

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan „Römerstraße/Hoster“ Nastätten

Auftraggeber: Stadt Nastätten  
Bahnhofstraße 1  
56355 Nastätten

Berichtsnummer: 22059-02  
Berichtsdatum: 14. Mai 2024  
Berichtsumfang: 17 Seiten und Anhang  
Bearbeitung: Sandra Banz  
Sebastian Paulus

## Inhaltsverzeichnis

|            | Seite   |
|------------|---|
| <b>1</b>   | <b>Aufgabenstellung .....4</b>  |
| <b>2</b>   | <b>Grundlagen .....5</b>  |
| <b>3</b>   | <b>Immissionsschutz- und planungsrechtliche Grundlagen .....5</b>                                   |
| <b>3.1</b> | <b>Verkehrslärm .....7</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>Gewerbelärm .....9</b>   |
| <b>3.2</b> | <b>Zunahme des Verkehrslärms ..... 10</b>   |
| <b>4</b>   | <b>Beschreibung der örtlichen Situation und immissionsschutzrechtliche Rahmenbedingungen ... 11</b> |
| <b>5</b>   | <b>Digitales Simulationsmodell ..... 12</b>   |
| <b>6</b>   | <b>Verkehrslärm ..... 13</b>  |
| <b>6.1</b> | <b>Vorgehensweise..... 13</b>   |
| <b>6.2</b> | <b>Ermittlung der Geräuschemissionen ..... 13</b>   |
| <b>6.3</b> | <b>Ermittlung der Geräuschimmissionen ..... 14</b>  |
| <b>6.4</b> | <b>Darstellung der Berechnungsergebnisse ..... 15</b>   |
| <b>6.5</b> | <b>Beurteilung der Berechnungsergebnisse ..... 15</b>   |
| <b>6.6</b> | <b>Schallschutzkonzept Verkehrslärm ..... 16</b>  |
| 6.6.1      | Maßnahmen an der Schallquelle .....17   |
| 6.6.2      | Differenzierte Ausweisung von Gebietsarten im Plangebiet.....17                                     |
| 6.6.3      | Einhalten von Mindestabständen .....17  |
| 6.6.4      | Aktive Schallschutzmaßnahmen .....17  |
| 6.6.5      | Grundrissorientierung schutzbedürftiger Räume .....18   |
| 6.6.6      | Orientierung von Außenwohnbereichen .....18   |
| 6.6.7      | Schallschutzmaßnahmen am Gebäude.....18   |
| <b>7</b>   | <b>Gewerbelärm ..... 20</b>   |
| <b>8</b>   | <b>Zunahme des Verkehrslärms ..... 21</b>   |
| <b>8.1</b> | <b>Vorgehensweise..... 21</b>   |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>8.2</b> | <b>Ermittlung der Geräuschemissionen .....</b>     | <b>21</b> |
| <b>8.3</b> | <b>Ermittlung der Geräuschimmissionen .....</b>    | <b>21</b> |
| <b>8.4</b> | <b>Darstellung der Berechnungsergebnisse .....</b> | <b>22</b> |
| <b>8.5</b> | <b>Beurteilung der Berechnungsergebnisse .....</b> | <b>22</b> |
| <b>9</b>   | <b>Vorschlag für textliche Festsetzungen .....</b> | <b>23</b> |
| <b>9.1</b> | <b>Grundrissorientierung .....</b>                 | <b>23</b> |
| <b>9.2</b> | <b>Maßgeblicher Außenlärmpegel .....</b>           | <b>23</b> |
| <b>9.3</b> | <b>Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>9.4</b> | <b>Schutz der Außenwohnbereiche .....</b>          | <b>24</b> |
| <b>10</b>  | <b>Zusammenfassung .....</b>                       | <b>25</b> |
| <b>11</b>  | <b>Quellenverzeichnis .....</b>                    | <b>28</b> |

