
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 129 der Stadt Soltau -Stand 18. Februar 2026-

Projektnummer: 23010.00

18. Februar 2026

Im Auftrag von:
GSP Gosch & Priewe
Ingenieurgesellschaft mbH
Paperbarg 4

23843 Bad Oldesloe

Im Einvernehmen mit
Stadt Soltau

Dieses Gutachten wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	2
2.	Örtliche Situation	3
3.	Beurteilungsgrundlagen	3
3.1.	Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung	3
3.1.1.	Allgemeines	3
3.1.2.	Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten	5
4.	Verkehrslärm	5
4.1.	Verkehrsmengen	5
4.2.	Emissionen	6
4.2.1.	Straßenverkehrslärm.....	6
4.2.2.	Schienenverkehrslärm	6
4.3.	Immissionen	6
4.3.1.	Allgemeines	6
4.3.2.	Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm	7
5.	Vorschläge für Begründung und Festsetzungen	8
5.1.	Begründung.....	8
5.2.	Festsetzungen	11
6.	Quellenverzeichnis	12
7.	Anlagenverzeichnis.....	I

1. Anlass und Aufgabenstellung

Mit der 71. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 will die Stadt Soltau die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau einer Grundschule mit Ganztagsbetreuung, einer Kindertagesstätte sowie eines Sondergebiets, das der Erholung dient, an der Winsener Straße schaffen.

Der Plangeltungsbereich besteht aus zwei Teilbereichen. Der Teilbereich A für die Ansiedlung einer Kindertagesstätte und des Sondergebiets, das der Erholung dient, befindet sich südöstlich auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Berufsbildenden Schule II an der Winsener Straße 107. Der Teilbereich B für den Grundschulneubau befindet sich nordöstlich der Berufsbildenden Schule Soltau an der Winsener Straße 57, wo sich derzeit zwei Sportplätze befinden. Südlich des Teilbereiches A liegt das Gelände des Reit- und Fahrvereins Soltau e.V. und östlich verläuft die Schienenstrecke 1712 Walsrode – Buchholz (Nordheide).

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 129 der Stadt Soltau wird auf eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen des Sportlärms vom Reit- und Fahrverein verzichtet, da die Sportnutzungen durch deutlich näher liegende Bebauung (u.a. innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 47, 1. Änderung [13]) eingeschränkt werden.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens zu beurteilen und mögliche Konflikte darzustellen. In der vorliegenden Untersuchung werden daher folgende Aufgaben bearbeitet:

- Schutz des Plangeltungsbereiches vor Verkehrslärm;
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr;
- Erarbeiten von textlichen Vorschlägen für Begründung und Festsetzungen, die auch für die Verwendung für den Umweltbericht verwendet werden können.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 [4] zur DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“ [3]. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“ [2]) orientieren.

Für die Grundschule und die Kindertagesstätte ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sie der lokalen Versorgung des Gebiets dienen, somit als sozial adäquate Geräuschquellen einzustufen und nicht beurteilungsrelevant sind. Der Gesetzgeber macht daher keine Vorgaben hinsichtlich von in der Nachbarschaft einzuhaltender Immissionsricht- bzw. Grenzwerte. Auf eine detaillierte Betrachtung der Geräuschimmissionen wird daher verzichtet.

In dem Bebauungsplan sind gegebenenfalls Festsetzungen aufzunehmen, die dem Schutz der innerhalb des Plangeltungsbereiches geplanten baulichen Nutzungen vor Verkehrslärm

dienen. Die vorliegende Untersuchung erhält die in diesem Zusammenhang erforderlichen Aussagen (Abwägung aktiver und/oder passiver Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 [5], [6]).

2. Örtliche Situation

Der Teilbereich A des Plangeltungsbereiches liegt südöstlich der Winsener Straße auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Berufsbildenden Schulen II. Der Teilbereich B für die Grundschule befindet sich nordöstlich der Berufsbildenden Schule Soltau an der Winsener Straße 67, wo sich derzeit zwei Sportplätze befinden. Die Ausweisung ist überwiegend als Gemeinbedarfsflächen vorgesehen. Im Nordosten des Plangeltungsbereiches Teilbereich A wird zudem in einem etwa 19 m breiter Streifen ein Sondergebiet, das der Erholung dient, festgesetzt.

Die genauen örtlichen Gegebenheiten sind den Lageplänen der Anlage A 1 zu entnehmen.

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1. Schalltechnische Anforderungen in der Bauleitplanung

3.1.1. Allgemeines

Die Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes erfolgt nach den Kriterien der DIN 18005 [3] in Verbindung mit dem Beiblatt 1 [4] unter Beachtung folgender Gesichtspunkte:

- Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG ist die Flächenzuordnung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen unter anderem auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Die Orientierungswerte nach [4] stellen aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Konkreter wird im Beiblatt 1 zur DIN 18005 in diesem Zusammenhang ausgeführt: „In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen (insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen. Zur Beurteilung des Verkehrslärms kann man hilfsweise als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV [2] heranziehen, da davon ausgegangen werden kann, dass die 16. BImSchV rechtlich insoweit nicht strittig ist.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die im Rahmen dieser Untersuchung zu betrachtenden Nutzungsarten legt Beiblatt 1 zur DIN 18005 die in Tabelle 1 zusammengefassten Orientierungswerte für Beurteilungspegel aus Verkehrs- und Gewerbelärm fest. Beurteilungszeiträume sind die 16 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr tags sowie die 8 Stunden von 22 bis 6 Uhr nachts.

Tabelle 1: Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1 [4]

Nutzungsart	Orientierungswert nach [4]			
	Verkehr ^{a)}		Anlagen ^{b)}	
	tags	nachts	tags	nachts
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete und Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI) und urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart ^{c)}	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI) ^{d)}	—	—	—	—

a) gilt für Verkehrslärm;

b) gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

c) für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgelände oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben

d) für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung [2]

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete und urbane Gebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

3.1.2. Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von gewerblicher Nutzung, Verkehrswegen und Wohnen die Belange des Schallschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung.

Von besonderer Bedeutung sind:

- die Gliederung von Baugebieten nach in unterschiedlichem Maße schutzbedürftigen Nutzungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände und -wälle;
- Emissionsbeschränkungen für Gewerbeflächen durch Festsetzung maximal zulässiger flächenbezogener immissionswirksamer Schalleistungspegel als Emissionskontingentierung „nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften“ z.B. im Sinne von § 1, (4), Satz 1, Ziffer 2 BauNVO sowie eines entsprechenden Nachweisverfahrens,
- Maßnahmen der Grundrissgestaltung und der Anordnung von Baukörpern derart, dass dem ständigen Aufenthalt von Personen dienende Räume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten hin orientiert werden,
- Vorzugsweise Anordnung der Außenwohnbereiche im Schutz der Gebäude,
- ersatzweise passiver Schallschutz an den Gebäuden über den maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 1 und Teil 2 [5] [6].

Nicht Gegenstand von Festsetzungen im Bebauungsplan sind – unter Beachtung des Gebotes der planerischen Zurückhaltung – Regelungen im Detail, wenn zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärmeinwirkungen erforderliche konkrete Maßnahmen in Form von Auflagen im Baugenehmigungsverfahren durchsetzbar sind.

4. Verkehrslärm

4.1. Verkehrsmengen

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Als maßgebende Quelle werden die Winsener Straße (K2) und die Schienenstrecke 1712 der DB AG berücksichtigt.

Die Verkehrsbelastungen (DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) und die Lkw-Anteile (Kfz mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht, SV) wurden dem Verkehrsgutachten [12] entnommen. Gemäß dem Verkehrsgutachten ist nicht mit einer erheblichen Zunahme von neu hinzukommendem Verkehr zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen an den Ein- und Ausfahrten der neuen Kindertagesstätte sowie der Grundschule kann durch die vorhandenen Zufahrten aufgenommen werden.

Aufgrund der vorliegenden Verkehrsbelastung auf der Winsener Straße (K2) ist nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen, sodass sich der B- Plan-induzierte Zusatzverkehr vom Prognose- Nullfall zum Prognose-Planfall nicht beurteilungsrelevant verändert. Daher ist eine detaillierte Untersuchung des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs auf öffentlichen Straßen nicht erforderlich.

