

Hannover, 21.03.2023  
TNUC-SST-H / Kai

## Schalltechnischen Untersuchung zur geplanten Überführung der Schienenstrecke 1740 als Ersatz für den bestehenden Bahnübergang „Siemensstraße“ in Neustadt am Rübenberge

Auftraggeber: Planungsgruppe Puche  
Stadtplanung Umweltplanung Consulting GmbH  
Häuserstraße 1  
37154 Northeim

TÜV-Auftrags-Nr.: 8000 676 353 / 221 SST 022

Umfang des Berichtes: 10 Seiten  
3 Anhänge (6 Seiten)

Bearbeiter: Dr.-Ing. Matthias Kaiser  
Tel.: 0511 / 998 - 61940  
E-Mail: matkaiser@tuev-nord.de

Qualitätssicherung: Dipl.-Ing. Cay-Peter Meyer  
Tel.: 0511 / 998 - 61948  
E-Mail: cmeyer@tuev-nord.de

Sitz der Gesellschaft  
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Große Bahnstraße 31  
22525 Hamburg

Tel.: 040 8557-2491  
Fax: 040 8557-2116  
umwelt@tuev-nord.de  
tuev-nord.de

Amtsgericht Hamburg  
HRA 96733  
USt.-IdNr.: DE 813376373  
Steuer-Nr.: 27/628/00058

Komplementär  
TÜV NORD Umweltschutz  
Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg

Amtsgericht Hamburg  
HRB 82195

Geschäftsführung  
Dr. -Ing. Peter Heidemann



UNTERZEICHNET



Commerzbank AG, Hamburg  
BIC (SWIFT-Code): COBADE33XXX  
IBAN-Code: DE84 2004 0000 0409 0403 00

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung .....	3
1 Aufgabenstellung.....	5
2 Angaben zur örtlichen Situation und zum Vorhaben.....	5
3 Verkehrslärm – planbedingte Verkehrssteigerung .....	6
3.1 Berechnungsgrundlagen .....	6
3.2 Eingangsdaten .....	6
3.3 Geräuschimmissionen durch planbedingte Verkehrssteigerung .....	8
4 Quellenverzeichnis .....	10

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Immissionsorte mit Grenzwerten (IGW) nach der 16. BImSchV .....	5
Tabelle 2:	Kfz-Verkehr Nullfall - 2035 - Fahrzeugaufkommen mit bestehendem Bahnübergang und längenbezogener Schalleistungspegel $L_{w'}$ .....	6
Tabelle 3:	Kfz-Verkehr Planfall - 2035 – Fahrzeugaufkommen mit Bahnüberführung und längenbezogener Schalleistungspegel $L_{w'}$ .....	7
Tabelle 4:	Auslastung der Schienenstrecke 1740 mit Zugart, Anzahl und max. Geschwindigkeit der Züge .....	7
Tabelle 5:	Schienenverkehr – längenbezogener Schalleistungspegel $L_{WA'}$ (Jahr 2030).....	7
Tabelle 6:	Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel mit den Grenzwerten nach 16. BImSchV (öffentlich gewidmet).....	8

## Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1	Übersichts- und Lageplan	2 Seiten
Anhang 2	Schallimmissionsplan Verkehrslärm - Nullfall - 2035	2 Seiten
Anhang 3	Schallimmissionsplan Verkehrslärm - Planfall - 2035	2 Seiten

## Zusammenfassung

Die Stadt Neustadt am Rübenberge beabsichtigt den bestehenden beschränkten Bahnübergang „Siemensstraße“ aus verkehrstechnischen Gründen und dem Sicherheitsaspekt durch eine Überführung südlich zu ersetzen. Hierfür soll die „Hans-Böckler-Straße“ südlich der „Siemensstraße“ verlängert und mit einem Brückenbauwerk über die Schienenstrecke 1740 überführt werden. Östlich der Schienenstrecke 1740 soll eine Anbindung der Überführung mit Hilfe eines Kreisels an die innerörtliche Bundesstraße B 442 erfolgen.

Im Rahmen der Planung wurde die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG beauftragt, den durch die Planung hervorgerufenen Verkehrslärm auf die bestehende Nachbarschaft zu berechnen und gegenüber den bestehenden Verhältnissen zu beurteilen.

Auf Basis der Eingangsdaten haben wir die zu erwartenden Beurteilungspegel der Verkehrsgerausche durch die involvierten Straßen auf die umliegende Nachbarschaft betrachtet.

An den Gebäuden „Siemensstraße 1c“, „Hans-Böckler-Straße 44“ und „Hans-Böckler-Straße 44a“ ist durch die Verkehrsverlegung eine Pegelerhöhung um bis zu 7 dB(A) zu erwarten. Im Bereich des Bebauungsplan 136 ergeben sich entlang der ausgebauten „Hans-Böckler-Straße“ eine Pegelerhöhung von bis zu 7 dB(A). In der östlichen Hälfte des Bebauungsplan 136 ist keine Änderung zu erwarten. Die wesentliche Quelle ist hier die Schienenstrecke 1740.

Im Bereich der Gebäude sowie der unbebauten Mischgebietsfläche nordwestlichen Teil des Bebauungsplan 136 ergeben sich maximal Beurteilungspegel von tags/nachts  $\leq 59/59$  dB(A) für den „Prognose-Nullfall“ und  $\leq 66/61$  dB(A) für den „Planfall“. Die Lärmsanierungswerte von 72/62 dB(A) der Lärmschutz-Richtlinien-StV /5/ werden nicht erreicht. Nach Abschnitt 2.2.2 des Sachstandes „Verkehrslärmschutz an Bestandsstraßen“ von 2016 /6/ sind bei Überschreitung dieser Werte „straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Wohnnutzungen vor Straßenverkehrslärm in Bezug auf bestehende Straßen zu prüfen.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV /3/ von tags/nachts 64/54 dB(A) für Mischgebiete bzw. tags/nachts 69/59 dB(A) für Gewerbegebiete werden bereits im „Prognose-Nullfall“ nachts überschritten.

