Dokumentation und Besprechung der Ergebnisse übersteigt den Rahmen einer Stellungnahme, kann aber in einem vollständigen Schallgutachten für das B-Planverfahren erstellt werden.

Mit freundlichen Grüßen



Anhang 1: Lageplan

Anhang 2: bisherige Geräuschkontingentierung ohne GE5

Anhang 3: überarbeitete Geräuschkontingentierung

B-Plan 44/03-a Am Bahnhof - Wünsdorf EWZ Waldstadt Wünsdorf

Anhang 1: Lageplan Übersicht

Aktuelle GE-Flächen ohne GE 5

Projektnr.: 24-224













Bearbeiter: Kraus

Erstellt am: 18.12.2025

Kartenquelle:

© OpenStreetMap-Mitwirkende

Zeichenerklärung

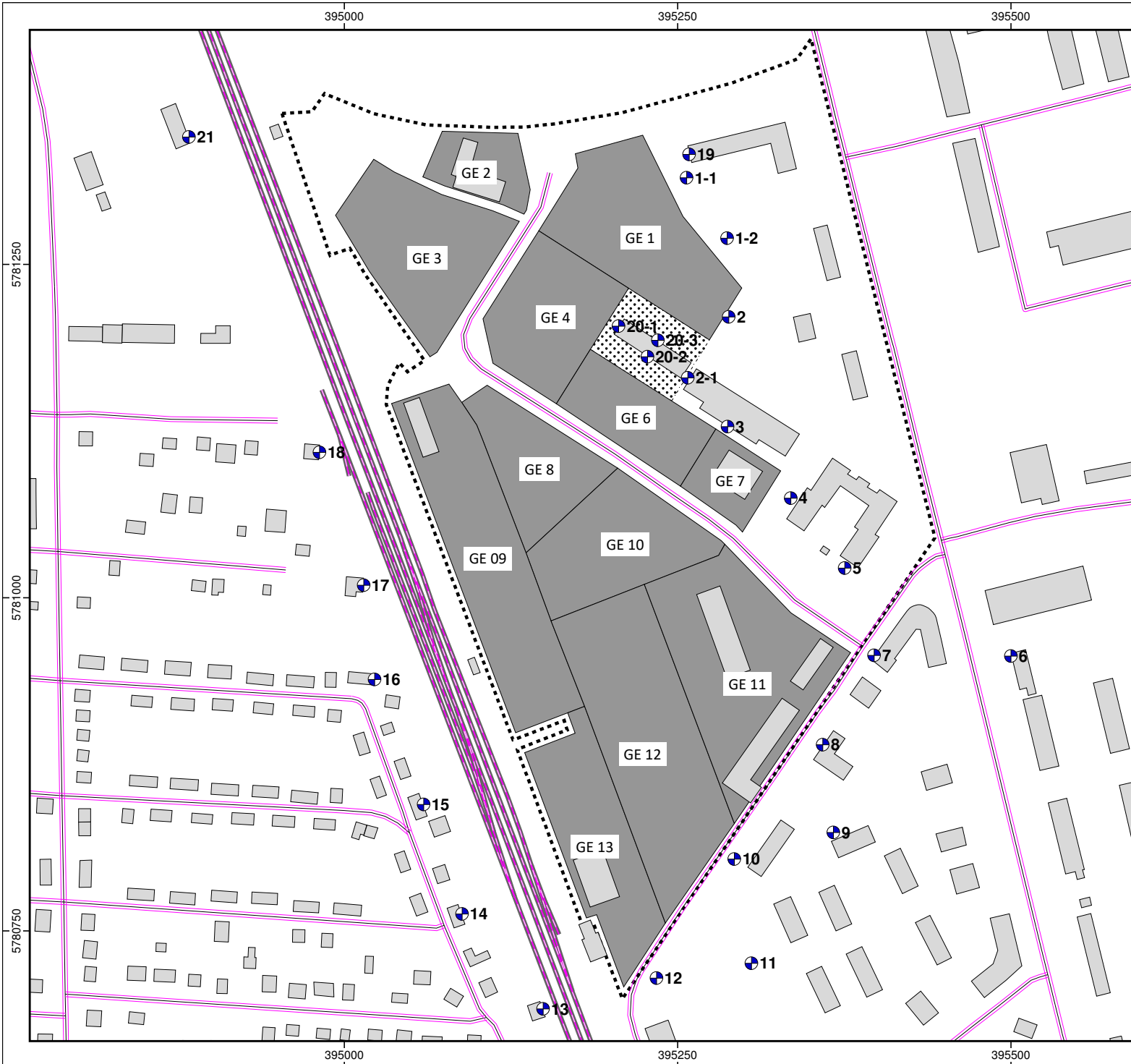
-  Hauptgebäude
-  Straßenachse
-  Dachfirst
-  Straße
-  Flächenschallquelle
-  Emissionslinie
-  Schiene
-  Schienenachse
-  Emissionslinie
-  Oberfläche
-  B-Plan Geltungsbereich
-  ehemalige GE5-Fläche



