

Stadt Neumarkt i. d. OPf.
Stadtplanungsamt
Rathausplatz 1
92318 NEUMARKT i. d. OPf.

Messstelle n. § 26 BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

be-14.7699-b01b

27.10.2015

BEBAUUNGSPLAN 135 "REGENSBURGER STRASSE - JOHANN- KOLLER-WEG" DER STADT NEUMARKT I. D. OPF.

Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung

Bericht-Nr.: 14.7699-b01b

Bearbeitet von: M. Hofmann
A. Berger

	Inhaltsübersicht	Seite
1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Unterlagen	4
3.	Bewertungsmaßstäbe	7
3.1	Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	7
3.2	18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung)	9
3.3	Verkehrslärmschutz im Straßenbau	11
3.4	Festsetzungen zum Gewerbelärm	12
4.	Ermittlung der Geräuschemissionen	13
4.1	Straßenverkehr	13
4.2	Schienenverkehr	14
4.3	Fußballbetrieb der ASV 1860 Neumarkt e. V.	15
4.4	Gewerbliche Nutzungen außerhalb B-Plan 135	18
4.5	Gewerbliche Nutzungen innerhalb B-Plan 135	19
5.	Geräuschemissionen	20
5.1	Berechnungsmethode	20
5.2	Verkehrslärm Straße und Schiene	21
5.3	Betrachtete Szenarien des Sportbetriebes	22
5.4	Gewerbelärm von zum B-Plan benachbarten Betrieben	24
5.5	Gewerbelärm von Betrieben innerhalb Plangebiet	24
6.	Lärmpegelbereiche	26
7.	Spitzenpegelkriterium	28
8.	Schallemissionskontingentierung	29
8.1	Vorbemerkung	29
8.2	Ermittlung des Planwertes	29
8.3	Emissionskontingentierung	31
8.4	Festsetzungen im Bebauungsplan	32
9.	Zusammenfassung	33

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Neumarkt i. d. Opf. plant derzeit für den Bereich Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg eine im Flächennutzungsplan als Mischgebiet dargestellte Fläche zukünftig als Wohnnutzung vorzusehen. Zur Realisierung des Vorhabens soll nun zeitnah das verbindliche Planungsrecht hergestellt werden. Hierzu wurde im Juni 2014 der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans "135-Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg" getroffen. Mit den Planungen soll insbesondere auch gewährleistet werden, dass ein verträgliches Nebeneinander des nicht wesentlich störenden Gewerbes entlang der Regensburger Straße und einer Wohnnutzung entlang des Deininger Weges umgesetzt wird.

Gemäß § 1 Abs. (6), Ziff. 7, Baugesetzbuch, sind in der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz, als wichtiger Teil, wird für die Praxis durch die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, konkretisiert.

Um möglichen Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen und den entsprechenden gesetzlichen Anforderungen zu genügen, wird die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens für notwendig erachtet. Insbesondere sind dabei folgende schallschutztechnische Fragestellungen zu untersuchen:

- Verkehrslärmeinwirkungen: Straßenverkehr und Schienenverkehr,
- Sportbetrieb des ASV 1860 Neumarkt e. V.,
- Gewerbelärmeinwirkungen von außerhalb des Plangebietes,
- Gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebietes,
- Ermittlung der Schallemissionskontingente auf den künftigen Gewerbeflächen auf der Grundlage der DIN 45691 (Geräuschkontingentierung).

Auf Basis des Vorentwurfs zum Bebauungsplan vom 06.03.2015 wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse im IBAS-Bericht Nr. 14.7699-b01a, vom 17.03.2015 /2.26/, dokumentiert sind.

Die schalltechnischen Untersuchungen sind nun hinsichtlich der Planungen zur Schutzwürdigkeit der B-Planflächen, Überprüfungen ausgewählter Nutzungen innerhalb des B-Planes sowie um die Schallemissionskontingentierung zu ergänzen und anzupassen. Dabei ist der aktuelle Planungsstand /2.1/ zugrunde zu legen.

Die IBAS Ingenieurgesellschaft wurde von der Stadt Neumarkt i. d. OPf. mit der Durchführung der Untersuchungen beauftragt.

2. Unterlagen

Die nachstehend aufgeführten Unterlagen wurden zur Bearbeitung verwendet:

- 2.1 Bebauungsplan 135 "Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg" der Stadt Neumarkt i. d. OPf., Planstand 27.10.2015, Maßstab: 1 : 1000, H.P. Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG - JBG -, E-Mail vom 27.10.2015;
- 2.2 Planunterlagen:
 - Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Neumarkt i. d. OPf.,
 - Wolfgang Sorge, Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH, Bericht 6413.2, Stadt Neumarkt i. d. OPf., Flächennutzungsplan Ausschnitt südlich der Regensburger Straße, Abschätzung der schallimmissionsschutztechnischen Situation, vom 05.03.2001,
 - Angaben zur Verkehrsbelastung auf der Regensburger Straße und Deininger Weg (Verkehrszählungen im Jahr 2014),
 - Angaben zu gewerblichen Nutzungen im Bereich des B-Planes 135,
 - Bebauungsplan 32 "Kerschensteiner Straße" der Stadt Neumarkt in der OPf., vom 31.10.1980, Planzeichnung und textliche Festsetzungen, Stadtplanungsamt Neumarkt i. d. OPf. mit Schreiben vom 07.07.2014 und E-Mails vom 24.10.2014 bis 10.03.2015;
- 2.3 Angaben zur Frequentierung Schiene, Strecke 5850, Deutsche Bahn AG, E-Mail vom 26.05.2014;

- 2.4 Projektbesprechungen bei der Stadt Neumarkt i. d. OPf. mit Beteiligung von Vertretern des Stadtplanungsamtes und des Planers und der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, am 05.05.2015 und 13.08.2015 sowie zusätzlich mit Anwesenheit des Technischen Umweltschutzes des LRA am 17.09.2015;
- 2.5 Ortsteinsichten am 01.09.2014 und 13.08.2015 mit Erhebung bestehender Gewerbebetriebe im Plangebiet;
- 2.6 Stellungnahme des Landratsamtes Neumarkt i. d. OPf., Technischer Umweltschutz, vom 27.07.2015;
- 2.7 Stellungnahmen im Plangebiet ansässiger Betriebe, Stadtplanungsamt Neumarkt i. d. OPf., E-Mails vom 04.05. bis 24.07.2015;
- 2.8 Angaben zum Spiel- und Trainingsbetrieb, ASV 1860 Neumarkt e. V., Telefongespräche vom 09.01.2014;
- 2.9 DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1, Mai 1987 und Juli 2002;
- 2.10 RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990;
- 2.11 Sechste AVwV vom 26.08.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, GMBI. Nr. 26);
- 2.12 Schall 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Amtsblatt der Deutschen Bundesbahn Nr. 14 (1990);
- 2.13 RAS-Q 96, Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte, Ausgabe 1996;
- 2.14 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, Juni 1997;
- 2.15 Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990;

- 2.16 Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV), vom 18. Juli 1991;
- 2.17 VDI-Richtlinie 3770, Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen, September 2012;
- 2.18 DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999;
- 2.19 DIN 4109, Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise, November 1989;
- 2.20 DIN 45691; Geräuschkontingentierung, Dezember 2006,
- 2.21 Veröffentlichung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Das erforderliche Schalldämm-Maß von Schallschutzfenstern - Vergleich verschiedener Regelwerke, Stand 08/2007;
- 2.22 Beschluss des Bundesrates, Elfte Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Entfall des Schienenbonus zum 01.01.2015, Drucksache 17/13190, vom 23.04.2013;
- 2.23 Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Lärmschutz in der Bauleitplanung, Schreiben vom 25.07.2014;
- 2.24 Veröffentlichung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Das erforderliche Schalldämm-Maß von Schallschutzfenstern - Vergleich verschiedener Regelwerke, Stand 08/2007;
- 2.25 IBAS-Bericht Nr. 13.6855-b01, *"VE-PLAN "BIONORICA", ERWEITERUNG DER FIRMA BIONORICA IN NEUMARKT I. D. OPF., Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung"*, vom 20.11.2014;

- 2.26 IBAS-Bericht Nr. 14.7699-b01a, "*BEBAUUNGSPLAN 135 "REGENSBURGER STRASSE - JOHANN-KOLLER-WEG" DER STADT NEUMARKT I. D. OPF., Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung*", vom 17.03.2015;
- 2.27 Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990;
- 2.28 Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007.

3. Bewertungsmaßstäbe

3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz als wichtiger Teil wird für die Praxis durch die DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau" /2.9/ konkretisiert.

Danach sind in den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel anzustreben:

- bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	40 bzw. 35 dB(A)

- bei **allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten**

tags	55 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A)

- **bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)**

tags	60 dB(A)
nachts	50 bzw. 45 dB(A)

- **bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)**

tags	65 dB(A)
nachts	55 bzw. 50 dB(A)

- bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind,
je nach Nutzungsart

tags	45 bis 65 dB(A)
nachts	35 bis 65 dB(A).

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Der höhere Wert ist für die Bewertung von Verkehrslärmimmissionen heranzuziehen.

Nach vorgenannter Norm ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen.

Die vorgenannten Werte sind demnach keine Grenzwerte. Von ihnen kann bei Überwiegen anderer Belange als der des Schallschutzes abgewichen werden, wenn durch geeignete Maßnahmen (z. B. bauliche Schallschutzmaßnahmen, Grundrissgestaltung) ein ausreichender Ausgleich geschaffen werden kann.

3.2 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung)

3.2.1 Immissionsrichtwerte

Fußballfelder stellen eine Sportanlage im Sinne von § 1 der 18. BImSchV /2.16/ dar. Gemäß der 18. BImSchV (sog. Sportanlagenlärmschutzverordnung) betragen die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden entsprechend § 2 Abs. 2 der 18. BImSchV:

"...

- ***In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten***

tags außerhalb der Ruhezeiten	60 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
nachts	45 dB(A)

- *In allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten*

tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
nachts	40 dB(A)

- *In reinen Wohngebieten*

tags außerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A)
nachts	35 dB(A)

- *In Kurzgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten*

tags außerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A)
nachts	35 dB(A)

..."

3.2.2 Beurteilungszeiten

Dabei gelten die in der 18. BImSchV angegebenen Zeiträume für die Tag- und Nachtzeit sowie für die Ruhezeiten wie folgt:

- Tagzeit: an Werktagen: 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr
 an Sonn- und Feiertagen: 07:00 Uhr bis 22:00 Uhr

- Nachtzeit: an Werktagen: 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr
 an Sonn- und Feiertagen: 22:00 Uhr bis 07:00 Uhr

- Ruhezeit: an Werktagen: 06:00 Uhr bis 08:00 Uhr
 und 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr

 an Sonn- und Feiertagen: 07:00 Uhr bis 09:00 Uhr
 und 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
 und 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr.

Folgende Zeiträume sind für die Beurteilung heranzuziehen:

An Werktagen gilt für die Geräuscheinwirkung

tags, außerhalb der Ruhezeiten (08.00 - 20.00 Uhr), eine Beurteilungszeit von **12 Stunden**,

tags, während der Ruhezeiten (06.00 - 8.00 Uhr sowie 20.00 - 22.00 Uhr) jeweils eine Beurteilungszeit von **2 Stunden**,

nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von **1 Stunde** (ungünstigste volle Stunde).

An Sonn- und Feiertagen gilt für die Geräuscheinwirkung

tags, außerhalb der Ruhezeiten (09.00 - 13.00 Uhr und 15.00 - 20.00 Uhr), eine Beurteilungszeit von **9 Stunden**,

tags, während der Ruhezeiten (07.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr), jeweils eine Beurteilungszeit von **2 Stunden**,

nachts (0.00 - 07.00 Uhr und 22.00 - 24.00 Uhr) eine Beurteilungszeit von **1 Stunde** (ungünstigste volle Stunde).

Beträgt die gesamte Nutzungszeit der Sportanlage oder Sportanlagen zusammenhängend weniger als 4 Stunden und fallen mehr als 30 Minuten der Nutzungszeit in die Zeit von 13.00 - 15.00 Uhr, gilt als Beurteilungszeit ein Zeitabschnitt von **4 Stunden**, der die volle Nutzungszeit umfasst.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

3.3 Verkehrslärmschutz im Straßenbau

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005 gelten "für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen" folgende Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2.15/, die höher liegen als die Orientierungswerte der DIN 18005:

- An Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen

tags 57 dB(A)

nachts 47 dB(A)

- In reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags 59 dB(A)

nachts 49 dB(A)

- **In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten**

tags **64 dB(A)**

nachts **54 dB(A)**

- In Gewerbegebieten

tags 69 dB(A)

nachts 59 dB(A).

Vorliegend ist die 16. BImSchV nicht unmittelbar anwendbar, die in ihr benannten Regelungen und Werte können aber im Rahmen der Planung erforderlichenfalls als Abwägungshilfe eine Rolle spielen.

3.4 Festsetzungen zum Gewerbelärm

Die textlichen Festsetzungen zu dem auf dem künftigen Plangebiet derzeit rechtsgültigen Bebauungsplan 32 "Kerschensteiner Straße" der Stadt Neumarkt i. d. OPf., vom 31.10.1980, enthalten nachfolgende textliche Festsetzungen zum Schallschutz /2.2/:

" **B FÜR DAS GEWERBEGEBIET (GE m. E.)**

0.1. NUTZUNGSART :

0.1.1. *Das Baugebiet ist als Gewerbegebiet mit Einschränkungen (GE m. E.) im Sinne des § 8 Abs. 3 Nr. 1 der Baunutzungsverordnung i. d. F. vom 15.09.1977 (GVBl. I, S. 1763) festgesetzt. Die Bebauung erfolgt in offener Bauweise. In den mit GE m. E. gekennzeichneten Flächen sind die gewerblichen Anlagen in Bezug auf Schallschutz, Rauch, Geruch usw. so zu gestalten, dass keine Belästigungen für das MI-Gebiet entstehen. Weiterhin dürfen Betriebe, die wassergefährdende Stoffe herstellen, verarbeiten, umsetzen oder lagern, in diesem Gebiet nicht angesiedelt werden. Der äquivalente Dauerschallpegel (Lärmpegel) darf nicht mehr als 60 dB(A) bei Tag und 45 dB(A) bei Nacht betragen.*

.
.

.

0.1.2. Schallschutz:

Wegen der vorhandenen Verkehrslärmimmissionen durch die Bundesstraße 8 und den Äußeren Ring dürfen bei eventuellen Betriebswohnungen im östlichen Teil des eingeschränkten Gewerbegebietes Schlafräume und Kinderzimmer nicht nach Osten bzw. Südosten orientiert werden.

"

4. Ermittlung der Geräuschemissionen

4.1 **Straßenverkehr**

Der Schallemissionspegel eines Verkehrsweges ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand bei freier Schallausbreitung. Er wird nach den RLS-90 /2.10/ auf der Grundlage von Verkehrszahlen berechnet.

Auf das Gebiet des Bebauungsplanes wirken maßgebend die unmittelbar östlich verlaufende Regensburger Straße und der westlich entlangführende Deininger Weg auf das Plangebiet ein.

Auf Basis von Verkehrszählungen im Jahr 2014 (außerhalb Ferienzeiten) resultieren folgende Daten zur durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) /2.2/:

Regensburger Straße

$DTV_{2014} = 11.000 \text{ Kfz} / 24 \text{ h}$,

SV-Anteil: 4,7 %

Deininger Weg

$DTV_{2014} = 1.900 \text{ Kfz} / 24 \text{ h}$

Auf Basis der o. g. Verkehrsmengen wurden unter Berücksichtigung einer Steigerung der Verkehrsmenge von 1 % jährlich die Verkehrsmengen für das Jahr 2025 prognostiziert. Die Hochrechnung nach RAS-Q 96 /2.13/, die nur bis zum Jahr 2015 eine Prognose zulässt, liefert für die Verkehrszahlen mit Stand 2005 bzw. 2010 für 2015 geringere Zunahmen als die vorliegend gewählte Vorgehensweise. Die Steigerung von 1 % pro Jahr liegt somit auf der schalltechnisch sicheren Seite.

Nachfolgend wird von einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von $v = 50 \text{ km/h}$ auf der Regensburger Straße und $v = 30 \text{ km/h}$ auf dem Deininger Weg ausgegangen. Unter Berücksichtigung der o. g. Angabe zum Schwerlastverkehr (SV-Anteil) auf der Regensburger Straße und der nicht gegebenen überregionalen Einstufung werden für die v. g. Verkehrswege die Lkw-Anteile bzgl. Gemeindestraßen gem. RLS-90 /2.10/ von $p = 10 \% / 3 \% \text{ tags} / \text{nachts}$ zugrunde gelegt.

Tabelle 1: Ausgangsdaten und Emissionspegel der Straßen für das Prognosejahr 2025

Straße	Verkehrsbelastung DTV ₂₀₂₅ [Kfz/24h]	zulässige Geschwindigkeit [km/h]	Lkw-Anteil Tag / Nacht p [%]	Steigung [%]	Korrektur für Straßenoberfläche D _{Stro} [dB]	Emissionspegel Tag / Nacht L _{m,E} [dB(A)]
Regensburger Straße	12.272	50	10 / 3	≤ 5	0*	64,4 / 54,2
Deiningener Weg	2.120	30	10 / 3	≤ 5	0*	54,2 / 44,2

* Straßenoberfläche: nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone oder Splittmastixasphalte

4.2 Schienenverkehr

Für die westlich des Plangebietes verlaufende DB-Strecke 5850 Abschnitt Neumarkt (Oberpfalz) Süd wurden nachfolgende Zugdaten für das Prognosejahr 2025 zur Verfügung gestellt /2.3/.

Tabelle 2: Verkehrszahlen Schienenverkehr, DB-Strecke 5850, für das Prognosejahr 2025

Zugart	Länge [m]	Geschwindigkeit [km/h]	Scheibenbremsen-Anteil [%]	D _{Fz} ¹ [dB]	Anzahl Tag	Anzahl Nacht
Güterzug	700	100	90	0	76	56
Güterzug	700	120	90	0	18	14
Regionalzug	150	130	100	-2	56	8
Regionalzug	180	130	100	0	32	4
ICE	370	160	100	-3	12	0
Intercity	340	130	100	0	3	1
sonst. Reisezug	400	130	100	0	1	3

¹ D_{Fz}: Zuschlag für Fahrzeugart.

Aus den in der obigen Tabelle genannten Zahlen und unter Berücksichtigung eines Fahrbahnzuschlages von 2 dB für die Fahrbahnart Schotterbett mit Betonschwellen resultieren Mittelungspegel für die Strecke 5850 von

$$L_{m,E} = 72 / 73 \text{ dB(A) tags /nachts.}$$

Hinweis zur Berechnung der Schienenverkehrsgeräusche:

Die nachfolgenden Ausbreitungsberechnungen erfolgen ohne Ansatz des sogenannten Schienenbonus (vgl. Schall 03 /2.12/) gemäß den Hinweisen in /2.22/. Demnach soll nicht nur beim Neubau von Schienenverkehrswegen ab 01.01.2015 entsprechend /2.23/, sondern auch für diesen Stichtag laufende oder künftige Bauleitplanverfahren die 5 dB-Reduzierung bei der Bildung des Beurteilungspegels entfallen.

4.3 Fußballbetrieb der ASV 1860 Neumarkt e. V.

Im Rahmen der planungsrechtlichen Realisierbarkeit des Vorhabens sind insbesondere die möglichen Schalleinwirkungen durch die Aktivitäten auf den benachbarten Sportanlagen einschließlich der damit verbundenen Frequentierung des zugehörigen Parkplatzes zu prüfen. Die Bewertung erfolgt unter Heranziehung der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) /2.16/.