Die Verlegung des Verkehrs für die Überführung auf den südlichen Abschnitt der hierzu ausgebauten „Hans-Böckler-Straße“ führt zu einer Pegelerhöhung von tags ca. 8 dB(A) und nachts 3 dB(A) am Immissionsort IP 3 (Hans-Böckler-Straße 44a). Am Immissionsort IP 1 liegen die Pegelerhöhungen bei tags ca. 5 dB(A) und nachts 2 dB(A). Im Bereich des ausgewiesenen Mischgebietes im Bebauungsplan 136 erhöhen sich die Pegel tags im nördlichen Teil um 3 dB(A). Im südlichen Teil des Mischgebietes werden aufgrund der Verkehrsverlegung bis zu 7 dB(A) höhere Werte erreicht.

An den übrigen Verkehrswegen ist die Verkehrszunahme zwischen „Prognose-Nullfall“ und „Planfall“ nur geringfügig oder sogar negativ, so dass sich an den übrigen Immissionsorten eine nicht relevante Pegelerhöhung von  $\leq 3,0$  dB(A) ergibt.

Bei dem Ausbau der Straße „Hans-Böckler-Straße“ handelt es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV /3/.

Aufgrund der Erhöhung der Beurteilungspegel des Verkehrslärms durch diesen baulichen Eingriff um mindestens 3 dB(A) handelt es sich auch um eine wesentliche Änderung.

Da infolge dieser wesentlichen Änderung auch die anzusetzenden Immissionsgrenzwerte überschritten werden, besteht für die betroffenen Gebäude dem Grunde nach Anspruch auf Lärmschutz.

Die dem Grund nach erforderlichen Maßnahmen sind nur dann durchzuführen, wenn die tatsächliche Nutzung der Räume an den genannten Immissionsorten einer schutzbedürftigen Nutzung entspricht und das vorhandene, bewertete Schalldämm-Maß der Außenbauteile nicht ausreichend ist. Dies ist im Einzelfall zu prüfen. Die dann durchzuführenden Maßnahmen werden in einem abschließenden Entschädigungsvertrag zwischen dem Eigentümer der baulichen Anlage und dem Träger der Straßenbaulast geregelt.

Im Bebauungsplan 136 sind sogenannte „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ zu treffen. Entsprechend der DIN 4109-1 (2018) werden maßgebliche Außenlärmpegel für den passiven Schallschutz der Fassaden bestimmt. Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich bei Verkehrslärm durch einen Zuschlag von 3 dB(A) zum errechneten Beurteilungspegel tags. Der Zuschlag von 3 dB(A) ist ein Ausgleich für die geringere Schalldämmung, von für diffusen Schalleinfall gekennzeichneten Bauteilen bei einwirkenden Linienschallquellen.

Bei Auslegung und Nachweis von Außenbauteilen wird also die Tageszeit zugrunde gelegt und es wird unterstellt, dass die so dimensionierten Bauteile auch einen entsprechenden Schutz gegen nächtliche Geräuschimmissionen bieten. Dabei wird z.B. entsprechend den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005-1 bzw. den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV davon ausgegangen, dass der Verkehrslärm in der Nachtzeit um ca. 10 dB(A) unter dem Tageswert liegt. Dies impliziert, dass die Bewohner – bezogen auf den Beurteilungspegel bzw. den maßgeblichen Außenlärmpegel – nachts einen um 10 dB(A) geringeren Pegel als tags zu erwarten haben. Im vorliegenden Fall ist die Differenz zwischen Tag und Nacht bei ca. 5 dB.

Dr.-Ing. Matthias Kaiser

Dipl.-Ing. Cay-Peter Meyer

Sachverständige der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

## 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Neustadt am Rübenberge beabsichtigt den bestehenden beschränkten Bahnübergang „Siemensstraße“ aus verkehrstechnischen Gründen und dem Sicherheitsaspekt durch eine Überführung südlich zu ersetzen. Hierfür soll die „Hans-Böckler-Straße“ südlich der „Siemensstraße“ verlängert und mit einem Brückenbauwerk über die Schienenstrecke 1740 überführt werden. Östlich der Schienenstrecke 1740 soll eine Anbindung der Überführung mit Hilfe eines Kreisels an die innerörtliche Bundesstraße B 442 erfolgen.

Im Rahmen der Planung wurde die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG beauftragt, den durch die Planung hervorgerufenen Verkehrslärm auf die bestehende Nachbarschaft zu berechnen und gegenüber den bestehenden Verhältnissen zu beurteilen.

Mit Anhang 1.1 haben wir einen Übersichtsplan mit der näheren Umgebung beigefügt.

## 2 Angaben zur örtlichen Situation und zum Vorhaben

Das zu untersuchende Gebiet befindet sich südlich des Bahnhof Neustadt am Rübenberge. Entsprechend der gewachsenen Struktur befinden sich entlang der Schienenstrecke gemischte Bebauungen und gewerbliche Nutzungen. Aufgrund der Zunahme des Schienenverkehrs auf der Strecke 1740 und dem ansteigenden Verkehr auf der „Siemensstraße“ entstehen insbesondere zu Stoßzeiten Rückstaus bei abgesenkter Beschränkung. Um der Zunahme des Verkehrs gerecht zu werden sowie die Querung der Schienenstrecke zu erleichtern und sicherer zu gestalten, soll eine Überführung südlich des bestehenden Bahnübergangs über die Schienenstrecke errichtet werden. Der Bahnübergang wird in Folge dessen zurückgebaut und die Brücke über die nach Süden erweiterte „Hans-Böckler-Straße“ errichtet. Die weitere Anbindung erfolgt an die Bundesstraße B 442 „Wunstorfer Straße“ über einen Kreisel zwischen den Stichstraßen „Humboldtweg“ und „Gaußstraße“.

Für die Untersuchung werden nachfolgende, in Tabelle 1 zusammengefasste, Immissionsorte berücksichtigt. Die Immissionsorte IP 1, IP 2 und IP 3 sind durch den Bebauungsplan 138 als Gewerbefläche ausgewiesen.

