

Dipl.Geogr.Univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 - 9542 12
Fax. 09403 - 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
Email:
a.geiler@pg-geoversum.de

Bearbeitung: GEO.VER.S.UM
Planungsgemeinschaft Pressler&Geiler
Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler
Elsa-Brandström-Straße 32
93413 Cham

BerichtNr. 2025-R-132
Stand: 20.08.2025

INHALT

1.	VORBEMERKUNGEN	1
2.	AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG	2
3.	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN.....	3
4.	GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG	4
4.1	ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE.....	4
4.1.1	GESAMTIMMISSIONSWERTE	4
4.1.2	IMMISSIONSORTE.....	4
4.1.3	PLANWERTE	6
4.2	FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN.....	7
4.3	ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE	8
4.4	FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNG	9
4.5	FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE.....	11
5.	BEURTEILUNG ANLAGENBEZOGENER VERKEHR.....	12
6.	ZUSAMMENFASSUNG	13

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans	1
Abbildung 2: Bebauungsplan "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße"	2
Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Roding	5

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Immissionsorte	5
Tabelle 2: Planwerte	7
Tabelle 3: Differenzen zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent (Entfernungsminderung)	7
Tabelle 4: Emissionskontingente im Geltungsbereich des BPlans "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße"	8
Tabelle 5: Maximal zulässige Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße"	8
Tabelle 6: Immissionskontingente Tag	8
Tabelle 7: Immissionskontingente Nacht	8

ANHANG

Rechenlaufinformationen	1
Lageplan	2
Geräuschkontingentierung	3-7
Rasterlärmkarte Tag	8
Rasterlärmkarte Nacht	9
Entwurf BPlan	10

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Gewerbegebiet Oberdorf -
Robert-Bosch-Straße“
Stadt Roding

Inhalt

1. VORBEMERKUNGEN

Die Stadt Roding stellt derzeit den Bebauungsplan "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße" Nr. 6102-113/0 auf. Die Planungsfläche befindet sich inmitten bereits bebauter Industrie- und Gewerbeflächen. Aufgrund der Nachbarschaft zu schutzbedürftigen Nutzungen wird eine Regelung der Geräuschemissionen und somit eine Geräuschkontingentierung erforderlich.

Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist es, eine Geräuschkontingentierung für die zu überplanende Fläche (Geltungsbereich des BPlans Nr. 6102-113/0 „Industriegebiet Robert-Bosch-Straße“) durchzuführen.

Der nachfolgende Ausschnitt aus dem Google-Luftbild verdeutlicht Lage und Ausdehnung des Geltungsbereichs.



Abbildung 1: Lage des Bebauungsplans

2. AUSGANGSSITUATION / AUFGABENSTELLUNG

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Norden begrenzt durch die Johann-Ettl-Straße, im Osten und Süden durch die Robert-Bosch-Straße und Westen durch die Betriebsflächen der Johann Feldbauer Bau GmbH.

Der genaue Umgriff des Geltungsbereichs ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Für diesen Bebauungsplan sollen verbindliche Festsetzungen in Form von Lärmkontingenten erarbeitet werden.

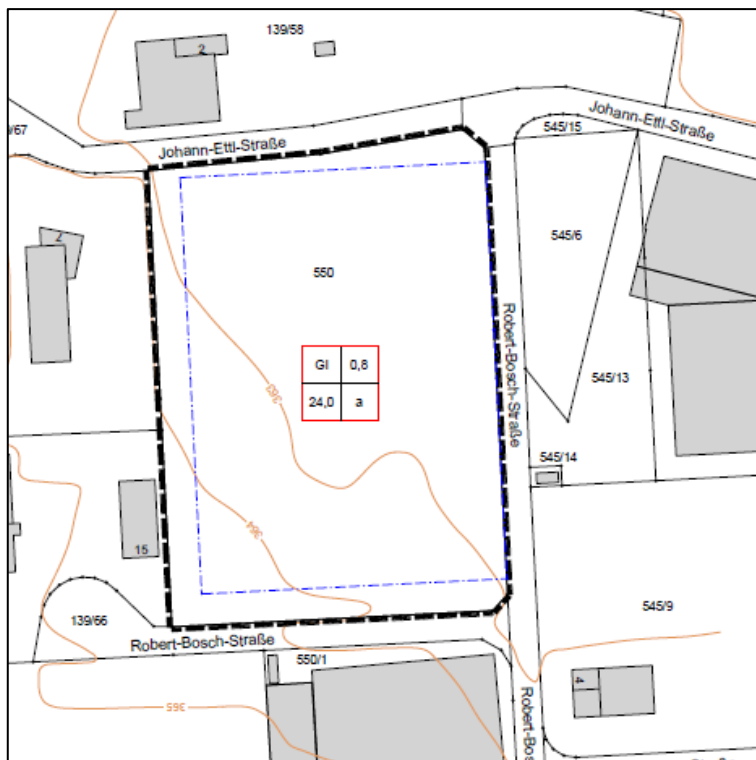


Abbildung 2: Bebauungsplan "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße"

Aus schalltechnischer Sicht ist bei städtebaulichen Planungen und der rechtlichen Umsetzung zu gewährleisten, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schutzzieles führen. Hierzu ist ein Konzept für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschanteile zu entwickeln. Hierzu werden Festsetzungen von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan getroffen.

Die Ermittlung der Vorbelastung, der planerischen Zusatzbelastung sowie der Lärmkontingente für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt nach DIN 45691.

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Industriegebiet Robert-
Bosch-Straße“
Stadt Roding

3. UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

- /1/ Stadt Roding. BPlan-Vorabzug „Industriegebiet Robert-Bosch-Straße“ vom 18.12.2024
- /2/ Johann Feldbauer Bau GmbH. Freiflächengestaltungsplan „Neubau einer Lagerhalle mit Büro- und Sozialtrakt“. 02.12.2024
- /3/ DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“. Dezember 2006
- /4/ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Juli 2023
- /5/ TA Lärm „Technische Anleitung Lärm“ 2017

4. GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

4.1 ERMITTLUNG DER GESAMTIMMISSIONSWERTE, DER VORBELASTUNG UND DER PLANWERTE

Gemäß TA Lärm und DIN 18005 ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die auf Betriebsgrundstücken erzeugten anlagenbezogenen Geräusche in der Nachbarschaft keine Beurteilungspegel bewirken, die unter Berücksichtigung der Summenwirkung durch Geräusche anderer gewerblicher Anlagen (Vorbelastung nach 2.4 der TA Lärm), die in 6.1 der TA Lärm und im Beiblatt der DIN 18005 genannten Immissionsrichtwerte überschreiten.

4.1.1 GESAMTIMMISSIONSWERTE

Die TA Lärm nennt unter Punkt 6 hierfür folgende Immissionsrichtwerte (=Gesamtimmissionswerte L_{GI} nach DIN 45691):

GE-Gebiet	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
MI-Gebiet	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
WA-Gebiet	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm/DIN 18005 sind in diesem Fall nicht mit den Gesamtimmissionswerten nach DIN 45691 gleichzusetzen, da außer dem zu beurteilenden Gewerbegebietsflächen auch Geräusche durch weitere Gewerbebetriebe auf einen Teil der Immissionsorte relevant einwirken können.

4.1.2 IMMISSIONSORTE

Als maßgebliche Immissionsorte wurden folgende Immissionsorte gewählt:

IO	Bezeichnung	Richtung	Gemarkung	Nutzung
1	Fl.Nr. 112	SW	Altenkreith	WA
2	Fl.Nr. 112/5	SW		WA
3	Fl.Nr. 116/15	WSW		WA
4	Fl.Nr. 139/11	W	Mitterdorf	GI
5	Fl.Nr. 139/52	SSW		GE
6	Fl.Nr. 139/58	N		GI
7	Fl.Nr. 139/60	S		GI
8	Fl.Nr. 139/69	W		GI
9	Fl.Nr. 545/8	O		GE
10	Fl.Nr. 545/9	SO		GI
11	Fl.Nr. 545/13	O		GI
12	Fl.Nr. 553	OSO		GI
13	Fl.Nr. 555/11	S		GI

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Industriegebiet Robert-
Bosch-Straße“
Stadt Roding

14	Fl.Nr. 555/58	SO		GI
15	Fl.Nr. 556	S		MI
16	Fl.Nr. 734/5	ONO		WA
17	Fl.Nr. 757/10	NO		MI
18	Fl.Nr. 757/46	N		GE
19	Fl.Nr. 757/47	NNW		GE

Tabelle 1: Immissionsorte

Die Lage der Immissionsorte ist dem im Anhang beigefügten Plan 1 zu entnehmen.

Die Schutzbedürftigkeit der einzelnen Immissionsorte wurde nach dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Roding sowie Bebauungsplänen eingestuft.