Die Verkehrsbelastungen für den Schienenverkehr (Zugzahlen für das Jahr 2025 sowie weitere Parameter der Züge und Beschaffenheit der Gleisanlagen) wurden der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 47, 1. Änderung [13] entnommen.

Eine Zusammenstellung der Verkehrsbelastungen findet sich in der Anlage A 2.1.1 für den Straßenverkehr und in der Anlage A 2.2.1 für den Schienenverkehr.

4.2. Emissionen

4.2.1. Straßenverkehrslärm

Die Emissionspegel für den Straßenverkehrslärm wurden entsprechend den Rechenregeln gemäß RLS-19 [7] berechnet. Eine Zusammenstellung zeigt die Anlage A 2.1.3. Die Zunahmen der Schalleistungspegel vom Prognose-Nullfall zum Prognose-Planfall liegen lediglich tags bei maximal 0,4 dB(A).

4.2.2. Schienenverkehrslärm

Die Schalleistungspegel für den Schienenverkehrslärm wurden gemäß Anlage 2 (zu § 4) der 16. BImSchV [2] berechnet. Die Emissionen aus dem Schienenverkehr sind in der Anlage A 2.2.2 zusammengestellt.

4.3. Immissionen

4.3.1. Allgemeines

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe des EDV-Programms CadnaA [9] auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19 [7] für den Straßenverkehrslärm und der Anlage 2 (zu § 4) der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [8] für den Schienenverkehrslärm. Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquelle sind aus der Anlage A 1.3 ersichtlich.

Für die Beurteilung werden im Ausbreitungsmodell zudem die Abschirmwirkung von vorhandenen Gebäuden außerhalb des Plangeltungsbereiches sowie Reflexionen an den Gebäudeseiten berücksichtigt.

Die Geländetopografie wurde der Erstellung des Berechnungsmodells gemäß [10] berücksichtigt.

Die in die Modellrechnung eingehenden örtlichen Gegebenheiten sowie die Lage der Lärmquellen sind in den Lageplänen der Anlage A 1 ersichtlich.

4.3.2. Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm

Der Plangeltungsbereich besteht aus zwei Teilbereichen. Für den Teilbereich A ist die Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche zur Ansiedlung einer Kindertagesstätte vorgesehen. Zudem wird in einem etwas 19 m breiten Streifen im Norden eine Sondergebietsfläche, die der Erholung dienen soll, ausgewiesen. Für den Teilbereich B ist die Ausweisung ebenfalls als Gemeinbedarfsfläche für den Neubau einer Grundschule vorgesehen.

Für die Gemeinbedarfsflächen mit den Zweckbestimmungen Kindertagesstätte und Grundschule wird aufgrund der üblicherweise ausschließlichen Tagesnutzung ein immissionsrechtlicher Schutzanspruch vergleichbar eines Mischgebietes (MI, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) zugrunde gelegt. Für die mögliche schutzbedürftige Nutzung, die innerhalb des Sondergebietes ausnahmsweise zugelassen werden kann, wird ebenfalls ein Schutzanspruch vergleichbar eines Mischgebietes angesetzt.

Die Beurteilungspegel aus Verkehrslärm innerhalb des Plangeltungsbereichs sind in Form von Rasterlärmkarten für das maßgebende Geschoss (Aufpunkthöhe 5,3 m) in der Anlage A 2.3 dargestellt.

Insgesamt zeigt sich, dass der Orientierungswert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags innerhalb der bebaubaren Flächen in beiden Teilbereichen des Plangeltungsbereiches eingehalten wird. Für den Nachtzeitraum zeigt sich, dass lediglich im Teilbereich A in Richtung Winsener Straße im Bereich der bebaubaren Flächen der für Mischgebiete geltende Orientierungswert von 50 dB(A) nachts um bis zu 3 dB(A) überschritten wird.

Die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden eingehalten - sodass keine Notwendigkeit für aktive Lärmschutzmaßnahmen besteht.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden im gesamten Plangeltungsbereich nicht erreicht.

Befestigte Außenwohnbereiche können innerhalb des Plangeltungsbereiches frei angeordnet werden, da der geltende Immissionsgrenzwert tags eingehalten wird.

Für die mögliche schutzbedürftige Nutzung, die innerhalb des Sondergebietes ausnahmsweise zugelassen werden kann, sind zum Schutz der Nachtruhe bei Neu-, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer der notwendige hygienische Luftwechsel durch eine dem Stand der Technik entsprechende Weise sicherzustellen, da sich Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von mehr als 45 dB(A) nachts ergeben. Dabei ist zu beachten, dass die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten und ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden. Die Beurteilungspegel können der Rasterlärmkarte in Anlage A 2.3.2 entnommen werden.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der ausnahmsweisen Wohnnutzung und Büronutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018) [5], [6].

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109. Die maßgeblichen Außenlärmpegel aus Verkehrslärm sind in den Abbildungen 1 und 3 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die

überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt (siehe Abschnitt 5.1). Der übliche Aufbau von Außenbauteilen, der auch dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) entspricht, weist in der Regel für solche maßgeblichen Außenlärmpegel einen ausreichenden passiven Schallschutz auf, so dass eine explizite Festsetzung nicht erforderlich ist.

5. Vorschläge für Begründung und Festsetzungen

5.1. Begründung

a) Allgemeines

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 beabsichtigt die Stadt Soltau, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen mit den Zweckbestimmungen Grundschule und Kindertagesstätte sowie eines Sondergebietes, das der Erholung dient, zu schaffen. Die Kindertagesstätte und das Sondergebiet sollen auf der Fläche nordöstlich gegenüber der Berufsbildenden Schulen II (Winsener Straße 107) entstehen. Die Grundschule ist auf der Fläche, wo sich derzeit zwei Sportplätze befindet, geplant.

Für die Gemeinbedarfsflächen mit den Zweckbestimmungen Grundschule und Kindertagesstätte, wird aufgrund der üblicherweise ausschließlichen Tagesnutzung ein immissionsrechtlicher Schutzanspruch vergleichbar eines Mischgebietes (MI, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse) zugrunde gelegt. Für die mögliche schutzbedürftige Nutzung, die innerhalb des Sondergebietes ausnahmsweise zugelassen werden kann, wird ebenfalls ein Schutzanspruch vergleichbar eines Mischgebietes angesetzt.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden schallschutzrechtlichen Auswirkungen für das Vorhaben aufgezeigt und die Auswirkungen des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs untersucht.

Auf eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen des Sportlärms vom Reit- und Fahrverein Soltau e.V. wurde im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 129 der Stadt Soltau verzichtet, da die Sportnutzungen durch deutlich näher liegende Bebauung (u.a. innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 47, 1. Änderung) eingeschränkt werden.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“ [2]) orientieren.

Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen oder Schulen durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden (§ 22 Satz 1a BImSchG). Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurde daher auf eine detaillierte Betrachtung verzichtet.

b) Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Als maßgebende Quellen wurde die Winsener Straße (K2) und die Schienenstrecke 1712 der DB AG berücksichtigt.

Die Verkehrsbelastungen und die Lkw-Anteile wurden dem Verkehrsgutachten entnommen.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS- 19 und gemäß Anlage 2 (zu § 4) der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Im vorliegenden Fall ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht beurteilungsrelevant, da aufgrund der vorliegenden Verkehrsbelastung auf den umliegenden Straßenabschnitten nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen ist.

Insgesamt zeigt sich, dass der Orientierungswert für Mischgebiete von 60 dB(A) tags innerhalb der bebaubaren Flächen in beiden Teilbereichen des Plangeltungsbereiches eingehalten wird. Für den Nachtzeitraum zeigt sich, dass lediglich im Teilbereich A in Richtung Winsener Straße im Bereich der bebaubaren Flächen der für Mischgebiete geltende Orientierungswert von 50 dB(A) nachts um bis zu 3 dB(A) überschritten wird.

Die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden eingehalten. Auf die Umsetzung aktiver Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm kann daher verzichtet werden.

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden in den gesamten Plangeltungsbereichen nicht erreicht.

Befestigte Außenwohnbereiche können innerhalb des Plangeltungsbereiches frei angeordnet werden, da der geltende Immissionsgrenzwert tags eingehalten wird.