Tabelle 1: Immissionsorte mit Grenzwerten (IGW) nach der 16. BImSchV

Immissionsort	Einstufung	IGW (16. BImSchV)	
		Tag	Nacht
<b>IP 1:</b> Siemensstraße 1c	GE	69 dB(A)	59 dB(A)
<b>IP 2:</b> Hans-Böckler-Straße 44	GE	69 dB(A)	59 dB(A)
<b>IP 3:</b> Hans-Böckler-Straße 44a	GE	69 dB(A)	59 dB(A)

Weiter ist der umfasste Bereich zwischen der „Hans-Böckler-Straße“, „Siemensstraße“ und der Schienenstrecke 1740 durch den Bebauungsplan 136 mit einer Mischgebietsfläche im Westen an der Hans-Böckler-Straße und im weiter mit Gewerbeflächen ausgewiesen. Hier ist aktuell (Stand März 2023) nur im Süden eine Bebauung. Bei der „Hans-Böckler-Straße 65“ handelt es sich um eine Halle für Schulungszwecke eines Malereibetriebes.

In Anhang 1.2 ist das Vorhaben mit dem aktuellen Entwurf der Überführung (Stand Februar 2023) dargestellt.

**3 Verkehrslärm – planbedingte Verkehrssteigerung**

**3.1 Berechnungsgrundlagen**

Die Berechnung der durch den Kfz-Verkehr auf öffentlichen Straßen verursachten Immissionsschallpegel erfolgt nach den Vorschriften der "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19" /4/. Dabei wird auf die in den Tabellen 1 und 2 angegebenen Ansätze / Emissionspegel zurückgegriffen.

Die Schallemission einer Straße ist nach RLS-19 /4/ abhängig von der Verkehrsstärke, den Lkw-Anteilen, der Straßenoberfläche, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Steigung des betrachteten Straßenabschnittes und wird gekennzeichnet durch den längenbezogenen Schalleistungspegel  $L_{w'}$ .

Die unter diesen Voraussetzungen im Plangebiet und der Umgebung zu erwartenden Immissionsschallpegel wurden mit dem schalltechnischen Rechenprogramm CadnaA 2022 der Dataakustik GmbH ermittelt.

**3.2 Eingangsdaten**

Für Prognosen von Verkehrsgereuschen ist die zukünftig vorliegende, hier auf das Jahr 2035 hochgerechnete Verkehrsmenge in Ansatz zu bringen. Aus den uns vorliegenden Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung von Zacharias Verkehrsplanungen /7/ wurden von uns die anzusetzende durchschnittliche Verkehrsstärke (DTV) der relevanten Straßen (Siemensstraße, Hans-Böckler-Straße und B 442 Wunstorfer Straße) berücksichtigt.

Hiernach ist in die Varianten „Prognose-Nullfall - 2035“ (bei Beibehaltung des beschränkten Bahnübergangs), „Planfall - 2035“ (Rückbau des Bahnübergangs und Überführung südlich mittels Brücke) zu unterscheiden. (Anhang 2 und 3)

Für die Berechnung ergeben sich damit die in den Tabellen 2 und 3 aufgeführten längenbezogenen Schalleistungspegel. Dabei sind wir von einer asphaltierten Straßenoberfläche ( $D_{Str0} = 0$  dB) ausgegangen. Für die Rampen der Brücke wird eine Steigung von 2,5 % berücksichtigt. Die Verteilung des Verkehrsaufkommens sowie die berücksichtigten Lkw-Anteile im nachfolgenden Ansatz werden aus den Ausgangsdaten abgeleitet.

Tabelle 2: Kfz-Verkehr Nullfall - 2035 - Fahrzeugaufkommen mit bestehendem Bahnübergang und längenbezogener Schalleistungspegel  $L_{w'}$

Straße	DTV Kfz/24h	$v_{zul}$ km/h	$M_T$ Kfz/h	$p_{1T}$ %	$p_{2T}$ %	$L_{w',T}$ dB(A)/m	$M_N$ Kfz/h	$p_{1N}$ %	$p_{2N}$ %	$L_{w',N}$ dB(A)/m
Siemensstraße (westl. Hans-Böckler-Straße)	2.700	50	155	2,6	2,2	76,3	27	2,6	2,2	68,7
Siemensstraße (zw. Hans-Böckler-Straße und Bahnübergang)	2.700	50	155	2,6	2,2	76,3	27	2,6	2,2	68,7
Siemensstraße (Bahnübergang)	2.700	30	155	2,6	2,2	73,4	27	2,6	2,2	65,7
Siemensstraße (zw. Bahnübergang und B 442)	2.700	50	155	2,6	2,2	76,3	27	2,6	2,2	68,7
B 442 Wunstorfer Straße	12.285	50	704	2,5	2,1	82,8	129	5,5	3,7	75,9

Tabelle 3: Kfz-Verkehr Planfall - 2035 – Fahrzeugaufkommen mit Bahnüberführung und längenbezogener Schalleistungspegel  $L_{w'}$

Straße	DTV Kfz/24h	$v_{zul}$ km/h	$M_T$ Kfz/h	$p_{1T}$ %	$p_{2T}$ %	$L_{w',T}$ dB(A)/m	$M_N$ Kfz/h	$p_{1N}$ %	$p_{2N}$ %	$L_{w',N}$ dB(A)/m
Siemensstraße (westl. Hans- Böckler-Straße)	2.700	50	155	2,6	2,2	76,3	27	2,6	2,2	68,7
Siemensstraße (zw. Hans-Böckler- Straße und Bahnübergang)	270	50	16	17,4	14,1	69,0	3	5,6	3,8	61,6
Hans-Böckler- Straße (Überführung)	4.320	50	248	2,2	1,8	78,3	43	2,2	1,8	70,6
B 442 Wunstorfer Straße	10.980	50	629	2,5	2,1	82,3	115	5,6	3,8	75,5

Zuschläge für die Fahrbahnsteigung (bei Steigungen von > 5 %) werden in der Ausbreitungsberechnung nicht vergeben.

In der folgenden Tabelle 4 sind die übermittelten Zugzahlen der Deutschen Bahn AG für den betrachteten Streckenabschnitt zusammengefasst.