## **Tabellen**

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Tabelle 1 | Schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005<br>Teil 1 ..... | 7  |
| Tabelle 2 | Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV .....                                      | 8  |
| Tabelle 3 | Schalltechnische Orientierungswerte für Gewerbelärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005<br>Teil 1 .....  | 9  |
| Tabelle 4 | Immissionsrichtwerte für Anlagenlärm gemäß TA Lärm .....   | 9  |
| Tabelle 5 | Prognose-Nullfall, Straßenverkehrsmengen und Verkehrszusammensetzung .....                         | 14 |
| Tabelle 6 | Prognose-Planfall, Straßenverkehrsmengen und Verkehrszusammensetzung .....                         | 14 |

## 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Nastätten beabsichtigt im Sinne einer zukunftsorientierten, qualitätsvollen Stadtentwicklung die Überplanung des innerstädtischen Bereichs (Römerplatz) zwischen den Straßen Brückwiese (B 274), Rheinstraße, Römerstraße und Rheingaustraße. Das Plangebiet ist größtenteils bereits bebaut, in wenigen Teilbereichen ist die Neuentwicklung von gemischten Strukturen beabsichtigt. Es sollen urbane Gebiete ausgewiesen werden. Der Planbereich ist zudem im Förderprogramm „Stadtumbau – integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept“, wodurch die Planungen angestoßen wurden.

Die Stadt Nastätten hat sich dazu entschieden, den Gesamtbereich in folgende 3 Teilbereiche zu gliedern:

- Teilbereich 1: Römerplatz - Rheingaustraße/Mühlbach
- Teilbereich 2: Römerplatz - Rheinstraße/Brückwiese/B 274
- Teilbereich 3: Römerstraße/Hoster

Das vorliegende schalltechnische Gutachten ist Bestandteil des Bebauungsplans zum Teilbereich 3 „Römerstraße/Hoster“.

Lärmschutzrelevante Aspekte und Fragestellungen treten inzwischen in nahezu allen Bebauungsplanverfahren auf. Der steigende Bedarf an Wohnraum führt zu einer baulichen Verdichtung, die hohe Anforderungen an die Lösung der Lärmkonflikte stellt; vor allem, wenn schutzwürdige Wohnnutzungen und lärmintensive Nutzungen (bspw. hochfrequentierte Straßen, Gewerbebetriebe) aufeinandertreffen. Nicht von Lärm betroffene Flächen sind kaum mehr vorhanden. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne, auch bei der Überplanung bereits bestehender Areale, sind daher die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen wie der Lärmimmissionsschutz, zu berücksichtigen und anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlagen zu bewerten. Entsprechend dem Gebot der planerischen Konfliktbewältigung müssen von der Planung hervorgerufene Lärmkonflikte (bspw. durch Heranrückende Wohnbebauung an Schallquellen) grundsätzlich durch den Bebauungsplan selbst gelöst werden.

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens ist somit zu eruieren, ob in der Umgebung des Plangebiets mögliche Lärmschutzkonflikte zu erwarten sind und welche schalltechnisch vertiefenden Untersuchungen erforderlich werden.

In unmittelbarer Umgebung des Plangebiets verlaufen die Rheinstraße (Norden), die Straße „Hoster“ (Westen), die Rheingaustraße (Süden) sowie die Römerstraße (Osten). Weiter westlich verläuft die hochfrequentierte B 274 (Brückwiese). Im Nordwesten ist die B 274 durch einen Kreisverkehrsplatz mit der Rheinstraße verbunden. Aus schalltechnischer Sicht sind die Geräuscheinwirkungen der umliegenden Verkehrswege zu untersuchen und anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage zu bewerten.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Römerstraße/Hoster“ befinden sich neben Wohnnutzungen bestehende gewerbliche Nutzungen (Kino, Werkshallen, Autohaus, gastronomische Betriebe). Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ist die schalltechnische Situation aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zu bewerten. Innerhalb des Bebauungsplans „Römerplatz - Rheingaustraße/Mühlbach“ ist in dem Baufeld 3 unmittelbar südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Römerplatz Rheinstraße/Brückwiese/B 274“ die Errichtung eines Hotels und eines Oldtimer-Cafés beabsichtigt. Die schalltechnischen Auswirkungen dieser Entwicklungsabsicht sind ebenfalls zu bewerten.