Für die mögliche schutzbedürftige Nutzung, die innerhalb des Sondergebietes ausnahmsweise zugelassen werden kann, sind zum Schutz der Nachtruhe bei Neu-, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer der notwendige hygienische Luftwechsel durch eine dem Stand der Technik entsprechende Weise sicherzustellen, da sich Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von mehr als 45 dB(A) nachts ergeben. Dabei ist zu beachten, dass die Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß gemäß den ermittelten und ausgewiesenen maßgeblichen Außenlärmpegeln nach DIN 4109 erfüllt werden.

Gemäß DIN 4109 (Januar 2018) ergeben sich Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Büronutzungen und Aufenthaltsräumen vor von außen eindringenden Geräuschen. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 und 3 für schutzbedürftige Räume und in Abbildung 2 für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt. Der übliche Aufbau von Außenbauteilen, der auch dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) entspricht, weist in der Regel für solche maßgeblichen Außenlärmpegel einen ausreichenden passiven Schallschutz auf, so dass eine explizite Festsetzung nicht erforderlich ist.

Abbildung 1: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume, Teilbereich A

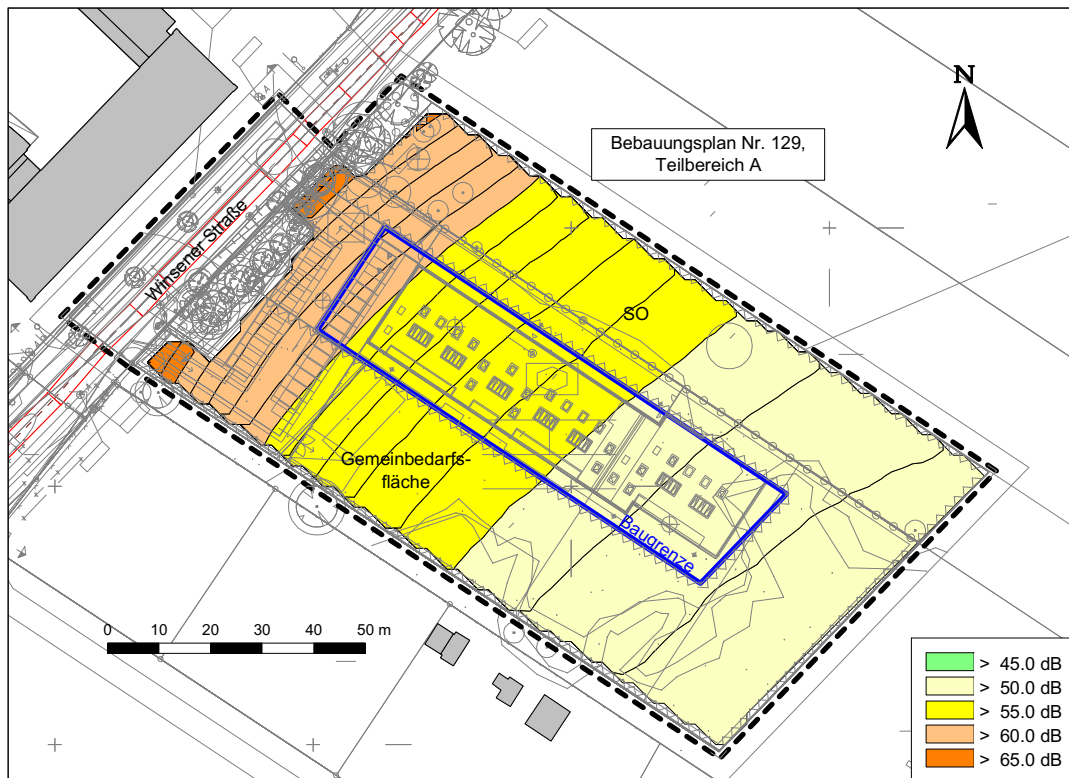


Abbildung 2: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, Teilbereich A



Abbildung 3: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume, Teilbereich B



5.2. Festsetzungen

Zum Schutz der Nachtruhe innerhalb des Sondergebietes, das der Erholung dient, im Teilbereich A des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 129 sind aufgrund von Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von größer 45 dB(A) nachts, bei Neu-, Um- und Ausbauten für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt werden kann.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Bargteheide, den 18. Februar 2026

erstellt durch:

gez.

Dipl.-Ing. (FH) Bianca Berghofer
Projektingenieurin



geprüft durch:

gez.

Dipl.-Ing. Björn Heichen
Geschäftsführender Gesellschafter

6. Quellenverzeichnis

Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist;
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Zweite Verordnung zur Änderung vom 04. November 2020, in Kraft getreten am 1. März 2021 (BGBl. I S. 2334);
- [3] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023;
- [4] DIN 18005 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023;
- [5] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018;
- [6] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018;

Emissions-/Immissionsberechnung

- [7] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Ausgabe 2019;
- [8] Anlage 2 (zu § 4) der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), Stand 18. Dezember 2014;
- [9] DataKustik GmbH, Software, Technische Dokumentation und Ausbildung für den Immissionsschutz, München, CadnaA® für Windows™, Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 2025 MR 1 (32-Bit), Mai 2025;

Sonstige projektbezogene Quellen und Unterlagen

- [10] Modellgrundlage aus dem Downloadportal des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (© GeoBasis-DE/LGLN 2025 NI/CC-BY 4.0);
- [11] Planzeichnungen Teilgebiet A und B Bebauungsplan Nr. 129, GSP, Stand 05. August 2025;

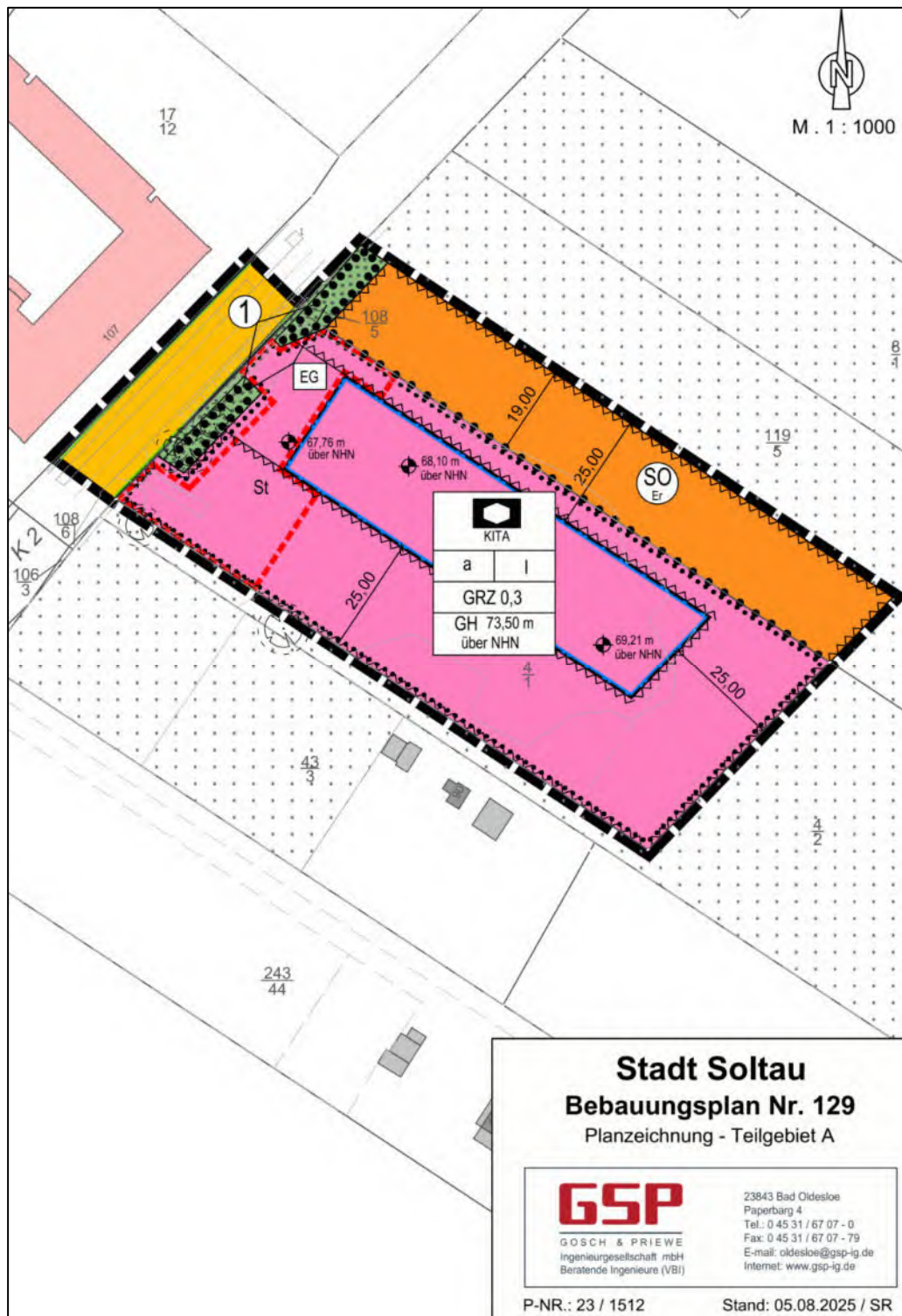
- [12] Verkehrsgutachten zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129 und der 71. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Soltau, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover, Stand September 2025;
- [13] Schalltechnische Untersuchung für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 „Zwischen Winsener Straße und Buchholzer Bahn“ der Stadt Soltau, T&H Ingenieure GmbH, Bremen, Stand 17. Dezember 2018;
- [14] Informationen gemäß Ortstermin mit Fotodokumentation, LAIRM CONSULT GmbH, 11. März 2025.