Auf den westlich des Plangebietes gelegenen Spielfeldern finden Fußballturniere und Training des ASV 1860 Neumarkt e. V. statt. Gemäß Angaben des Sportvereins /2.8/ werden Ligaspiele i. A. an Wochenenden, samstags und sonntags, im Stadion durchgeführt. Für das Fußballtraining werden die 4 Rasenfelder im mittleren und östlichen Sportanlagengelände, Montag bis Freitag im Zeitraum von 17:00 Uhr bis max. 20:30 Uhr, genutzt. In den Sommermonaten ist von einer Vollausslastung der Spielfelder im v. g. Zeitraum auszugehen.

Gemäß /2.8/ wird für ein Ligaspiel von bis zu 200 Zuschauern bei einem Spiel ausgegangen. Die Spielzeit wird mit 90 Minuten zugrunde gelegt. Des Weiteren wird eine Lautsprecheranlage im Bereich der Tribüne berücksichtigt.

4.3.1 Fußball

Für die rechnerische Prognose der von Fußballspielfeldern verursachten Geräuscheinwirkungen wird gemäß VDI 3770 /2.17/ von einem Geräuschemissionswert

- der **Spieler**: $L_{WA,T} = 94 \text{ dB(A)}$
- der **Schiedsrichterpfiffe**: $L_{WA,T} = 73 \text{ dB(A)} + 20 \cdot \log (1 + n)$ (für $n \leq 30$)
 $L_{WA,T} = 98,5 \text{ dB(A)} + 3 \cdot \log (1 + n)$ (für $n > 30$)
- der **Zuschauer**: $L_{WA,T} = 80 \text{ dB(A)} + 10 \cdot \log (n)$

ausgegangen, wobei in die aufgeführten Bestimmungsgleichungen die Zuschauerzahl n eingeht. Für Trainingsbetriebszeiten (wie in diversen Szenarien nachfolgend betrachtet) werden richtliniengemäß $n = 10$ Zuschauer pro Trainingsplatz zu Grunde gelegt.

Die jeweiligen Schallleistungspegel für die betrachteten unterschiedlichen Szenarien sind im Kapitel 5.3 angeführt.

Der mittlere Spitzen-Schallleistungspegel von Schiedsrichterpfeifen (auch während des allgemeinen Trainings ist von einer Verwendung der Pfeife auszugehen) beträgt gemäß /2.17/

$$L_{WAmax} = 118 \text{ dB(A)}.$$

Bei den nachfolgenden Schallausbreitungsberechnungen wird das jeweilige Fußballfeld als horizontale Flächenschallquelle modelliert. Als Quellenhöhe wird gemäß /2.17/ 1,6 m über Gelände berücksichtigt.

4.3.2 Lautsprecheranlage

Gemäß VDI 3770 /2.17/ ist für den Betrieb einer Lautsprecheranlage von einem Schallleistungspegel von $L_{WAeq} = 120 \text{ dB(A)}$ für die Dauer der Durchsage auszugehen. Der v. g. Schallemissionswert wird während des Ligaspieles im Stadion mit jeweils 5 min pro Spiel in Ansatz gebracht.

4.3.3 Parkplatzgeräusche

Die Berechnungen der Parkplatzlärmimmissionen erfolgten nach der vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz erstellten Parkplatzlärmstudie /2.28/ (Anmerkung: Die Anwendung der Bay. Parkplatzlärmstudie stellt gegenüber den in der 18. BImSchV angeführten Berechnungen gemäß RLS-90 /2.10/ einen sicheren Ansatz dar). Es wurde das sogenannte "zusammengefasste Verfahren" angewandt. Bei diesem Verfahren werden die Schallemissionen des eigentlichen Parkvorgangs und die Emissionen des Such- und Durchfahrverkehrs gemeinsam ermittelt.

Für die Parkplatzfläche ist nach dem "zusammengefassten Verfahren" folgender Schallleistungspegel anzusetzen:

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \log (B \cdot N)$$

Hierbei bedeutet:

L_W = Schallleistungspegel;

L_{W0} = Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde (63 dB(A));

K_{PA} = Zuschlag für Parkplatzart (gewählt wurde hier: 0 dB);

K_I = Zuschlag für Taktmaximalpegelverfahren (gewählt wurde hier: 4 dB);

K_D = Zuschlag für Such- und Durchfahrverkehr

(berechnet mit $K_D = 2,5 \cdot \log(B-9)$ und mit B = Anzahl der Stellplätze);

K_{StrO} = Zuschlag für Fahrbahnoberfläche;

$B \cdot N$ = alle Fahrzeugbewegungen je Stunde auf der Parkplatzfläche.

Der ASV 1860 Neumarkt verfügt über 150 Stellplätze auf dem am Sportheim gelegenen Parkplatz. Nachfolgend wird in Anlehnung an die VDI 3770 /2.17/ von einer kompletten Beparkung vor und Entleerung nach jeweils einem Ligaspiel ausgegangen. Während der Trainingszeiten wird eine Parkplatznutzung durch die Spieler und Zuschauer zugrunde gelegt. Die aus den jeweiligen Frequentierungen resultierenden Schalleistungspegel für die Parkplatznutzungen sind bei den Sportbetriebs-Szenarien in Abschnitt 5.3 aufgeführt.

4.4 Gewerbliche Nutzungen außerhalb B-Plan 135

Zur Abschätzung der zu erwartenden gewerblichen Geräuscheinwirkungen aus den im Umfeld zum Plangebiet vorhandenen gewerblichen und industriellen Nutzungen werden immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP) in Ansatz gebracht. Hinsichtlich der GI- und GE-Gebiete im westlichen und südlichen Umfeld werden die Ansätze in vorangegangenen Untersuchungen am Standort berücksichtigt /2.2 und 2.25/. Unter Bezugnahme auf das nächtliche Anlieferverbots von Supermärkten /2.2/ wird für die benachbarten Einzelhandelsflächen nur ein Tagbetrieb zugrunde gelegt.

- Industriegebiet westlich der Bahnlinie: $L_{WA}'' = 65/50 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts,
- Gewerbegebiet Deininger Weg Süd: $L_{WA}'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts,
- gewerbliche Nutzungen südlich Plangebiet: $L_{WA}'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts,
- gewerbliche Nutzungen
an der WASAG-Straße: $L_{WA}'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts,
- Einzelhandelsflächen : $L_{WA}'' = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ tags,
- Fa. Waldhauer: $L_{WA}'' = 60/45 \text{ dB(A)/m}^2$ tags/nachts.

Nachfolgend wird die Nutzung des ASV-Parkplatzes durch die benachbarte Berufsschule werktags 7.30 bis 16.00 Uhr sowie im Zusammenhang mit abendlichen Veranstaltungen in der Sporthalle (Herbstball mit bis 140 Besuchern) einbezogen /2.8/. Dazu werden tagsüber zwei vollständige Befahrungen (Berufsschule und Veranstaltungsbeginn) sowie jeweils eine Entleerung zur Tag- und Nachtzeit berücksichtigt.

Unter Zugrundelegung der Berechnungsvorschrift der Parkplatzlärmstudie /2.28/ ergeben sich nachfolgende Schalleistungspegel für die Parkplatznutzungen:

$$L_{WA, \text{Parkplatz Berufsschule}} = 87 \text{ dB(A)} \quad \text{tags,}$$

$$L_{WA, \text{Parkplatz Veranstaltung}} = 84 / 88 \text{ dB(A)} \quad \text{tags / nachts.}$$

4.5 Gewerbliche Nutzungen innerhalb B-Plan 135

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes 135 sind gem. Angaben der Stadt Neumarkt i. d. OPf. /2.2/ und Ortseinsicht /2.5/ nachfolgende gewerbliche Nutzungen vorhanden:

Tabelle 3: Bestehende gewerbliche Nutzungen innerhalb B-Plan Nr. 135

Betrieb	Straße, Nr.
Sparkasse Zweigstelle	Regensburger Str. 84
Autohaus Michael	Regensburger Str. 86
Classic-Garage (Oldtimer)	Regensburger Str. 86a
Gaststätte Akropolis	Regensburger Str. 88 / 88a
Matratzengeschäft Concord	Regensburger Str. 90
Kfz-Prüfstelle Schottner	Regensburger Str. 92
Petry AG, Wärme-, Kälte- und Klimatechnikanlagen	Regensburger Str. 94
Bürohaus (Steuerberater, Buchhaltungsbüro)	Regensburger Str. 94
HM Schaltanlagen GmbH	Regensburger Str. 94
Seßler & Dietmayr GmbH, Stahl- u. Edelstahlverarbeitung	Regensburger Str. 96

Die schalltechnischen Anforderungen für die gewerbliche Nutzungen innerhalb des B-Planes resultieren aus den Vorgaben zum Schallschutz im bislang am Standort rechtsgültigen B-Plan 32 "Kerschensteiner Straße", vom 31.10.1980 /2.2/ (vgl. Kap. 3.4). Darin sind hinsichtlich der von gewerblichen Anlagen im Plangebiet hervorgerufenen Schallimmissionen zulässige Immissionspegel von 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts in den (benachbarten) MI-Gebieten genannt. Die Lage der v. g. Betriebe ist in der Anlage 8 im Anhang ersichtlich.

5. Geräuschimmissionen

5.1 Berechnungsmethode

Die Berechnung des Schalldruckpegels erfolgt nach den einschlägigen Richtlinien, so für den Straßenverkehr nach RLS-90 /2.10/, den Schienenlärm nach Schall 03 /2.12/ - abgesehen vom Schienenbonus (vgl. Punkt 4.2) - und für den Gewerbelärm nach DIN ISO 9613-2 /2.18/.

Es werden alle für die Berechnungen relevanten Gegebenheiten (Lage der Verkehrswege, Schallquellen, reflektierende/abschirmende Gebäudefassaden, usw.) in den Rechner eingegeben. Insgesamt wird somit ein Modell der zu betrachtenden Wirklichkeit dargestellt.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass es sich bei den Verkehrslärberechnungen richtliniengemäß um Mitwind-Mittelungspegel handelt. Für die Gewerbe Geräusche wird aufgrund der z. T. geringen Abstände ebenfalls der Mitwind-Mittelungspegel berechnet.

Die im Rechner gespeicherten Daten sind in den Lageplänen im Anhang dargestellt. Es wurde das anerkannte und qualitätsgesicherte Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm CadnaA² verwendet. Den entsprechenden Übersichtsplan mit allen in Ansatz gebrachten Schallquellen zeigt der Lageplan im Anhang.

Die Ergebnisse zu den Beurteilungszeiträumen Tag und Nacht sind im Anhang in Form von Farbrasterlärmkarten für die maßgebenden Geschoßhöhen enthalten. Dabei werden die Berechnungshöhe des Erdgeschosses mit 2,5 m bzw. die der Obergeschosse mit jeweils +2,8 m angesetzt. Die Berechnungen erfolgen dabei für die Planbereiche innerhalb der eingetragenen Baugrenzen mit Berücksichtigung der Nutzungsabgrenzungen /2.1/.

² Programmversion 4.5.149 (32 Bit); qualitätsgesichert nach DIN 45687:2006-05 (D); Akustik – Software - Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen

5.2 Verkehrslärm Straße und Schiene

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zum Verkehrslärm der Straßen- und Schienenwege sind in den folgenden Anlagen dargestellt:

- | | |
|-----------|--|
| Anlage 2: | Rasterlärmkarte Verkehrslärmimmissionen, Straßenverkehr, Tag- und Nachtzeit; |
| Anlage 3: | Rasterlärmkarte, Verkehrslärmimmissionen, Schienenverkehr, Tag- und Nachtzeit; |
| Anlage 4: | Rasterlärmkarten, Verkehrslärmimmissionen, Summe Straßen- und Schienenverkehr, Tag- und Nachtzeit. |

Die Ergebnisse bzgl. der Gesamtverkehrseinwirkungen (Straße + Schiene) zeigen, dass die innerhalb der Baugrenzen des Plangebiets prognostizierten Pegeln zur **Tagzeit** mit bis zu 63 dB(A) bzw. 70 dB(A) im westlichen bzw. östlichen Randbereichen über dem heranzuziehenden Orientierungswert der DIN 18005 von 60 dB(A) tags liegen.

Die Überschreitungen im östlichen Planbereich betreffen überwiegend die bestehenden Bebauungen. Im zentralen Plangebiet liegen die berechneten Pegel unter dem Orientierungswert bzw. erreichen diesen. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV³ für ein Mischgebiet von 64 dB(A) zur Tagzeit wird im überwiegenden Plangebiet, ausgenommen östlicher Randbereich, eingehalten.

Die verkehrsbedingten Immissionspegel insbesondere im mittleren Plangebiet werden durch den Straßen- und Schienenverkehr gemeinsam bestimmt. Am westlichen Randbereich sind die Schienenverkehrslärmeinwirkungen maßgebend, am östlichen Randbereich der Straßenverkehr von der Regensburger Straße.

³ Die 16. BImSchV-Werte werden im Zuge von Planbeurteilungen bei Verkehrslärmeinwirkungen i. d. Regel als Obergrenze von noch hinzunehmenden Werten angesehen;

Aus den Berechnungen zu den Verkehrslärmeinwirkungen während der **Nachtzeit** resultieren überwiegend Immissionspegel von bis zu 60 dB(A) die, bis auf wenige abgeschirmte Bereiche in den unteren Geschosshöhen, über dem heranzuziehenden Orientierungswert der DIN 18005 für den öffentlichen Verkehr von 50 dB(A) nachts liegen. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) nachts wird lediglich in einigen zentral gelegenen Bereichen des nördlichen bzw. mittleren Plangebietes, überwiegend in den unteren Geschosshöhen, eingehalten.

Maßgebend für die Überschreitungen der Orientierungswerte im mittleren und westlichen Plangebiet zur Nachtzeit sind die Schienenverkehrslärmeinwirkungen (vgl. Anlage 3). Die Immissionspegel im östlichen Randbereich werden zudem durch den Fahrzeugverkehr auf der Regensburger Straße bestimmt.

Die Berechnungen berücksichtigen die Abschirmwirkungen der innerhalb des Plangebietes befindlichen Gebäude, insbesondere entlang der Regensburger Straße. Nach Auskunft der Stadt Neumarkt bleiben die betreffenden Häuser bestehen /2.2/. Bei einem evtl. Abriss wären im Plangebiet infolge der Verkehrslärmeinwirkungen auf der Regensburger Straße höhere Pegel zu erwarten.

5.3 Betrachtete Szenarien des Sportbetriebes

Im Hinblick auf die Nutzung der Sportanlagen in der Nachbarschaft des Plangebietes sowie der differenzierten Beurteilungszeiträume (inner-/außerhalb Ruhezeit, etc.) und der jeweils dafür geltenden Beurteilungszeiten, sind mehrere Szenarien für eine umfassende Beurteilung gemäß Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) zu untersuchen.

Auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Angaben zum Trainings- und Spielbetrieb auf den Sportanlagen /2.8/ werden nachfolgende 2 Szenarien, jeweils auf dem Spielfeldern des ASV 1860 Neumarkt westlich des Deininger Weges, betrachtet:

Tabelle 4: Szenario 1, Sonn- und Feiertage innerhalb der Ruhezeit (13:00 Uhr bis 15:00 Uhr), Beurteilungszeit 2 Stunden

Schallquelle	Schalleistungspegel	Einwirkzeit
1 Fußball-Turnierspiel mit 200 Zuschauern		
Schiedsrichterpfiffe	$L_{WA,T} = 105,4 \text{ dB(A)}$	90 Minuten
Spieler	$L_{WA,T} = 94 \text{ dB(A)}$	90 Minuten
Zuschauer	$L_{WA,T} = 103 \text{ dB(A)}$	90 Minuten
Parken (ASV-Parkplatz)	$L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$	2 Stunden

Die Ergebnisse sind in der **Anlage 5.1** dargestellt. Innerhalb der geplanten Baugrenze resultieren Beurteilungspegel bis 49 dB(A), die somit unter dem Immissionsrichtwert der Sportanlagenlärmschutzverordnung für die Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen für ein Mischgebiet von 55 dB(A) liegen.

Tabelle 5: Szenario 2, Werktags innerhalb der Ruhezeit (20:00 Uhr bis 22:00 Uhr), Beurteilungszeit 2 Stunden

Schallquelle	Schalleistungspegel	Einwirkzeit
Fußballtraining auf 4 Spielfeldern mit je 10 Zuschauern		
Schiedsrichterpfiffe	$L_{WA,T} = 103,3 \text{ dB(A)}$	30 Minuten
Spieler	$L_{WA,T} = 94 \text{ dB(A)}$	30 Minuten
Zuschauer	$L_{WA,T} = 96 \text{ dB(A)}$	30 Minuten
Parken (ASV-Parkplatz)	$L_{WA} = 86,5 \text{ dB(A)}$	1 Stunde

Die Ergebnisse sind in der **Anlage 5.2** dargestellt. Innerhalb des geplanten Baubereichs ergeben sich Beurteilungspegel bis 50 dB(A). Der Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet in der Ruhezeit von 55 dB(A) wird somit sicher eingehalten.

5.4 Gewerbelärm von zum B-Plan benachbarten Betrieben

Die Ergebnisse zum Gewerbelärm sind in der folgenden Anlage dargestellt:

Anlage 6: Rasterlärmkarte, Gewerbelärmimmissionen,
Tag- und Nachtzeit;

Aus den Berechnungen zu den Gewerbelärmeinwirkungen auf Basis der Ansätze im Abschnitt 4.4 für die **Tagzeit** resultieren Immissionspegel von 50 ... 58 dB(A), womit der heranzuziehende Orientierungswert der DIN 18005 von 60 dB(A) tags eingehalten wird.

Die Ergebnisse für die **Nachtzeit** zeigen, dass die innerhalb der Baugrenzen des Plangebiets berechneten Pegel mit 35 dB(A) bis 42 dB(A) unter dem Orientierungswert von 45 dB(A) nachts liegen.

5.5 Gewerbelärm von Betrieben innerhalb Plangebiet

5.5.1 Schalltechnische Anforderungen

Über die Schallvorgaben aus dem ursprünglichen B-Plan hinaus (vgl. /2.2/) gibt es keine explizierten Schallanforderungen für die Betriebe im Plangebiet.

Wohnhäuser im Plangebiet besaßen die Schutzwürdigkeit eines Gewerbegebietes von tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) gemäß der damals gültigen TA Lärm aus dem Jahr 1968.

Da die Wohnnutzung im Plangebiet, insbesondere am westlichen Randbereich, erweitert werden soll, ist zu beachten, dass neue Immissionsorte im geplanten MI an bestehende Gewerbebetriebe heranrücken können. Im Zuge der Planung und Abwägung werden für neue Wohnnutzungen bzgl. einwirkender Gewerbegeräusche, unter Bezugnahme auf die Ausführungen im Entwurf zur Begründung des B-Planes /2.1/, die Orientierungswerte für ein Kerngebiet nach DIN 18005 als zulässig erachtet (vgl. Abschnitt 3.1).

Die Zugrundelegung höherer zulässiger Schallpegel berücksichtigt zum einen die bereits vorhandene und geplante gemischte Nutzung innerhalb des Plangebietes bzw. entspricht auch der Vorgehensweise zu den bestehenden Wohnungen im vormaligen GEE-Plangebiet.

5.5.2 Prüfung bestehender gewerblicher Nutzungen

Im Rahmen der Untersuchungen zur Gewerbelärmeinwirkung an bestehenden und geplanten Wohnnutzungen im Plangebiet wurden beispielhaft zwei bestehende gewerbliche Nutzungen mit vergleichsweise hohen Geräuschemissionen innerhalb des künftigen Geltungsbereiches, auf Basis der Erhebungen während des Orts-termins am 13.08.2015 /2.5/ sowie den Angaben zur Betriebsweise /2.7/, hinsichtlich ihrer Schallimmissionsverträglichkeit überprüft.