Maßstab 1:4100



AKUSTIKBÜRODAHMS GmbH
Beratende Ingenieure



Geräuschkontingentierung ohne GE5

Kontingentierung für: Tageszeitraum																										
Immissionsort		1-1	1-2	2-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3	
Gesamtimmissionswert L(GI)		60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	55,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	
Geräuschkontingentierung L(vor)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Planwert L(PI)		60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	55,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	
		Teilpegel																								
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1-1	1-2	2-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3
GE 1	11156,8	49	43,8	43,5	39,1	46,2	35,5	31,8	29,4	26,1	27,5	26,4	25,1	25,0	23,7	23,6	23,2	24,1	25,3	26,7	28,0	29,2	41,9	41,8	40,3	42,3
GE 2	3399,7	63	43,8	41,8	40,5	40,7	38,8	36,7	35,2	32,7	33,9	33,3	32,3	32,5	31,3	31,4	31,3	32,3	33,7	35,4	37,1	39,5	43,6	43,6	41,9	42,1
GE 3	10154,1	65	48,0	47,0	47,3	46,8	45,7	43,7	42,1	39,5	40,9	40,5	39,5	39,9	38,7	38,9	38,9	40,1	41,7	43,9	46,0	49,6	47,7	50,4	48,9	48,8
GE 4	7912,3	55	40,1	40,1	42,1	40,7	39,2	35,9	33,7	30,4	32,1	31,4	30,1	30,4	28,9	29,0	28,7	29,9	31,5	33,5	35,3	37,1	39,2	50,5	45,4	45,1
GE 6	5508,1	55	36,1	37,8	47,5	41,1	47,5	39,8	36,0	31,1	33,6	32,5	30,7	30,8	29,0	29,0	28,4	29,5	31,0	32,5	33,8	34,0	35,3	45,6	48,1	45,6
GE 7	2978,8	60	36,6	38,7	45,8	42,2	54,3	51,4	43,2	35,9	39,2	37,3	35,0	34,7	32,6	32,2	31,3	32,1	33,3	34,0	34,6	34,0	36,0	40,8	43,1	42,5
GE 8	6408,7	66	45,4	46,1	50,8	47,9	49,9	47,5	45,4	41,4	43,9	43,6	42,1	42,7	40,9	41,2	40,9	42,5	44,6	47,1	49,2	49,1	44,8	51,4	51,8	50,7
GE 09	14207,9	60	40,6	41,0	44,2	42,3	43,9	42,9	41,9	38,5	41,1	41,7	40,6	42,0	39,9	40,6	40,5	42,8	45,9	48,1	49,5	48,3	40,1	44,8	44,8	44,2
GE 10	8836,0	64	43,5	44,7	50,0	47,0	51,3	50,6	48,2	42,8	46,2	45,9	43,9	44,5	42,1	42,2	41,6	43,0	45,0	46,5	47,2	45,3	43,0	48,2	49,5	48,7
GE 11	15421,1	60	39,7	40,9	44,5	42,8	46,4	49,3	50,9	44,9	52,3	54,0	48,9	49,6	44,5	43,6	41,6	42,0	42,6	42,1	41,7	40,0	39,3	42,5	43,6	43,2
GE 12	16185,2	60	38,8	39,8	42,9	41,3	44,0	44,9	45,2	42,0	45,6	48,5	47,8	54,4	47,5	48,0	44,9	45,4	45,9	44,8	43,8	41,2	38,5	41,8	42,5	42,1
GE 13	9310,4	64	38,7	39,5	41,9	40,7	42,6	43,4	43,9	42,0	44,6	47,2	47,6	52,2	50,3	56,2	51,2	51,0	50,3	46,8	44,8	41,8	38,4	41,1	41,6	41,3
Immissionskontingent L(IK)		53,5	53,5	56,9	55,0	58,6	57,1	55,4	50,8	55,4	56,8	54,2	57,9	53,8	57,5	53,6	54,0	54,6	54,6	55,4	55,2	52,9	57,7	57,4	56,7	