7. Anlagenverzeichnis

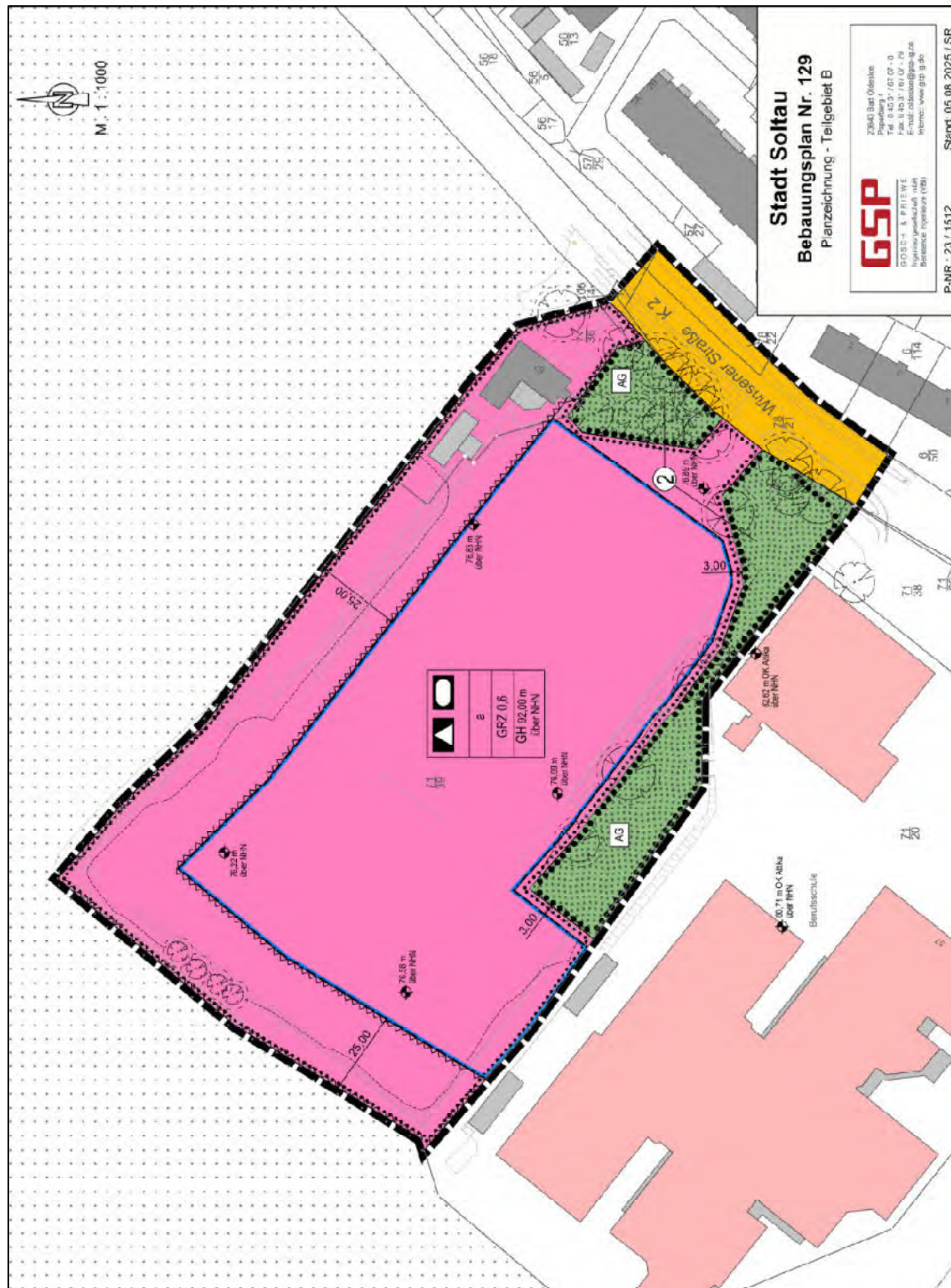
A 1	Lagepläne.....	III
A 1.1	Bebauungsplan Nr. 129, Teilbereich A: gemäß [11].....	III
A 1.2	Bebauungsplan Nr. 129, Teilbereich B: gemäß [11].....	IV
A 1.3	Übersichtslageplan, Maßstab 1:4.500.....	V
A 2	Verkehrslärm	VI
A 2.1	Straßenverkehrslärm	VI
A 2.1.1	Verkehrsbelastungen	VI
A 2.1.2	Basis-Schallleistungspegel.....	VI
A 2.1.3	Schallleistungspegel	VI
A 2.2	Schienenverkehrslärm	VII
A 2.2.1	Verkehrsbelastungen	VII
A 2.2.2	Schallleistungspegel	VII
A 2.3	Verkehrslärm im Plangeltungsbereich	VIII
A 2.3.1	Beurteilungspegel tags aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000	VIII
A 2.3.2	Beurteilungspegel nachts aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000	IX
A 2.3.3	Beurteilungspegel tags aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500	X
A 2.3.4	Beurteilungspegel nachts aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500	XI
A 2.3.5	Beurteilungspegel tags aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000	XII
A 2.3.6	Beurteilungspegel nachts aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000	XIII
A 2.3.7	Beurteilungspegel tags aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500	XIV
A 2.3.8	Beurteilungspegel nachts aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500	XV
A 2.3.9	Beurteilungspegel tags aus Gesamtverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000	XVI