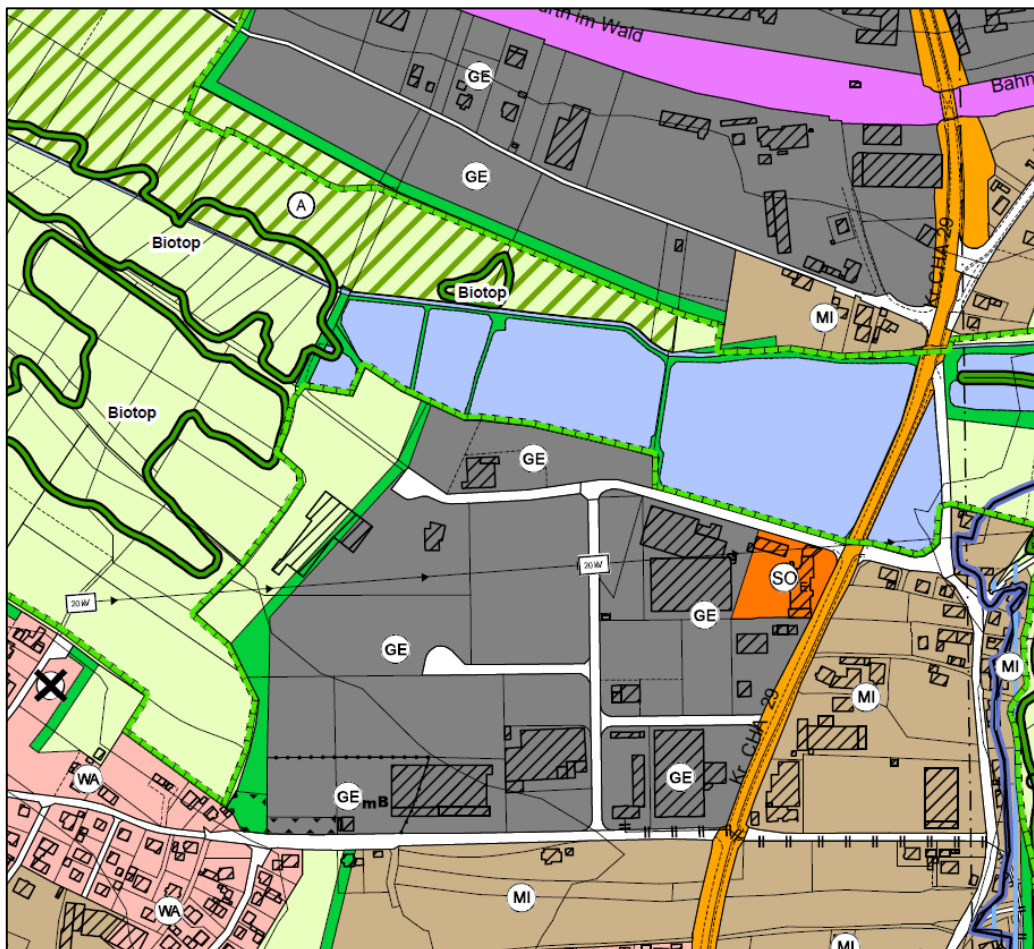


Abbildung 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Roding

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Industriegebiet Robert-
Bosch-Straße“
Stadt Roding

4.1.3 PLANWERTE

Die oben genannten Immissionsorte können teilweise durch Gewerbelärm vorbelastet sein.

Es werden gemäß Pkt. 3.2.1 Absatz 7 der TA Lärm die Immissionsrichtwerte an betroffenen Immissionsorten um -6 dB(A) reduziert (Relevanzgrenze).

I-Ort	Gesamtimmissionswert		Vorbelastung	
	L _{GI}		L _{Vor}	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)			
1	55	40	-6	-6
2	55	40	-6	-6
3	55	40	-6	-6
4	65	50	-6	-6
5	60	45	-6	-6
6	65	50	-6	-6
7	65	50	-6	-6
8	65	50	-6	-6
9	60	45	-6	---
10	65	50	-6	-6
11	65	50	-6	-6
12	65	50	-6	-6
13	65	50	-6	-6
14	65	50	-6	-6
15	60	45	-6	-6
16	55	40	-6	-6
17	60	45	---	---
18	60	45	---	---
19	60	45	-6	-6

Tabelle 2: Gesamtimmissionswerte und mögliche Vorbelastung

Damit ergeben sich folgende Planwerte, die von den zu kontingentierenden Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans einzuhalten sind.

IO	Planwerte BPlan "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße"	
	Tag	Nacht
	in dB(A)	
1	49	34
2	49	34
3	49	34
4	59	44
5	54	39
6	59	44
7	59	44
8	59	44
9	54	45
10	59	44

11	59	44
12	59	44
13	59	44
14	59	44
15	54	39
16	49	34
17	60	45
18	60	45
19	54	39

Tabelle 2: Planwerte

Die Ermittlung der Planwerte erfolgte unter Ansatz der oben angenommenen Vorbelastung. Die auf Basis der DIN 45691 ermittelten Planwerte, die Beurteilungspegel aller auf den jeweiligen Immissionsort einwirkenden Geräusche der zu beurteilenden Betriebe und Anlagen (hier: "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße") dürfen nicht überschritten werden.

Die für einzelne Immissionsorte einzuhaltenden Planwerte nach DIN 45691 ergeben sich aus der Differenz des Gesamtimmisionswertes L_{GI} und der Vorbelastung L_{vor} (hier: Minderung nach TA Lärm Pkt. 7.4).

4.2 FESTLEGUNG VON EMISSIONSKONTINGENTEN

Die Festlegung von Emissionskontingenten L_{EK} und Immissionskontingenten L_{IK} erfolgt unter Berücksichtigung von definierten Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und den entsprechenden Entfernungen zwischen den Immissionsorten und den Schwerpunkten dieser Teilflächen unter ausschließlicher Berücksichtigung der Pegelminderung ($\Delta L_{i,j}$) durch die Entfernung (nach DIN 45691).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße" wurde in 2 Teilflächen gegliedert. Zur Abgrenzung siehe Übersichtslageplan im Anhang. Dabei wurden die Teilflächen innerhalb der Grundstücksgrenzen zugeordnet.

Auf der Grundlage der Pegelminderungen durch die Entfernungen zwischen Emissions- und Immissionsort lassen sich die nachfolgend bezeichneten Differenzen zwischen Emissions- und Immissionskontingenten ermitteln:

Entfernungsminderung A(div)																				
Teilfläche	Größe [m²]	Fl.Nr. 112	Fl.Nr. 112/5	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/11	Fl.Nr. 139/52	Fl.Nr. 139/58	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 545/8	Fl.Nr. 545/9	Fl.Nr. 545/13	Fl.Nr. 553	Fl.Nr. 555/11	Fl.Nr. 555/58	Fl.Nr. 556	Fl.Nr. 734/5	Fl.Nr. 757/10	Fl.Nr. 757/46	Fl.Nr. 757/4
F Nord	7113,5	63,0	64,1	64,0	46,8	62,1	45,0	56,8	50,5	60,9	54,6	49,9	60,1	55,9	60,3	60,2	62,7	61,7	60,1	63,9
F Süd	8933,4	62,1	63,6	63,8	51,0	60,6	52,7	52,5	41,4	61,0	49,6	52,2	59,3	50,8	59,2	57,6	63,1	62,8	62,1	65,2

Tabelle 3: Differenzen zwischen Emissionskontingent und Immissionskontingent (Entfernungsminderung)

Die gemäß DIN 45691 aus obigen Rahmenbedingungen errechenbaren Emissionskontingente können für die Gewerbegebietsflächender Bebauungsplanung wie folgt angegeben werden: Dabei ist zu berücksichtigen, dass abweichend von Pkt. 4.6 der DIN45691 die Emissionskontingente $L_{EK,i,k}$ für unterschiedliche

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Industriegebiet Robert-
Bosch-Straße“
Stadt Roding

Gebiete unterschiedlich hoch angesetzt wurden. Das Verfahren wurde nach Abschnitt A.4 der DIN45691 durchgeführt.

Teilfläche	Lärmkontingente LEK Tag/Nacht pro m ² in dB(A)	
	Tag	Nacht
TF 1	65	50
TF 2	59	44

Tabelle 4: Emissionskontingente im Geltungsbereich des BPlans "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße"

Zulässig sind demzufolge Vorhaben, deren Geräusche die in vorstehender Tabelle 5 angegebenen Emissionskontingente weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.

Die Zusatzkontingente für die in den Sektoren B (West), C (Nord), D (Ost), E (Ostsüdost), F (Südost) und G (Süd) gelegenen Immissionsorte betragen wie folgt. Zur Abgrenzung der Sektoren siehe Anhang Seite 7.

Sektor	Zusatzkontingent	
	Tag	Nacht
	dB(A)	
A	0	0
B	5	18
C	4	4
D	5	7
E	5	16
F	0	9
G	5	7
H	5	8
I	5	11
J	0	0
K	5	8

Tabelle 5: Maximal zulässige Zusatzkontingente im Geltungsbereich des BPlans "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße"

4.3 ERMITTLUNG DER IMMISSIONSKONTINGENTE

Die Immissionskontingente der Gewerbegebietsflächen am Beurteilungspegel der Immissionsorte sind für den Tag und die Nacht in nachstehenden Tabellen wiedergegeben. Diese sind von Betrieben, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans einzuhalten.

			Teilpegel																											
Teilfläche	Größe [m²]	LEK	Fl.Nr. 112/1	Fl.Nr. 112/2	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/11	Fl.Nr. 139/22	Fl.Nr. 139/54	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 139/89	Fl.Nr. 139/94	Fl.Nr. 145/9	Fl.Nr. 145/13	Fl.Nr. 145/13	Fl.Nr. 155/3	Fl.Nr. 555/11	Fl.Nr. 555/58	Fl.Nr. 556/1	Fl.Nr. 734/5	Fl.Nr. 757/10	Fl.Nr. 757/40	Fl.Nr. 757/40	Fl.Nr. 757/40	Fl.Nr. 757/40	Fl.Nr. 757/40	Fl.Nr. 757/40	Fl.Nr. 757/40		
F Nord	7113,5	65	40,6	39,4	39,5	56,8	41,4	58,5	46,8	53,0	42,6	48,9	53,6	43,4	47,7	43,2	43,3	40,9	41,8	43,4	39,6									
F Süd	8933,4	59	36,4	34,9	34,7	47,5	37,9	45,6	46,0	57,1	37,5	48,9	46,3	39,2	47,7	39,4	40,9	35,4	35,7	36,5	33,5									
Immissionskontingent LEK			42,0	40,7	40,8	57,3	43,0	58,7	49,4	58,5	43,8	51,9	54,4	44,8	50,7	44,7	45,3	42,0	42,8	44,2	40,5									
Unterschreitung			7,0	6,3	6,2	1,7	11,0	0,3	9,6	0,5	10,2	7,1	4,6	9,2	6,3	9,3	8,7	7,0	17,2	20,8	18,5									