Das Ingenieurbüro Schottner betreibt auf dem Grundstück Flur-Nr. 1650/4 eine Kfz-Prüfstelle mit Werkstatträumen und sieht die Errichtung einer weiteren Lkw-Prüfhalle mit Bremsprüfstand vor. Der bestehende bzw. auch geplante Betrieb findet nur während der Tagzeit statt.

Eine rechnerische Überprüfung auf Basis einschlägiger Emissionsansätze für den betrieblichen Fahrverkehr (Lkw und Pkw) sowie für Werkstatttätigkeiten und Bremsprüfvorgänge zeigt, dass die durch den künftigen Betriebsumfang der Fa. Schottner zu erwartenden Immissionspegel mit bis zu 51 dB(A) an den nächstgelegenen Wohnhäusern bzw. mit bis zu 56 dB(A) innerhalb der für Wohnzwecke vorgesehenen Nachbarflächen (3 m hinter der Grundstücksgrenze) deutlich unter dem für ein Kerngebiet heranzuziehenden Orientierungswert von 65 dB(A) tags liegen.

Im südlichen Plangebiet, Flur-Nr. 1654, ist die Fa. Petry AG mit einem Betrieb für Wärme, Kälte und Klimatechnik ansässig /2.5 und 2.7/. Neben Werkstatt- und Lagerräumen befindet sich in einem separaten Gebäude eine Biomasseheizanlage. Maßgebende Schallquellen stellen die An- und Abfahrt der betriebseigenen Lkw und Kleintransporter sowie der Betrieb des Heizwerkes mit Anlieferung des Heizmaterials und Radladereinsatz dar. Ausgenommen den kontinuierlichen 24h-Heizwerkbetrieb ist die Fa. Petry AG nur tagsüber tätig.

Im Ergebnis einer schalltechnischen Überprüfung der zuvor beschriebenen Aktivitäten auf dem Gelände der Fa. Petry ist festzustellen, dass die dadurch tagsüber hervorgerufenen Immissionspegel mit bis 53 dB(A) an der nächstgelegenen Wohnnutzung bzw. mit bis zu 48 dB(A) innerhalb der benachbarten geplanten Wohnflächen (3 m hinter der Grundstücksgrenze) den zugrunde zu legenden Orientierungswert für ein MK-Gebiet sicher eingehalten.

Am maßgebenden Immissionsort für beide v. g. Betriebe, Wohnhaus Deininger Weg 119, liegt der in Summe tagsüber zu erwartende Immissionspegel mit 53 dB(A) noch deutlich unter dem Orientierungswert für ein Kerngebiet von 65 dB(A), die vom Heizwerk auch in der Nachtzeit erzeugten Geräusche führen zu keiner unzulässig hohen Immissionseinwirkung. Die Firmen Ingenieurbüro Schottner und Petry AG fügen sich somit immissionsverträglich in das schalltechnische Konzept des aufzustellenden Bebauungsplanes "135-Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg" ein.

Im Zusammenhang mit der zukünftigen Einstufung der betreffenden Betriebsflächen als Mischgebiet ist dabei von keinen weiteren Einschränkungen der v. g. gewerblichen Nutzungen auszugehen.

Die Lage der v. g. Betriebe ist in der Anlage 8.1 im Anhang ersichtlich.

6. Lärmpegelbereiche

Die Festsetzung der erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile an den geplanten Gebäuden erfolgt auf der Grundlage der baurechtlich eingeführten Fassung der DIN 4109, Ausgabe November 1989 /2.19/, in Abhängigkeit vom maßgeblichen Außenlärmpegel⁴. Im Baugenehmigungsverfahren ist ein Nachweis zum Schutz gegen Außenlärm nach vorgenannter Norm zu führen.

Mit dem Vorgehen nach der DIN 4109 (89) ist zu beachten, dass bei Schlafräumen nur dann ein ausreichender Schallschutz gegen Außenlärm erreicht wird, wenn der Beurteilungspegel zur Nachtzeit mindestens 10 dB niedriger ist, als der Beurteilungspegel zur Tagzeit.

⁴ Der maßgebliche Außenlärmpegel entsprechend DIN 4109 ist der Tag-Beurteilungspegel $L_r + 3$ dB(A).

Unterschreitet der Beurteilungspegel zur Nachtzeit den Beurteilungspegel zur Tagzeit um weniger als 10 dB, so soll entsprechend den Empfehlungen des Landesamtes für Umwelt (LfU) Bayern /2.24/ der "maßgebliche Außenlärmpegel" für die Festlegung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (89) an Schlafräumen aus den Beurteilungspegeln der Nachtzeit unter Berücksichtigung eines Zuschlages von $10+3 = 13$ dB bestimmt werden.

Im vorliegenden Fall resultieren für den Planbereich innerhalb der Baugrenzen folgende Lärmpegelbereiche in Anlehnung an die DIN 4109 (89) unter Berücksichtigung der erhöhten Schallimmissionen zur Nachtzeit:

- Bereiche mit Außenlärmpegel 56 ... 60 dB(A): Lärmpegelbereich II
- Bereiche mit Außenlärmpegel 61 ... 65 dB(A): Lärmpegelbereich III
- Bereiche mit Außenlärmpegel 66 ... 70 dB(A): Lärmpegelbereich IV
- Bereiche mit Außenlärmpegel 71 ... 75 dB(A): Lärmpegelbereich V.

Entsprechende graphische Darstellung der im Untersuchungsbereich auftretenden Lärmpegelbereiche in Anlehnung an die DIN 4109(89) unter Berücksichtigung der erhöhten Schallimmissionen zur Nachtzeit sind in der **Anlage 7** beigefügt, wobei hier für jede Geschosshöhe der resultierende Lärmpegelbereich (LPB) innerhalb der Baugrenzen des Plangebietes dargestellt ist.

Aus fachtechnischer Sicht wird empfohlen, bei der Dimensionierung passiver Lärmschutzmaßnahmen die höheren Lärmpegelbereiche unter Berücksichtigung der erhöhten Schallimmissionen zur Nachtzeit zu Grunde zu legen.

7. Spitzenpegelkriterium

Um auch kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen in die Beurteilung einzubeziehen, ist das sogenannte "Spitzenpegelkriterium" gemäß § 2 Absatz 4 der 18. BImSchV zu prüfen. Danach soll vermieden werden, dass Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert tags um mehr als 30 dB überschreiten. Entsprechend der zu treffenden Gebietseinstufung des Entwicklungsgebietes ist von einem zulässigen Spitzenpegel von 85 dB(A) (MI-Gebiet innerhalb Ruhezeit) auszugehen.

Bei **Fußballspielen** ist nach VDI-Richtlinie 3770 /2.17/ ein Spitzenpegel von **$L_{W\text{Amax}} = 118 \text{ dB(A)}$** (verursacht durch die Schiedsrichterpfiffe) zu Grunde zu legen. Um die o. g. Vorgabe zum Spitzenpegelkriterium für ein MI-Gebiet innerhalb der Ruhezeit einhalten zu können, ist ein Mindestabstand von $\geq 18 \text{ m}$ erforderlich. Dieser Abstand wird durch die Lage der Spielfeldes bzw. des Stadions zum Plangebiet sicher eingehalten.

Zur Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums bzgl. der **Parkplatznutzungen** werden in der Parkplatzlärmstudie /2.28/ abhängig von der jeweiligen Gebietseinstufung erforderliche Mindestabstände zwischen schutzwürdiger Bebauung und Parkplatzrand angegeben. Tagsüber liegen diese für Pkw- und Motorradabstellplätze bei unter 1 m und für Omnibus- und Lkw-Abstellplätze bei 4 m.

Aufgrund der Lage der Parkplätze (ASV, Einzelhandel, Ärztehaus, ...) bzgl. des Plangebietes wird das Abstandskriterium der Parkplatzlärmstudie, auch bei einer möglichen Nachtnutzung (erforderlicher Abstand $\geq 15 \text{ m}$), erfüllt.

Die Anforderungen zum Spitzenpegel werden in der Nachbarschaft zum Entwicklungsvorhaben bei einer Qualifizierung als ein Mischgebiet eingehalten.

8. Schallemissionskontingentierung

8.1 Vorbemerkung

Unter Zugrundelegung der an den maßgebenden Immissionsorten anzustrebenden Immissionsanteile für die Tag- bzw. Nachtzeit ist die zulässige Schallemission der zu kontingentierenden B-Planflächen zu berechnen.

Als Mittel des Schallschutzes kommen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vornehmlich Festsetzungen nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO in Betracht. Als Festsetzungen bieten sich aus fachlicher Sicht Emissionsanteile an. Ziel einer Kontingentierung ist es, sicherzustellen, dass an den maßgebenden Immissionsorten in der Nachbarschaft des Planungsgebietes die anzustrebenden Orientierungswert-/ Immissionsanteile von allen Anlagen bzw. Betrieben auf den betreffenden Kontingentierungsflächen zusammen eingehalten werden (Summenwirkung).

8.2 Ermittlung des Planwertes

Gemäß DIN 45691 bezeichnet der Planwert den Beurteilungspegel, der von den einwirkenden Geräuschen von Betrieben und Anlagen im Plangebiet (B-Plan Umgriff) am jeweiligen Immissionsort nicht überschritten werden darf. Der Planwert errechnet sich aus dem Gesamtimmisionswert abzüglich der Vorbelastung.

Dazu wurden an den nächstgelegenen bestehenden Wohngebäuden innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten benachbarten gemischten Bauflächen (gekennzeichnet mit MI) und Wohnbauflächen (gekennzeichnet mit WA) im Umfeld des B-Planes /2.2/ sowie auch innerhalb des Plangebietes Immissionsorte gewählt, an denen eine Überschreitung der Orientierungswerte am ehesten zu erwarten ist. Des Weiteren wurden zur Einbeziehung geplanter Wohnnutzungen im Plangebiet Aufpunkte auf den zu den Gewerbeflächen benachbarten Bereichen, in einer Entfernung von jeweils 3 m von den Grundstücksgrenzen, betrachtet.

Im Hinblick auf einen ausreichenden Schutz der Wohnnachbarschaft vor unzumutbaren Gewebelärmimmissionen wurden bzgl. der Immissionsorte aus fachtechnischer Sicht geeignete Immissionspegelanteile (Planwerte) ermittelt. Und zwar für die WA-Gebiete, östlich des Plangebietes, Planwerte, die 6 dB unter den betreffenden Orientierungswerten liegen.

Bzgl. der Aufpunkte in den benachbarten MI-Gebieten wird auf eine Reduzierung der heranzuziehenden Orientierungswerte um 3 dB abgestellt.

Für die Immissionsorte innerhalb des Plangebietes werden nachfolgend entsprechend den Ausführungen im Entwurf zur Begründung des B-Planes /2.1/ die Orientierungswerte für ein MK-Gebiet, abzüglich eines Vorhaltemaßes von 3 dB, zugrunde gelegt.

Demnach können für die Immissionsorte in der Nachbarschaft mit entsprechender Gebietseinstufung folgende Zielwerte für die Beurteilung herangezogen werden:

Tabelle 6: Planwerte L_{PI} nach DIN 45691

Immissionsort	Gesamtimmisionswert L_{GI} [dB] ⁵		Planwert L_{PI} [dB]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Immissionsorte an bestehenden Wohngebäuden außerhalb B-Plan im MI-Gebiet				
IO 1.1	60	45	57	42
IO 1.2	60	45	57	42
IO 1.3	60	45	57	42
IO 1.4	60	45	57	42
Immissionsorte an bestehenden Wohngebäuden außerhalb B-Plan im WA-Gebiet				
IO 1.5	55	40	49	34
IO 1.6	55	40	49	34
IO 1.7	55	40	49	34
Immissionsorte an bestehenden Wohngebäuden innerhalb B-Plan				
IO 2.1	65	50	62	47
IO 2.2	65	50	62	47
IO 2.3	65	50	62	47
Immissionsorte an Wohnnutzungen neu innerhalb B-Plan				
IO 3.1	65	50	62	47
IO 3.2	65	50	62	47
IO 3.3	65	50	62	47
IO 3.4	65	50	62	47

⁵ Die genannten Pegel sind A-bewertet und werden in Übereinstimmung mit der DIN 45691 in Dezibel [dB] angegeben.

8.3 Emissionskontingentierung

Auf Grundlage des B-Plan-Entwurfes /2.1/ wurde unter Berücksichtigung der o. g. Planwerte eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 für das Plangebiet erarbeitet. Diese führt zu folgenden Emissionskontingenten L_{EK} :

Tabelle 7: Emissionskontingente nach DIN 45691

Teilfläche	Emissionskontingent L_{EK} in dB	
	tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
Teilfläche GEe 1	63	48
Teilfläche GEe 2	62	47

Für die Immissionsorte im MI-Gebiet innerhalb des Bebauungsplanes "135 "Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg" erhöhen sich die Emissionskontingente um die folgenden Zusatzkontingente:

Tabelle 8: Zusatzkontingente in dB für Immissionsorte im MI-Gebiet innerhalb B-Plan Nr. 135

Bereich	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB	
	Tag	Nacht
innerhalb B-Plan Nr. 135	2	2

Die Lage der Kontingentierungsflächen und der Immissionsorte kann der Anlage 9.1 im Anhang entnommen werden.

Mit den vorgenannten Emissionskontingenten berechnen sich nachfolgend aufgeführte Immissionskontingente an den maßgebenden Aufpunkten.

Tabelle 9: Immissionskontingente (gerundet auf 0,5 dB)

Immissionsort	Immissionskontingent L_{IK} in dB		Planwert L_{PI} [dB]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Immissionsorte an bestehenden Wohngebäuden außerhalb B-Plan im MI-Gebiet				
IO 1.1	56,5	41,5	57	42
IO 1.2	54,9	39,9	57	42
IO 1.3	54,8	39,8	57	42
IO 1.4	55,3	40,3	57	42
Immissionsorte an bestehenden Wohngebäuden außerhalb B-Plan im WA-Gebiet				
IO 1.5	48,7	33,7	49	34
IO 1.6	49,0	34,0	49	34
IO 1.7	48,7	33,7	49	34
Immissionsorte an bestehenden Wohngebäuden innerhalb B-Plan				
IO 2.1	54,6	39,6	62	47
IO 2.2	50,9	35,9	62	47
IO 2.3	50,7	35,7	62	47
Immissionsorte an Wohnnutzungen neu innerhalb B-Plan				
IO 3.1	62,1	47,1	62	47
IO 3.2	62,2	47,2	62	47
IO 3.3	61,9	46,9	62	47
IO 3.4	61,7	46,7	62	47

Die Ergebnisse zeigen, dass bei einer Festsetzung der o. g. Emissionskontingente die Planwerte an allen Aufpunkten eingehalten bzw. unterschritten werden.

8.4 Festsetzungen im Bebauungsplan

Zur Erreichung des gewünschten Planungszieles ermöglicht § 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) Festsetzungen zur Gliederung der Baugebiete. Es werden so genannte Emissionskontingente zur Gliederung von Baugebieten festgesetzt. Denn zu den besonderen Eigenschaften von Betrieben und Anlagen, nach denen ein Baugebiet demnach gegliedert werden kann, gehört auch ihr Emissionsverhalten.

Aus schalltechnischer Sicht ist die textliche Festsetzung in nachfolgender Form aufzunehmen:

" Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in nachfolgender Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 - 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 - 6.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Emissionskontingent L_{EK} in dB	
	<i>tags</i> (6.00 Uhr - 22.00 Uhr)	<i>nachts</i> (22.00 Uhr - 6.00 Uhr)
Teilfläche GEe 1	63	48
Teilfläche GEe 2	62	47

Für Immissionsorte im MI innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 135 erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$:

Bereich	Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB	
	Tag	Nacht
innerhalb B-Plan Nr. 135	2	2

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691 wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

Hinweis:

Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines schalltechnischen Nachweises abzustimmen. "

9. Zusammenfassung

Die Stadt Neumarkt i. d. Opf. plant derzeit für den Bereich Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg eine im Flächennutzungsplan als Mischgebiet dargestellte Fläche zukünftig als Wohnnutzung vorzusehen. Zur Realisierung des Vorhabens soll nun zeitnah das verbindliche Planungsrecht hergestellt werden. Hierzu wurde im Juni 2014 der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans "135-Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg" getroffen.

Mit den Planungen soll insbesondere auch gewährleistet werden, dass ein verträgliches Nebeneinander des nicht wesentlich störenden Gewerbes entlang der Regensburger Straße und einer Wohnnutzung entlang des Deininger Weges umgesetzt wird.

Aus den Untersuchungen zu den **Verkehrslärmeinwirkungen** (Straßen- und Bahnverkehr) resultieren innerhalb der Baugrenzen Immissionspegel zur Tagzeit im mittleren Plangebiet von bis zu 60 dB(A) bzw. an den straßenseitigen Randbereichen auch bis zu 70 dB(A), womit insbesondere entlang der Regensburger Straße und des Deininger Weges der heranzuziehende Orientierungswert der DIN 18005 von 60 dB(A) tags überschritten wird. Zur Nachtzeit liegen die berechneten Pegel mit bis zu 60 dB(A) nahezu im gesamten Plangebiet über dem Orientierungswert für den öffentlichen Verkehr von 50 dB(A) nachts in MI-Gebieten.

Für das Bebauungsplangebiet in Nachbarschaft zu bestehenden Sportanlagen des ASV 1860 Neumarkt (Fußball) wurden schalltechnische Untersuchungen auf der Basis der 18. BImSchV hinsichtlich der zu erwartenden **Sportlärmeinwirkungen** vorgenommen. Um die möglichen Auslastungen der Sportanlagen, insbesondere während der Ruhezeiten gem. 18. BImSchV, einzubeziehen, wurden 2 Szenarien betrachtet. Die im Kapitel 5.3 bzw. in den Anlagen dargestellten Ergebnisse zeigen, dass mit einem regulären Fußball-Ligaspiel während der Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen (13.00 Uhr bis 15.00 Uhr) im ASV-Stadion bzw. mit einem Trainingsbetrieb auf den Rasenflächen werktags innerhalb der Ruhezeiten 20.00 Uhr bis 22.00 Uhr die Anforderung der 18. BImSchV bzgl. eines Mischgebietes innerhalb der Baugrenzen des Plangebietes sicher eingehalten wird.

Die Berechnungen zu den **Gewerbelärmeinwirkungen** auf das Plangebiet infolge der gewerblichen und industriellen Nutzungen im Umfeld des B-Planes führen zu Beurteilungspegeln, die unter den heranzuziehenden Orientierungswerten zur Tagzeit von 60 dB(A) und 45 dB(A) nachts liegen.

Vorhandene Gewerbebetriebe im Plangebiet sind bereits jetzt aufgrund der Vorgaben aus dem rechtsgültigen Bebauungsplan sowie entsprechend der Vorgaben aus der TA Lärm reglementiert. Beachtenswert sind in diesem Zusammenhang mögliche neue Wohnungen in den künftigen Mischgebieten.

Aus fachtechnischer Sicht werden an diesen Gebäuden zulässige Schallpegel bis hin zu den MK-Werten der DIN 18005 für zulässig erachtet.

Eine beispielhafte Überprüfung der Geräuschsituation zweier bestehender Gewerbebetriebe im B-Plan zeigt, dass sich eine gemischte Nutzung innerhalb des Plangebietes mit vorhandenem Gewerbe und bestehenden sowie geplanten Wohnnutzungen bei Beachtung der Schallschutzbelange verträglich in das Bebauungskonzept einfügen lässt. Im Zusammenhang mit der zukünftigen Einstufung des betreffenden B-Planbereiches als Mischgebiet ist dabei von keinen weiteren Einschränkungen für die innerhalb des Plangebietes bestehenden gewerblichen Nutzungen bzgl. Immissionsorte innerhalb und außerhalb auszugehen.

Das sog. Spitzenpegelkriterium wird nach den durchgeführten Schallausbreitungsberechnungen bei einer Qualifizierung des Entwicklungsvorhabens als ein Mischgebiet eingehalten.