A 1 Lagepläne

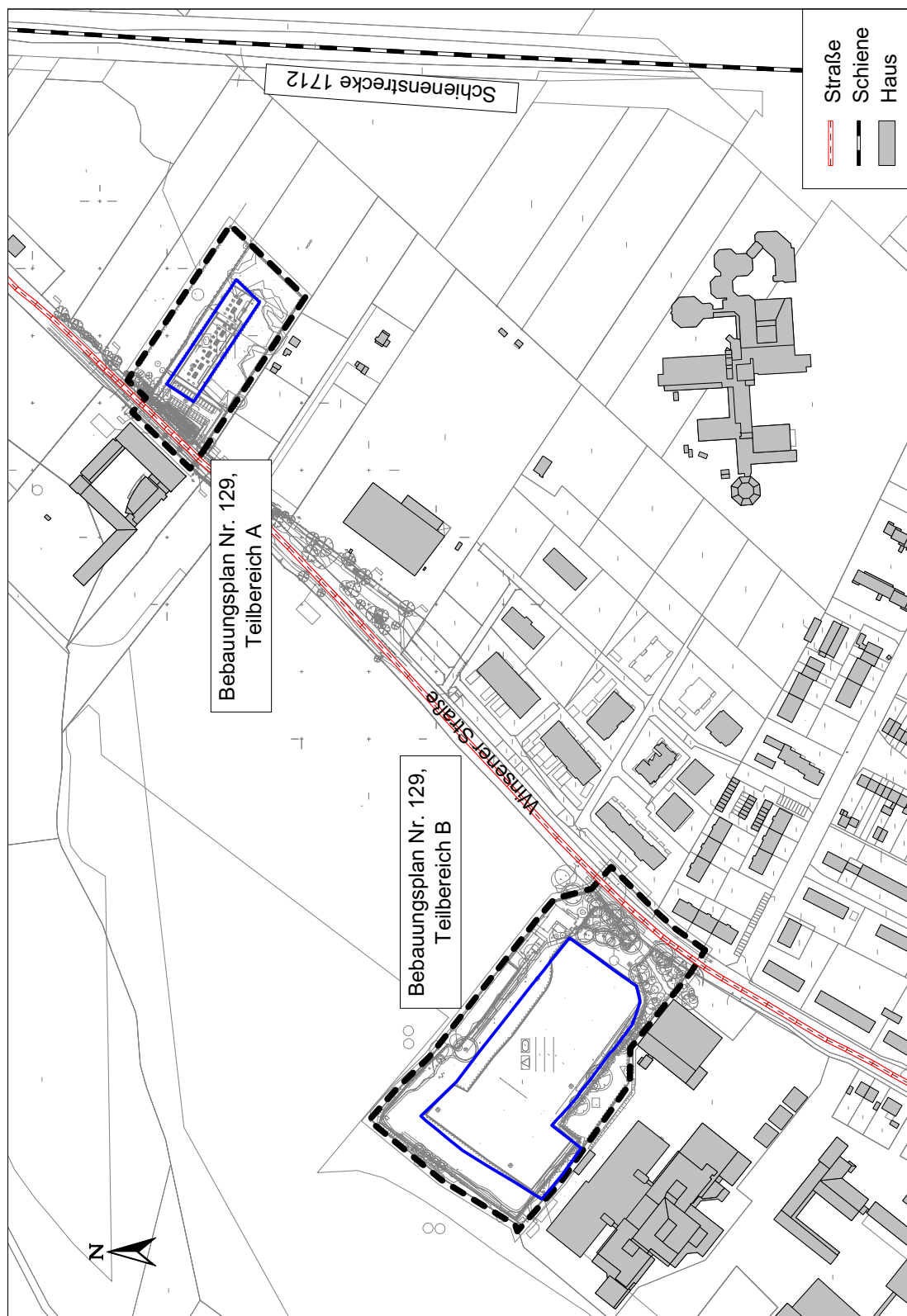
A 1.1 Bebauungsplan Nr. 129, Teilbereich A: gemäß [11]



A 1.2 Bebauungsplan Nr. 129, Teilbereich B: gemäß [11]



A 1.3 Übersichtslageplan, Maßstab 1:4.500



A 2 Verkehrslärm

A 2.1 Straßenverkehrslärm

A 2.1.1 Verkehrsbelastungen

Sp	1	2	3	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ze	Straßenabschnitt	Straßenart	Prognose-Nullfall 2040					Prognose-Planfall 2040					Neu- verkehr	
			DTV	p _{t1}	p _{t2}	p _{n1}	p _{n2}	DTV	p _{t1}	p _{t2}	p _{n1}	p _{n2}		
			Kfz/24h	%	%	%	%	Kfz/24h	%	%	%	%	Kfz/24h	
Winsener Straße														
1	str1	Winsener Straße (1)	start3	5.130	1,9	1,4	1,9	1,4	5.670	1,7	1,3	1,9	1,4	540
2	str2	Winsener Straße (2)	start3	5.130	1,9	1,4	1,9	1,4	5.418	1,8	1,3	1,9	1,4	288
3	str3	Winsener Straße (3)	start3	5.130	1,9	1,4	1,9	1,4	5.310	1,8	1,4	1,9	1,4	180
4	str4	Winsener Straße (4)	start3	5.130	1,9	1,4	1,9	1,4	5.202	1,8	1,4	1,9	1,4	72

A 2.1.2 Basis-Schallleistungspegel

Die folgende Zusammenstellung zeigt die in dieser Untersuchung verwendeten Basis-Schallleistungspegel L_W' gemäß RLS-19. Die Angaben sind auf 1 Pkw- oder Lkw-Fahrt bezogen.

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ze	Straßentyp	Beschreibung	Geschwindig- keiten		Korrektur Straßendecke		Schallleistungspegel		
			V _{PKW}	V _{LKW}	PKW	LKW	L_W', FzG		
			km/h		dB(A)		PKW	LKW 1	LKW 2
5	s03030030	Splitmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	30	30	—	—	49,7	56,6	61,0
6	s03050050	Splitmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	50	50	—	—	53,4	58,9	61,4

A 2.1.3 Schallleistungspegel

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Ze	Straßen- ab- schnitt	Basis- L_W'	Deck- schicht- typ	Geschwindigkeit	Prognose-Nullfall 2040								Prognose-Planfall 2040								
					maßgebliche Verkehrs- stärken	maßgebliche Lkw-Anteile				Schallleistungs- pegel L_W'		maßgebliche Verkehrs- stärken	maßgebliche Lkw-Anteile				Schallleistungs- pegel L_W'				
						tags		nachts					tags		nachts						
						M_t	M_n	p_{t1}	p_{t2}	p_{n1}	p_{n2}		M_t	M_n	p_{t1}	p_{t2}	p_{n1}	p_{n2}			
						km/h	km/h	Kfz/h	%	%	%		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
Winsener Straße																					
1	str1	s02050050	s02	50	50	295	51	1,9	1,4	1,9	1,4	76,2	68,6	332	51	1,7	1,3	1,9	1,4	76,6	68,6
2	str2	s02050050	s02	50	50	295	51	1,9	1,4	1,9	1,4	76,2	68,6	315	51	1,8	1,3	1,9	1,4	76,4	68,6
3	str3	s03030030	s02	30	30	295	51	1,9	1,4	1,9	1,4	75,4	67,8	307	51	1,8	1,4	1,9	1,4	75,5	67,8
4	str4	s02050050	s02	50	50	295	51	1,9	1,4	1,9	1,4	76,2	68,6	300	51	1,8	1,4	1,9	1,4	76,2	68,6

A 2.2 Schienenverkehrslärm

A 2.2.1 Verkehrsbelastungen

Zugart	Anzahl	Anzahl	v_max	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband									
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fahrzeug-kategorie	Anzahl	Fahrzeug-kategorie	Anzahl	Fahrzeug-kategorie	Anzahl	Fahrzeug-kategorie	Anzahl	Fahrzeug-kategorie	Anzahl
GZ-V	2	2	100	8-A6	1	10-Z5	20	10-Z2	5	10-Z18	5	10-Z15	1
RB-TV	32	8	120	6-A8	1								
	34	10	Summe beider Richtungen										

Erläuterungen und Legende

1. Geschwindigkeiten:

v_max_Zug: bauartbedingte Zughöchstgeschwindigkeit

VzG: Streckenhöchstgeschwindigkeit aus dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten

Bei der schalltechnischen Berechnung ist das Minimum aus v_max_Zug und VzG zu verwenden.

Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten sind die Vorgaben des Projektes in Abstimmung mit der Projektleitung zu beachten.

Im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrtsignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) ist die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen. Mit vFz = 70 km/h werden die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türenschießen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.