Geräuschkontingentierung ohne GE5

Kontingentierung für: Nachtzeitraum																										
Immissionsort			1-1	1-2	2-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3
Gesamtimmissionswert L(GI)			45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	40,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Geräuschvorbelastung L(vor)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)			45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	40,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0
			Teilpegel																							
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1-1	1-2	2-1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3
GE 1	11156,8	40	34,8	34,5	30,1	37,2	26,5	22,8	20,4	17,1	18,5	17,4	16,1	16,0	14,7	14,6	14,2	15,1	16,3	17,7	19,0	20,2	32,9	32,8	31,3	33,3
GE 2	3399,7	56	36,8	34,8	33,5	33,7	31,8	29,7	28,2	25,7	26,9	26,3	25,3	25,5	24,3	24,4	24,3	25,3	26,7	28,4	30,1	32,5	36,6	36,6	34,9	35,1
GE 3	10154,1	50	33,0	32,0	32,3	31,8	30,7	28,7	27,1	24,5	25,9	25,5	24,5	24,9	23,7	23,9	23,9	25,1	26,7	28,9	31,0	34,6	32,7	35,4	33,9	33,8
GE 4	7912,3	49	34,1	34,1	36,1	34,7	33,2	29,9	27,7	24,4	26,1	25,4	24,1	24,4	22,9	23,0	22,7	23,9	25,5	27,5	29,3	31,1	33,2	44,5	39,4	39,1
GE 6	5508,1	43	24,1	25,8	35,5	29,1	35,5	27,8	24,0	19,1	21,6	20,5	18,7	18,8	17,0	17,0	16,4	17,5	19,0	20,5	21,8	22,0	23,3	33,6	36,1	33,6
GE 7	2978,8	46	22,6	24,7	31,8	28,2	40,3	37,4	29,2	21,9	25,2	23,3	21,0	20,7	18,6	18,2	17,3	18,1	19,3	20,0	20,6	20,0	22,0	26,8	29,1	28,5
GE 8	6408,7	49	28,4	29,1	33,8	30,9	32,9	30,5	28,4	24,4	26,9	26,6	25,1	25,7	23,9	24,2	23,9	25,5	27,6	30,1	32,2	32,1	27,8	34,4	34,8	33,7
GE 09	14207,9	43	23,6	24,0	27,2	25,3	26,9	25,9	24,9	21,5	24,1	24,7	23,6	25,0	22,9	23,6	23,5	25,8	28,9	31,1	32,5	31,3	23,1	27,8	27,8	27,2
GE 10	8836,0	48	27,5	28,7	34,0	31,0	35,3	34,6	32,2	26,8	30,2	29,9	27,9	28,5	26,1	26,2	25,6	27,0	29,0	30,5	31,2	29,3	27,0	32,2	33,5	32,7
GE 11	15421,1	46	25,7	26,9	30,5	28,8	32,4	35,3	36,9	30,9	38,3	40,0	34,9	35,6	30,5	29,6	27,6	28,0	28,6	28,1	27,7	26,0	25,3	28,5	29,6	29,2
GE 12	16185,2	46	24,8	25,8	28,9	27,3	30,0	30,9	31,2	28,0	31,6	34,5	33,8	40,4	33,5	34,0	30,9	31,4	31,9	30,8	29,8	27,2	24,5	27,8	28,5	28,1
GE 13	9310,4	48	22,7	23,5	25,9	24,7	26,6	27,4	27,9	26,0	28,6	31,2	31,6	36,2	34,3	40,2	35,2	35,0	34,3	30,8	28,8	25,8	22,4	25,1	25,6	25,3
Immissionskontingent L(IK)			41,8	41,3	43,4	42,5	44,6	42,7	40,9	36,4	41,0	42,4	39,7	43,3	38,9	41,9	38,3	38,7	39,3	39,4	40,2	40,6	41,1	46,8	44,5	44,1