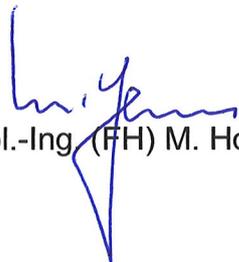
Die durch den Sport- und Gewerbelärm hervorgerufenen Schallimmissionen im Plangebiet können als verträglich eingeschätzt werden. Hinsichtlich der Verkehrslärmeinwirkungen sind an den kritischen Fassadenbereichen erforderliche Maßnahmen zum passiven Schallschutz gem. DIN 4109 bei der Baueingabe zu prüfen.

Aufgrund der vorhandenen Wohnnutzungen in der Nachbarschaft zum künftigen Geltungsbereich wurde eine **Schallemissionskontingentierung** durchgeführt, die zum einen gewerbliche Entwicklungen auf den GEe-Flächen im B-Plangebiet ermöglicht und zum anderen einen ausreichenden Schutz der Wohnnachbarschaft vor unzumutbaren Geräuschimmissionen sicherstellt.

Um die schalltechnischen Anforderungen in der Nachbarschaft zu erfüllen, dürfen innerhalb der GEe-Flächen des B-Plangebietes "135-Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg" nur Anlagen zugelassen werden, die die zulässigen Emissionskontingente gem. Abschnitt 8 nicht überschreiten. Ein Vorschlag für die textliche Festsetzung im Bebauungsplan ist in Kap. 8.4 aufgeführt.

Zur Tagzeit ergeben sich bis auf den Flächen GEe 1 und GEe 2 Emissionskontingente, mit denen typische gewerbliche Nutzungen aus schalltechnischer Sicht komfortabel darstellbar sind. Zur Nachtzeit sind eingeschränkte Nutzungen, mit entsprechend sorgfältiger Schallschutzplanung, möglich.

IBAS GmbH



Dipl.-Ing. (FH) M. Hofmann



Dipl.-Phys. A. Berger

Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 1
Projekt: B-Plan Nr. 135

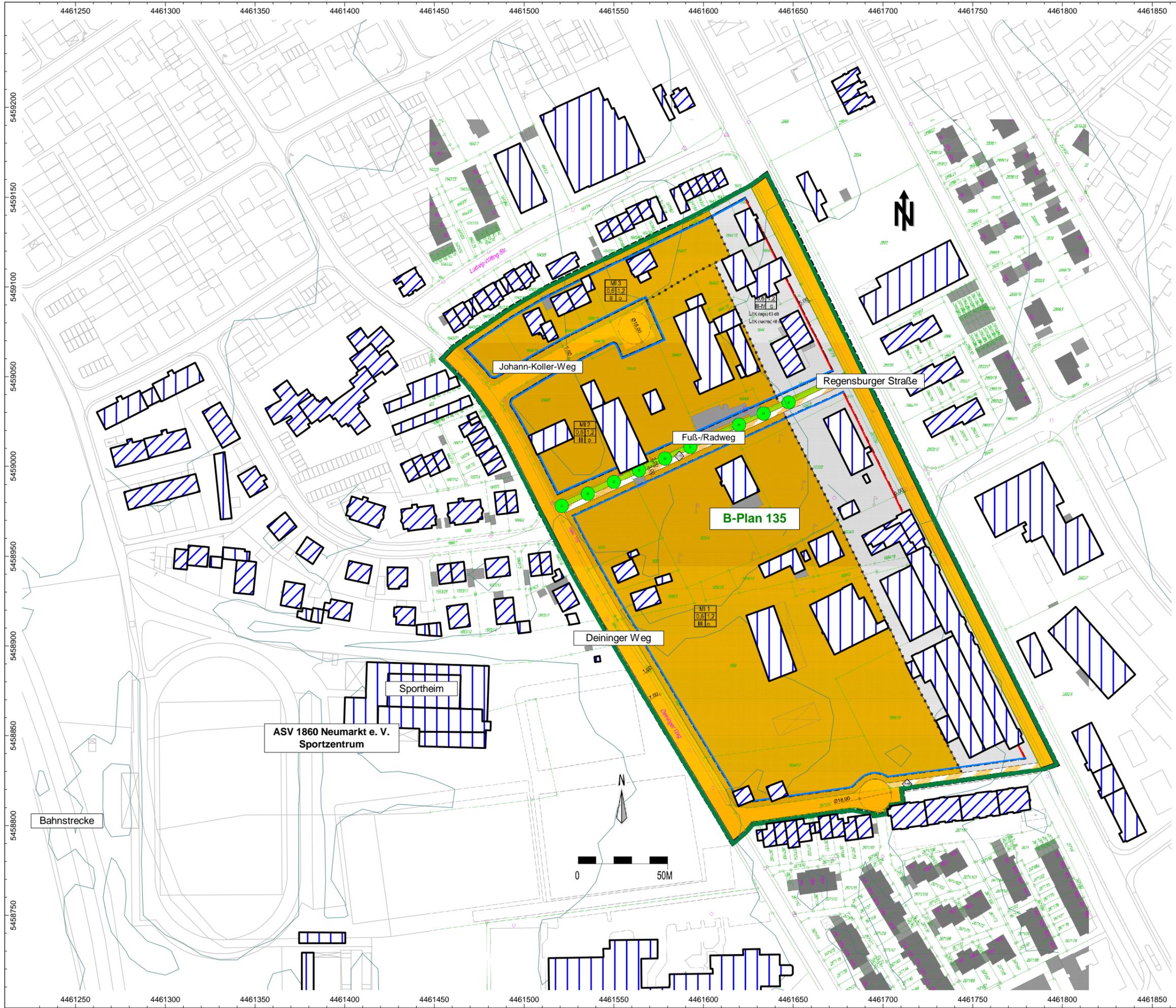
Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Übersichtsplan

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende
[Symbol] Haus
[Symbol] Höhenlinie

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 2.1
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Strasse_EG_be.cna, 26.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 2.2
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

Geräuschimmissionen des
öffentlichen Verkehrs
- STRASSE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Strasse_EG_be.cna, 26.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 2.3
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Straße_10G_be.cna, 26.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 2.4
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Strasse_10G_be.cna, 26.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 2.5
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauff Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

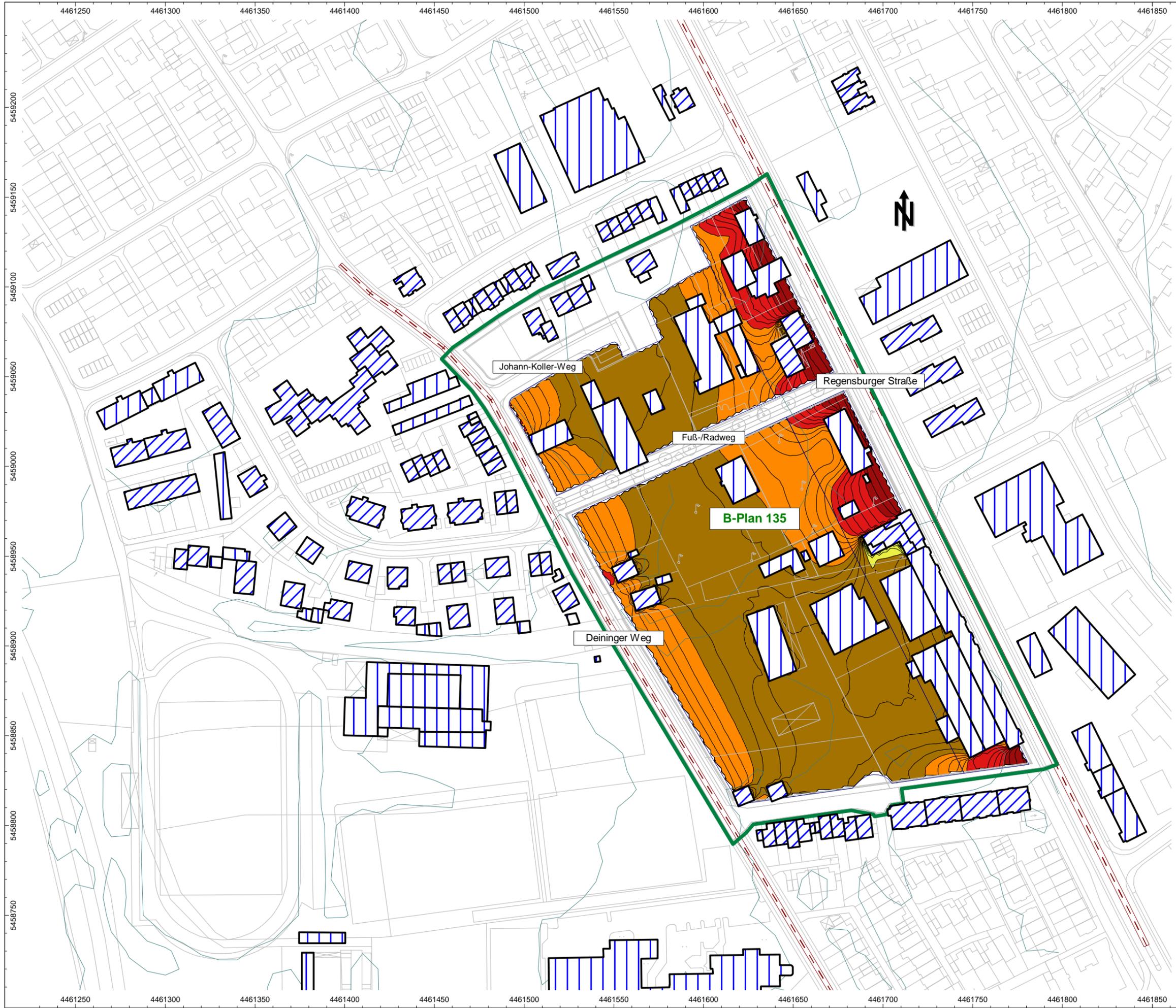
Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Strasse_20G_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 2.6
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Strasse_20G_be.cna, 27.10.15



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

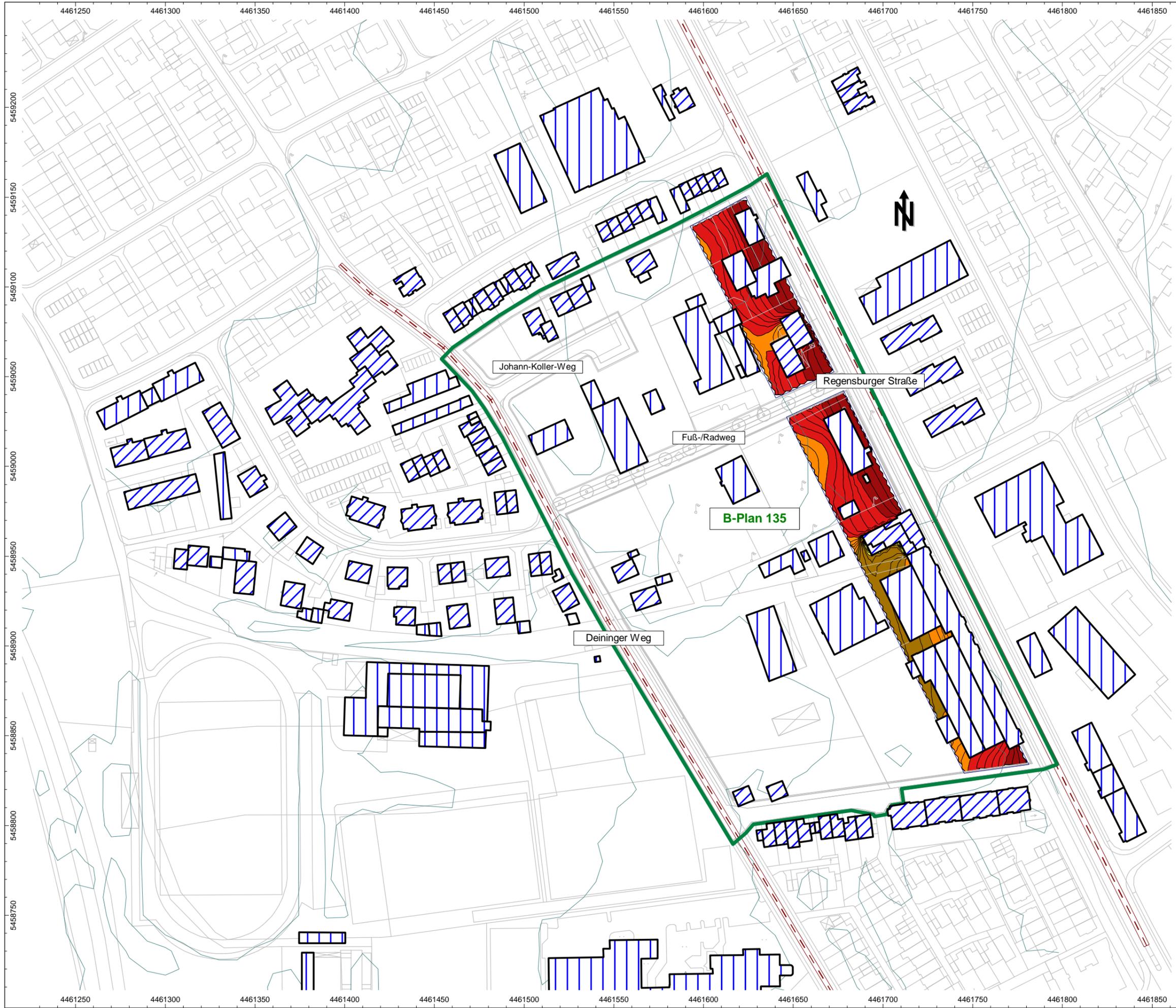
Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 2.8
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Strasse_3OG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.1
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

Geräuschimmissionen des
öffentlichen Verkehrs
- SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauff Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

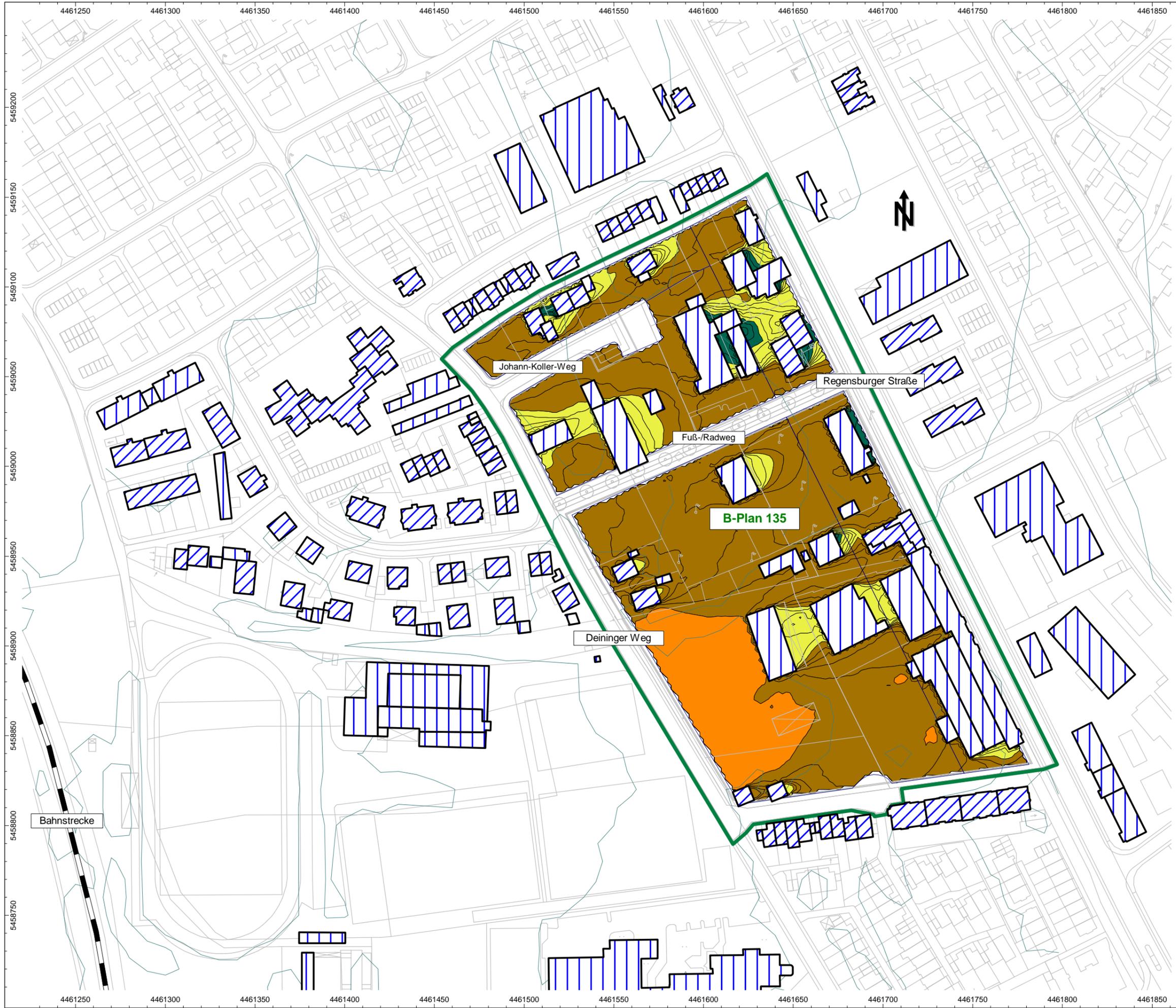
Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_EG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.2
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

Geräuschimmissionen des
öffentlichen Verkehrs
- SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_EG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.3
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

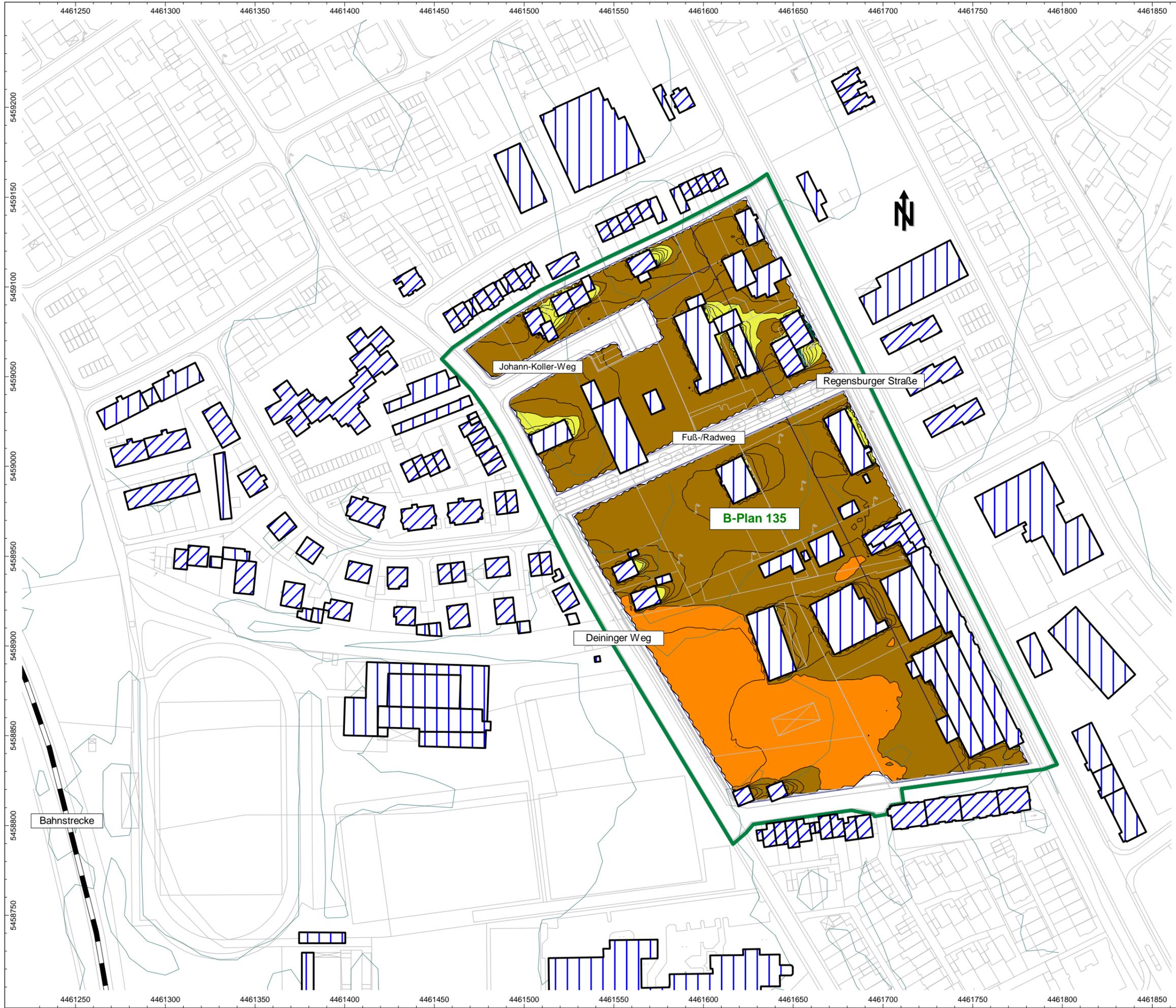
Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_1OG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.4
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_1OG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.5
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschimmissionen des
öffentlichen Verkehrs
- SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