2. Zusammensetzung der Fahrzeugkategoriebezeichnung:

Nr. der Fz-Kategorie -Variante bzw. -Zeilennummer in Tabelle Beiblatt 1 _Achszahl
(bei Tzf, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)

3. Infrastruktureigenschaften

Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

4. Zugarten:

GZ = Güterzug
RV = Regionalzug
S = Elektrotriebzug der S-Bahn ...
IC = Intercityzug (auch Railjet)
ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
NZ = Nachtreisezug
AZ = Saison- oder Ausflugszug
D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
LR, LICE = Leerreisezug

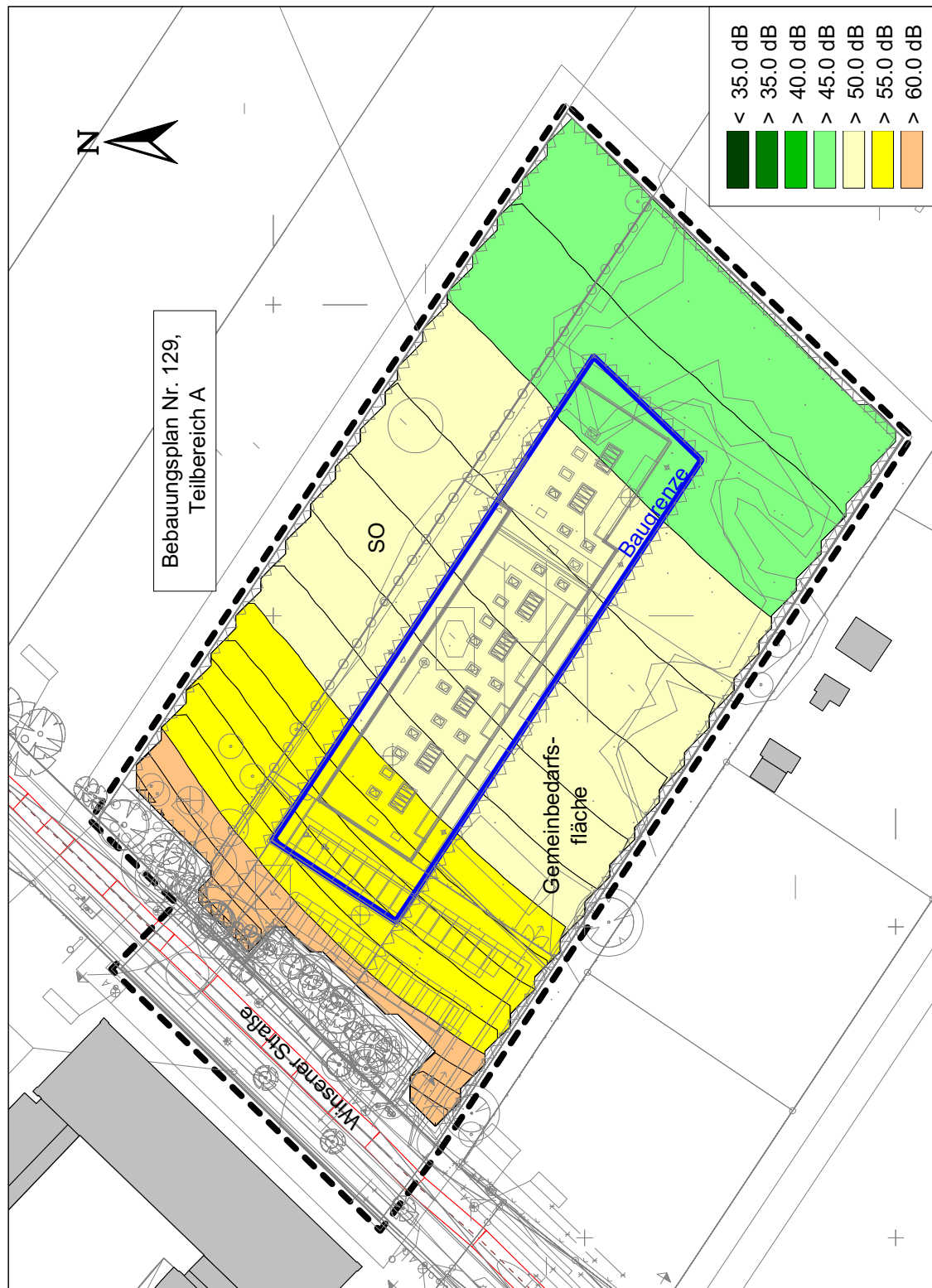
5. Traktionsarten: - V = Bespannung mit Diesellok

A 2.2.2 SchalleLeistungspegel

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Kürzel	Streckenabschnitt	Prognose 2025			
			Zug-Anzahl		SchalleLeistungs- pegel L _w '	
			tags	nachts	tags	nachts
			dB(A)			
1	sch01	Streckenabschnitt	34	10	78,2	79,3

A 2.3 Verkehrslärm im Plangeltungsbereich

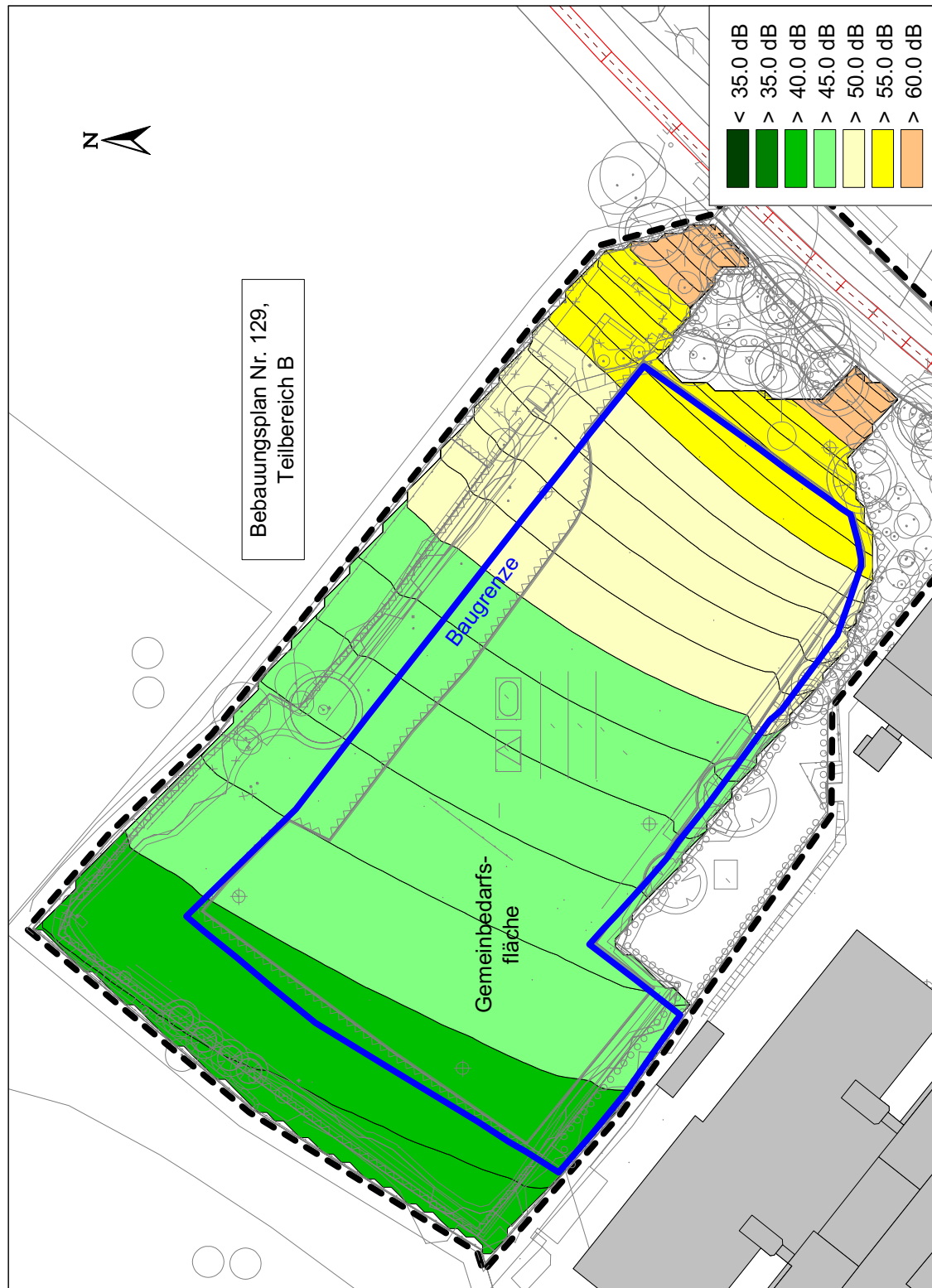
A 2.3.1 Beurteilungspegel tags aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000



A 2.3.2 Beurteilungspegel nachts aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000