Tabelle 6: Immissionskontingente Tag

			Teilpegel																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Teilfläche	Größe [m²]	LEK	Fl.Nr. 112/1	Fl.Nr. 112/2	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/52	Fl.Nr. 139/54	Fl.Nr. 139/55	Fl.Nr. 139/56	Fl.Nr. 139/57	Fl.Nr. 139/58	Fl.Nr. 139/59	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/61	Fl.Nr. 139/62	Fl.Nr. 139/63	Fl.Nr. 139/64	Fl.Nr. 139/65	Fl.Nr. 139/66	Fl.Nr. 139/67	Fl.Nr. 139/68	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 139/70	Fl.Nr. 139/71	Fl.Nr. 139/72	Fl.Nr. 139/73	Fl.Nr. 139/74	Fl.Nr. 139/75	Fl.Nr. 139/76	Fl.Nr. 139/77	Fl.Nr. 139/78	Fl.Nr. 139/79	Fl.Nr. 139/80	Fl.Nr. 139/81	Fl.Nr. 139/82	Fl.Nr. 139/83	Fl.Nr. 139/84	Fl.Nr. 139/85	Fl.Nr. 139/86	Fl.Nr. 139/87	Fl.Nr. 139/88	Fl.Nr. 139/89	Fl.Nr. 139/90	Fl.Nr. 139/91	Fl.Nr. 139/92	Fl.Nr. 139/93	Fl.Nr. 139/94	Fl.Nr. 139/95	Fl.Nr. 139/96	Fl.Nr. 139/97	Fl.Nr. 139/98	Fl.Nr. 139/99	Fl.Nr. 139/100	Fl.Nr. 139/101	Fl.Nr. 139/102	Fl.Nr. 139/103	Fl.Nr. 139/104	Fl.Nr. 139/105	Fl.Nr. 139/106	Fl.Nr. 139/107	Fl.Nr. 139/108	Fl.Nr. 139/109	Fl.Nr. 139/110	Fl.Nr. 139/111	Fl.Nr. 139/112	Fl.Nr. 139/113	Fl.Nr. 139/114	Fl.Nr. 139/115	Fl.Nr. 139/116	Fl.Nr. 139/117	Fl.Nr. 139/118	Fl.Nr. 139/119	Fl.Nr. 139/120	Fl.Nr. 139/121	Fl.Nr. 139/122	Fl.Nr. 139/123	Fl.Nr. 139/124	Fl.Nr. 139/125	Fl.Nr. 139/126	Fl.Nr. 139/127	Fl.Nr. 139/128	Fl.Nr. 139/129	Fl.Nr. 139/130	Fl.Nr. 139/131	Fl.Nr. 139/132	Fl.Nr. 139/133	Fl.Nr. 139/134	Fl.Nr. 139/135	Fl.Nr. 139/136	Fl.Nr. 139/137	Fl.Nr. 139/138	Fl.Nr. 139/139	Fl.Nr. 139/140	Fl.Nr. 139/141	Fl.Nr. 139/142	Fl.Nr. 139/143	Fl.Nr. 139/144	Fl.Nr. 139/145	Fl.Nr. 139/146	Fl.Nr. 139/147	Fl.Nr. 139/148	Fl.Nr. 139/149	Fl.Nr. 139/150	Fl.Nr. 139/151	Fl.Nr. 139/152	Fl.Nr. 139/153	Fl.Nr. 139/154	Fl.Nr. 139/155	Fl.Nr. 139/156	Fl.Nr. 139/157	Fl.Nr. 139/158	Fl.Nr. 139/159	Fl.Nr. 139/160	Fl.Nr. 139/161	Fl.Nr. 139/162	Fl.Nr. 139/163	Fl.Nr. 139/164	Fl.Nr. 139/165	Fl.Nr. 139/166	Fl.Nr. 139/167	Fl.Nr. 139/168	Fl.Nr. 139/169	Fl.Nr. 139/170	Fl.Nr. 139/171	Fl.Nr. 139/172	Fl.Nr. 139/173	Fl.Nr. 139/174	Fl.Nr. 139/175	Fl.Nr. 139/176	Fl.Nr. 139/177	Fl.Nr. 139/178	Fl.Nr. 139/179	Fl.Nr. 139/180	Fl.Nr. 139/181	Fl.Nr. 139/182	Fl.Nr. 139/183	Fl.Nr. 139/184	Fl.Nr. 139/185	Fl.Nr. 139/186	Fl.Nr. 139/187	Fl.Nr. 139/188	Fl.Nr. 139/189	Fl.Nr. 139/190	Fl.Nr. 139/191	Fl.Nr. 139/192	Fl.Nr. 139/193	Fl.Nr. 139/194	Fl.Nr. 139/195	Fl.Nr. 139/196	Fl.Nr. 139/197	Fl.Nr. 139/198	Fl.Nr. 139/199	Fl.Nr. 139/200	Fl.Nr. 139/201	Fl.Nr. 139/202	Fl.Nr. 139/203	Fl.Nr. 139/204	Fl.Nr. 139/205	Fl.Nr. 139/206	Fl.Nr. 139/207	Fl.Nr. 139/208	Fl.Nr. 139/209	Fl.Nr. 139/210	Fl.Nr. 139/211	Fl.Nr. 139/212	Fl.Nr. 139/213	Fl.Nr. 139/214	Fl.Nr. 139/215	Fl.Nr. 139/216	Fl.Nr. 139/217	Fl.Nr. 139/218	Fl.Nr. 139/219	Fl.Nr. 139/220	Fl.Nr. 139/221	Fl.Nr. 139/222	Fl.Nr. 139/223	Fl.Nr. 139/224	Fl.Nr. 139/225	Fl.Nr. 139/226	Fl.Nr. 139/227	Fl.Nr. 139/228	Fl.Nr. 139/229	Fl.Nr. 139/230	Fl.Nr. 139/231	Fl.Nr. 139/232	Fl.Nr. 139/233	Fl.Nr. 139/234	Fl.Nr. 139/235	Fl.Nr. 139/236	Fl.Nr. 139/237	Fl.Nr. 139/238	Fl.Nr. 139/239	Fl.Nr. 139/240	Fl.Nr. 139/241	Fl.Nr. 139/242	Fl.Nr. 139/243	Fl.Nr. 139/244	Fl.Nr. 139/245	Fl.Nr. 139/246	Fl.Nr. 139/247	Fl.Nr. 139/248	Fl.Nr. 139/249	Fl.Nr. 139/250	Fl.Nr. 139/251	Fl.Nr. 139/252	Fl.Nr. 139/253	Fl.Nr. 139/254	Fl.Nr. 139/255	Fl.Nr. 139/256	Fl.Nr. 139/257	Fl.Nr. 139/258	Fl.Nr. 139/259	Fl.Nr. 139/260	Fl.Nr. 139/261	Fl.Nr. 139/262	Fl.Nr. 139/263	Fl.Nr. 139/264	Fl.Nr. 139/265	Fl.Nr. 139/266	Fl.Nr. 139/267	Fl.Nr. 139/268	Fl.Nr. 139/269	Fl.Nr. 139/270	Fl.Nr. 139/271	Fl.Nr. 139/272	Fl.Nr. 139/273	Fl.Nr. 139/274	Fl.Nr. 139/275	Fl.Nr. 139/276	Fl.Nr. 139/277	Fl.Nr. 139/278	Fl.Nr. 139/279	Fl.Nr. 139/280	Fl.Nr. 139/281	Fl.Nr. 139/282	Fl.Nr. 139/283	Fl.Nr. 139/284	Fl.Nr. 139/285	Fl.Nr. 139/286	Fl.Nr. 139/287	Fl.Nr. 139/288	Fl.Nr. 139/289	Fl.Nr. 139/290	Fl.Nr. 139/291	Fl.Nr. 139/292	Fl.Nr. 139/293	Fl.Nr. 139/294	Fl.Nr. 139/295	Fl.Nr. 139/296	Fl.Nr. 139/297	Fl.Nr. 139/298	Fl.Nr. 139/299	Fl.Nr. 139/300	Fl.Nr. 139/301	Fl.Nr. 139/302	Fl.Nr. 139/303	Fl.Nr. 139/304	Fl.Nr. 139/305	Fl.Nr. 139/306	Fl.Nr. 139/307	Fl.Nr. 139/308	Fl.Nr. 139/309	Fl.Nr. 139/310	Fl.Nr. 139/311	Fl.Nr. 139/312	Fl.Nr. 139/313	Fl.Nr. 139/314	Fl.Nr. 139/315	Fl.Nr. 139/316	Fl.Nr. 139/317	Fl.Nr. 139/318	Fl.Nr. 139/319	Fl.Nr. 139/320	Fl.Nr. 139/321	Fl.Nr. 139/322	Fl.Nr. 139/323	Fl.Nr. 139/324	Fl.Nr. 139/325	Fl.Nr. 139/326	Fl.Nr. 139/327	Fl.Nr. 139/328	Fl.Nr. 139/329	Fl.Nr. 139/330	Fl.Nr. 139/331	Fl.Nr. 139/332	Fl.Nr. 139/333	Fl.Nr. 139/334	Fl.Nr. 139/335	Fl.Nr. 139/336	Fl.Nr. 139/337	Fl.Nr. 139/338	Fl.Nr. 139/339	Fl.Nr. 139/340	Fl.Nr. 139/341	Fl.Nr. 139/342	Fl.Nr. 139/343	Fl.Nr. 139/344	Fl.Nr. 139/345	Fl.Nr. 139/346	Fl.Nr. 139/347	Fl.Nr. 139/348	Fl.Nr. 139/349	Fl.Nr. 139/350	Fl.Nr. 139/351	Fl.Nr. 139/352	Fl.Nr. 139/353	Fl.Nr. 139/354	Fl.Nr. 139/355	Fl.Nr. 139/356	Fl.Nr. 139/357	Fl.Nr. 139/358	Fl.Nr. 139/359	Fl.Nr. 139/360	Fl.Nr. 139/361	Fl.Nr. 139/362	Fl.Nr. 139/363	Fl.Nr. 139/364	Fl.Nr. 139/365	Fl.Nr. 139/366	Fl.Nr. 139/367	Fl.Nr. 139/368	Fl.Nr. 139/369	Fl.Nr. 139/370	Fl.Nr. 139/371	Fl.Nr. 139/372	Fl.Nr. 139/373	Fl.Nr. 139/374	Fl.Nr. 139/375	Fl.Nr. 139/376	Fl.Nr. 139/377	Fl.Nr. 139/378	Fl.Nr. 139/379	Fl.Nr. 139/380	Fl.Nr. 139/381	Fl.Nr. 139/382	Fl.Nr. 139/383	Fl.Nr. 139/384	Fl.Nr. 139/385	Fl.Nr. 139/386	Fl.Nr. 139/387	Fl.Nr. 139/388	Fl.Nr. 139/389	Fl.Nr. 139/390	Fl.Nr. 139/391	Fl.Nr. 139/392	Fl.Nr. 139/393	Fl.Nr. 139/394	Fl.Nr. 139/395	Fl.Nr. 139/396	Fl.Nr. 139/397	Fl.Nr. 139/398	Fl.Nr. 139/399	Fl.Nr. 139/400	Fl.Nr. 139/401	Fl.Nr. 139/402	Fl.Nr. 139/403	Fl.Nr. 139/404	Fl.Nr. 139/405	Fl.Nr. 139/406	Fl.Nr. 139/407	