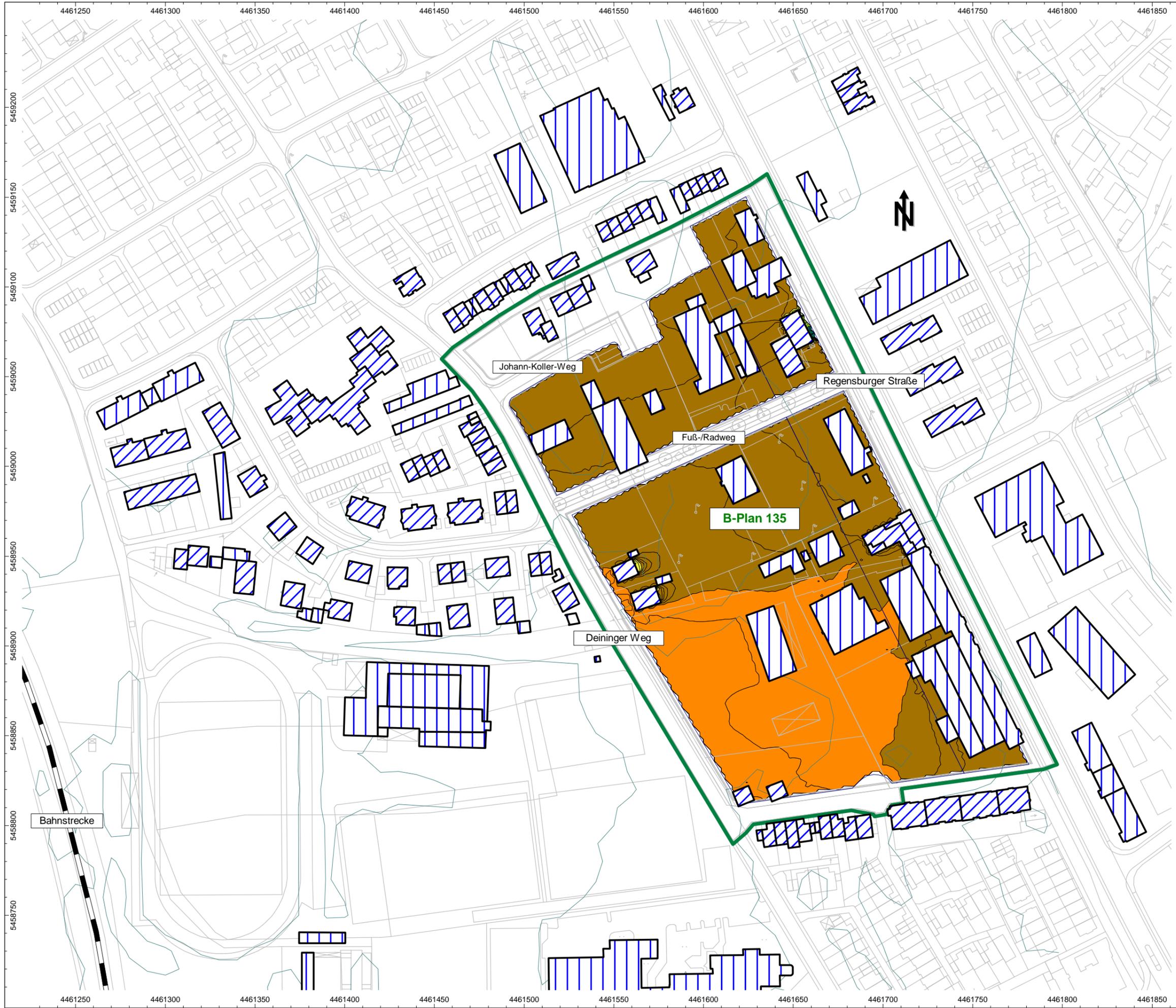
Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_2OG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.6
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschimmissionen des
öffentlichen Verkehrs
- SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_2OG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.7
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

Geräuschimmissionen des
öffentlichen Verkehrs
- SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

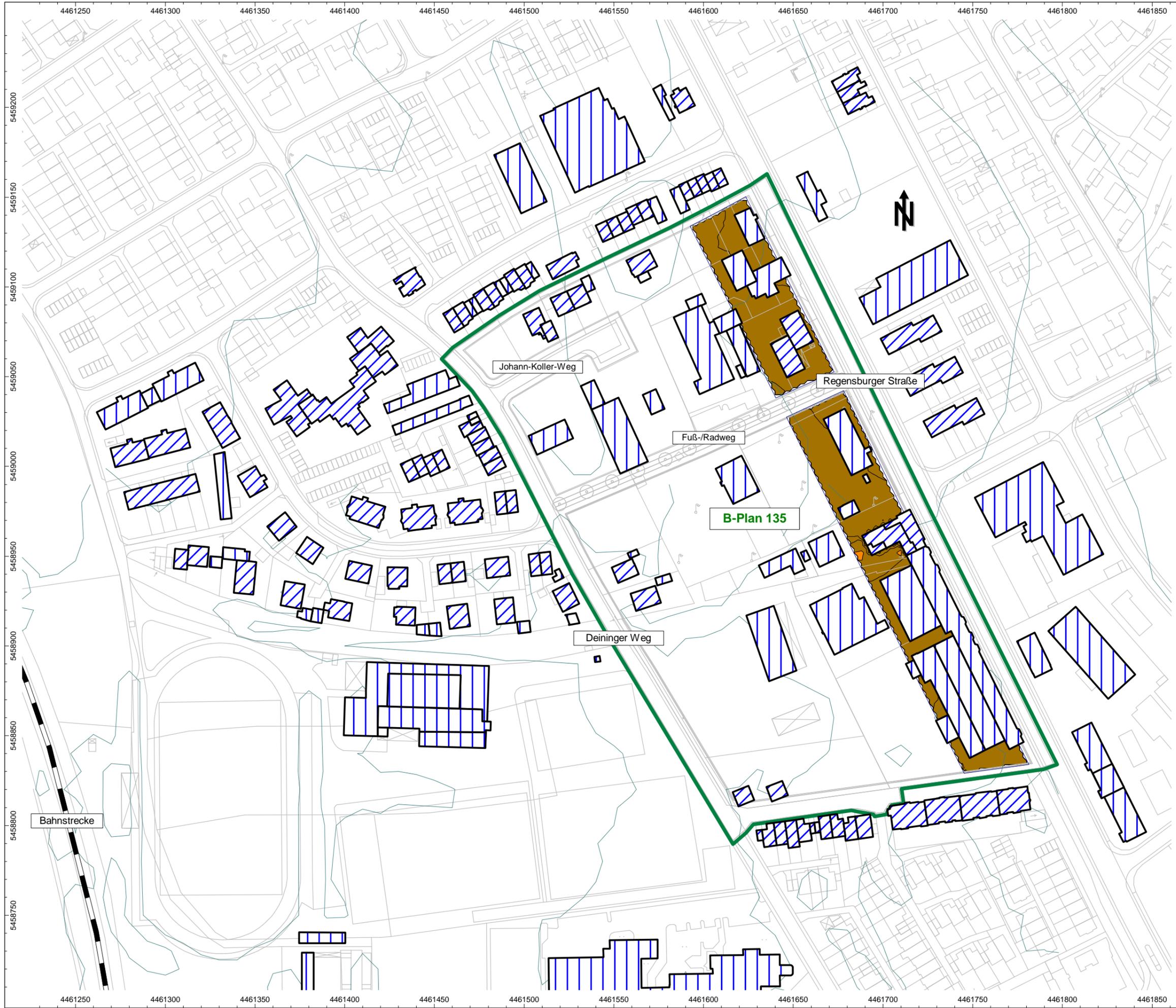
Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_3OG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 3.8
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Schiene
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

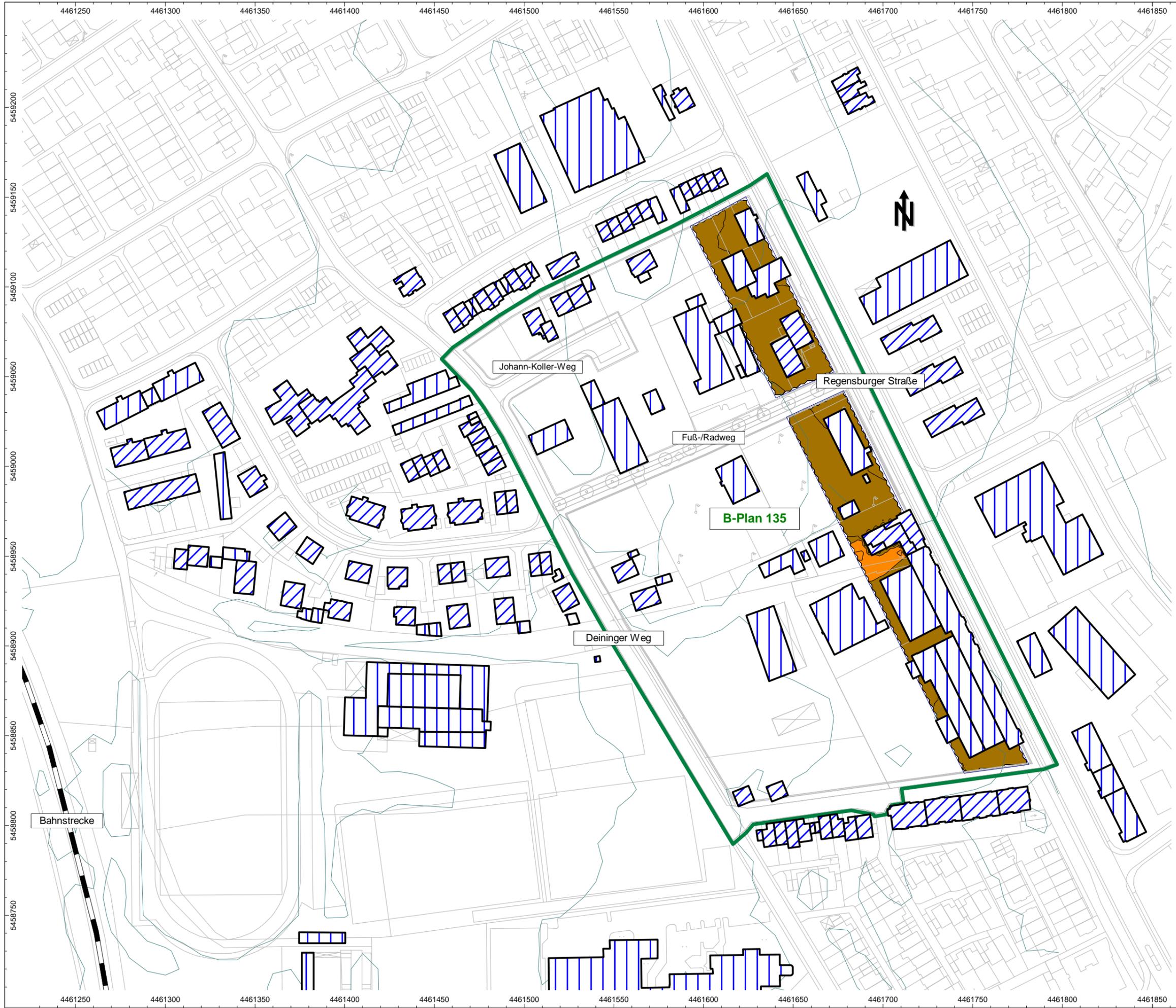
Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(in Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Schiene_3OG_be.cna, 27.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.1
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

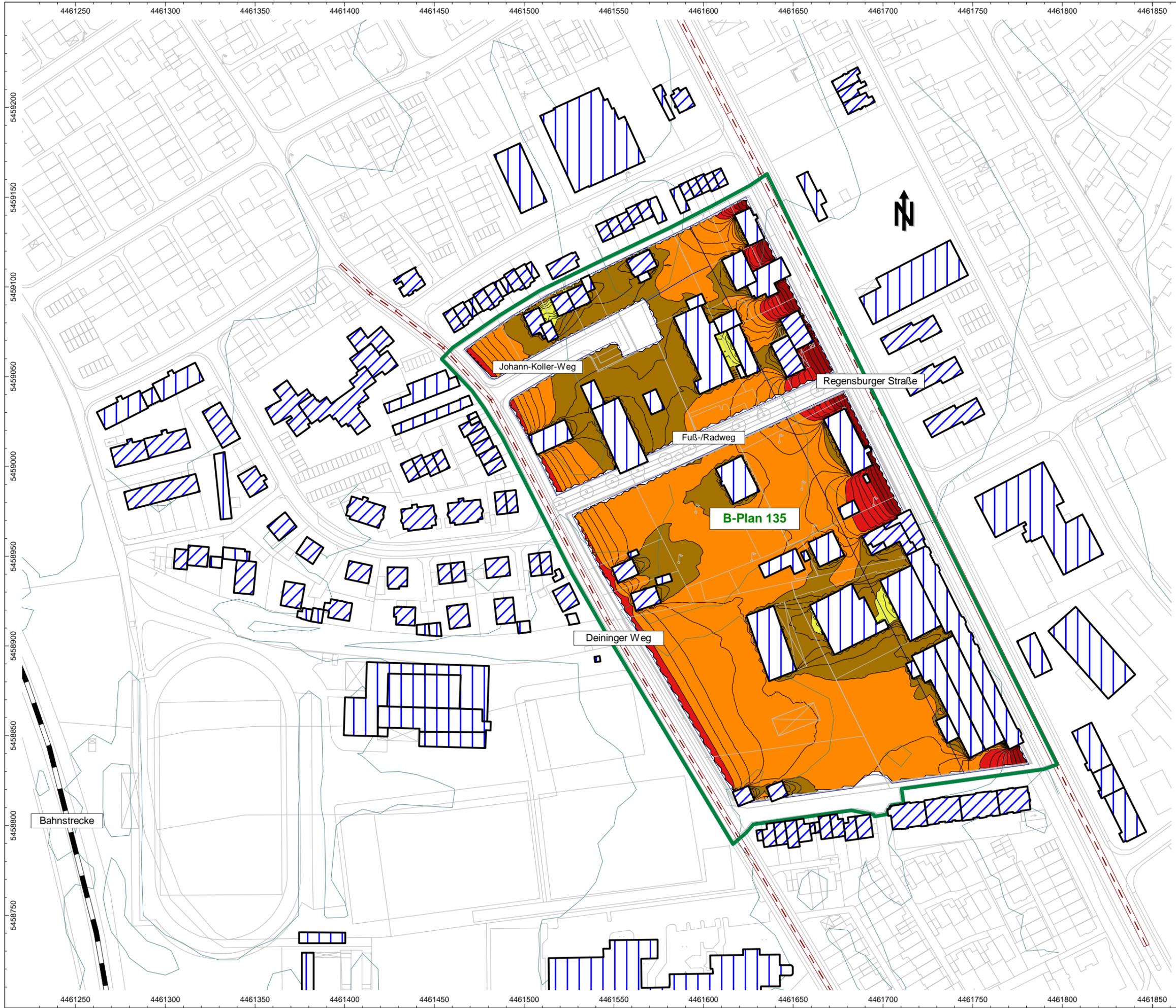
Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_EG_be_2m.cna, 29.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.2
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

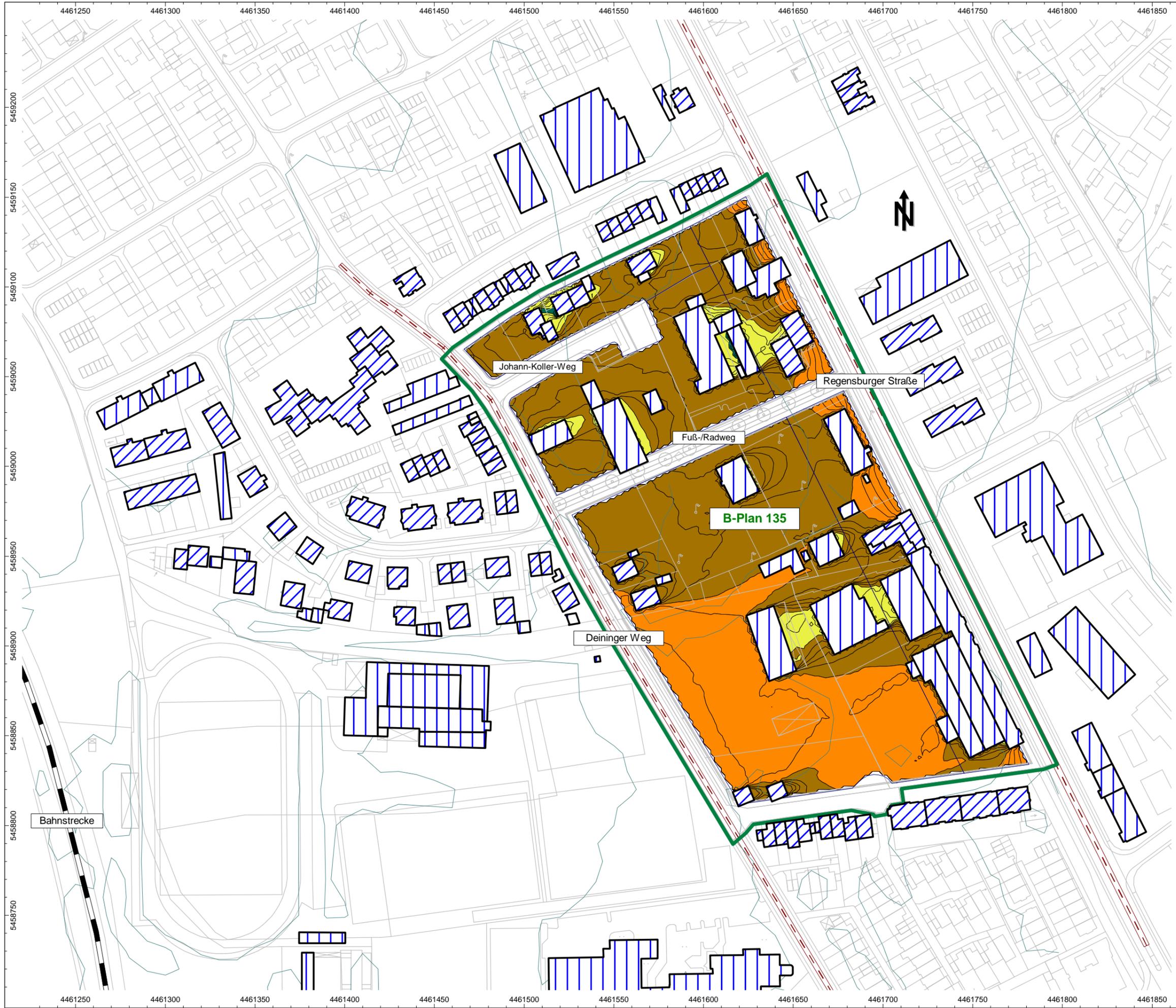
Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_EG_be_2m.cna, 29.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.3
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_1OG_be_2m.cna, 29.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.4
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_1OG_be_2m.cna, 29.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.5
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_2OG_be_2m.cna, 29.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.6
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_2OG_be_2m.cna, 29.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.7
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_3OG_be_2m.cna, 29.10.15



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 4.8
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs - STRASSE UND SCHIENE -

Prognose 2025

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... ≤ 35.0
- 35.0 < ... ≤ 40.0
- 40.0 < ... ≤ 45.0
- 45.0 < ... ≤ 50.0
- 50.0 < ... ≤ 55.0
- 55.0 < ... ≤ 60.0
- 60.0 < ... ≤ 65.0
- 65.0 < ... ≤ 70.0
- 70.0 < ... ≤ 75.0
- 75.0 < ... ≤ 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_Verkehr_gesamt_3OG_be_2m.cna, 29.10.15



4461250 4461300 4461350 4461400 4461450 4461500 4461550 4461600 4461650 4461700 4461750 4461800 4461850

5459200 5459150 5459100 5459050 5459000 5458950 5458900 5458850 5458800 5458750

4461250 4461300 4461350 4461400 4461450 4461500 4461550 4461600 4461650 4461700 4461750 4461800 4461850

5459200 5459150 5459100 5459050 5459000 5458950 5458900 5458850 5458800 5458750

Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 5.1
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschimmissionen der Sportanlagen des ASV 1860 Neumarkt e. V.