A 2.3.3 Beurteilungspegel tags aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500



A 2.3.4 Beurteilungspegel nachts aus Straßenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500



A 2.3.5 Beurteilungspegel tags aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000



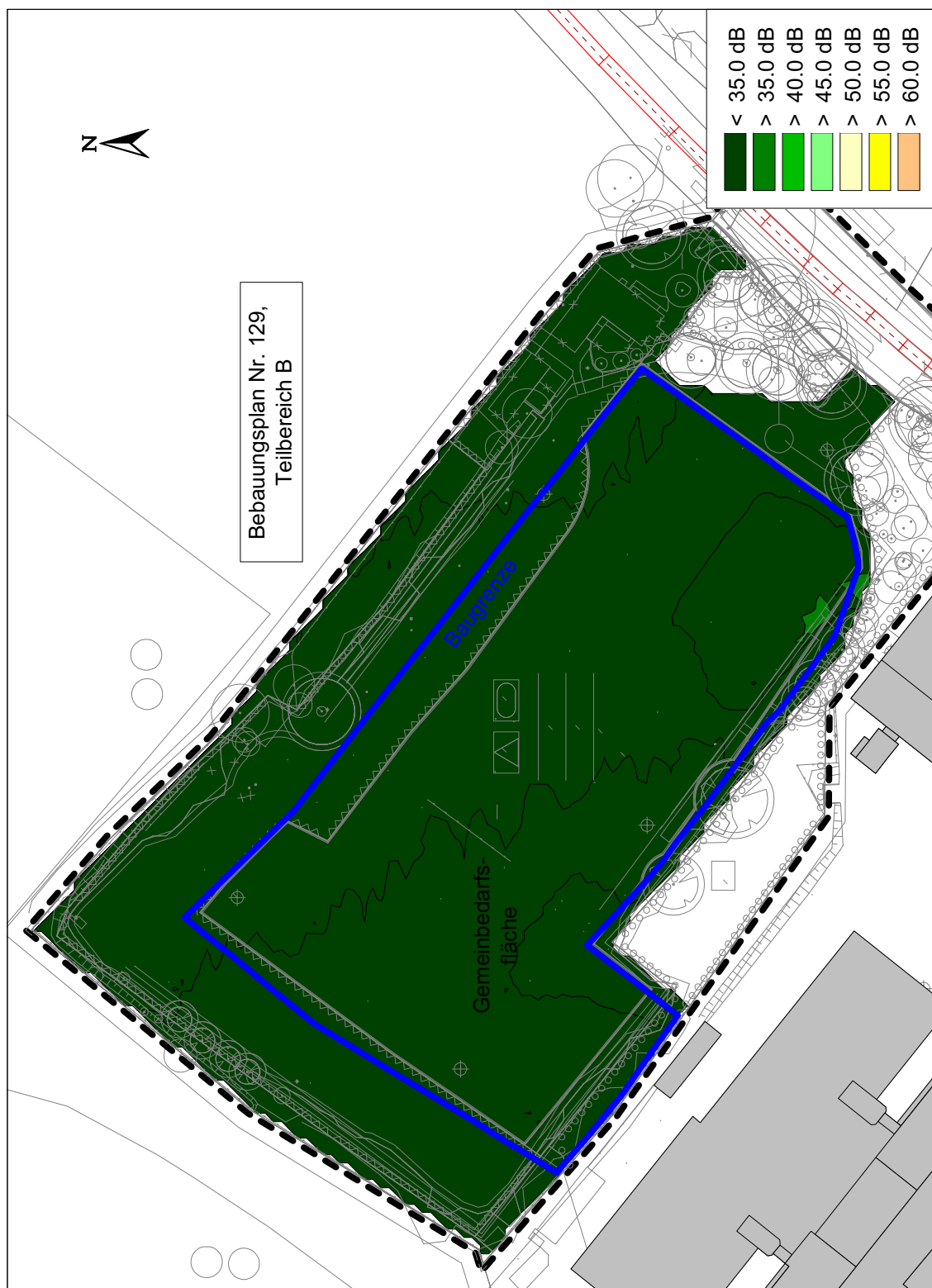
A 2.3.6 Beurteilungspegel nachts aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000



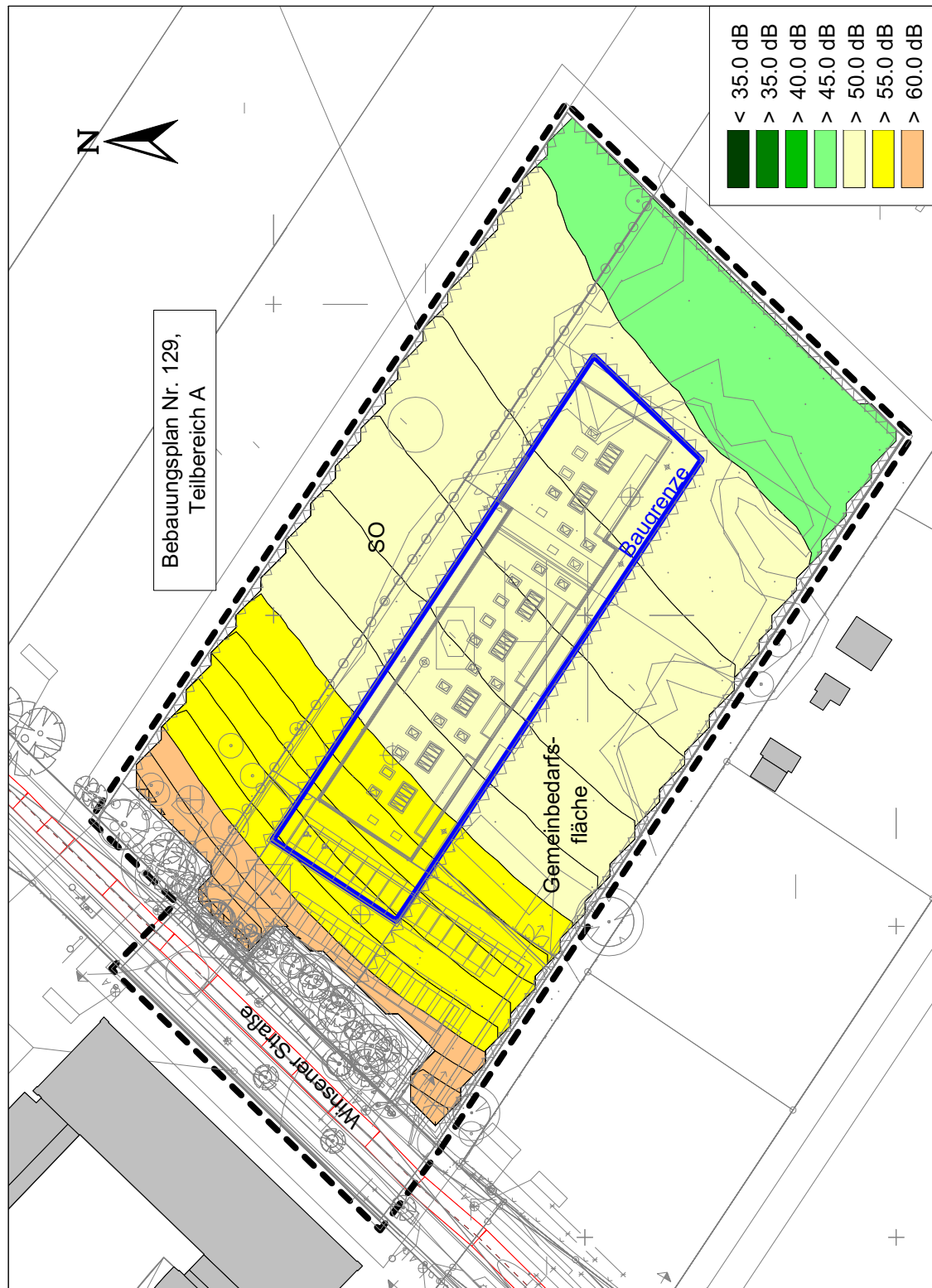
A 2.3.7 Beurteilungspegel tags aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500