Geräuschkontingentierung ohne GE5

Immissionsort

- 1-1 = IO 01-1
- 1-2 = IO 01-2
- 2-1 = IO 2-1
- 2 = IO 02
- 3 = IO 03 Brotfabrik - Bäckerei
- 4 = IO 04
- 5 = IO 05
- 6 = IO 06 Berliner Allee 35a
- 7 = IO 07 Am Bahnhof 48c
- 8 = IO 08 Am Bahnhof 9
- 9 = IO 09 WA-Gebiet
- 10 = IO 10
- 11 = IO 11 WA-Gebiet
- 12 = IO 12
- 13 = IO 13 Puschkinstraße
- 14 = IO 14 Luisenstraße 50
- 15 = IO 15
- 16 = IO 16 Luisenstraße 37
- 17 = IO 17 An den Gärten 18
- 18 = IO 18 Friedenstraße 29h
- 19 = IO 19 Berliner Allee 56
- 20-1 = IO 04 Brotfabrik - Speicher
- 20-2 = Brotfabrik - Speicher
- 20-3 = Brotfabrik - Speicher



Geräuschkontingentierung ohne GE5

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
GE 1	49	40
GE 2	63	56
GE 3	65	50
GE 4	55	49
GE 6	55	43
GE 7	60	46
GE 8	66	49
GE 09	60	43
GE 10	64	48
GE 11	60	46
GE 12	60	46
GE 13	64	48

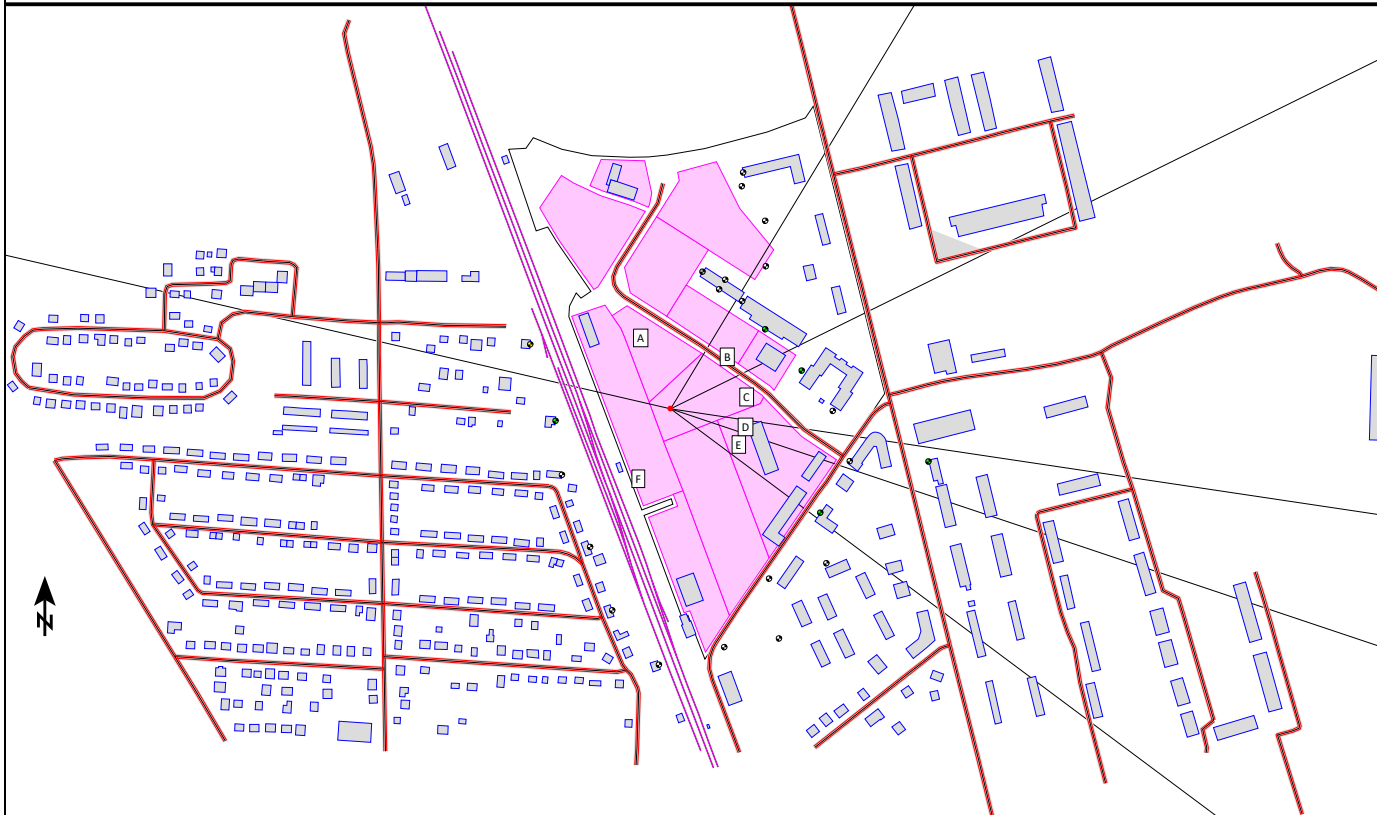
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.