Durch die Entwicklung des Plangebiets wird zusätzlicher Verkehr auf den vorhandenen Straßenabschnitten generiert. Eine planbedingte Zunahme des Verkehrslärms gehört grundsätzlich zu den abwägungsrelevanten Belangen bei der Aufstellung eines Bebauungsplans. Es bedarf stets einer einzelfallbezogenen, wertenden Betrachtung der konkreten Verhältnisse unter Berücksichtigung der Vorbelastung und Schutzwürdigkeit des jeweiligen Gebiets.

Die Lage des Plangebiets und die räumliche Gesamtsituation werden in Abbildung A01 im Anhang A dargestellt.

## 2 Grundlagen

Diesem schalltechnischen Gutachten liegen die folgenden Eingangsdaten zugrunde:

- (A) Entwurf des Bebauungsplans „Römerstraße/Hoster“, Bearbeitungsstand Februar 2024, Stadt-Land-plus GmbH, Büro für Städtebau und Umweltplanung, Boppard-Buchholz
- (B) Entwurf des städtebaulichen Konzeptes: Städtebauliche Entwicklung „Innenstadt/Römerplatz“, Bearbeitungsstand Mai 2022, Entwicklungsgesellschaft Nastätten EGN mbH
- (C) Bebauungsplan „Römerplatz – Rheingaustraße/Mühlbach“, Stadt Nastätten, Rechtskraft 06. Juli 2023
- (D) Bebauungsplan „Römerplatz – Rheinstraße/Brückwiese/B274“, Stadt Nastätten, Rechtskraft 04. Dezember 2023
- (E) Bebauungsplan „Gartenstraße“, Stadt Nastätten, Rechtskraft 27. März 2003
- (F) Bebauungsplan „Schwarz“, Stadt Nastätten, Rechtskraft 10. Dezember 2018
- (G) Verkehrsprognose B-Plan Römerplatz, Nastätten, Bearbeitungsstand 20. Januar 2023, R + T Verkehrsplanung GmbH, Darmstadt
- (H) Katasterplan und Höheninformationen in Form digitaler Daten, Verbandsgemeinde Nastätten, Stand 07. Juli 2022
- (I) Bestandsaufnahme vor Ort am 15. September 2022 durch die Konzept dB plus GmbH
- (J) Luftbildaufnahmen des Untersuchungsraums über frei verfügbare Tools: *Google Earth* (<https://www.google.de/intl/de/earth/>), *Google Maps* (<https://www.google.de/maps/>), *Mapillary* (<https://www.mapillary.com>), *HERE Map Creator* (<https://www.mapcreator.here.com>), aufgerufen im Bearbeitungszeitraum

## 3 Immissionsschutz- und planungsrechtliche Grundlagen

Zur Überplanung einer innerstädtischen Fläche als urbanes Gebiet wird der Bebauungsplan „Römerstraße/Hoster“, Stadt Nastätten aufgestellt. Die gesetzliche Grundlage für Bebauungspläne ist das

- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) [1]*

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sowie die Belange des Umweltschutzes, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB zu berücksichtigen.

Die gesetzliche Grundlage für die Beurteilung der Immissionen stellt das

- *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), zuletzt geändert am 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202).* [2]

dar. Nach dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG sind Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen (bspw. hochfrequentierte Verkehrswege, gewerbliche Nutzungen) und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen (bspw. überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete) räumlich so zu trennen, dass „schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden“. Bei der Mehrheit der aktuellen Aufgabenstellungen im Schallimmissionsschutz liegen bei städtebaulichen Planungen keine ausreichend große Abstände vor, so dass schalltechnische Konflikte nicht ausgeschlossen werden können und die Untersuchung der Situation erforderlich wird.

Der Schallschutz wird dabei für die Praxis durch die

- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“ [3] in Verbindung mit dem
- Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ [4]

konkretisiert. Zur Ermittlung der für die Bewertung maßgeblichen Beurteilungspegel verweist die DIN 18005 u.a. auf lärmtechnische Regelwerke, die speziell für die verschiedenen Lärmarten entwickelt und eingeführt wurden. Die Berechnungsvorschriften sehen Prognoseverfahren vor, die auf validierten Studien und Messungen basieren und in der Regel über den Ergebnissen von Vergleichsmessungen liegen.

Nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 sind bei der Bauleitplanung in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) die nachfolgenden Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Sport und Freizeit) sollen wegen der unterschiedlichen Charakteristika der Geräuschquellen und unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht energetisch addiert werden.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, 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. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

### 3.1 Verkehrslärm

Die nachfolgende Tabelle zeigt in einer Übersicht die Orientierungswerte für verschiedene Gebietsnutzungen für Verkehrslärm.

Tabelle 1 Schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1

| Gebietsart  | Orientierungswert in dB(A) |                      |
|---|----------------------------|----------------------|
|   | Tags (06.00-22.00)         | Nachts (22.00-06.00) |
| Reine Wohngebiete (WR)  | 50                         | 40                   |
| Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete | 55                         | 45                   |
| Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen  | 55                         | 55                   |
| Besondere Wohngebiete (WB)  | 60                         | 45                   |
| Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)                                 | 60                         | 50                   |
| Kerngebiete (MK)  | 63                         | 53                   |
| Gewerbegebiete (GE)   | 65                         | 55                   |
| Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart  | 45 bis 65                  | 35 bis 65            |
| Industriegebiete (GI)   | -                          | -                    |

Die Tageswerte beziehen sich auf einen Beurteilungszeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr. Für die Nachtwerte gilt der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr. Der Beurteilungspegel beinhaltet eine energetische Mittelung der Immissionspegel innerhalb der genannten Zeitintervalle. Für ein urbanes Gebiet sind die Orientierungswerte von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht maßgeblich zur Beurteilung der Verkehrslärmsituation.

Die Orientierungswerte haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes. Nach Beiblatt 1 der DIN 18005 stellen sie eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau dar. Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind sie – insbesondere bei Vorliegen einer Vorbelastung – in Grenzen, zumindest hinsichtlich des Verkehrslärms, abwägungsfähig.

Außerdem führt das Beiblatt 1 aus, dass der Belang des Schallschutzes bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen ist. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen, die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können.

Folgende Gerichtsurteile konkretisieren beispielhaft die Anwendung und Bedeutung der Orientierungswerte:

**Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 (Az. 4 N 6.88):**

*Da die Werte des Beiblatts 1 der DIN 18005 lediglich eine Orientierungshilfe für die Bauleitplanung sind, darf von ihnen abgewichen werden. Entscheidend ist, ob die Abweichung im Einzelfall noch mit dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 6 BauGB vereinbar ist. Eine Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 5 dB(A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.*

**OVG Lüneburg, Beschluss vom 04.12.1997 (Az. 7 M 1050/97):**

*Die in § 43 BImSchG erhaltene Ermächtigung des Ordnungsgebers zur normativen Festsetzung der Zumutbarkeitsschwelle von Verkehrsgeräuschen schließt es grundsätzlich aus, Lärmimmissionen, die die in der Verkehrslärmschutzverordnung festgesetzten Grenzwerte unterschreiten, im Einzelfall als erhebliche Belästigung einzustufen. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung betragen in reinen und allgemeinen Wohngebieten tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A), in Mischgebieten tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A). Es ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung der Werte für Mischgebiete gesunde Wohnverhältnisse noch gewahrt sind.*

Bei Verkehrslärm wird der Abwägungsspielraum, den die DIN 18005 mit dem Begriff des „Orientierungswertes“ bietet, durch die Immissionsgrenzwerte der

- *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), vom 20. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334) [5]*

eingengt. Bei einem Neubau oder einer wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges dürfen die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Grenzwerte nicht überschritten werden. Für allgemeine Wohngebiete sowie Mischgebiete, Dorfgebiete und urbane Gebiete liegen diese um 4 dB über denen der DIN 18005.