Fl.Nr. 139/408	Fl.Nr. 139/409	Fl.Nr. 139/410	Fl.Nr. 139/411	Fl.Nr. 139/412	Fl.Nr. 139/413	Fl.Nr. 139/414	Fl.Nr. 139/415	Fl.Nr. 139/416	Fl.Nr. 139/417	Fl.Nr. 139/418	Fl.Nr. 139/419	Fl.Nr. 139/420	Fl.Nr. 139/421	Fl.Nr. 139/422	Fl.Nr. 139/423	Fl.Nr. 139/424	Fl.Nr. 139/425	Fl.Nr. 139/426	Fl.Nr. 139/427	Fl.Nr. 139/428	Fl.Nr. 139/429	Fl.Nr. 139/430	Fl.Nr. 139/431	Fl.Nr. 139/432	Fl.Nr. 139/433	Fl.Nr. 139/434	Fl.Nr. 139/435	Fl.Nr. 139/436	Fl.Nr. 139/437	Fl.Nr. 139/438	Fl.Nr. 139/439	Fl.Nr. 139/440	Fl.Nr. 139/441	Fl.Nr. 139/442	Fl.Nr. 139/443	Fl.Nr. 139/444	Fl.Nr. 139/445	Fl.Nr. 139/446	Fl.Nr. 139/447	Fl.Nr. 139/448	Fl.Nr. 139/449	Fl.Nr. 139/450	Fl.Nr. 139/451	Fl.Nr. 139/452	Fl.Nr. 139/453	Fl.Nr. 139/454	Fl.Nr. 139/455	Fl.Nr. 139/456	Fl.Nr. 139/457	Fl.Nr. 139/458	Fl.Nr. 139/459	Fl.Nr. 139/460	Fl.Nr. 139/461	Fl.Nr. 139/462	Fl.Nr. 139/463	Fl.Nr. 139/464	Fl.Nr. 139/465	Fl.Nr. 139/466	Fl.Nr. 139/467	Fl.Nr. 139/468	Fl.Nr. 139/469	Fl.Nr. 139/470	Fl.Nr. 139/471	Fl.Nr. 139/472	Fl.Nr. 139/473	Fl.Nr. 139/474	Fl.Nr. 139/475	Fl.Nr. 139/476	Fl.Nr. 139/477	Fl.Nr. 139/478	Fl.Nr. 139/479	Fl.Nr. 139/480	Fl.Nr. 139/481	Fl.Nr. 139/482	Fl.Nr. 139/483	Fl.Nr. 139/484	Fl.Nr. 139/485	Fl.Nr. 139/486	Fl.Nr. 139/487	Fl.Nr. 139/488	Fl.Nr. 139/489	Fl.Nr. 139/490	Fl.Nr. 139/491	Fl.Nr. 139/492	Fl.Nr. 139/493	Fl.Nr. 139/494	Fl.Nr. 139/495	Fl.Nr. 139/496	Fl.Nr. 139/497	Fl.Nr. 139/498	Fl.Nr. 139/499	Fl.Nr. 139/500	Fl.Nr. 139/501	Fl.Nr. 139/502	Fl.Nr. 139/503	Fl.Nr. 139/504	Fl.Nr. 139/505	Fl.Nr. 139/506	Fl.Nr. 139/507	Fl.Nr. 139/508	Fl.Nr. 139/509	Fl.Nr. 139/510	Fl.Nr. 139/511	Fl.Nr. 139/512	Fl.Nr. 139/513	Fl.Nr. 139/514	Fl.Nr. 139/515	Fl.Nr. 139/516	Fl.Nr. 139/517	Fl.Nr. 139/518	Fl.Nr. 139/519	Fl.Nr. 139/520	Fl.Nr. 139/521	Fl.Nr. 139/522	Fl.Nr. 139/523	Fl.Nr. 139/524	Fl.Nr. 139/525	Fl.Nr. 139/526	Fl.Nr. 139/527	Fl.Nr. 139/528	Fl.Nr. 139/529	Fl.Nr. 139/530	Fl.Nr. 139/531	Fl.Nr. 139/532	Fl.Nr. 139/533	Fl.Nr. 139/534	Fl.Nr. 139/535	Fl.Nr. 139/536	Fl.Nr. 139/537	Fl.Nr. 139/538	Fl.Nr. 139/539	Fl.Nr. 139/540	Fl.Nr. 139/541	Fl.Nr. 139/542	Fl.Nr. 139/543	Fl.Nr. 139/544	Fl.Nr. 139/545	Fl.Nr. 139/546	Fl.Nr. 139/547	Fl.Nr. 139/548	Fl.Nr. 139/549	Fl.Nr. 139/550	Fl.Nr. 139/551	Fl.Nr. 139/552	Fl.Nr. 139/553	Fl.Nr. 139/554	Fl.Nr. 139/555	Fl.Nr. 139/556	Fl.Nr. 139/557	Fl.Nr. 139/558	Fl.Nr. 139/559	Fl.Nr. 139/560	Fl.Nr. 139/561	Fl.Nr. 139/562	Fl.Nr. 139/563	Fl.Nr. 139/564	Fl.Nr. 139/565	Fl.Nr. 139/566	Fl.Nr. 139/567	Fl.Nr. 139/568	Fl.Nr. 139/569	Fl.Nr. 139/570	Fl.Nr. 139/571	Fl.Nr. 139/572	Fl.Nr. 139/573	Fl.Nr. 139/574	Fl.Nr. 139/575	Fl.Nr. 139/576	Fl.Nr. 139/577	Fl.Nr. 139/578	Fl.Nr. 139/579	Fl.Nr. 139/580	Fl.Nr. 139/581	Fl.Nr. 139/582	Fl.Nr. 139/583	Fl.Nr. 139/584	Fl.Nr. 139/585	Fl.Nr. 139/586	Fl.Nr. 139/587	Fl.Nr. 139/588	Fl.Nr. 139/589	Fl.Nr. 139/590	Fl.Nr. 139/591	Fl.Nr. 139/592	Fl.Nr. 139/593	Fl.Nr. 139/594	Fl.Nr. 139/595	Fl.Nr. 139/596	Fl.Nr. 139/597	Fl.Nr. 139/598	Fl.Nr. 139/599	Fl.Nr. 139/600	Fl.Nr. 139/601	Fl.Nr. 139/602	Fl.Nr. 139/603	Fl.Nr. 139/604	Fl.Nr. 139/605	Fl.Nr. 139/606	Fl.Nr. 139/607	Fl.Nr. 139/608	Fl.Nr. 139/609	Fl.Nr. 139/610	Fl.Nr. 139/611	Fl.Nr. 139/612	Fl.Nr. 139/613	Fl.Nr. 139/614	Fl.Nr. 139/615	Fl.Nr. 139/616	Fl.Nr. 139/617	Fl.Nr. 139/618	Fl.Nr. 139/619	Fl.Nr. 139/620	Fl.Nr. 139/621	Fl.Nr. 139/622	Fl.Nr. 139/623	Fl.Nr. 139/624	Fl.Nr. 139/625	Fl.Nr. 139/626	Fl.Nr. 139/627	Fl.Nr. 139/628	Fl.Nr. 139/629	Fl.Nr. 139/630	Fl.Nr. 139/631	Fl.Nr. 139/632	Fl.Nr. 139/633	Fl.Nr. 139/634	Fl.Nr. 139/635	Fl.Nr. 139/636	Fl.Nr. 139/637	Fl.Nr. 139/638	Fl.Nr. 139/639	Fl.Nr. 139/640	Fl.Nr. 139/641	Fl.Nr. 139/642	Fl.Nr. 139/643	Fl.Nr. 139/644	Fl.Nr. 139/645	Fl.Nr. 139/646	Fl.Nr. 139/647	Fl.Nr. 139/648	Fl.Nr. 139/649	Fl.Nr. 139/650	Fl.Nr. 139/651	Fl.Nr. 139/652	Fl.Nr. 139/653	Fl.Nr. 139/654	Fl.Nr. 139/655	Fl.Nr. 139/656	Fl.Nr. 139/657	Fl.Nr. 139/658	Fl.Nr. 139/659	Fl.Nr. 139/660	Fl.Nr. 139/661	Fl.Nr. 139/662	Fl.Nr. 139/663	Fl.Nr. 139/664	Fl.Nr. 139/665	Fl.Nr. 139/666	Fl.Nr. 139/667	Fl.Nr. 139/668	Fl.Nr. 139/669	Fl.Nr. 139/670	Fl.Nr. 139/671	Fl.Nr. 139/672	Fl.Nr. 139/673	Fl.Nr. 139/674	Fl.Nr. 139/675	Fl.Nr. 139/676	Fl.Nr. 139/677	Fl.Nr. 139/678	Fl.Nr. 139/679	Fl.Nr. 139/680	Fl.Nr. 139/681	Fl.Nr. 139/682	Fl.Nr. 139/683	Fl.Nr. 139/684	Fl.Nr. 139/685	Fl.Nr. 139/686	Fl.Nr. 139/687	Fl.Nr. 139/688	Fl.Nr. 139/689	Fl.Nr. 139/690	Fl.Nr. 139/691	Fl.Nr. 139/692	Fl.Nr. 139/693	Fl.Nr. 139/694	Fl.Nr. 139/695	Fl.Nr. 139/696	Fl.Nr. 139/697	Fl.Nr. 139/698	Fl.Nr. 139/699	Fl.Nr. 139/700	Fl.Nr. 139/701	Fl.Nr. 139/702	Fl.Nr. 139/703	Fl.Nr. 139/704	Fl.Nr. 139/705	Fl.Nr. 139/706	Fl.Nr. 139/707	Fl.Nr. 139/708	Fl.Nr. 139/709	Fl.Nr. 139/710	Fl.Nr. 139/711	Fl.Nr. 139/712	Fl.Nr. 139/713	Fl.Nr. 139/714	Fl.Nr. 139/715	Fl.Nr. 139/716	Fl.Nr. 139/717	Fl.Nr. 139/718	Fl.Nr. 139/719	Fl.Nr. 139/720	Fl.Nr. 139/721	Fl.Nr. 139/722	Fl.Nr. 139/723	Fl.Nr. 139/724	Fl.Nr. 139/725	Fl.Nr. 139/726	Fl.Nr. 139/727	Fl.Nr. 139/728	Fl.Nr. 139/729	Fl.Nr. 139/730	Fl.Nr. 139/731	Fl.Nr. 139/732	Fl.Nr. 139/733	Fl.Nr. 139/734	Fl.Nr. 139/735	Fl.Nr. 139/736	Fl.Nr. 139/737	Fl.Nr. 139/738	Fl.Nr. 139/739	Fl.Nr. 139/740	Fl.Nr. 139/741	Fl.Nr. 139/742	Fl.Nr. 139/743	Fl.Nr. 139/744	Fl.Nr. 139/745	Fl.Nr. 139/746	Fl.Nr. 139/747	Fl.Nr. 139/748	Fl.Nr. 139/749	Fl.Nr. 139/750	Fl.Nr. 139/751	Fl.Nr. 139/752	Fl.Nr. 139/753	Fl.Nr. 139/754	Fl.Nr. 139/755	Fl.Nr. 139/756	Fl.Nr. 139/757	Fl.Nr. 139/758	Fl.Nr. 139/759	Fl.Nr. 139/760	Fl.Nr. 139/761	Fl.Nr. 139/762	Fl.Nr. 139/763	Fl.Nr. 139/764	Fl.Nr. 139/765	Fl.Nr. 139/766	Fl.Nr. 139/767	Fl.Nr. 139/768	Fl.Nr. 139/769	Fl.Nr. 139/770	Fl.Nr. 139/771	Fl.Nr. 139/772	Fl.Nr. 139/773	Fl.Nr. 139/774	Fl.Nr. 139/775	Fl.Nr. 139/776	Fl.Nr. 139/777	Fl.Nr. 13