Szenario 1
Sonntag innerhalb der Ruhezeit
13.00 - 15.00 Uhr

Stadion: 1 Fußball-Ligaspiel (90 min)
Parkplatz: Parkgeräusche (2 h)

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

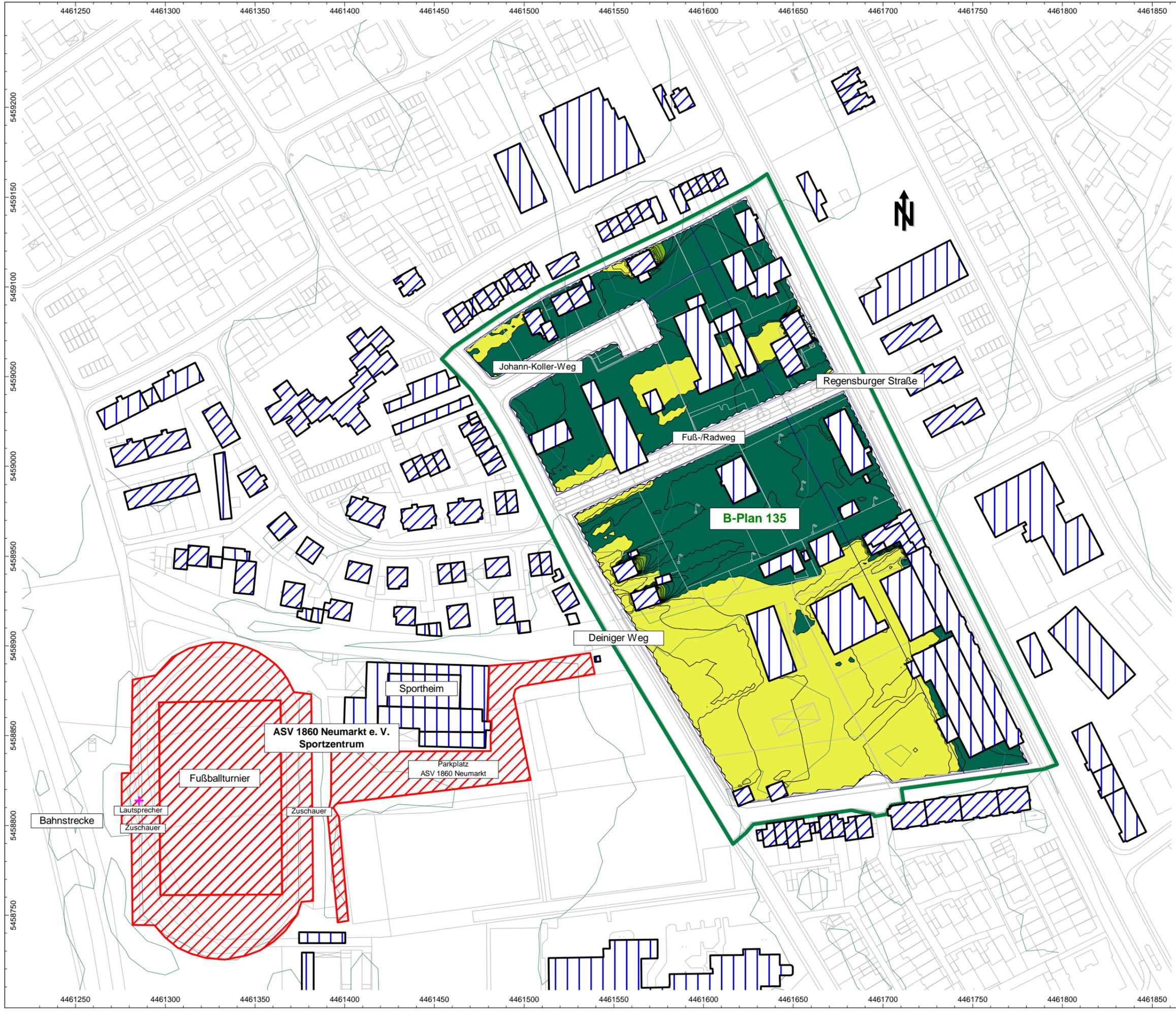
- Legende**
- ⊕ Punktquelle
 - ▨ Flächenquelle
 - ▤ Haus
 - Höhenlinie
 - Rechengebiet

- Pegel in dB(A)**
- ... ≤ 35.0
 - 35.0 < ... ≤ 40.0
 - 40.0 < ... ≤ 45.0
 - 45.0 < ... ≤ 50.0
 - 50.0 < ... ≤ 55.0
 - 55.0 < ... ≤ 60.0
 - 60.0 < ... ≤ 65.0
 - 65.0 < ... ≤ 70.0
 - 70.0 < ... ≤ 75.0
 - 75.0 < ... ≤ 80.0
 - 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_5_1_Sport_Liga_be.cna, 29.10.15





Auftrag: 14.7699/1b **Anlage:** 5.2
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

**Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)**

**Geräuschimmissionen der
Sportanlagen des
ASV 1860 Neumarkt**

Szenario 2
 werktags innerhalb der Ruhezeit
 20.00 - 22.00 Uhr

Spielfelder: Fußballtraining (0,5 h)
 Parkplatz: Parkgeräusche (1 h)

Plangrundlage Bebauungsplan "135
 Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
 (Gauß Ingenieure Nürnberg,
 Stand 27.10.2015)

- Legende**
- + Punktquelle
 - Flächenquelle
 - Haus
 - Höhenlinie
 - Rechengebiet

- Pegel in dB(A)**
- ... <= 35.0
 - 35.0 < ... <= 40.0
 - 40.0 < ... <= 45.0
 - 45.0 < ... <= 50.0
 - 50.0 < ... <= 55.0
 - 55.0 < ... <= 60.0
 - 60.0 < ... <= 65.0
 - 65.0 < ... <= 70.0
 - 70.0 < ... <= 75.0
 - 75.0 < ... <= 80.0
 - 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 2000
 (im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
 Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
 Tel. 0921/757430
 email: info@ibas-mbh.de
 147699b01b_5_2_Sport_Training_be.cna, 29.10.15

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
 (Erdgeschoss)

**gewerbliche
 Geräuschimmissionen**

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
 Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
 (Gauß Ingenieure Nürnberg,
 Stand 27.10.2015)

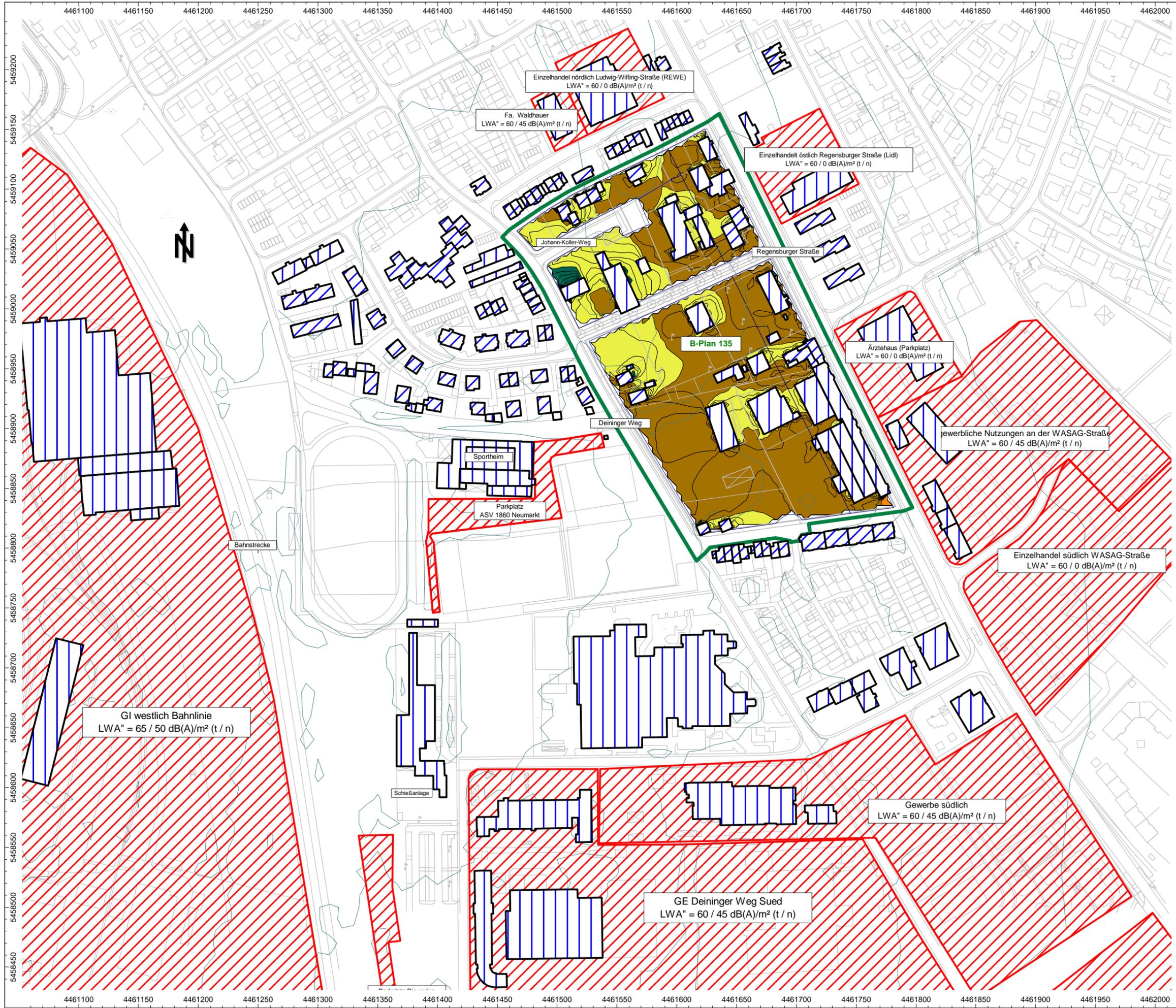
Legende

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Höhenlinie
-  Rechengebiet

Pegel in dB(A)

-  ... <= 35.0
-  35.0 < ... <= 40.0
-  40.0 < ... <= 45.0
-  45.0 < ... <= 50.0
-  50.0 < ... <= 55.0
-  55.0 < ... <= 60.0
-  60.0 < ... <= 65.0
-  65.0 < ... <= 70.0
-  70.0 < ... <= 75.0
-  75.0 < ... <= 80.0
-  80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
 (im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

gewerbliche
Geräuschimmissionen

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

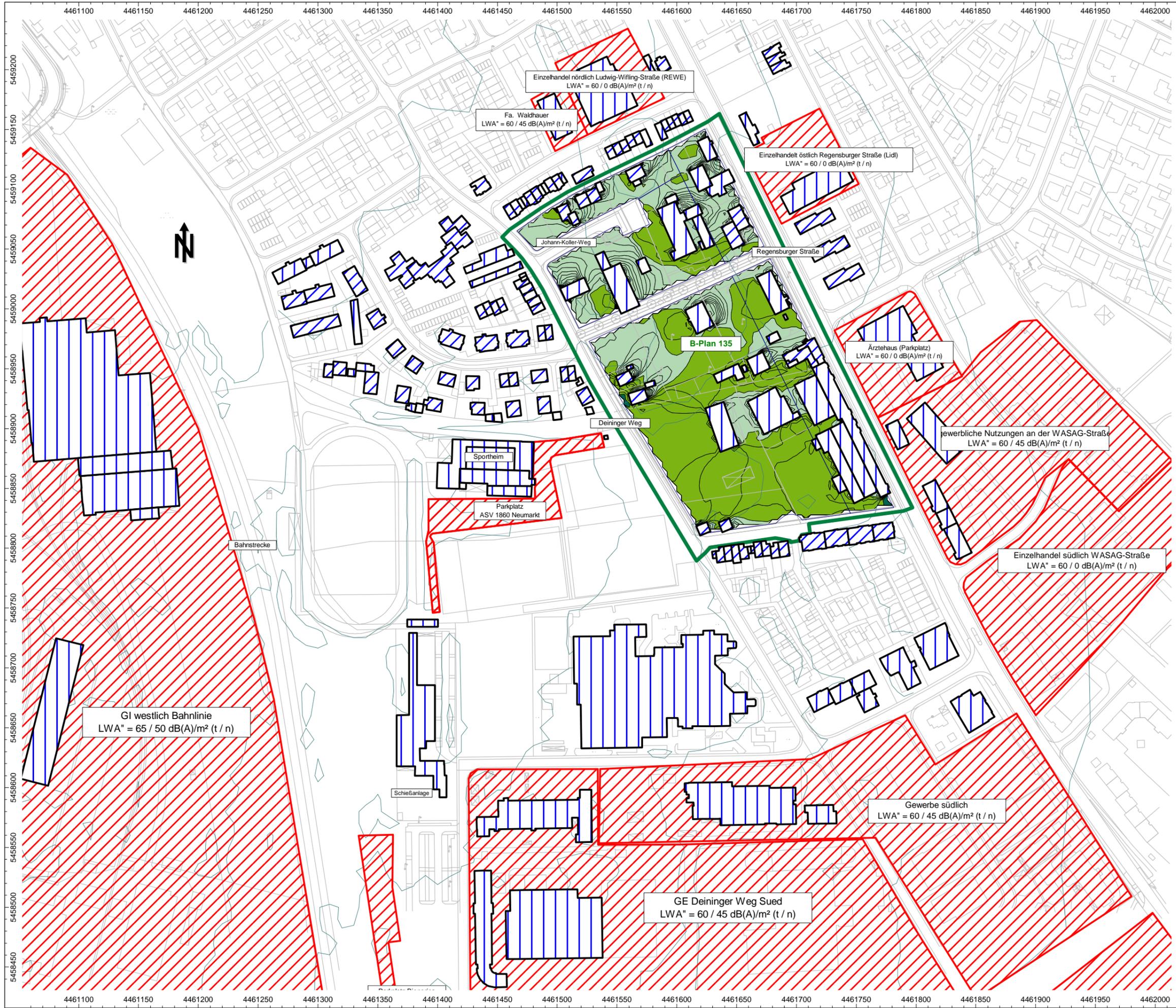
Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
(im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
 (1. OG)

**gewerbliche
 Geräuschimmissionen**

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
 Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
 (Gauß Ingenieure Nürnberg,
 Stand 27.10.2015)

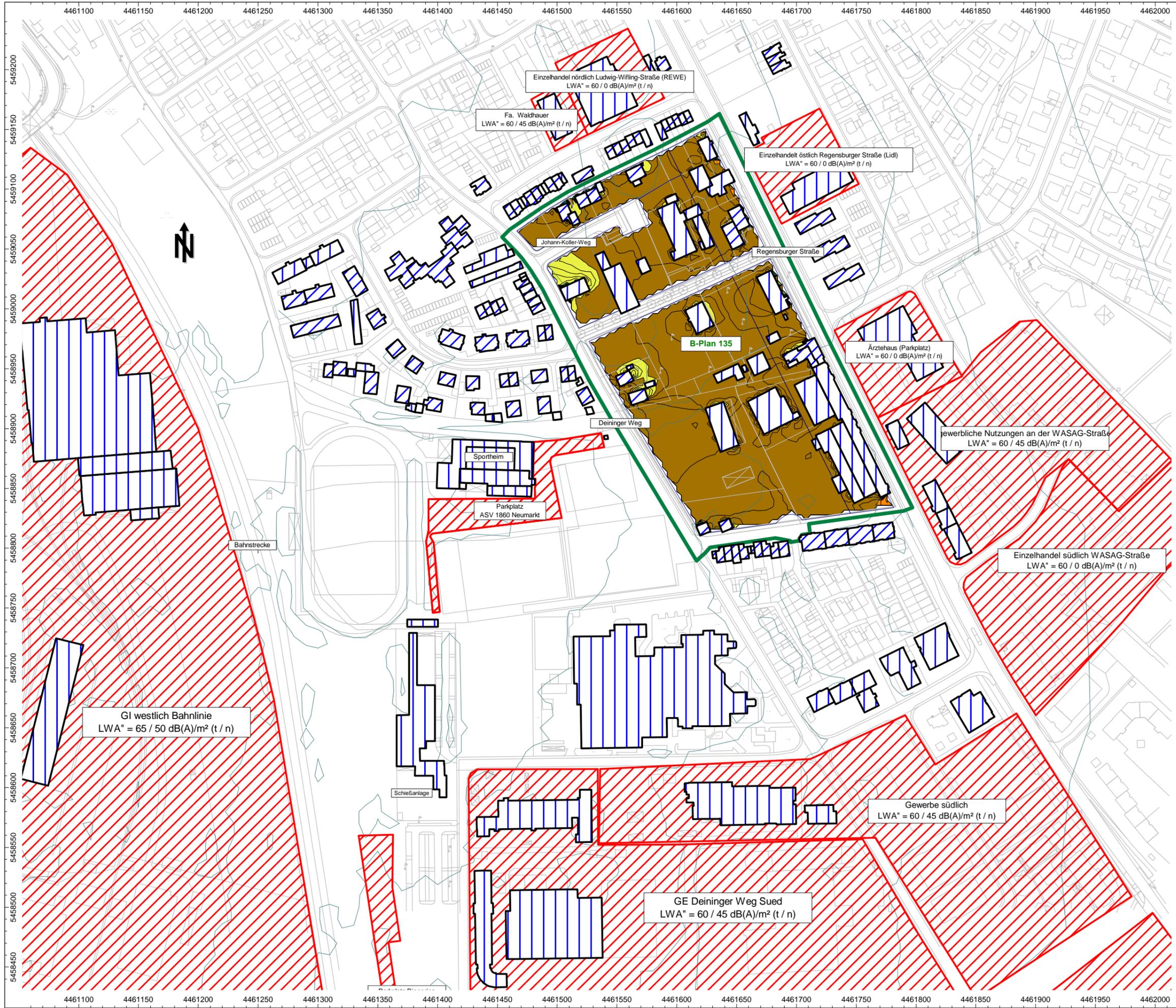
Legende

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Höhenlinie
-  Rechengebiet

Pegel in dB(A)