Tabelle 2 Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV

| Gebietsart  | Immissionsgrenzwert in dB(A) |                      |
|---|------------------------------|----------------------|
|   | Tags (06.00-22.00)           | Nachts (22.00-06.00) |
| Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime                               | 57                           | 47                   |
| Reine (WR) und allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)        | 59                           | 49                   |
| Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Urbane Gebiete (MU) | 64                           | 54                   |
| Gewerbegebiete (GE)   | 69                           | 59                   |

Der Abwägungsspielraum verringert sich bei zunehmender Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005. Die verbindliche Bauleitplanung sollte sicherstellen, dass – insbesondere in vorbelasteten Bereichen – keine städtebaulichen Missstände auftreten bzw. verfestigt werden. Insoweit zeichnet sich in der Rechtsprechung die Tendenz ab, die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung, bei der verfassungsrechtliche Schutzanforderungen greifen, als Schranke für die Planung anzusetzen. Als Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts in der Literatur und in der Rechtsprechung genannt. Bei Überschreitungen dieser Werte kommt dem Schallschutz eine besondere Bedeutung zu, sein Gewicht im Verhältnis zu anderen Belangen nimmt deutlich zu. Das alleinige Vorsehen passiver Schallschutzmaßnahmen wird in der Regel nicht als ausreichend eingestuft. Im Schallschutzkonzept sind weitere Maßnahmen (bspw. aktiver Schallschutz, Grundrissorientierung, schließende Gebäuderiegel) vorzusehen. Bei Überschreitung der Schwellenwerte muss ernsthaft erwogen werden, dass die absolute Schwelle der Zumutbarkeit erreicht ist. Trotzdem kann bei einem Überschreiten dieser Werte um wenige dB je nach den konkreten Umständen des Einzelfalls die Planung vertretbar sein.

Neben der Beurteilung der Geräusche an geplanter Bebauung sind im Zuge der Betrachtung des Verkehrslärms auch zukünftige Außenwohnbereiche (wie Balkone, Loggien, Terrassen) und geplante Freiflächen (z.B. bauordnungsrechtlich erforderliche Kinderspielplätze) schalltechnisch zu betrachten, um eine angemessene Aufenthaltsqualität zu gewährleisten. Der Schutzanspruch für diese Bereiche gilt nur tagsüber, da sie in der

Nacht nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen genutzt werden. Es bedarf einer Einzelfallentscheidung, in der weitere Faktoren wie die Lage des Plangebiets und die Geräuschcharakteristik der Lärmart Berücksichtigung finden.

### 3.1 Gewerbelärm

Die nachfolgende Tabelle zeigt in einer Übersicht die Orientierungswerte für verschiedene Gebietsnutzungen für Anlagenlärm.

Tabelle 3 Schalltechnische Orientierungswerte für Gewerbelärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1

| Gebietsart  | Orientierungswert in dB(A) |                      |
|---|----------------------------|----------------------|
|   | Tags (06.00-22.00)         | Nachts (22.00-06.00) |
| Reine Wohngebiete (WR)  | 50                         | 35                   |
| Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete | 55                         | 40                   |
| Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen  | 55                         | 55                   |
| Besondere Wohngebiete (WB)  | 60                         | 40                   |
| Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)                                 | 60                         | 45                   |
| Kerngebiete (MK)  | 60                         | 45                   |
| Gewerbegebiete (GE)   | 65                         | 50                   |
| Sonstige Sondergebiete (SO sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart   | 45 bis 65                  | 35 bis 65            |
| Industriegebiete (GI)   | -                          | -                    |

Die Tageswerte beziehen sich auf einen Beurteilungspegel für die Zeit von 06.00 bis 22.00 Uhr. Für die Nachtwerte gilt der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr, maßgeblich ist die lauteste Nachtstunde in diesem Zeitraum.

Über die Vorgaben der DIN 18005 hinaus nennt die

- *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), vom 26. August 1998 (BGBl. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert am 01. Juni 2017 (BAnz AT 08. Juni 2017 B5)“ [6]*

immissionsschutzrechtlich verbindlich für gewerbliche Anlagen die an schutzwürdigen Nutzungen einzuhaltenen Immissionsrichtwerte.

Die Zahlenwerte der Immissionsrichtwerte entsprechen, bis auf die Gebietsarten Kerngebiete und Urbane Gebiete, den Orientierungswerten der DIN 18005. Da die DIN 18005 auf die TA Lärm verweist, wird zur weiteren Beurteilung auf die Vorgaben der TA Lärm zurückgegriffen. Die nachfolgende Tabelle listet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Nummer 6.1) auf.