Tabelle 7: Immissionskontingente Nacht

Schalltechnische Untersuchung zum BPlan „Industriegebiet Robert-Bosch-Straße“ Stadt Roding

Wie den Tabellen entnommen werden kann, können mit den festzusetzenden Lärmemissionskontingenten die Planwerte an den maßgeblichen Immissionsorten (Tab. 6 und 7) eingehalten bzw. unterschritten werden. Für die Immissionsorte in den Richtungssektoren B bis K sind den Immissionskontingenten die jeweiligen Zusatzkontingente hinzu zu addieren.

4.4 FORMULIERUNGSVORSCHLAG FESTSETZUNG

Zulässige Schallemissionen

Durch bestehende Betriebe in Nähe der maßgeblichen Immissionsorte kann davon ausgegangen werden, dass eine Vorbelastung durch Gewerbelärm in gewissem Umfang besteht. Diese wurde mit einer Reduktion der Planwerte von -6 dB gem. TA Lärm Punkt 3.2.1 Absatz 7 (Relevanzgrenze) berücksichtigt.

4.4.1 Zulässig sind Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6102-113/0 "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße", deren je Quadratmeter Grundfläche (innerhalb der Grundstücksgrenzen) abgestrahlte Schallleistung die Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle weder tags (06:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 06:00 Uhr) überschreiten:

Lärmkontingente LEK Tag/Nacht pro m ² , ermittelt nach DIN 45691 und Zusatzkontingente nach Richtungssektoren						
Teilfläche	Fläche in m ²	Kontingent in dB(A)		Sektor	Zusatzkontingent in dB(A)	
		Tag	Nacht		Tag	Nacht
TF 1	7.114	65	50	A	0	0
TF 2	8.940	59	44	B	5	18
				C	4	4
				D	5	7
				E	5	16
				F	0	9
				G	5	7
				H	5	8
				I	5	11
				J	0	0
				K	5	8

Sektor	Anfang	Ende
A	270,4	324,9
B	324,9	39,8
C	39,8	64,6
D	64,6	77,6
E	77,6	99,6
F	99,6	142,2
G	142,2	176,3
H	176,3	217,1
I	217,1	238,0

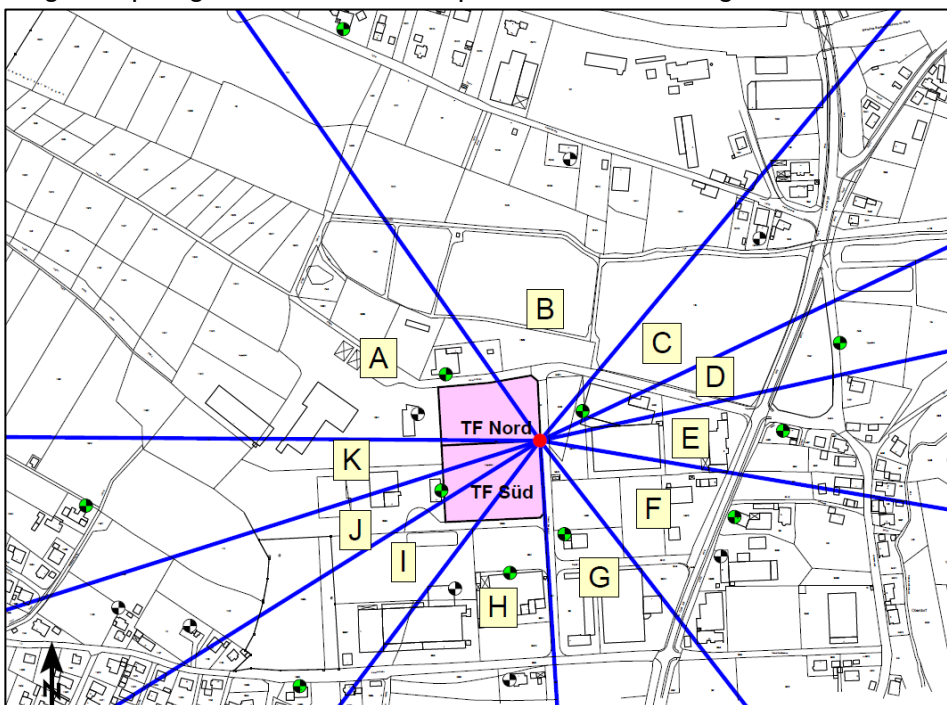
J	238,0	252,4
K	252,4	270,4

Die Gradeinteilung erfolgt in Altgrad (Vollkreis = 360° ; Norden = $0/360^\circ$, Osten = 90° , Süden = 180° , Westen = 270°). Die Sektoren verlaufen im Uhrzeigersinn.

ReferenzpunktUTM32	X	Y
Koordinaten	765450,88	5456716,40

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i,j}$ zu ersetzen ist.

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz von Flächenschallquellen mit dem Umgriff gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM. Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 6102-113/0 "Industriegebiet Robert-Bosch-Straße" in der Stadt Roding) nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Gebiete ermittelt, die im Übersichtsplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung (GEO.VER.S.UM, a.a.O.) bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von $f=500$ Hz gerechnet.



Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Industriegebiet Robert-
Bosch-Straße“
Stadt Roding

4.4.2 Anhand von schalltechnischen Gutachten kann von der Genehmigungsbehörde bei Baugenehmigungsverfahren bzw. Nutzungsänderungsanträgen von anzusiedelnden Betrieben der Nachweis gefordert werden, dass die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden können. Die-

ser Nachweis ist nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche zu führen.

4.4.3 Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer ist als die Summe der sich aus den Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente. Die Regelung der Summation gemäß Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 findet Anwendung; sie wird nicht ausgeschlossen.

4.4.4 Unabhängig von festgesetzten Geräuschkontingenten haben anzuesiedelnde Betriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am nächstgelegenen Immissionsort im Geltungsbereich des Bebauungsplans in Summe aller Geräusche benachbarter Betriebe einzuhalten.

4.4.5 Gebäude müssen gemäß Art. 13 Abs. 2 BayBO einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz aufweisen.

4.4.6 Betriebsleiterwohnungen und Betriebsleitergebäude sind nicht zulässig.

4.5 FORMULIERUNGSVORSCHLAG HINWEISE

4.5.1 Maßgebliche und relevante Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans können bereits durch Gewerbelärm vorbelastet sein. Dies wurde gemäß schalltechnischer Untersuchung bei der Ermittlung der Planwerte entsprechend berücksichtigt.