Tabelle 4: Auslastung der Schienenstrecke 1740 mit Zugart, Anzahl und max. Geschwindigkeit der Züge

Zugart	Anzahl	Anzahl	$v_{max}$ Zug
Traktion	Tag	Nacht	km/h
Güterzug-E	115	84	100
Güterzug E	12	9	120
S-Bahn ET	40	8	140
Regionalzug E	39	11	160
Intercityexpress ICE	15	3	230
Intercity E	15	2	200

Für die Berechnung ergeben sich damit - ohne Berücksichtigung weiterer Streckenzuschläge - die in Tabelle 5 aufgeführten Emissionsschallpegel.

Tabelle 5: Schienenverkehr – längenbezogener Schalleistungspegel  $L_{wA'}$  (Jahr 2030)

Streckenabschnitt	Strecke 1740
Emissionsschallpegel	
$L_{wA'}\text{Tag}$	93,8 dB(A) / m
$L_{wA'}\text{Nacht}$	94,6 dB(A) / m

### 3.3 Geräuschimmissionen durch planbedingte Verkehrssteigerung

Die maßgeblichen Schallquellen des Verkehrslärms stellen die Schienenstrecke 1740 sowie die Bundesstraße B 442 dar. Diese sind durch die Veränderung nicht bzw. nicht unwesentlich beeinflusst.

Im Bereich der abgehängten „Siemensstraße“ in Richtung Bahnübergang reduziert sich der längenbezogene Schalleistungspegel  $L_{w'}$  um ca. 7 dB(A) aufgrund der um den Faktor 10 reduzierten Verkehrsmenge.

Auf der Basis der unter Pkt. 3.2 aufgeführten Eingangsdaten haben wir die Beurteilungspegel bei freier Schallausbreitung berechnet. Die Geräuschimmissionen sind in den Anhängen 2 und 3 grafisch für die Immissionshöhe entsprechend eines 1. OG sowie in Tabelle 6 für die bestehende Bebauung dargestellt.

Tabelle 6: Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel mit den Grenzwerten nach 16. BImSchV (öffentlich gewidmet)

Immissionsort	Nullfall Beurteilungspegel $L_r$		Planfall Beurteilungspegel $L_r$		Grenzwerte	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
<b>IP 1</b>	59,2 dB(A)	58,2 dB(A)	64,3 dB(A)	59,9 dB(A)	69 dB(A)	59 dB(A)
<b>IP 2</b>	58,1 dB(A)	58,1 dB(A)	64,9 dB(A)	60,2 dB(A)	69 dB(A)	59 dB(A)
<b>IP 3</b>	58,5 dB(A)	58,6 dB(A)	66,3 dB(A)	61,2 dB(A)	69 dB(A)	59 dB(A)

An den Gebäuden „Siemensstraße 1c“, „Hans-Böckler-Straße 44“ und „Hans-Böckler-Straße 44a“ ist durch die Verkehrsverlegung eine Pegelerhöhung um bis zu 7 dB(A) zu erwarten. Im Bereich des Bebauungsplan 136 ergeben sich entlang der ausgebauten „Hans-Böckler-Straße“ eine Pegelerhöhung von bis zu 7 dB(A). In der östlichen Hälfte des Bebauungsplan 136 ist keine Änderung zu erwarten. Die wesentliche Quelle ist hier die Schienenstrecke 1740.

Im Bereich der Gebäude sowie der unbebauten Mischgebietsfläche nordwestlichen Teil des Bebauungsplan 136 ergeben sich maximal Beurteilungspegel von tags/nachts  $\leq 59/59$  dB(A) für den „Prognose-Nullfall“ und  $\leq 66/61$  dB(A) für den „Planfall“. Die Lärmsanierungswerte von 72/62 dB(A) der Lärmschutz-Richtlinien-StV /5/ werden nicht erreicht. Nach Abschnitt 2.2.2 des Sachstandes „Verkehrslärmschutz an Bestandsstraßen“ von 2016 /6/ sind bei Überschreitung dieser Werte „straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Wohnnutzungen vor Straßenverkehrslärm in Bezug auf bestehende Straßen zu prüfen.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV /3/ von tags/nachts 69/59 dB(A) für Gewerbegebiete werden im „Prognose-Nullfall“ eingehalten.

Die Verlegung des Verkehrs für die Überführung auf den südlichen Abschnitt der hierzu ausgebauten „Hans-Böckler-Straße“ führt zu einer Pegelerhöhung von tags bis zu ca. 8 dB(A) und nachts 3 dB(A) am Immissionsort IP 3 (Hans-Böckler-Straße 44a). Am Immissionsort IP 1 liegen die Pegelerhöhungen bei tags ca. 5 dB(A) und nachts 2 dB(A) und für den Immissionsort IP 2 tagsüber bei ca. 7 dB(A) und nachts bei 3 dB(A). Im Bereich des ausgewiesenen Mischgebietes im Bebauungsplan 136 erhöhen sich die Pegel tags im nördlichen Teil um 3 dB(A). Im südlichen Teil des Mischgebietes werden aufgrund der Verkehrsverlegung bis zu 7 dB(A) höhere Werte erreicht.

An den übrigen Verkehrswegen ist die Verkehrszunahme zwischen „Prognose-Nullfall“ und „Planfall“ nur geringfügig oder sogar negativ, so dass sich an den übrigen Immissionsorten eine nicht relevante Pegelerhöhung von  $\leq 3,0$  dB(A) ergibt.



Bei dem Ausbau der Straße „Hans-Böckler-Straße“ handelt es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV /3/.

Aufgrund der Erhöhung der Beurteilungspegel des Verkehrslärms durch diesen baulichen Eingriff um mindestens 3 dB(A) handelt es sich auch um eine wesentliche Änderung.

Da infolge dieser wesentlichen Änderung auch die anzusetzenden Immissionsgrenzwerte in der Nacht überschritten werden, besteht für die betroffenen Gebäude dem Grunde nach Anspruch auf Lärmschutz.

Die dem Grund nach erforderlichen Maßnahmen sind nur dann durchzuführen, wenn die tatsächliche Nutzung der Räume an den genannten Immissionsorten einer schutzbedürftigen Nutzung entspricht und das vorhandene, bewertete Schalldämm-Maß der Außenbauteile nicht ausreichend ist. Dies ist im Einzelfall zu prüfen. Die dann durchzuführenden Maßnahmen werden in einem abschließenden Entschädigungsvertrag zwischen dem Eigentümer der baulichen Anlage und dem Träger der Straßenbaulast geregelt.