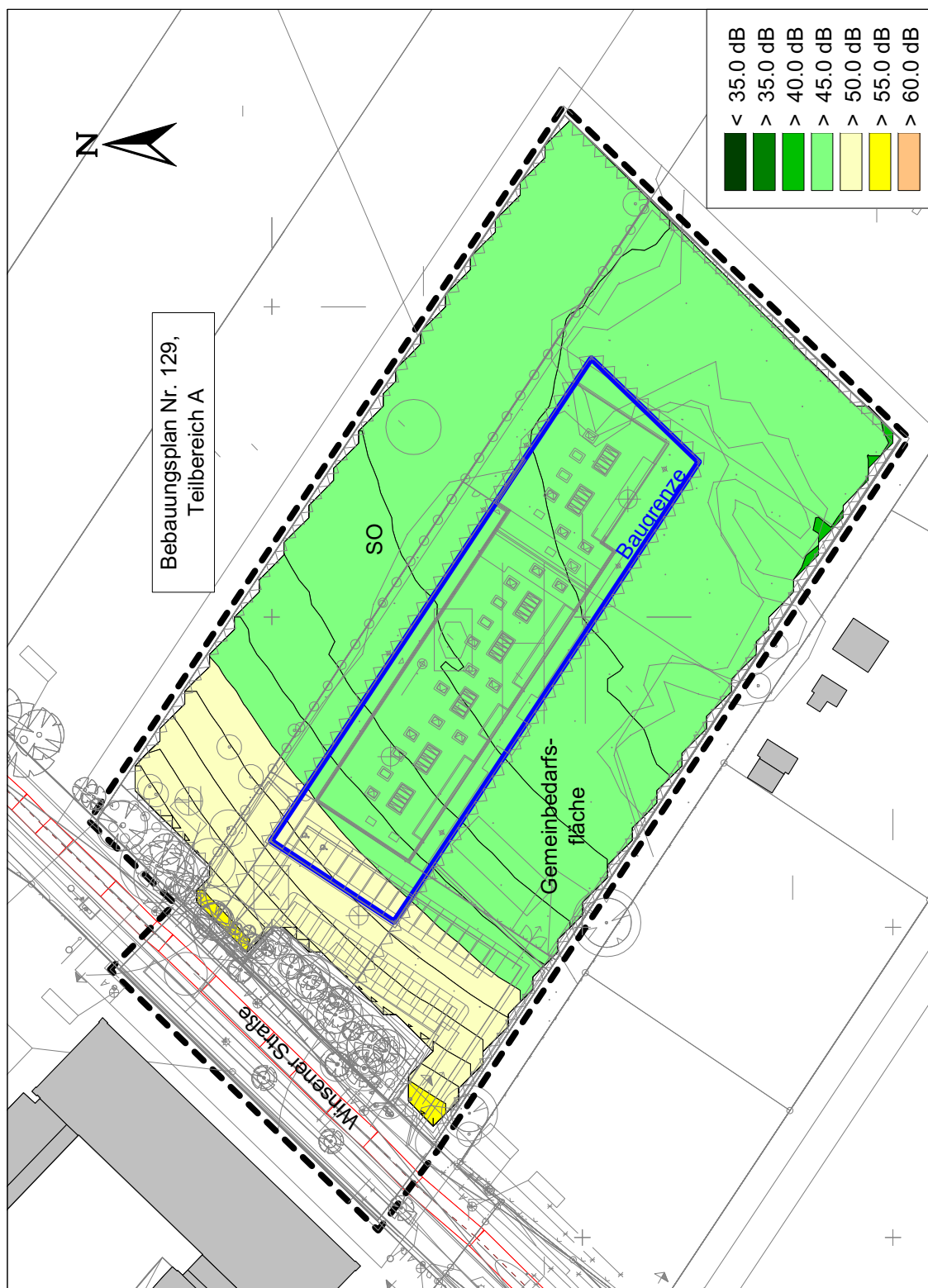
A 2.3.8 Beurteilungspegel nachts aus Schienenverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500



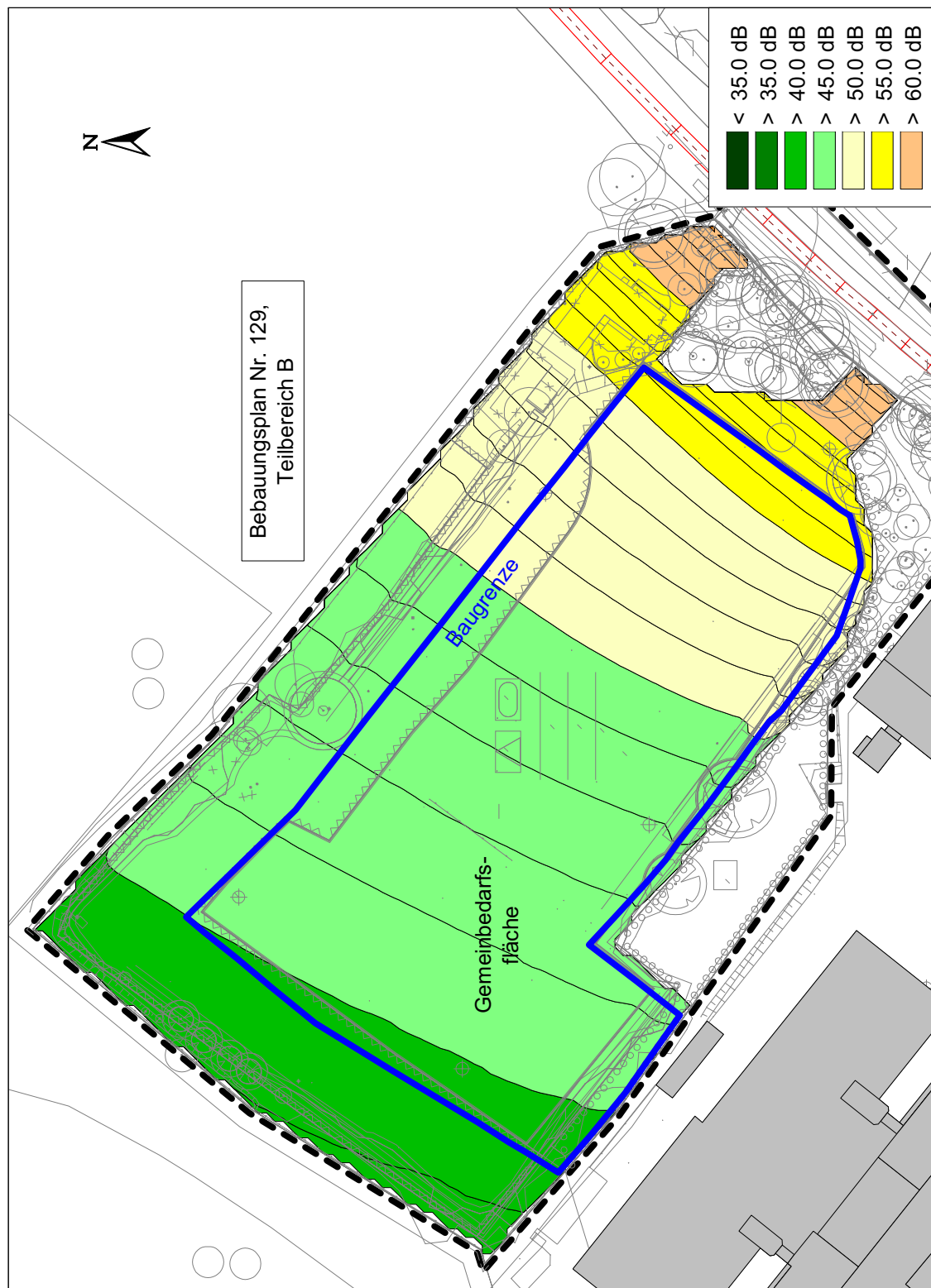
A 2.3.9 Beurteilungspegel tags aus Gesamtverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000



A 2.3.10 Beurteilungspegel nachts aus Gesamtverkehrslärm, Teilbereich A, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.000



A 2.3.11 Beurteilungspegel tags aus Gesamtverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500



A 2.3.12 Beurteilungspegel nachts aus Gesamtverkehrslärm, Teilbereich B, Aufpunkthöhe 5,3 m, Maßstab 1:1.500