4.5.2 Es werden die folgenden Schallschutzmaßnahmen empfohlen, die im Zuge der Baugenehmigungsplanung konkretisiert werden sollten.

- Die Fahrwege von Parkplätzen sind gegebenenfalls zu asphaltieren. Alternativ hierzu können für die Fahrwege ungefasste Pflastersteine verwendet werden.
- Technische Anlagen und Aggregate sollten im Bereich von Gebäuden situiert werden, die dem nächstgelegenen Immissionsort abgewandt sind.
- Die Abschirmwirkung von Gebäuden sollte bei technischen Anlagen ausgenutzt werden.

4.5.3 Geräusche, die von ortsfesten Einrichtungen in baulichen Anlagen oder auf Baugrundstücken ausgehen, sind so zu dämmen, dass Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.

4.5.4 Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können bei der Stadt Roding Schulstraße 15, 93426 Roding zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Industriegebiet Robert-
Bosch-Straße“
Stadt Roding

5. BEURTEILUNG ANLAGENBEZOGENER VERKEHR

Der Zu- und Abfahrtsverkehr wird über die Robert-Bosch-Straße geführt. Unmittelbar an den Grundstückszufahrten erfolgt die Durchmischung der Verkehrsnachfrage aus dem Industriegebiet mit dem Verkehr auf der Robert-Bosch-Straße.

Neben dem Gewerbelärm sind nach TA Lärm gesondert die entstehenden Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen zu berücksichtigen. Diese sind in einem Abstand von bis zu 500 Metern vom Betriebsgrundstück organisatorisch soweit wie möglich zu vermindern, soweit,

- a) sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- b) keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- c) die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Diese Anforderungen gelten kumulativ!

In Gewerbe- und Industriegebieten erübrigen sich gemäß TA Lärm Punkt 7.4 Abs. 2 schalltechnische Berechnungen.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Roding plant mit Vorlage des Bebauungsplans „Industriegebiet Robert-Bosch-Straße“ die Ausweisung eines Industriegebiets.

Hierfür wurde unter Berücksichtigung der möglichen Immissionen durch weitere Emittenten eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt.

Das Plangebiet wurde in 2 Teilflächen unterteilt. Die ermittelten Kontingente betragen nutzungsspezifisch für ein GI-Gebiet in unmittelbarer Nähe zu bereits vorbelasteten Immissionsorten zwischen 59 und 65 dB(A) pro m² am Tag und 44 bis 50 dB(A) pro m² in der Nacht. Die niedrigeren Flächenleistungen in der Nacht sind den bereits vorbelasteten Immissionsorten geschuldet. Die Zusatzkontingente betragen je nach Richtungssektor zwischen 0 und 18 dB(A).

Die Berechnungen zur Emissionskontingentierung wurden bei Ansatz einer Flächenschallquelle mit den Umgriffen gemäß Übersichtslageplan im Anhang der schalltechnischen Untersuchung und unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Gewerbelärm nach dem Verfahren der DIN 45691, Abschnitt 5 durchgeführt. Hierbei wurden Emissionskontingente für unterschiedliche Gebiete ermittelt, die im Übersichtsplan bezeichnet sind. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung bei einer Mittenfrequenz von f=500 Hz gerechnet.

Cham, 20.08.2025



Dipl. Geogr. Univ. H. Pressler

Diese schalltechnische Untersuchung unterliegt dem Urheberrecht. Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch in Auszügen) sowie Weitergabe an Dritte bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verfassers. Berechnungen und Nutzungsrechte bleiben bis zur vollständigen Begleichung des Rechnungsbetrages im Eigentum des Verfassers.

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Industriegebiet Robert-
Bosch-Straße“
Stadt Roding

ANHANG 1

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
„Gewerbegebiet Oberdorf -
Robert-Bosch-Straße“
Stadt Roding



SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Geräuschkontingentierung
RNAT0003

RECHENLAUFINFORMATIONEN

[ALLGEMEIN]

Rechenart:	Geräuschkontingentierung
Titel:	Geräuschkontingentierung GI Robert-Bosch-Straße
Rechengruppe	
Laufdatei:	RunFile.runx
Ergebnisnummer:	3
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 20)	
Berechnungsbeginn:	01.03.2025 14:02:40
Berechnungsende:	01.03.2025 14:25:12
Rechenzeit:	00:38:027 [m:s:ms]
Anzahl Punkte:	1115008
Anzahl berechneter Punkte:	1115008
Kernel Version:	SoundPLANnoise 9.1 (25.02.2025) - 64 bit

[PARAMETER]

Reflexionsordnung	1
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger	200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle	50 m
Suchradius	5000 m
Filter:	dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,001 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:	Nein
Straßen als geländefolgend behandeln:	Nein

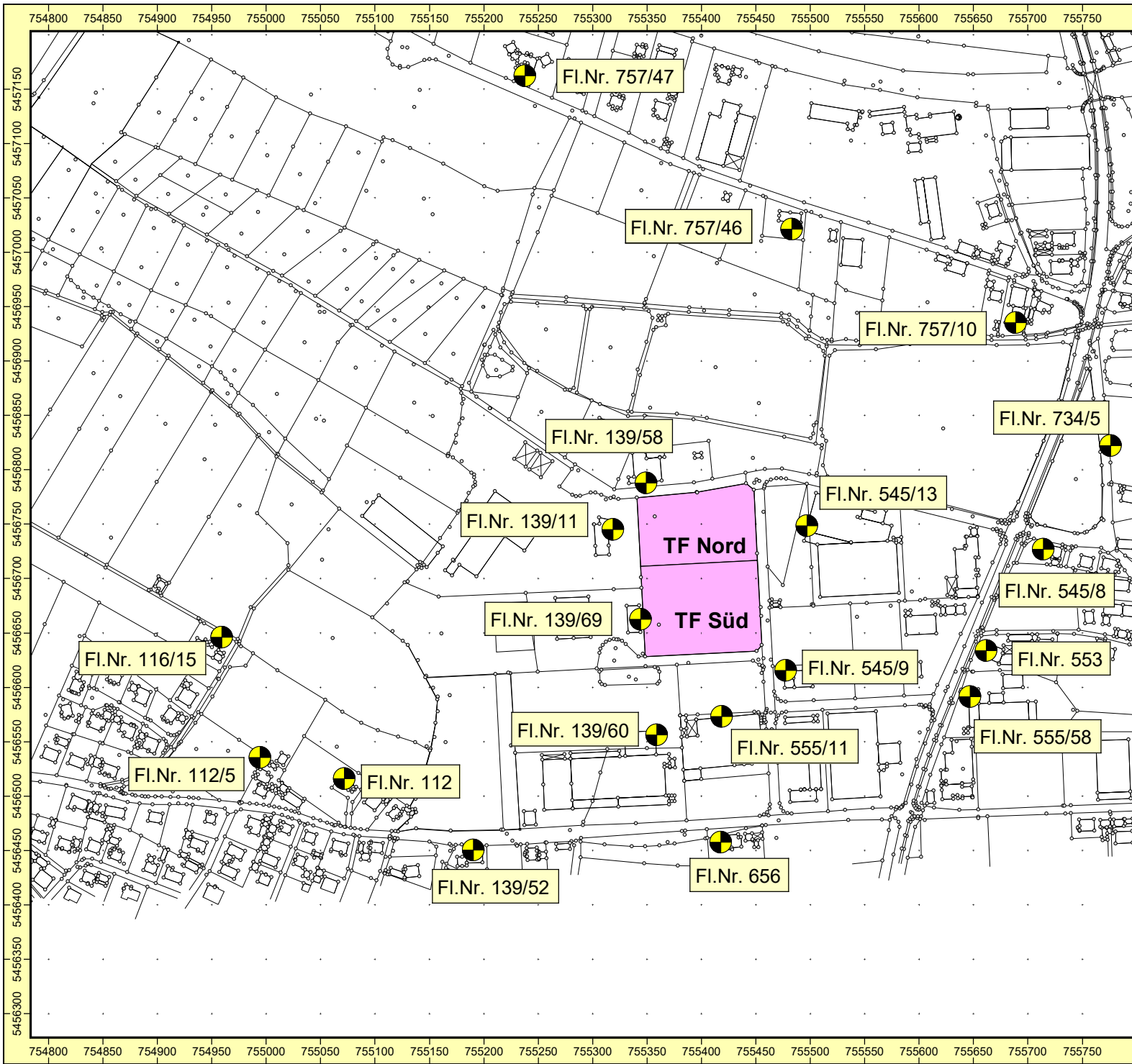
Richtlinien:

Gewerbe:	DIN 45691
Seitenbeugung: ausgeschaltet	
Minderung	
Bewuchs:	Keine Dämpfung
Bebauung:	Keine Dämpfung
Industriegelände:	Keine Dämpfung

Bewertung: DIN 45691:2006 - Geräuschkontingentierung

[DATEN]

Lage.sit	01.03.2025 13:56:58
- enthält:	
DFK.geo	01.02.2025 16:15:32
Geofile1.geo	05.02.2024 23:37:30
IOs.geo	01.03.2025 13:56:40
TF.geo	27.01.2025 17:05:44



Auftraggeber: Stadt Roding
SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Projekt-Nr. 2025 - R - 132

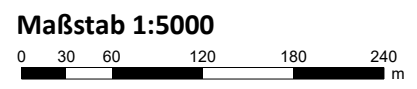


Karte
1

Lageplan
Teilflächen und Immissionsorte

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 01.03.2025
Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 25.02.2025

- Zeichenerklärung**
- Immissionsort
 - Fläche
 - Flächenschallquelle



GEO.VER.S.UM
Planungs- & Gemeinschaft
ressler & Geiler



SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Geräuschkontingentierung
RNAT0003