-  ... <= 35.0
-  35.0 < ... <= 40.0
-  40.0 < ... <= 45.0
-  45.0 < ... <= 50.0
-  50.0 < ... <= 55.0
-  55.0 < ... <= 60.0
-  60.0 < ... <= 65.0
-  65.0 < ... <= 70.0
-  70.0 < ... <= 75.0
-  75.0 < ... <= 80.0
-  80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
 (im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

gewerbliche
Geräuschimmissionen

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

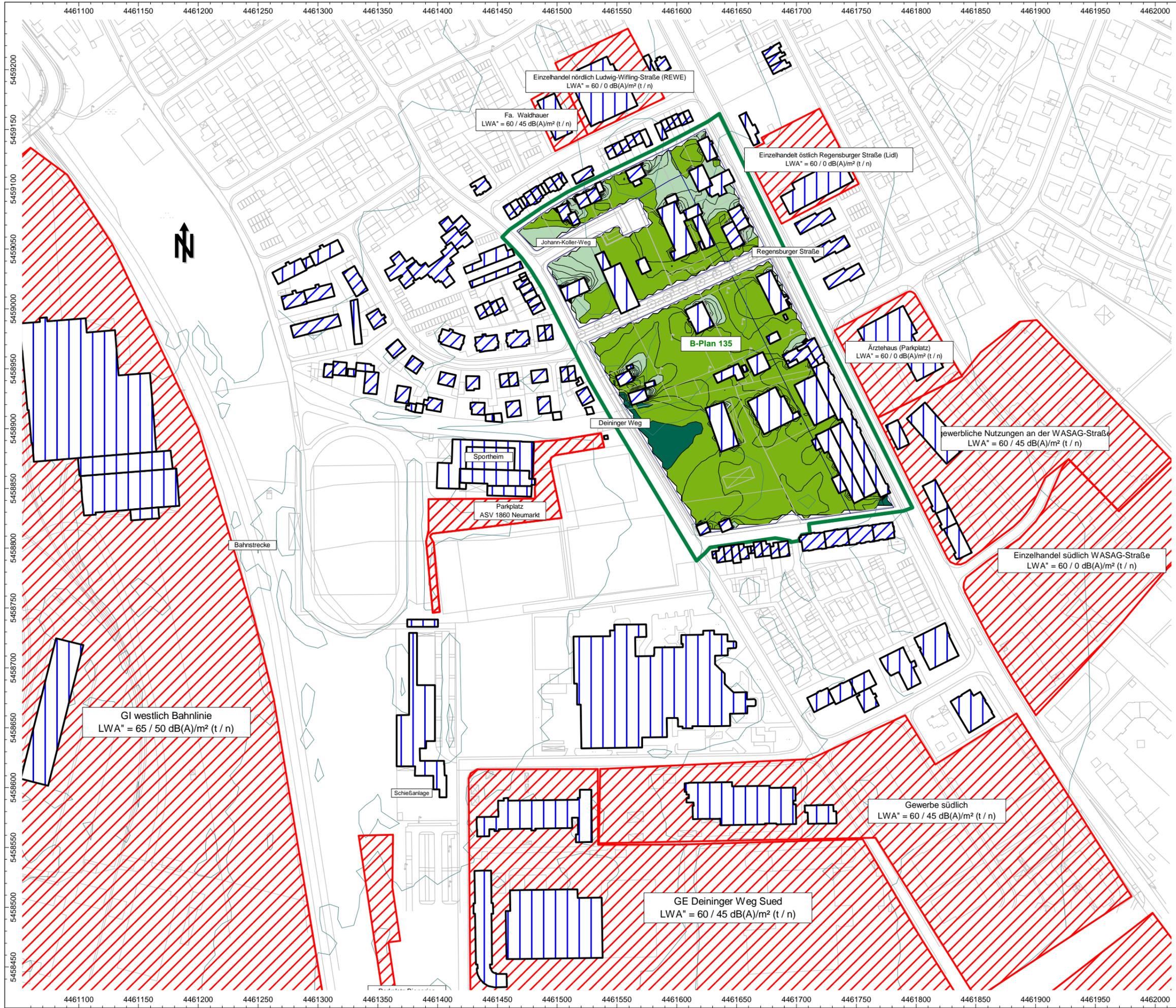
Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
(im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
 (2. OG)

**gewerbliche
 Geräuschimmissionen**

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
 Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
 (Gauß Ingenieure Nürnberg,
 Stand 27.10.2015)

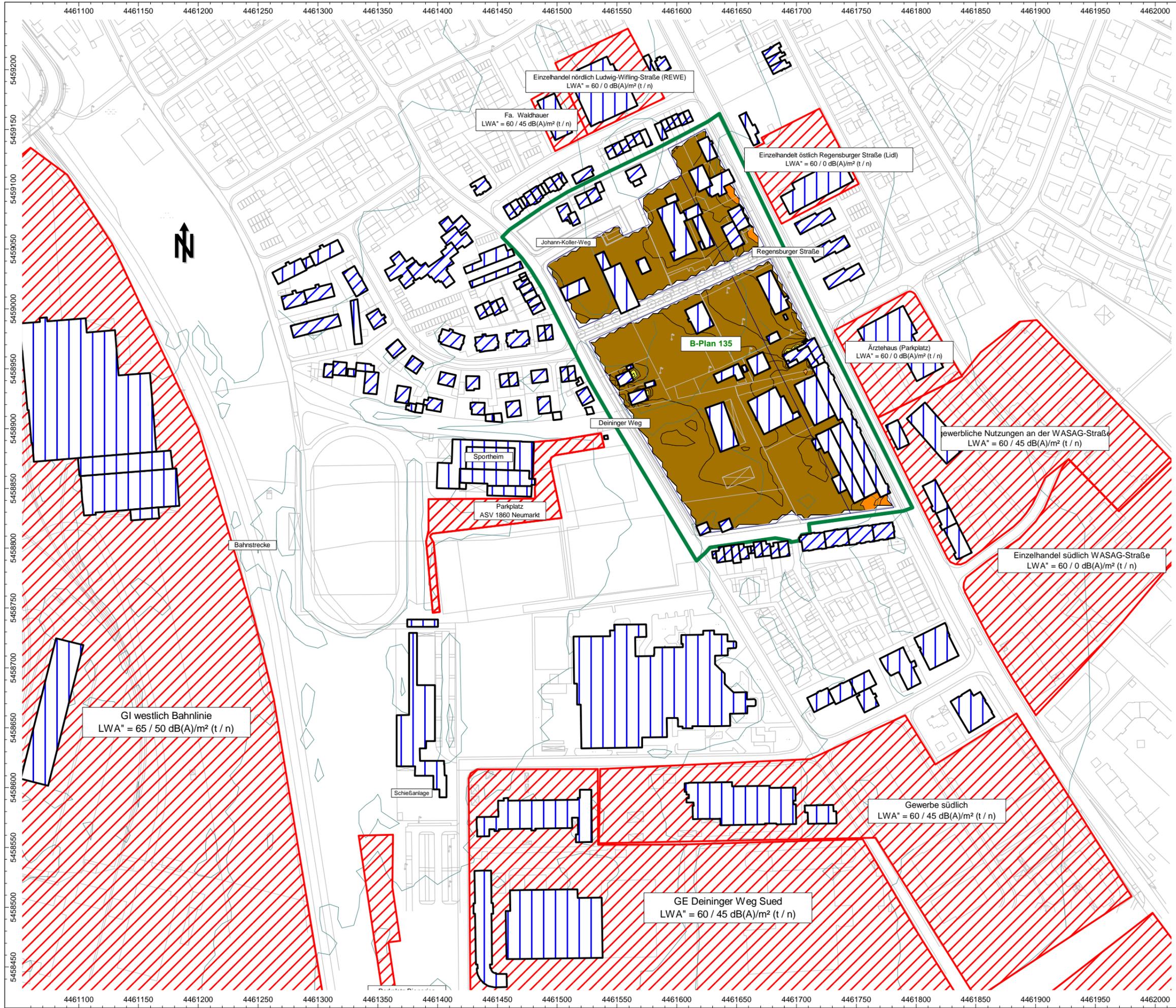
Legende

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Höhenlinie
-  Rechengebiet

Pegel in dB(A)

-  ... <= 35.0
-  35.0 < ... <= 40.0
-  40.0 < ... <= 45.0
-  45.0 < ... <= 50.0
-  50.0 < ... <= 55.0
-  55.0 < ... <= 60.0
-  60.0 < ... <= 65.0
-  65.0 < ... <= 70.0
-  70.0 < ... <= 75.0
-  75.0 < ... <= 80.0
-  80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
 (im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
 (2. OG)

**gewerbliche
 Geräuschmissionen**

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
 Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
 (Gauß Ingenieure Nürnberg,
 Stand 27.10.2015)

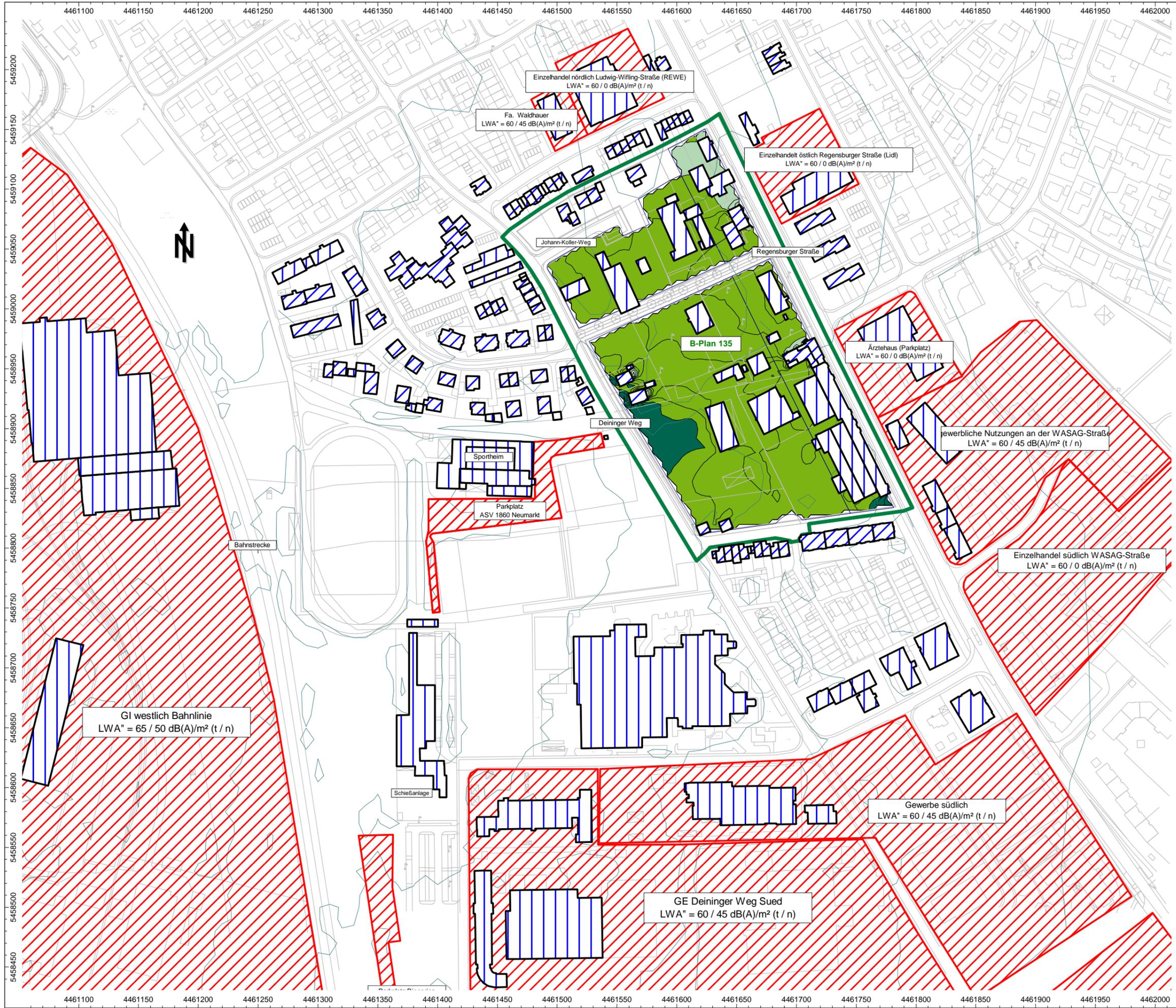
Legende

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Höhenlinie
-  Rechengebiet

Pegel in dB(A)

-  ... <= 35.0
-  35.0 < ... <= 40.0
-  40.0 < ... <= 45.0
-  45.0 < ... <= 50.0
-  50.0 < ... <= 55.0
-  55.0 < ... <= 60.0
-  60.0 < ... <= 65.0
-  65.0 < ... <= 70.0
-  70.0 < ... <= 75.0
-  75.0 < ... <= 80.0
-  80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
 (im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

gewerbliche
Geräuschimmissionen

- TAGZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

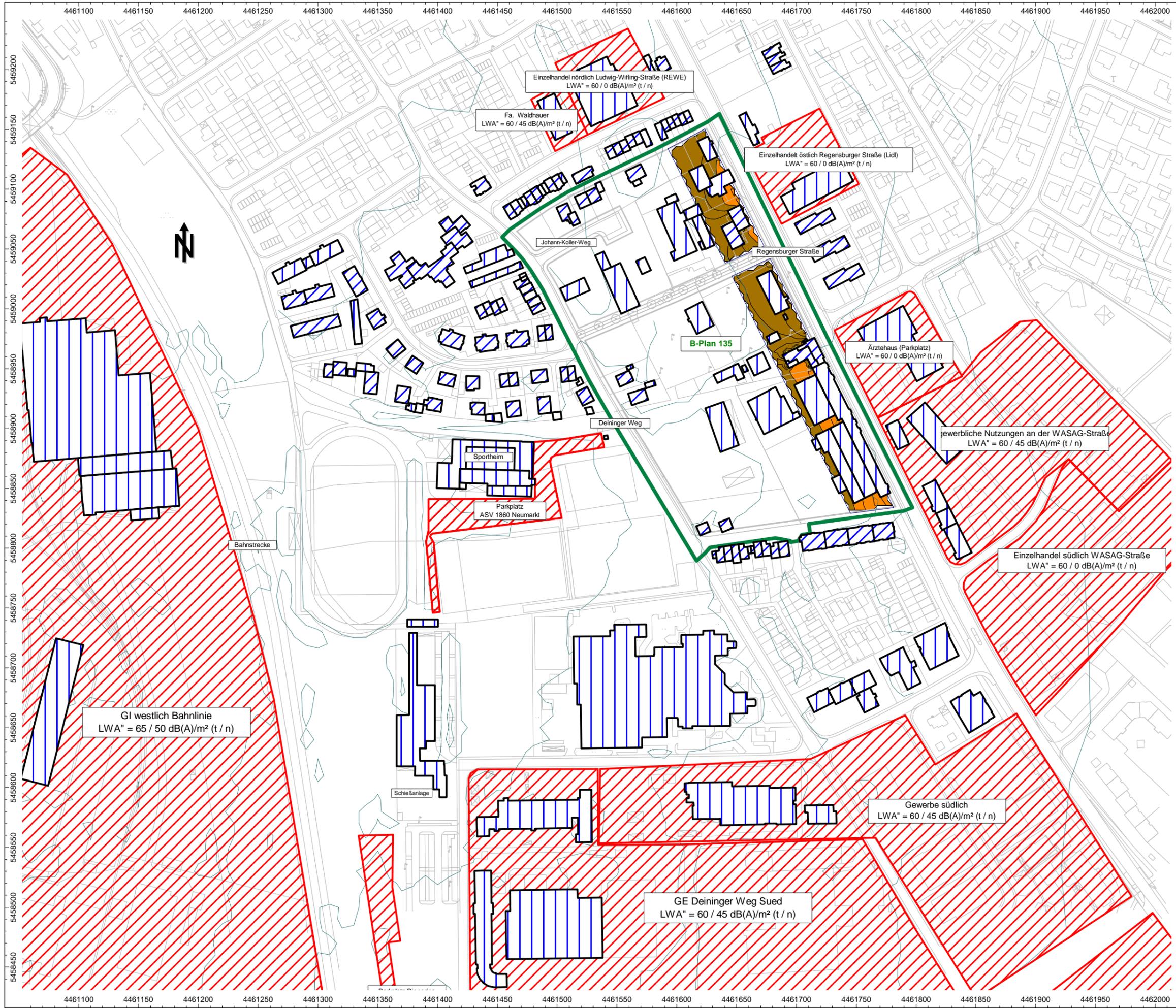
Legende

- Flächenquelle
- Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Pegel in dB(A)

- ... <= 35.0
- 35.0 < ... <= 40.0
- 40.0 < ... <= 45.0
- 45.0 < ... <= 50.0
- 50.0 < ... <= 55.0
- 55.0 < ... <= 60.0
- 60.0 < ... <= 65.0
- 65.0 < ... <= 70.0
- 70.0 < ... <= 75.0
- 75.0 < ... <= 80.0
- 80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
(im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
 (3. OG)

**gewerbliche
 Geräuschimmissionen**

- NACHTZEIT -

Plangrundlage Bebauungsplan "135
 Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
 (Gauß Ingenieure Nürnberg,
 Stand 27.10.2015)

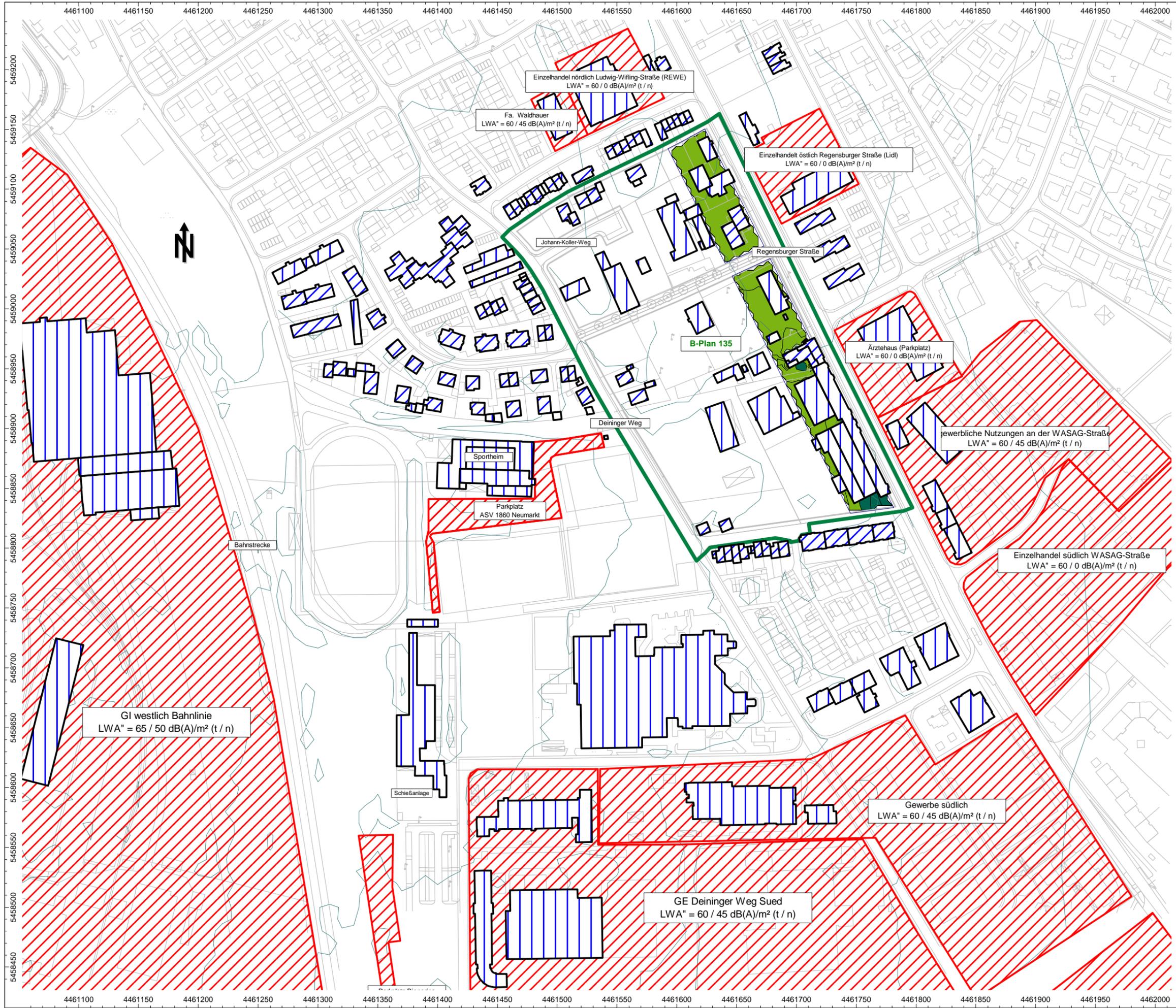
Legende

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Höhenlinie
-  Rechengebiet

Pegel in dB(A)

-  ... <= 35.0
-  35.0 < ... <= 40.0
-  40.0 < ... <= 45.0
-  45.0 < ... <= 50.0
-  50.0 < ... <= 55.0
-  55.0 < ... <= 60.0
-  60.0 < ... <= 65.0
-  65.0 < ... <= 70.0
-  70.0 < ... <= 75.0
-  75.0 < ... <= 80.0
-  80.0 < ...