Geräuschkontingentierung ohne GE5

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis # liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L\{EK\}$ der einzelnen Teilflächen durch $L\{EK\}+L\{EK,zus\}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
395164,00	5781025,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	283,0	31,1	-1	-2
B	31,1	63,8	1	0
C	63,8	98,5	2	2
D	98,5	108,5	4	3
E	108,5	126,7	3	2
F	126,7	283,0	-1	-1



B-Plan 44/03-a Am Bahnhof - Wünsdorf

Geräuschkontingentierung - überarbeitet

Immissionsort			1-2	1-1	2	2-1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3	21	22
Gesamtimmissionswert L(GI)			60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	55,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	65,0	60,0
Geräuschkontingentierung L(vor)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)			60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	60,0	60,0	55,0	60,0	55,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	65,0	60,0
			Teilpegel																									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1-2	1-1	2	2-1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3	21	22
GE 1	11156,8	49	43,5	43,8	46,2	39,1	35,5	31,8	29,4	26,1	27,5	26,4	25,1	25,0	23,7	23,6	23,2	24,1	25,3	26,7	28,0	29,2	41,9	41,8	40,3	42,3	27,8	24,9
GE 2	3399,7	63	41,8	43,8	40,7	40,5	38,8	36,7	35,2	32,7	33,9	33,3	32,3	32,5	31,3	31,4	31,3	32,3	33,7	35,4	37,1	39,5	43,6	43,6	41,9	42,1	40,5	34,7
GE 3	10154,1	65	47,0	48,0	46,8	47,3	45,7	43,7	42,1	39,5	40,9	40,5	39,5	39,9	38,7	38,9	38,9	40,1	41,7	43,9	46,0	49,6	47,7	50,4	48,9	48,8	48,6	40,2
GE 4	7912,3	55	40,1	40,1	40,7	42,1	39,2	35,9	33,7	30,4	32,1	31,4	30,1	30,4	28,9	29,0	28,7	29,9	31,5	33,5	35,3	37,1	39,2	50,5	45,4	45,1	33,4	28,4
GE 6	5508,1	55	37,8	36,1	41,1	47,5	47,5	39,8	36,0	31,1	33,6	32,5	30,7	30,8	29,0	29,0	28,4	29,5	31,0	32,5	33,8	34,0	35,3	45,6	48,1	45,6	29,5	25,6
GE 7	2978,8	60	38,7	36,6	42,2	45,8	54,3	51,4	43,2	35,9	39,2	37,3	35,0	34,7	32,6	32,2	31,3	32,1	33,3	34,0	34,6	34,0	36,0	40,8	43,1	42,5	30,1	27,2
GE 8	6408,7	66	46,1	45,4	47,9	50,8	49,9	47,5	45,4	41,4	43,9	43,6	42,1	42,7	40,9	41,2	40,9	42,5	44,6	47,1	49,2	49,1	44,8	51,4	51,8	50,7	42,1	36,9
GE 09	14207,9	60	41,0	40,6	42,3	44,2	43,9	42,9	41,9	38,5	41,1	41,7	40,6	42,0	39,9	40,6	40,5	42,8	45,9	48,1	49,5	48,3	40,1	44,8	44,8	44,2	39,2	33,5
GE 10	8836,0	64	44,7	43,5	47,0	50,0	51,3	50,6	48,2	42,8	46,2	45,9	43,9	44,5	42,1	42,2	41,6	43,0	45,0	46,5	47,2	45,3	43,0	48,2	49,5	48,7	39,5	35,4
GE 11	15421,1	60	40,9	39,7	42,8	44,5	46,4	49,3	50,9	44,9	52,3	54,0	48,9	49,6	44,5	43,6	41,6	42,0	42,6	42,1	41,7	40,0	39,3	42,5	43,6	43,2	35,8	32,7
GE 12	16185,2	60	39,8	38,8	41,3	42,9	44,0	44,9	45,2	42,0	45,6	48,5	47,8	54,4	47,5	48,0	44,9	45,4	45,9	44,8	43,8	41,2	38,5	41,8	42,5	42,1	36,1	32,5
GE 13	9310,4	64	39,5	38,7	40,7	41,9	42,6	43,4	43,9	42,0	44,6	47,2	47,6	52,2	50,3	56,2	51,2	51,0	50,3	46,8	44,8	41,8	38,4	41,1	41,6	41,3	37,1	33,3
Immissionskontingent L(IK)			53,5	53,5	55,0	56,9	58,6	57,1	55,4	50,8	55,4	56,8	54,2	57,9	53,8	57,5	53,6	54,0	54,6	54,6	55,4	55,2	52,9	57,7	57,4	56,7	51,3	45,0