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	Fl.Nr. 112	Fl.Nr. 112/5	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/11	Fl.Nr. 139/52	Fl.Nr. 139/58	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 545/8	Fl.Nr. 545/9	Fl.Nr. 545/13	Fl.Nr. 553	Fl.Nr. 555/11	Fl.Nr. 555/58	Fl.Nr. 556	Fl.Nr. 734/5	Fl.Nr. 757/10	Fl.Nr. 757/46	Fl.Nr. 757/47
Gesamtimmissionswert L(GI)	55,0	55,0	55,0	65,0	60,0	65,0	65,0	65,0	60,0	65,0	65,0	60,0	65,0	60,0	60,0	55,0	60,0	65,0	65,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	0,0	0,0	-6,0
Planwert L(Pl)	49,0	49,0	49,0	59,0	54,0	59,0	59,0	59,0	54,0	59,0	59,0	54,0	59,0	54,0	54,0	49,0	60,0	65,0	59,0

			Teilpegel																		
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Fl.Nr. 112	Fl.Nr. 112/5	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/11	Fl.Nr. 139/52	Fl.Nr. 139/58	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 545/8	Fl.Nr. 545/9	Fl.Nr. 545/13	Fl.Nr. 553	Fl.Nr. 555/11	Fl.Nr. 555/58	Fl.Nr. 556	Fl.Nr. 734/5	Fl.Nr. 757/10	Fl.Nr. 757/46	Fl.Nr. 757/47
TF Nord	7114,0	65	40,6	39,4	39,5	56,8	41,4	58,5	46,8	53,0	42,6	48,9	53,6	43,4	47,7	43,2	43,3	40,9	41,8	43,4	39,6
TF Süd	8940,0	59	36,4	34,9	34,7	47,5	37,9	45,8	46,0	57,1	37,5	48,9	46,3	39,2	47,7	39,4	40,9	35,4	35,7	36,5	33,3
Immissionskontingent L(IK)			42,0	40,7	40,8	57,3	43,0	58,7	49,4	58,5	43,8	51,9	54,4	44,8	50,7	44,7	45,3	42,0	42,8	44,2	40,5
Unterschreitung			7,0	8,3	8,2	1,7	11,0	0,3	9,6	0,5	10,2	7,1	4,6	9,2	8,3	9,3	8,7	7,0	17,2	20,8	18,5



SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Geräuschkontingentierung
RNAT0003

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	Fl.Nr. 112	Fl.Nr. 112/5	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/11	Fl.Nr. 139/52	Fl.Nr. 139/58	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 545/8	Fl.Nr. 545/9	Fl.Nr. 545/13	Fl.Nr. 553	Fl.Nr. 555/11	Fl.Nr. 555/58	Fl.Nr. 556	Fl.Nr. 734/5	Fl.Nr. 757/10	Fl.Nr. 757/46	Fl.Nr. 757/47
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	40,0	40,0	50,0	45,0	50,0	50,0	50,0	45,0	50,0	50,0	45,0	50,0	45,0	45,0	40,0	45,0	50,0	50,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	0,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	-6,0	0,0	0,0	-6,0
Planwert L(PI)	34,0	34,0	34,0	44,0	39,0	44,0	44,0	44,0	45,0	44,0	44,0	39,0	44,0	39,0	39,0	34,0	45,0	50,0	44,0

			Teilpegel																		
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	Fl.Nr. 112	Fl.Nr. 112/5	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/11	Fl.Nr. 139/52	Fl.Nr. 139/58	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 545/8	Fl.Nr. 545/9	Fl.Nr. 545/13	Fl.Nr. 553	Fl.Nr. 555/11	Fl.Nr. 555/58	Fl.Nr. 556	Fl.Nr. 734/5	Fl.Nr. 757/10	Fl.Nr. 757/46	Fl.Nr. 757/47
TF Nord	7114,0	50	25,6	24,4	24,5	41,8	26,4	43,5	31,8	38,0	27,6	33,9	38,6	28,4	32,7	28,2	28,3	25,9	26,8	28,4	24,6
TF Süd	8940,0	44	21,4	19,9	19,7	32,5	22,9	30,8	31,0	42,1	22,5	33,9	31,3	24,2	32,7	24,4	25,9	20,4	20,7	21,5	18,3
Immissionskontingent L(IK)			27,0	25,7	25,8	42,3	28,0	43,7	34,4	43,5	28,8	36,9	39,4	29,8	35,7	29,7	30,3	27,0	27,8	29,2	25,5
Unterschreitung			7,0	8,3	8,2	1,7	11,0	0,3	9,6	0,5	16,2	7,1	4,6	9,2	8,3	9,3	8,7	7,0	17,2	20,8	18,5



SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Geräuschkontingentierung
RNAT0003

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	Fl.Nr. 112	Fl.Nr. 112/5	Fl.Nr. 116/15	Fl.Nr. 139/11	Fl.Nr. 139/52	Fl.Nr. 139/58	Fl.Nr. 139/60	Fl.Nr. 139/69	Fl.Nr. 545/8	Fl.Nr. 545/9	Fl.Nr. 545/13	Fl.Nr. 553	Fl.Nr. 555/11	Fl.Nr. 555/58	Fl.Nr. 556	Fl.Nr. 734/5	Fl.Nr. 757/10	Fl.Nr. 757/46	Fl.Nr. 757/47
TF Nord	7114,0	63,0	64,1	64,0	46,8	62,1	45,0	56,8	50,5	60,9	54,6	49,9	60,1	55,9	60,3	60,2	62,7	61,7	60,1	63,9
TF Süd	8934,0	62,1	63,6	63,8	51,0	60,6	52,7	52,5	41,4	61,0	49,6	52,2	59,3	50,8	59,2	57,6	63,1	62,8	62,1	65,2



SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Geräuschkontingentierung
RNAT0003

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
TF Nord	65	50
TF Süd	59	44

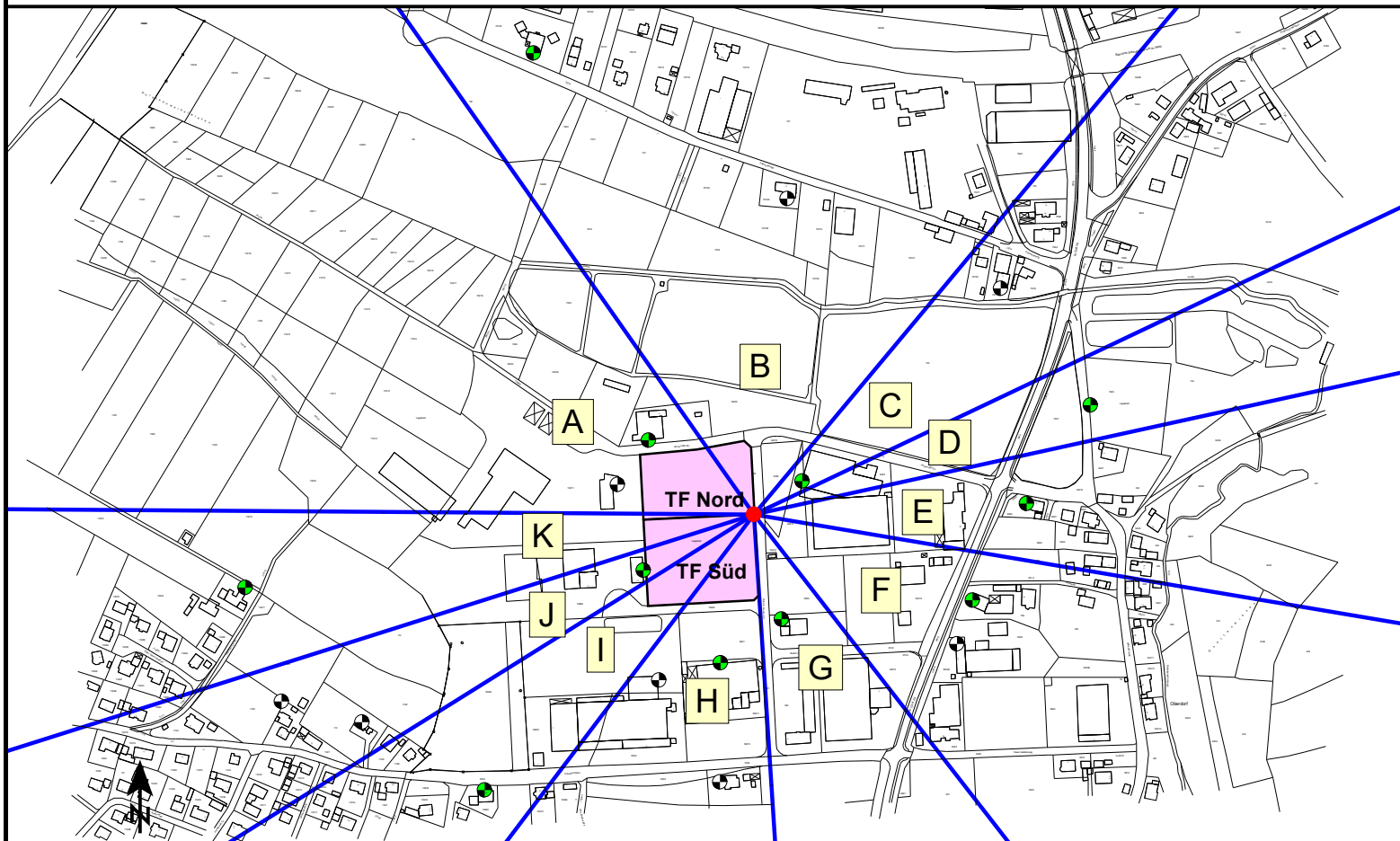
Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.



SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Geräuschkontingentierung
RNAT0003

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis K 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

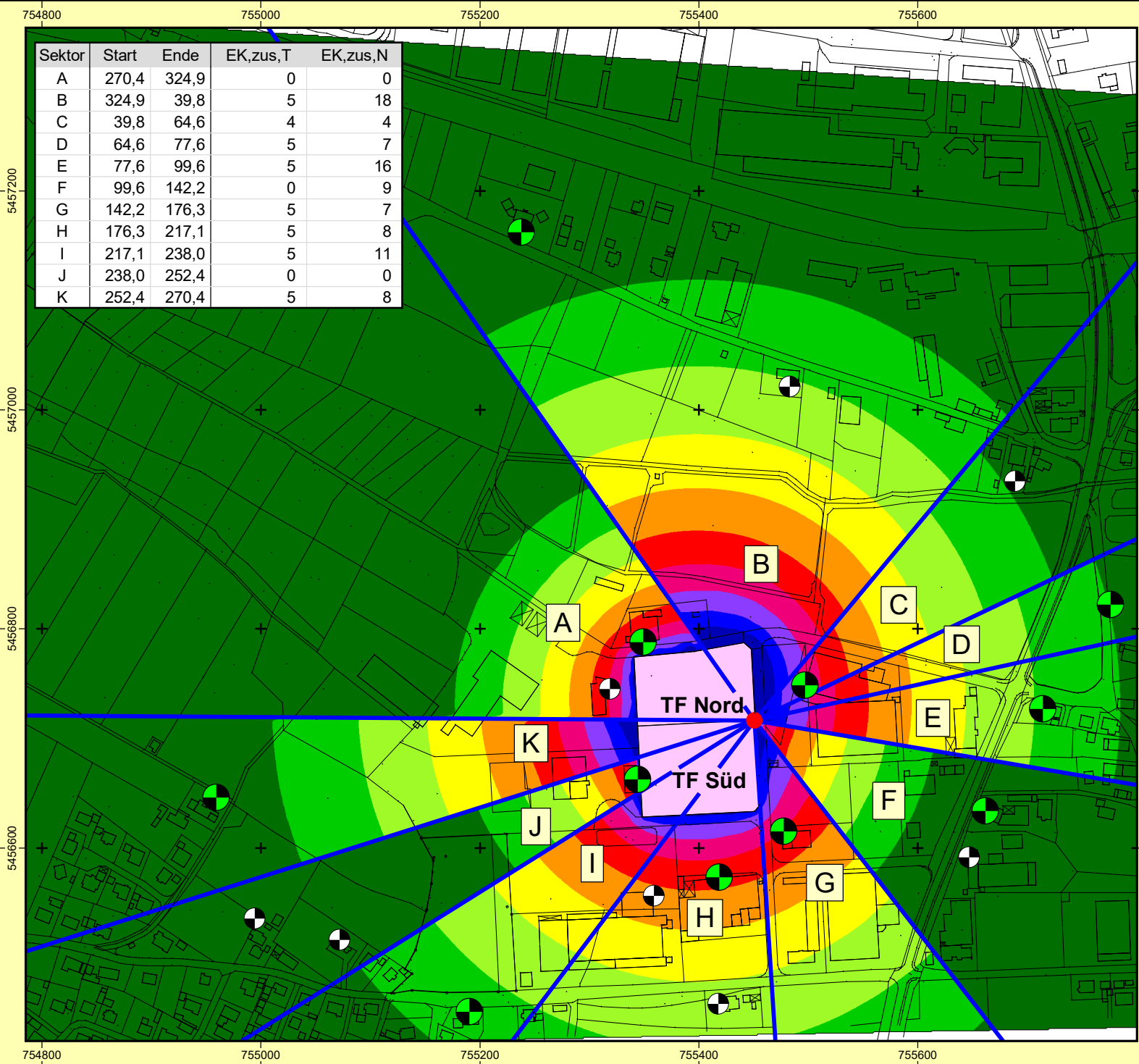


Referenzpunkt

X	Y
755450,88	5456716,40

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK _{zus,T}	EK _{zus,N}
A	270,4	324,9	0	0
B	324,9	39,8	5	18
C	39,8	64,6	4	4
D	64,6	77,6	5	7
E	77,6	99,6	5	16
F	99,6	142,2	0	9
G	142,2	176,3	5	7
H	176,3	217,1	5	8
I	217,1	238,0	5	11
J	238,0	252,4	0	0
K	252,4	270,4	5	8



Sektor	Start	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	270,4	324,9	0	0
B	324,9	39,8	5	18
C	39,8	64,6	4	4
D	64,6	77,6	5	7
E	77,6	99,6	5	16
F	99,6	142,2	0	9
G	142,2	176,3	5	7
H	176,3	217,1	5	8
I	217,1	238,0	5	11
J	238,0	252,4	0	0
K	252,4	270,4	5	8

Auftraggeber: Stadt Roding
SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Projekt-Nr. 2025 - R - 132

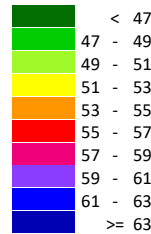


Karte
2

Geräuschkontingentierung GI Robert-Bosch-Straße
DIN 45691
Beurteilungspegel/Immissionskontingente Tag
Ergebnis-Nummer 3
Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 02.03.2025
Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 25.02.2025

Pegelwerte LrT
in dB(A)

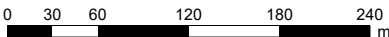


Zeichenerklärung

- Fläche
- Flächenschallquelle/TF

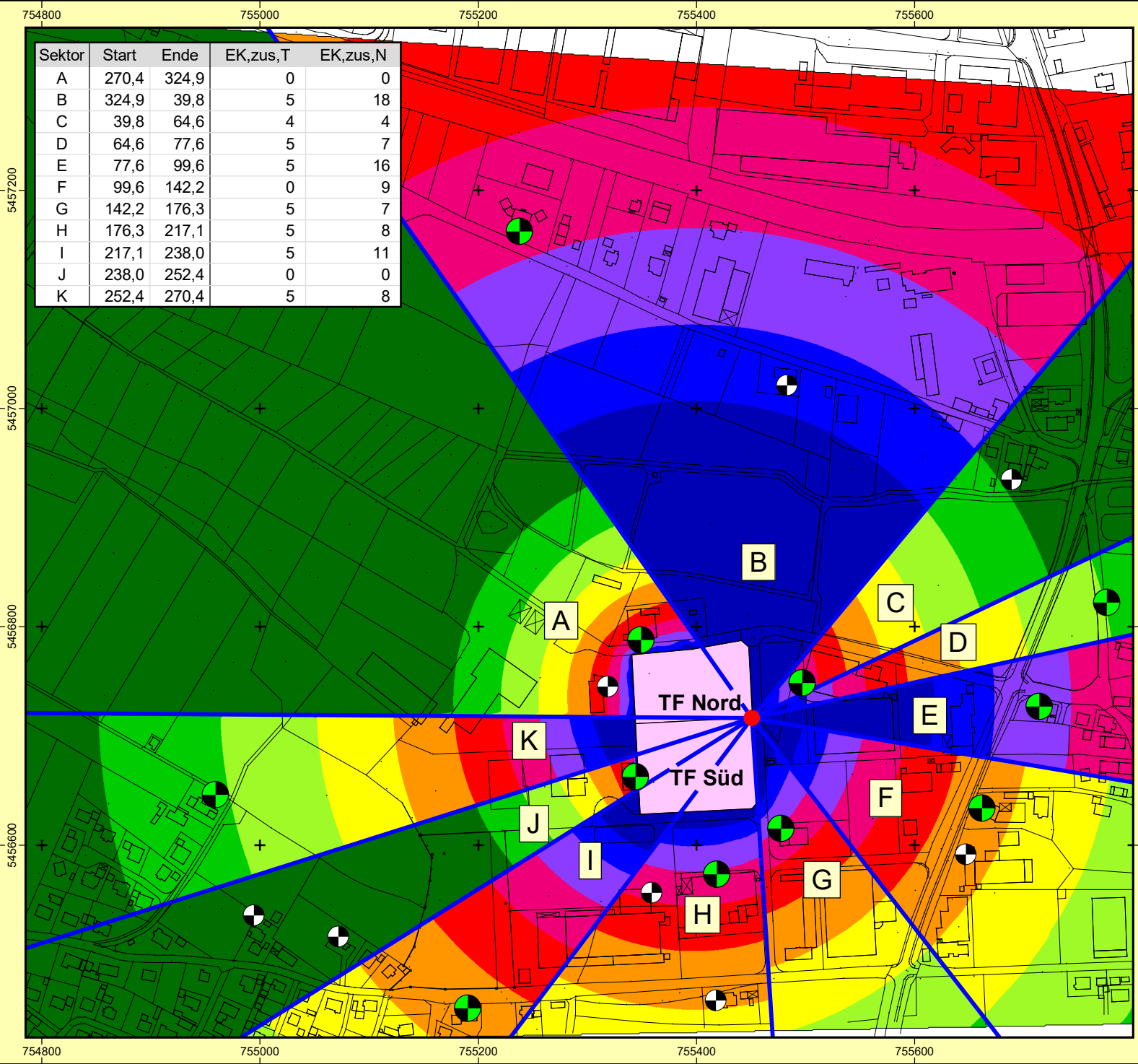


Maßstab 1:5000



GEO.VER.S.UM
Planungs- und Gemeinschaft
Pressler & Geiler

Anhang
Seite 8



Auftraggeber: Stadt Roding
SU BPlan Nr. 6102-113/0 GI Robert-Bosch-Straße
Projekt-Nr. 2025 - R - 132

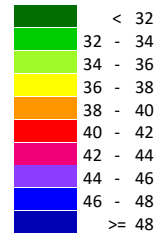


Karte
3

Geräuschkontingentierung GI Robert-Bosch-Straße
DIN 45691
Beurteilungspegel/Immissionskontingente Nacht
Ergebnis-Nummer 3
Berechnung in 2 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
Erstellt am: 02.03.2025
Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 25.02.2025

Pegelwerte LrN
in dB(A)

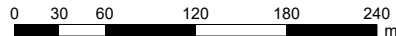


Zeichenerklärung

- Fläche
- Flächenschallquelle/TF



Maßstab 1:5000



GEO.VER.S.UM
Planungs- & Gemeinschaft
Pressler & Geiler