Im Bebauungsplan 136 sind sogenannte „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ zu treffen. Entsprechend der DIN 4109-1 (2018) werden maßgebliche Außenlärmpegel für den passiven Schallschutz der Fassaden bestimmt. Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich bei Verkehrslärm durch einen Zuschlag von 3 dB(A) zum errechneten Beurteilungspegel tags. Der Zuschlag von 3 dB(A) ist ein Ausgleich für die geringere Schalldämmung, von für diffusen Schalleinfall gekennzeichneten Bauteilen bei einwirkenden Linienschallquellen.

Bei Auslegung und Nachweis von Außenbauteilen wird also die Tageszeit zugrunde gelegt und es wird unterstellt, dass die so dimensionierten Bauteile auch einen entsprechenden Schutz gegen nächtliche Geräuschimmissionen bieten. Dabei wird z.B. entsprechend den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005-1 bzw. den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV davon ausgegangen, dass der Verkehrslärm in der Nachtzeit um ca. 10 dB(A) unter dem Tageswert liegt. Dies impliziert, dass die Bewohner – bezogen auf den Beurteilungspegel bzw. den maßgeblichen Außenlärmpegel – nachts einen um 10 dB(A) geringeren Pegel als tags zu erwarten haben. Im vorliegenden Fall ist die Differenz zwischen Tag und Nacht bei ca. 5 dB.

## 4 Quellenverzeichnis

Bei der Untersuchung wurden die Ausführungen der folgenden Gesetze, Verwaltungsvorschriften, Normen und Richtlinien zugrunde gelegt:

- /1/ DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe 07 / 2002
- /2/ Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Ausgabe 05 / 1987
- /3/ 16. BImSchV "Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990, aktuelle Fassung
- /4/ RLS-19 "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" Ausgabe Februar 2020
- /5/ LR-StV: Lärmschutz-Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Richtlinien-StV Bevölkerung vor Lärm, vom 23.11.2007
- /6/ Verkehrslärmschutz an Bestandsstraßen, Sachstand, Deutscher Bundestag- Wissenschaftliche Dienste, Aktenzeichen WD 7 – 3000 – 021/16, Stand 2016
- /7/ Verkehrswerte 2035 (Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall) für die Siemensstraße und Hans-Böckler-Straße, Verkehrsplanungen Zacharias, Stand Januar 2023

Übersichtsplan

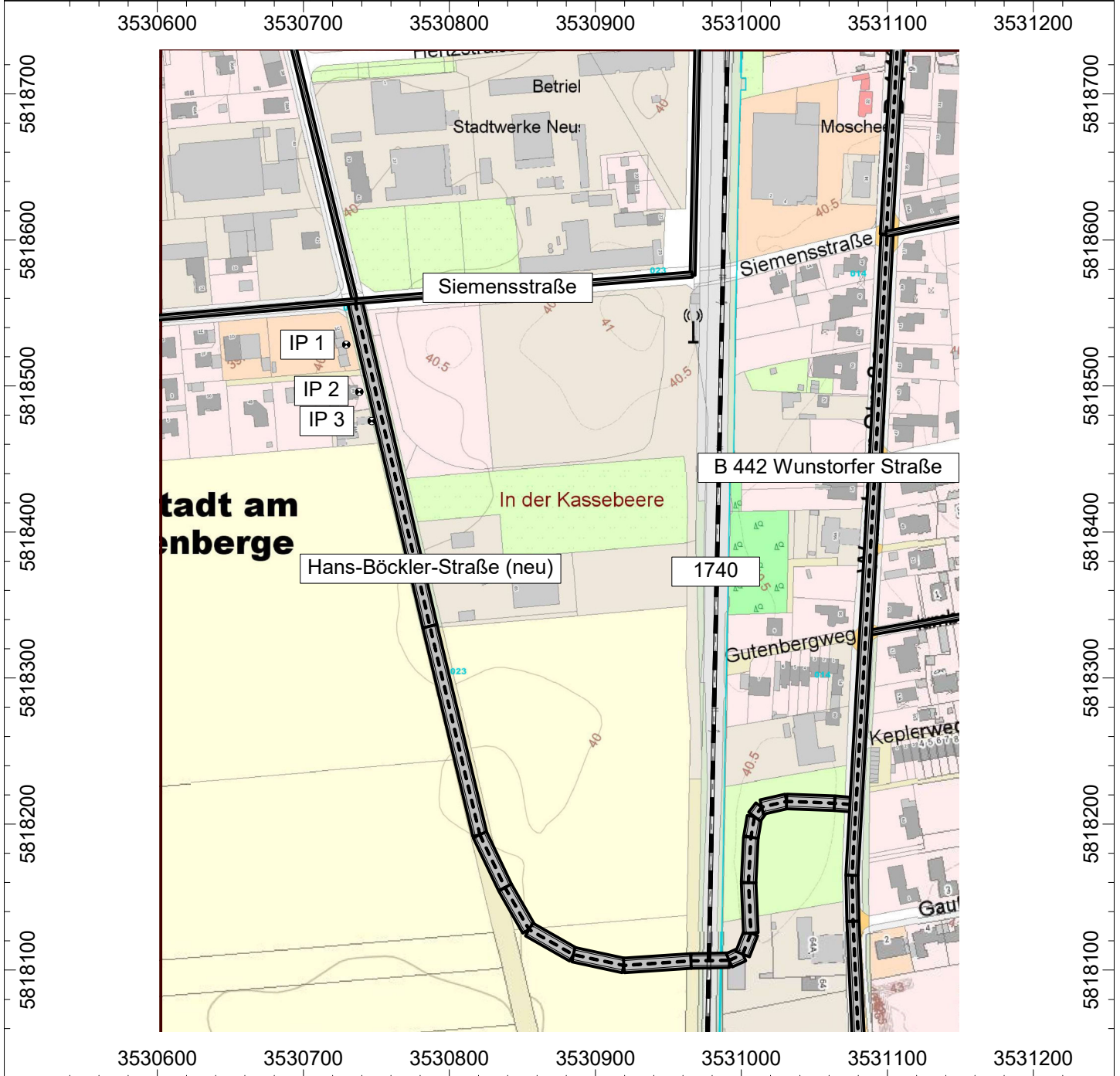
DIN A4 - Maßstab 1: 10000



Auftraggeber:	Planungsgruppe Puche
Projekt:	Überführung der Schienenstrecke 1740 als Ersatz für den Bahnübergang "Siemensstraße" in Neustadt Rbge
Planinhalt:	Lage des Objekts
Bearbeiter:	TNUC-SST-H/Kai
Datum:	15.02.23