Geräuschkontingentierung - überarbeitet

Kontingentierung für: Nachtzeitraum																												
Immissionsort			1-2	1-1	2	2-1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3	21	22
Gesamtimmissionswert L(GI)			45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	40,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0	50,0	45,0	
Geräuschkontingentierung L(vor)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Planwert L(PI)			45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	45,0	45,0	40,0	45,0	40,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	45,0	45,0	50,0	45,0	
			Teilpegel																									
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1-2	1-1	2	2-1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20-1	20-2	20-3	21	22
GE 1	11156,8	40	34,5	34,8	37,2	30,1	26,5	22,8	20,4	17,1	18,5	17,4	16,1	16,0	14,7	14,6	14,2	15,1	16,3	17,7	19,0	20,2	32,9	32,8	31,3	33,3	18,8	15,9
GE 2	3399,7	56	34,8	36,8	33,7	33,5	31,8	29,7	28,2	25,7	26,9	26,3	25,3	25,5	24,3	24,4	24,3	25,3	26,7	28,4	30,1	32,5	36,6	36,6	34,9	35,1	33,5	27,7
GE 3	10154,1	50	32,0	33,0	31,8	32,3	30,7	28,7	27,1	24,5	25,9	25,5	24,5	24,9	23,7	23,9	23,9	25,1	26,7	28,9	31,0	34,6	32,7	35,4	33,9	33,8	33,6	25,2
GE 4	7912,3	49	34,1	34,1	34,7	36,1	33,2	29,9	27,7	24,4	26,1	25,4	24,1	24,4	22,9	23,0	22,7	23,9	25,5	27,5	29,3	31,1	33,2	44,5	39,4	39,1	27,4	22,4
GE 6	5508,1	43	25,8	24,1	29,1	35,5	35,5	27,8	24,0	19,1	21,6	20,5	18,7	18,8	17,0	17,0	16,4	17,5	19,0	20,5	21,8	22,0	23,3	33,6	36,1	33,6	17,5	13,6
GE 7	2978,8	46	24,7	22,6	28,2	31,8	40,3	37,4	29,2	21,9	25,2	23,3	21,0	20,7	18,6	18,2	17,3	18,1	19,3	20,0	20,6	20,0	22,0	26,8	29,1	28,5	16,1	13,2
GE 8	6408,7	49	29,1	28,4	30,9	33,8	32,9	30,5	28,4	24,4	26,9	26,6	25,1	25,7	23,9	24,2	23,9	25,5	27,6	30,1	32,2	32,1	27,8	34,4	34,8	33,7	25,1	19,9