Tabelle 4 Immissionsrichtwerte für Anlagenlärm gemäß TA Lärm

|   | Gebietsart   | Immissionsrichtwert in dB(A) |                      |
|---|--|------------------------------|----------------------|
|   |  | Tags (06.00-22.00)           | Nachts (22.00-06.00) |
| a | Industriegebiete (GI)                                      | 70                           | 70                   |
| b | Gewerbegebiete (GE)  | 65                           | 50                   |
| c | Urbane Gebiete (MU)  | 63                           | 45                   |
| d | Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)   | 60                           | 45                   |
| e | Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS) | 55                           | 40                   |

|   | Gebietsart                                    | Immissionsrichtwert in dB(A) |                      |
|---|---|------------------------------|----------------------|
|   |   | Tags (06.00-22.00)           | Nachts (22.00-06.00) |
| f | Reine Wohngebiete (WR)                        | 50                           | 35                   |
| g | Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten | 45                           | 35                   |

Im Zuge eines Genehmigungsverfahrens sind für ein urbanes Gebiet die Immissionsrichtwerte von 63 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht maßgeblich zur Beurteilung der Gewerbelärmsituation.

Gemäß Nr. A.1.3 des Anhangs der TA Lärm liegen die maßgeblichen Immissionsorte 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters. Passive Schallschutzmaßnahmen, die erst „dahinter“ ansetzen und etwa durch schalldämmende Fenster und Belüftungseinrichtungen auf die Einhaltung der Pegel innerhalb der Gebäude abstellen, sind daher im Anwendungsbereich der TA Lärm nicht möglich. Somit wird von vornherein für Wohnnutzungen ein Mindestwohnkomfort gesichert, der darin besteht, Fenster trotz der vorhandenen Lärmquellen öffnen zu können und eine natürliche Belüftung sowie einen erweiterten Sichtkontakt nach außen zu ermöglichen, ohne dass die Kommunikationssituation im Inneren oder das Ruhebedürfnis und der Schlaf nachhaltig gestört werden könnten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind dabei, wie auch die Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN 18005, auf die Gesamtbelastung durch Anlagenlärm anzuwenden. Unter der Gesamtbelastung ist die Belastung an einer schutzwürdigen Nutzung zu verstehen, die von allen Anlagen, für die die TA Lärm gilt, hervorgerufen wird. Wirken also auf den maßgeblichen Immissionsort mehrere Anlagen oder Betriebe ein, so ist sicherzustellen, dass in der Summe die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Zur Ermittlung des Beurteilungspegels wird entsprechend den Vorschriften der TA Lärm aus den während der Einwirkungszeit am Immissionsort vorhandenen, meist schwankenden Geräuschen durch energetische Mittelung über die Zeit ein Mittelungspegel (äquivalenter Dauerschallpegel) gebildet. Durch die Umrechnung auf den Bezugszeitraum von 16 Stunden tagsüber und auf eine Stunde nachts, – lauteste Nachtstunde – und unter Berücksichtigung von Zuschlägen für Impuls-, Ton- oder Informationshaltigkeit ergibt sich daraus der Beurteilungspegel, der mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichen ist.

Neben der Beurteilung für Situationen, die jeden Tag des Jahres stattfinden können, kennt die TA Lärm die sogenannten „seltenen Ereignisse“. Seltene Ereignisse im Sinne von Nr. 6.3 TA Lärm liegen dann vor, wenn wegen voraussehbarer Besonderheiten beim Betrieb einer Anlage in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer (an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als jeweils zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden) eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte nicht möglich ist. Für seltene Ereignisse nennt die TA Lärm gebietsunabhängig als Immissionsrichtwerte 70 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht. Einzelne kurzzeitige Geräuscheinwirkungen dürfen diese Werte um nicht mehr als 20 dB(A) am Tag und 10 dB(A) in der Nacht überschreiten.

### 3.2 Zunahme des Verkehrslärms

Für die Beurteilung der Zunahme des Verkehrslärms auf den bestehenden Straßen gibt es keine rechtlich fixierte Beurteilungsgrundlage. Die schalltechnischen Auswirkungen von städtebaulichen Projekten sind im Einzelfall zu diskutieren und zu beurteilen.