Maßstab: 1 : 3000
 (im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 2,5 m
(Erdgeschoss)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs und Gewerbes zur Nachtzeit

LÄRMPEGELBEREICHE

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Lärmpegelbereiche

- LPB II
- LPB III
- LPB IV
- LPB V
- LPB VI

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 7.2
Projekt: B-Plan 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 5,3 m
(1. OG)

Geräuschimmissionen des öffentlichen Verkehrs und Gewerbes zur Nachtzeit

LÄRMPEGELBEREICHE

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Lärmpegelbereiche

- LPB II
- LPB III
- LPB IV
- LPB V
- LPB VI

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



IBAS
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel. 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
147699b01b_LPB_1OG_be.cna. 29.10.15



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 8,1 m
(2. OG)

Geräuschmissionen des öffentlichen Verkehrs und Gewerbes zur Nachtzeit

LÄRMPEGELBEREICHE

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

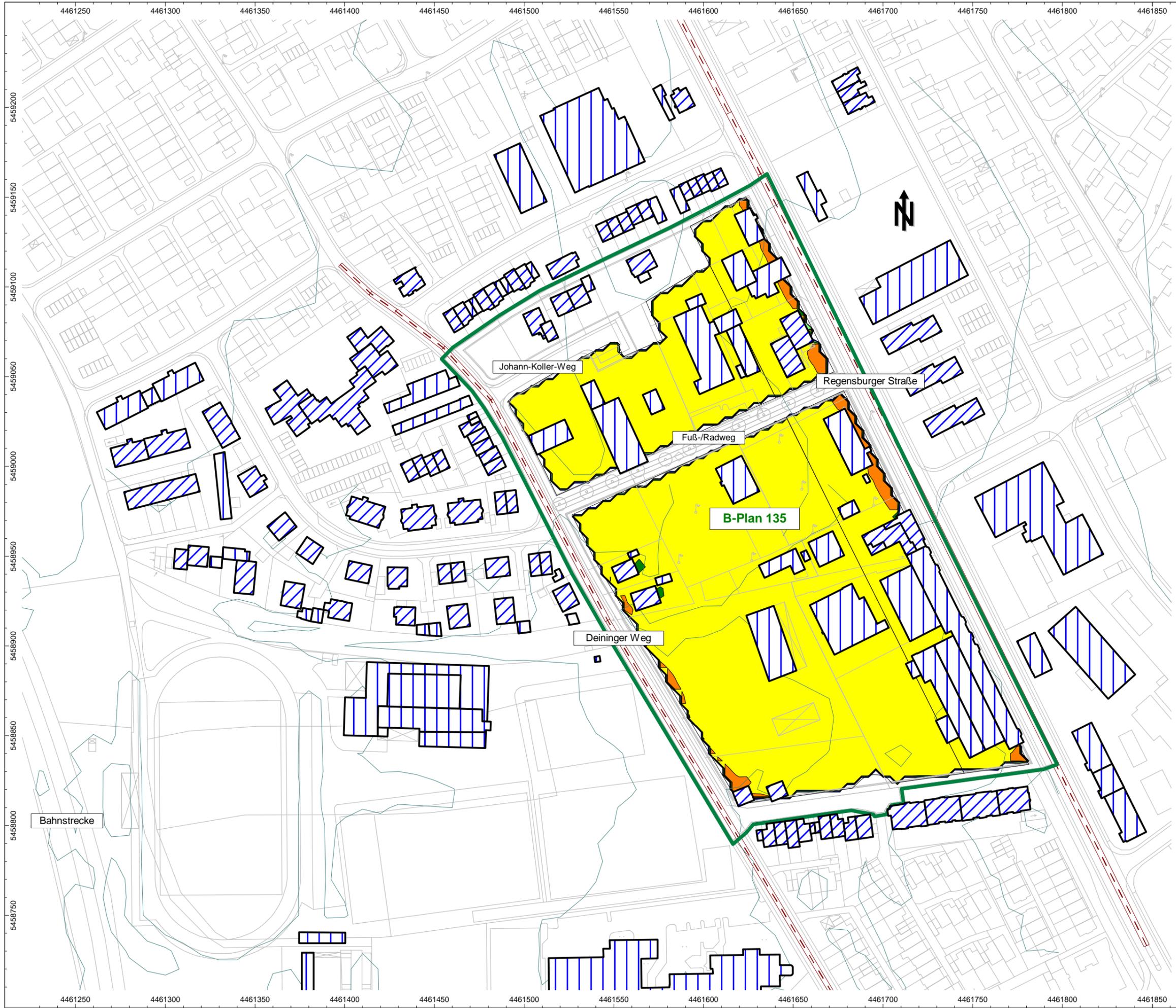
Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Lärmpegelbereiche

- LPB II
- LPB III
- LPB IV
- LPB V
- LPB VI

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



Rasterlärmkarte

Berechnungshöhe = 10,9 m
(3. OG)

Geräuschmissionen des öffentlichen Verkehrs und Gewerbes zur Nachtzeit

LÄRMPEGELBEREICHE

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

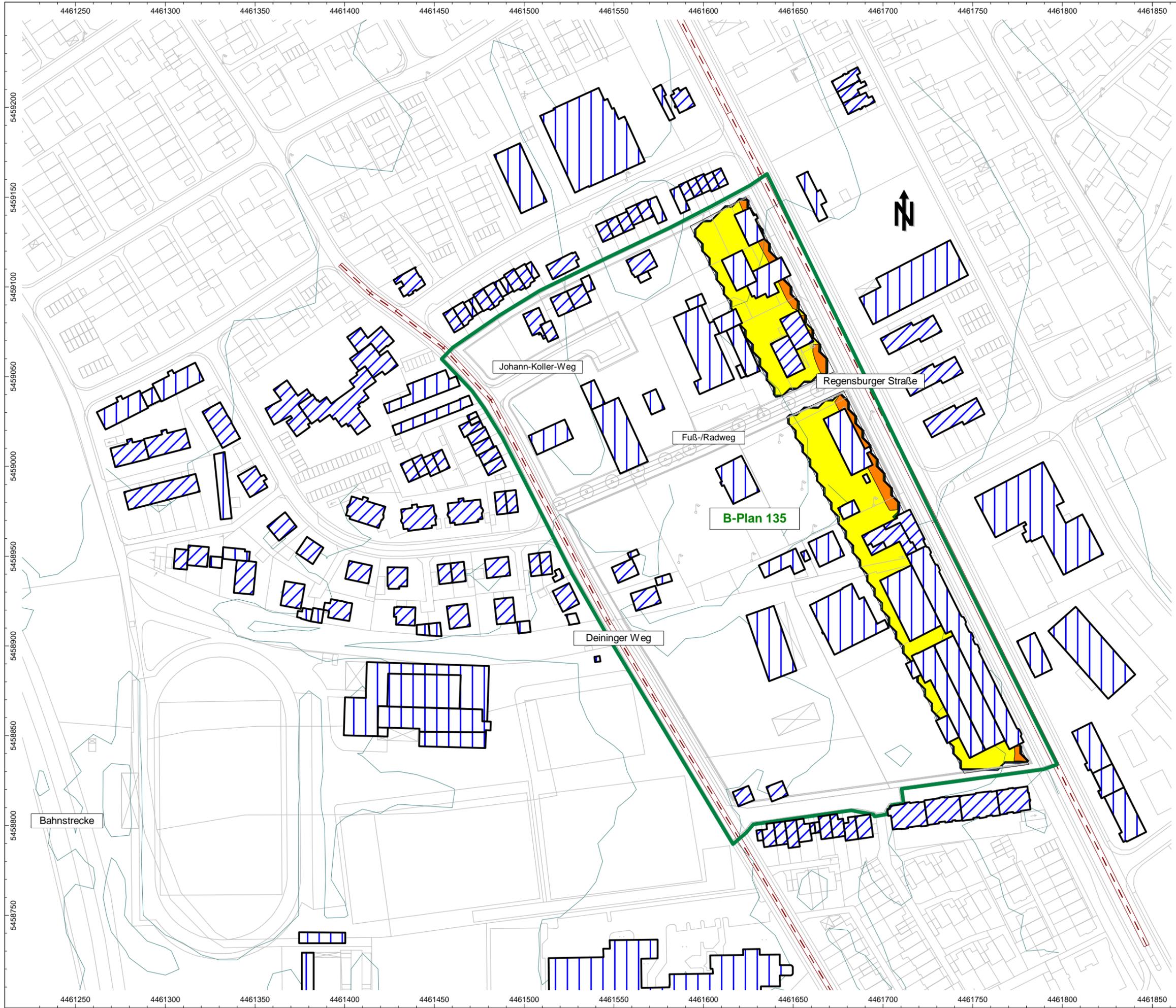
Legende

- Straße
- Schiene
- ▨ Haus
- Höhenlinie
- Rechengebiet

Lärmpegelbereiche

- LPB II
- LPB III
- LPB IV
- LPB V
- LPB VI

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



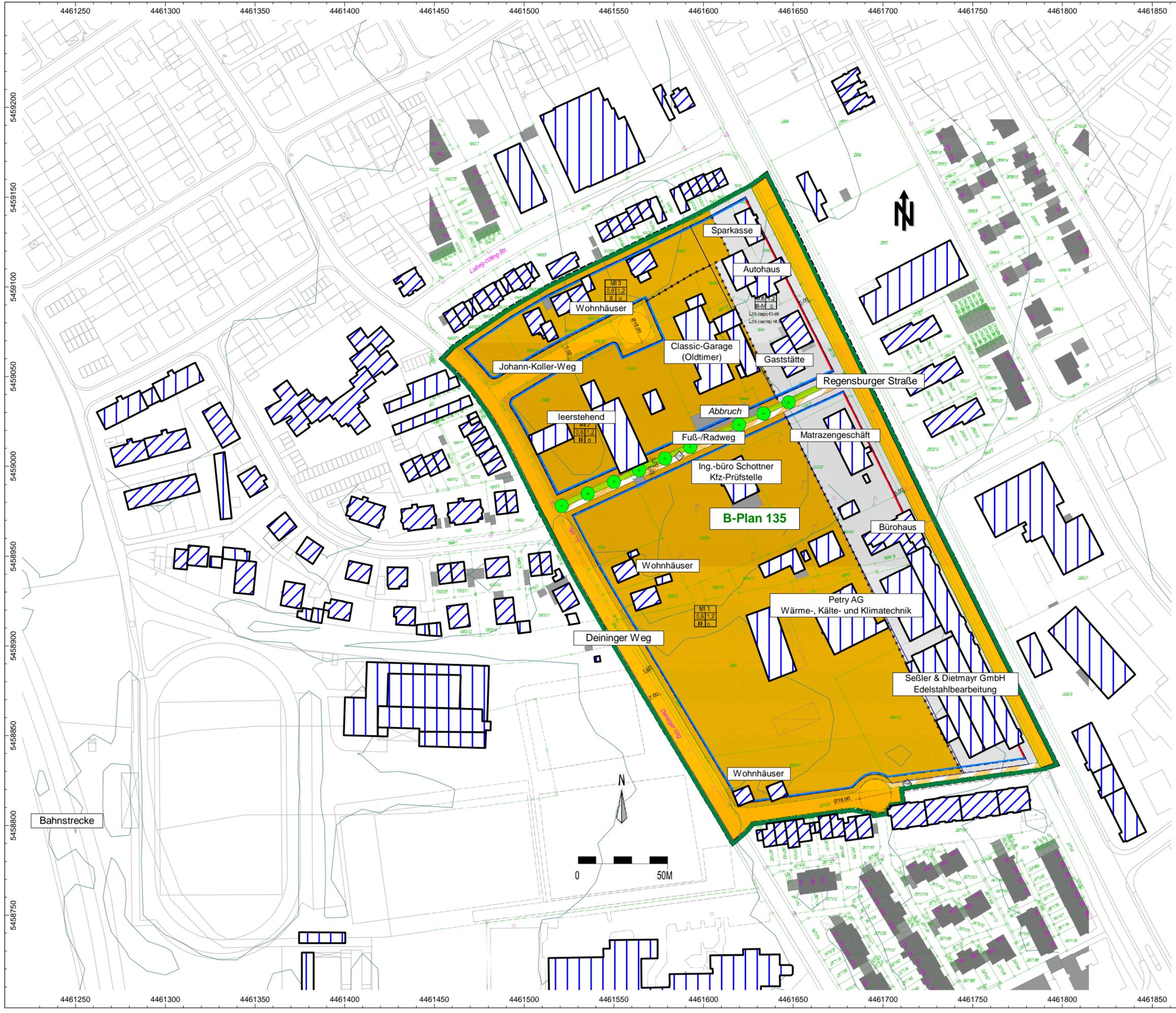
Übersichtsplan

Nutzungen innerhalb Plangbiet

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieur Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

- Legende
- Straße
 - Schiene
 - ▨ Haus
 - Höhenlinie
 - Rechengebiet

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 8.2

Projekt: B-Plan Nr. 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Gebäude- / Flächennutzungen innerhalb des B-Planes Nr. 135

Wohngebäude:

Johann-Koller-Weg 3
Johann-Koller-Weg 5
Johann-Koller-Weg 7
Regensburger Str. 84a

Deiningen Weg 117
Deiningen Weg 119
Deiningen Weg 119a
Deiningen Weg 119b

gewerbliche Nutzungen:

Sparkasse Zweigstelle	Regensburger Str. 84
Autohaus Michael	Regensburger Str. 86
Classic-Garage (Oldtimer)	Regensburger Str. 86a
Gaststätte Akropolis	Regensburger Str. 88 / 88a
Matrazengeschäft Concord	Regensburger Str. 90
Ing.-büro Schottner, Kfz-Prüfstelle	Regensburger Str. 92
Petry AG, Wärme-, Kälte- und Klimatechnik	Regensburger Str. 94
Bürohaus (Steuerberater, Buchhaltungsbüro)	Regensburger Str. 94
HM Schaltanlagen GmbH	Regensburger Str. 94
Seßler & Dietmayr GmbH, Stahl- u. Edelstahlverarbeitung	Regensburger Str. 96

Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 9.1
Projekt: B-Plan Nr. 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Lageplan

Plangrundlage Bebauungsplan "135
Regensburger Straße / Johann-Koller-Weg"
(Gauß Ingenieure Nürnberg,
Stand 27.10.2015)

Emissionskontingentierung nach DIN 45691

L_EK
Tag / Nacht

- Legende
- Bplan-Quelle
 - Haus
 - Immissionspunkt

Maßstab: 1 : 2000
(im Original)



EDV-Ausdruck Schallausbreitungsberechnungen
Kontingenzuteilung ohne Zusatzkontingente

Bplanquellen

Bezeichnung	M. ID	Zeitraum Tag			Zeitraum Nacht			Fläche						
		Lw' (dBA)	Lmin (dBA)	Lmax (dBA)	Lw' (dBA)	Lmin (dBA)	Lmax (dBA)	Kknick (%)	Kknick (%)					
GEe1		63,0	99,1	55,0	65,0	60,0	80	48,0	84,1	55,0	65,0	60,0	80	4088,94
GEe2		62,0	101,7	55,0	65,0	60,0	80	47,0	86,7	55,0	65,0	60,0	80	9357,95

29.10.15 / 16:56 / 147699b01b_9_Kont_be.cna

Immissionspunkte

Immissionskontingent nach DIN 45691 in dB

Bezeichnung	M. ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe		Koordinaten			
		Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gebiet	Auto	Lärmart	(m)	(m)	X (m)	Y (m)	Z (m)
IO 1.1 (Wohnhaus Bestand außersh. B-Plan 135)	IO 1.1	56,5	41,5	60,0	45,0	MI		Industrie	4,00	r	4461609,38	5459155,34	4,00
IO 1.2 (Wohnhaus Bestand außersh. B-Plan 135)	IO 1.2	54,9	39,9	60,0	45,0	MI		Industrie	4,00	r	4461701,00	5459066,61	4,00
IO 1.3 (Wohnhaus Bestand außersh. B-Plan 135)	IO 1.3	54,8	39,8	60,0	45,0	MI		Industrie	4,00	r	4461725,03	5459020,42	4,00
IO 1.4 (Wohnhaus Bestand außersh. B-Plan 135)	IO 1.4	55,3	40,3	60,0	45,0	MI		Industrie	4,00	r	4461759,05	5458819,02	4,00
IO 1.5 (Wohnhaus Bestand außersh. B-Plan 135)	IO 1.5	48,7	33,7	55,0	40,0	WA		Industrie	4,00	r	4461741,56	5459148,99	4,00
IO 1.6 (Wohnhaus Bestand außersh. B-Plan 135)	IO 1.6	49,0	34,0	55,0	40,0	WA		Industrie	4,00	r	4461781,04	5459081,74	4,00
IO 1.7 (Wohnhaus Bestand außersh. B-Plan 135)	IO 1.7	48,7	33,7	55,0	40,0	WA		Industrie	4,00	r	4461819,39	5459014,22	4,00
IO 2.1 (Wohnhaus Bestand im B-Plan 135)	IO 2.1	52,6	37,6	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r	4461573,31	5459113,47	4,00
IO 2.2 (Wohnhaus Bestand im B-Plan 135)	IO 2.2	48,9	33,9	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r	4461574,49	5458929,44	4,00
IO 2.3 (Wohnhaus Bestand im B-Plan 135)	IO 2.3	48,7	33,7	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r	4461644,66	5458822,93	4,00
IO 3.1 (Wohnhaus neu im B-Plan 135)	IO 3.1	60,1	45,1	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r	4461606,61	5459127,32	4,00
IO 3.2 (Wohnhaus neu im B-Plan 135)	IO 3.2	60,2	45,2	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r	4461633,03	5459046,58	4,00
IO 3.3 (Wohnhaus neu im B-Plan 135)	IO 3.3	59,9	44,9	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r	4461658,56	5458995,08	4,00
IO 3.4 (Wohnhaus neu im B-Plan 135)	IO 3.4	59,7	44,7	65,0	50,0	GE		Industrie	4,00	r	4461718,28	5458872,45	4,00

29.10.15 / 16:56 / 147699b01b_9_Kont_be.cna

Auftrag: 14.7699/1b Anlage: 10

Projekt: B-Plan Nr. 135

Ort: Neumarkt i. d. OPf.

Bebauungsplan Nr. 32, "Kerschensteinerstraße" der Stadt Neumarkt i. d. OPf., vom 31.10.1980