GE 09	14207,9	43	24,0	23,6	25,3	27,2	26,9	25,9	24,9	21,5	24,1	24,7	23,6	25,0	22,9	23,6	23,5	25,8	28,9	31,1	32,5	31,3	23,1	27,8	27,8	27,2	22,2	16,5
GE 10	8836,0	48	28,7	27,5	31,0	34,0	35,3	34,6	32,2	26,8	30,2	29,9	27,9	28,5	26,1	26,2	25,6	27,0	29,0	30,5	31,2	29,3	27,0	32,2	33,5	32,7	23,5	19,4
GE 11	15421,1	46	26,9	25,7	28,8	30,5	32,4	35,3	36,9	30,9	38,3	40,0	34,9	35,6	30,5	29,6	27,6	28,0	28,6	28,1	27,7	26,0	25,3	28,5	29,6	29,2	21,8	18,7
GE 12	16185,2	46	25,8	24,8	27,3	28,9	30,0	30,9	31,2	28,0	31,6	34,5	33,8	40,4	33,5	34,0	30,9	31,4	31,9	30,8	29,8	27,2	24,5	27,8	28,5	28,1	22,1	18,5
GE 13	9310,4	48	23,5	22,7	24,7	25,9	26,6	27,4	27,9	26,0	28,6	31,2	31,6	36,2	34,3	40,2	35,2	35,0	34,3	30,8	28,8	25,8	22,4	25,1	25,6	25,3	21,1	17,3
Immissionskontingent L(IK)			41,3	41,8	42,5	43,4	44,6	42,7	40,9	36,4	41,0	42,4	39,7	43,3	38,9	41,9	38,3	38,7	39,3	39,4	40,2	40,6	41,1	46,8	44,5	44,1	38,1	32,1



Geräuschkontingentierung - überarbeitet

Immissionsort

1-2 = IO 01-2	12 = IO 12
1-1 = IO 01-1	13 = IO 13 Puschkinstraße
2 = IO 02	14 = IO 14 Luisenstraße 50
2-1 = IO 2-1	15 = IO 15
3 = IO 03 Brotfabrik - Bäckerei	16 = IO 16 Luisenstraße 37
4 = IO 04	17 = IO 17 An den Gärten 18
5 = IO 05	18 = IO 18 Friedenstraße 29h
6 = IO 06 Berliner Allee 35a	19 = IO 19 Berliner Allee 56
7 = IO 07 Am Bahnhof 48c	20-1 = IO 20 Brotfabrik - Speicher
8 = IO 08 Am Bahnhof 9	20-2 = IO 20 Brotfabrik - Speicher
9 = IO 09 WA-Gebiet	20-3 = IO 20 Brotfabrik - Speicher
10 = IO 10	21 = IO 21 Bahngelände
11 = IO 11 WA-Gebiet	22 = IO 22 Waldesruh 1



B-Plan 44/03-a Am Bahnhof - Wünsdorf

Geräuschkontingentierung - überarbeitet

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
GE 1	49	40
GE 2	63	56
GE 3	65	50
GE 4	55	49
GE 6	55	43
GE 7	60	46
GE 8	66	49
GE 09	60	43
GE 10	64	48
GE 11	60	46
GE 12	60	46
GE 13	64	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