Eine planbedingte Zunahme des Verkehrslärms durch eine Einspeisung zusätzlichen Verkehrs auf vorhandene Straßen ist für lärmbeeinträchtigte Bereiche außerhalb des Bebauungsplans grundsätzlich in die Abwägung einzubeziehen. Lediglich, wenn der Lärmzuwachs völlig geringfügig ist und sich nur unwesentlich auf benachbarte Grundstücke auswirkt, muss die Zunahme des Verkehrslärms nicht in die Abwägung eingestellt werden.

In Anlehnung an die

- *Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärm-schutzverordnung – 18. BImSchV), vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 08. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644) [7],*

die 16. BImSchV, die TA Lärm, sowie die aktuelle Rechtsprechung können verschiedene Kriterien zur Beurteilung der Zunahme des Verkehrslärms herangezogen werden:

- Zunahme des Verkehrslärms um mindestens 3 dB,
- Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV,
- Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht,
- weitere Erhöhung der Lärmbelastung, in Bereichen, in denen die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung bereits überschritten ist,
- Ursachenzusammenhang (u. a. Aufteilung des zusätzlichen Verkehrs auf mehrere Straßenabschnitte, Vermischung mit dem übrigen Verkehr),
- Funktion sowie Klassifizierung der bestehenden Straßen,
- Schutzwürdigkeit der betroffenen Gebiete,
- Art und Umfang des Planvorhabens und dessen Eingliederung in die bereits bestehende Baustruktur oder städtebauliche Situation.

Eine Beurteilung ausschließlich anhand von Beurteilungspegeln sowie der rechnerischen Zunahme des Verkehrslärms scheidet von vornherein aus, da dadurch der benötigte Bezug zum Einzelfall nicht gewahrt bleibt. So kann beispielsweise eine Zunahme des Verkehrslärms in Ortsrandlage im Einzelfall nicht hinnehmbar sein, selbst wenn Orientierungs- oder Grenzwerte nicht überschritten werden. An einer vielbefahrenen klassifizierten Bundesstraße in einem urbanen Raum kann dagegen eine Zunahme des Verkehrslärms selbst dann noch hinnehmbar sein, wenn Immissionsgrenzwerte bereits überschritten sind und ein Planvorhaben eine weitere Lärmzunahme bedingt. Die Tabelle 2 gibt die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV wieder.

Die Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht ist besonders beachtenswert. Diese kann eine absolute Planungssperre markieren<sup>1</sup>, sofern nicht andere Belange dem Recht der Anwohner auf Schallschutz entgegenstehen.

#### **4 Beschreibung der örtlichen Situation und immissionsschutzrechtliche Rahmenbedingungen**

Im Bereich des Römerplatzes im Zentrum der Stadt Nastätten haben sich städtebaulich gemischte Strukturen angesiedelt. Neben vorhandenen Wohnnutzungen, die einen hohen Anteil im Plangebiet ausmacht, besteht eine Mischung aus Handels- und Dienstleistungsbetrieben, Gastronomiebetrieben sowie Verwaltungs- und

---

<sup>1</sup> BVerwG 4 BN 19.04, Beschluss vom 08. Juni 2004

Bürogebäuden. Im südöstlichen Bereich ist ein Kino ansässig. Temporär ist im Bereich der Straße „Hoster“ ein Standort des Betriebshofs der Stadt Nastätten innerhalb einer Werkhalle untergebracht.

Das Plangebiet ist größtenteils bereits bebaut. Es befinden sich mehrere denkmalgeschützte Gebäude innerhalb des Plangebiets. Der niedrige Lückenanteil erlaubt kaum Neubauten innerhalb des Bereiches ohne Abriss von bestehenden Gebäuden. Der Planbereich befindet sich innerhalb einer im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Mischbaufläche.

Quer durch das Zentrum des Plangebiets verlaufen Fußgängerverbindungen, die erhalten bleiben und aufgewertet werden sollen. Innerhalb des Plangebiets sind öffentliche Parkplätze mit Zu- und Abfahrten geplant. Im Zentrum des Plangebiets soll ein zentraler Platz (Römerplatz) entstehen. Dieser könnte für Märkte, kleinere Stadtfeste etc. genutzt werden. Entlang der Römer- und Rheinstraße sollen städtebaulich relevante Raumkanten erhalten bleiben (Baulinien). Das städtebauliche Konzept (B) sieht die Errichtung einer Einzelhandelsnutzung mit integrierten Wohneinheiten und die Ansiedlung eines Cafés im Zentrum des Plangebiets vor. Mit der Überplanung des Gebietes soll das Gesamtgebiet planungsrechtlich und städtebaulich strukturiert werden.