Lageplan

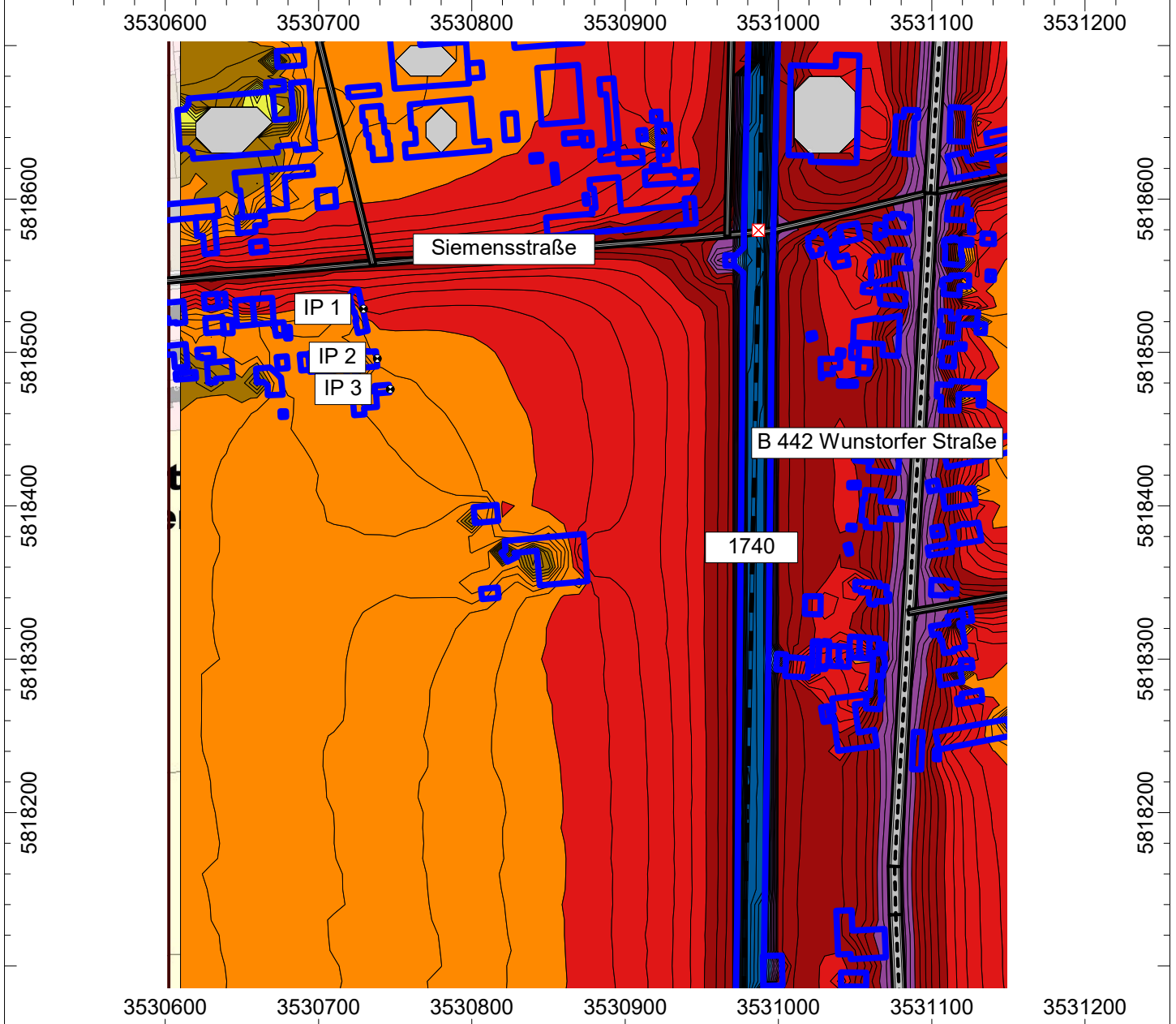
DIN A4 - Maßstab 1: 4000



Auftraggeber:	Planungsgruppe Puche
Projekt:	Überführung der Schienenstrecke 1740 als Ersatz für den Bahnübergang "Siemensstraße" in Neustadt Rbge
Planinhalt:	Lageplan
Bearbeiter:	TNUC-SST-H/Kai
Datum:	15.02.23

Rasterlärmkarte Verkehr Tag 0-Fall

DIN A4 - Maßstab 1: 4000



Beurteilungspegel

...	≤ 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 < ...

Auftraggeber: Planungsgruppe Puche

Projekt: Überführung der Schienenstrecke 1740 als Ersatz für den Bahnübergang "Siemensstraße" in Neustadt Rbge