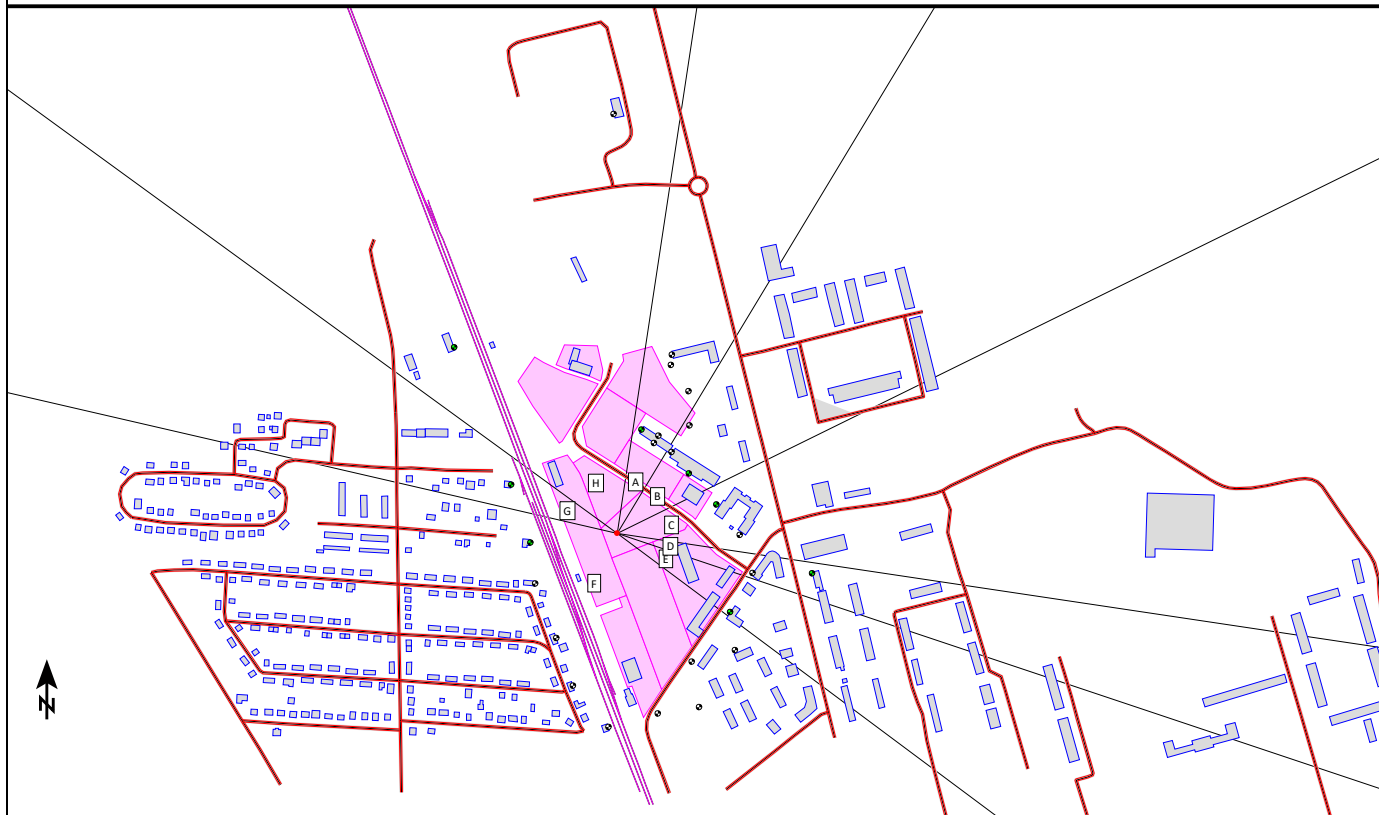


B-Plan 44/03-a Am Bahnhof - Wünsdorf

Geräuschkontingentierung - überarbeitet

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis # liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN45691 das Emissionskontingent $L\{EK\}$ der einzelnen Teilflächen durch $L\{EK\}+L\{EK,zus\}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
395164,00	5781025,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	8,6	31,1	0	0
B	31,1	63,8	0	0
C	63,8	98,5	1	1
D	98,5	108,5	3	3
E	108,5	126,7	2	1
F	126,7	283,0	0	0
G	283,0	306,1	0	0
H	306,1	8,6	13	11