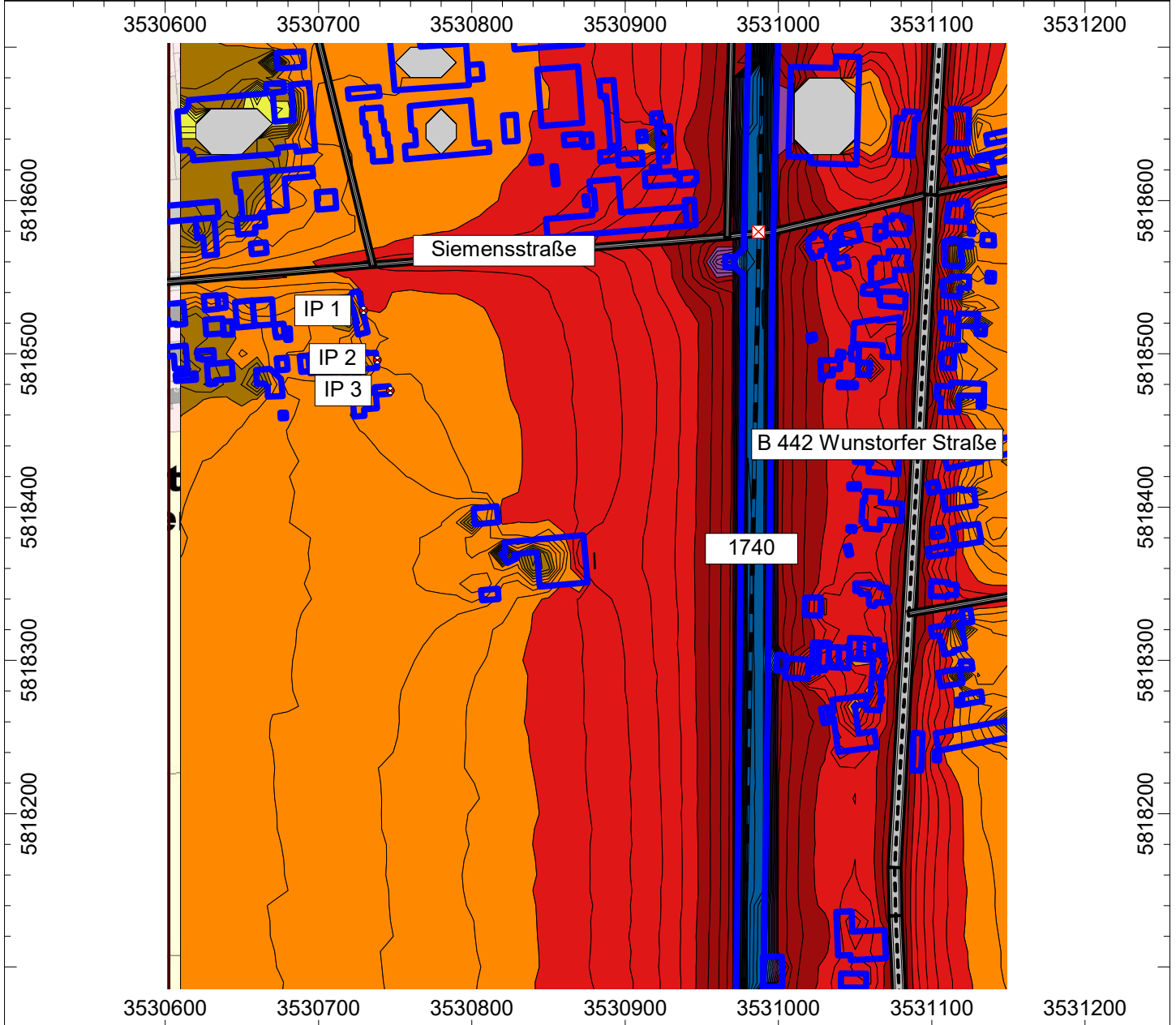
Planinhalt: Rasterlärmkarte Verkehr Tag Prognose Nullfall

Bearbeiter: TNUC-SST-H/Kai

Datum: 15.02.23

Rasterlärmkarte Verkehr Nacht 0-Fall

DIN A4 - Maßstab 1: 4000



Beurteilungspegel

- ... <= 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 < ...

Auftraggeber: Planungsgruppe Puche

Projekt: Überführung der Schienenstrecke 1740 als Ersatz für den Bahnübergang "Siemensstraße" in Neustadt Rbge

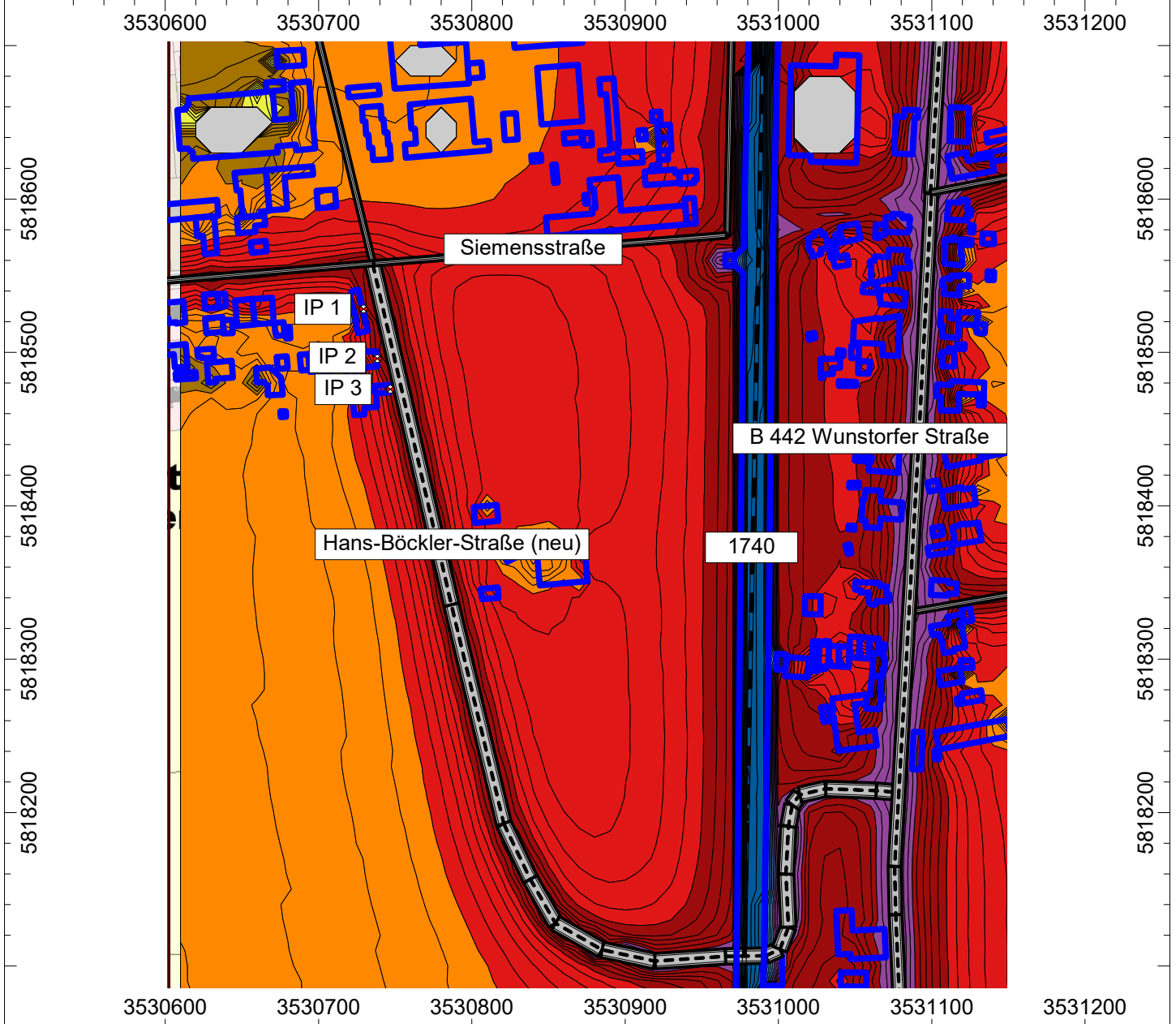
Planinhalt: Rasterlärmkarte Verkehr Nacht Prognose Nullfall

Bearbeiter: TNUC-SST-H/Kai

Datum: 15.02.23

Rasterlärmkarte Verkehr Tag P-Fall

DIN A4 - Maßstab 1: 4000



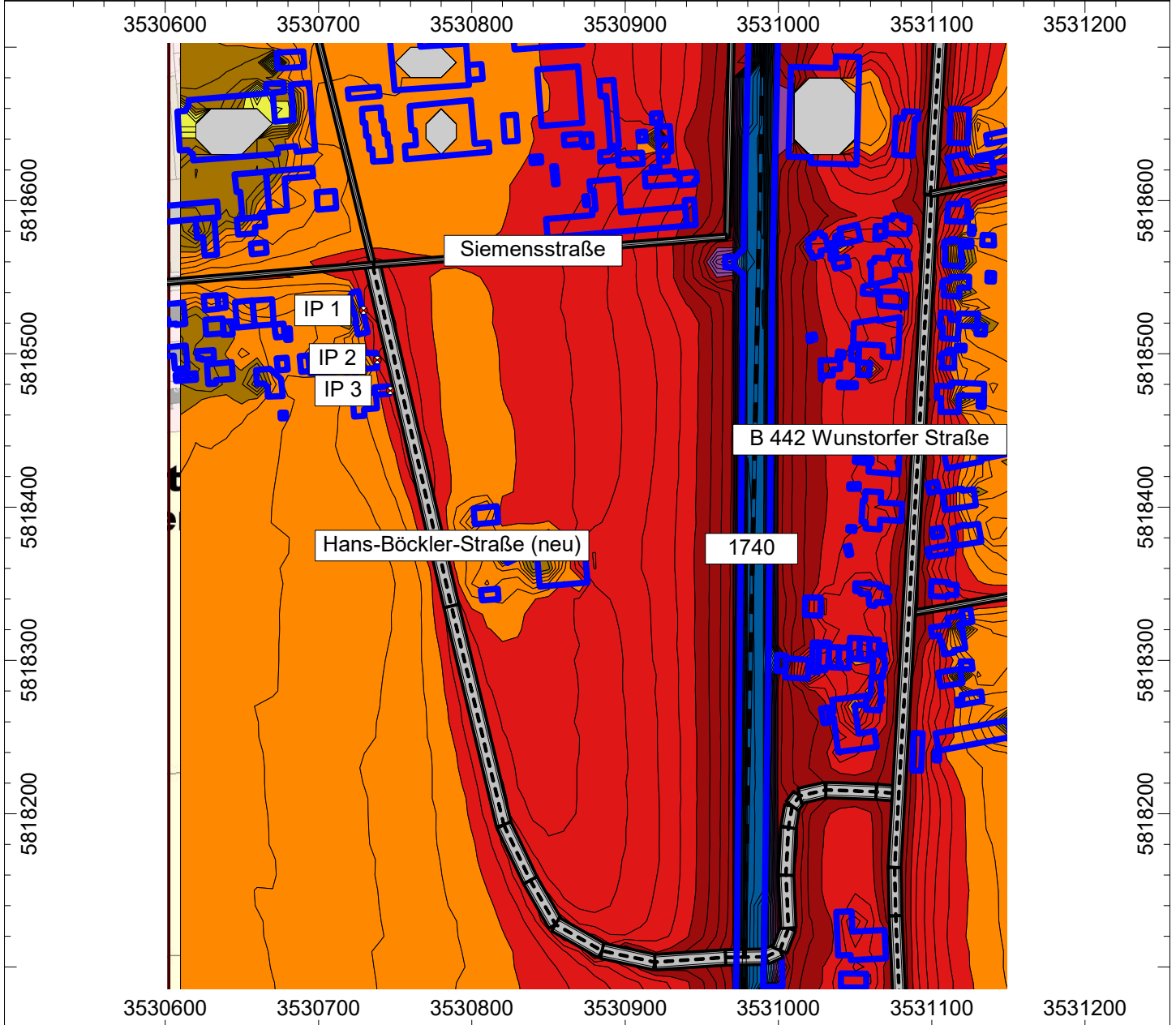
Beurteilungspegel

	... <= 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 < ...

Auftraggeber:	Planungsgruppe Puche
Projekt:	Überführung der Schienenstrecke 1740 als Ersatz für den Bahnübergang "Siemensstraße" in Neustadt Rbge
Planinhalt:	Rasterlärmkarte Verkehr Tag Prognose Planfall
Bearbeiter:	TNUC-SST-H/Kai
Datum:	15.02.23

Rasterlärmkarte Verkehr Nacht P-Fall

DIN A4 - Maßstab 1: 4000



Beurteilungspegel

- ... <= 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 < ...

Auftraggeber: Planungsgruppe Puche

Projekt: Überführung der Schienenstrecke 1740 als Ersatz für den Bahnübergang "Siemensstraße" in Neustadt Rbge

Planinhalt: Rasterlärmkarte Verkehr Nacht Prognose Planfall

Bearbeiter: TNUC-SST-H/Kai

Datum: 15.02.23