Nördlich der Rheinstraße befinden sich mehrere Einzelhandelsgeschäfte (Bäckerei, Discounter etc.) und Wohnbebauung. Östlich entlang der Römerstraße befinden sich Wohnnutzungen sowie weitere kleinere gewerbliche Einheiten (Apotheke, Gastronomie). Südlich entlang der Rheingaustraße befindet sich Wohnbebauung. Entlang der Straße „Hoster“ befindet sich Wohnbebauung sowie Büronutzung (Agentur für Arbeit). Durch die Überplanung des Gebietes verändert sich die immissionsschutzrechtliche Situation für die umliegende Bebauung nicht.

Im Umfeld des Plangebiets verlaufen teils hochfrequentierte Straßen. Besonders die Geräuscheinwirkungen der Rheinstraße nördlich des Plangebiets, der Straße „Hoster“ westlich des Plangebiets und der Rheingaustraße im Süden des Plangebiets tragen maßgeblich zu der Geräuschbelastung durch Verkehrslärm innerhalb des Plangebiets bei. Die Ringverbindung Römerstraße/Rheinstraße/Hoster/Rheingaustraße ist nur in eine Richtung befahrbar.

Das Plangebiet fällt leicht von Nord nach Süd ab ohne starke Steigungen und Gefälle. Die topografischen Gegebenheiten werden im Höhenmodell berücksichtigt.

## 5 Digitales Simulationsmodell

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen werden Prognoseberechnungen durchgeführt. Ergebnis dieser Berechnungen sind Beurteilungspegel, die mit den maßgeblichen Richtwerten zu vergleichen sind. Zur Durchführung dieser schalltechnischen Ausbreitungsberechnungen wird die Erarbeitung eines digitalen Simulationsmodells erforderlich, welches die reale Situation im Untersuchungsraum in ein abstraktes ComputermodeLL überführt. Der Aufbau des digitalen Simulationsmodells und die Durchführung aller schalltechnischen Berechnungen erfolgen mit dem Schallberechnungsprogramm SoundPLAN 9.0 der Fa. SoundPLAN GmbH, Update vom 18April 2024.

Das digitale Simulationsmodell berücksichtigt

- die Lage und Höhe der vorhandenen Gebäude in der Umgebung des Plangebiets sowie
- die Lage und Höhe der untersuchungsrelevanten Schallquellen mit der entsprechenden Schallemission.

Das Modell wird auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Unterlagen (siehe Kapitel 2) erarbeitet. Ergänzend werden frei verfügbare Luftbilddaufnahmen herangezogen.

Die Immissionspunkte werden bei der Untersuchung des Verkehrslärms auf Höhe der Geschosdecke des jeweiligen Stockwerks modelliert.

## 6 Verkehrslärm

### 6.1 Vorgehensweise

Bei der Untersuchung des Verkehrslärms sind folgende Straßenabschnitte schalltechnisch relevant:

- Rheinstraße nördlich des Plangebiets,
- Römerstraße östlich des Plangebiets,
- Straße „Hoster“ westlich des Plangebiets sowie
- Rheingaustraße südlich des Plangebiets.

Weiter entfernt liegende Straßenabschnitte wie bspw. die B 274 Brückwiese werden ebenfalls in den schalltechnischen Berechnungen berücksichtigt, sind jedoch aufgrund der weiteren Entfernung zum Plangebiet bei der Einschätzung der Verkehrslärmsituation schalltechnisch untergeordnet.

Die Lage der Straßenabschnitte kann der Abbildung A03 im Anhang A entnommen werden.

### 6.2 Ermittlung der Geräuschemissionen

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrs werden die

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19, Ausgabe 2019, eingeführt durch das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 19/2020 vom 24. November 2020 [8]

herangezogen.

Die Höhe der Schallemission einer Straße oder eines Fahrstreifens wird aus der Verkehrstärke, dem Lkw- und Krad-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Art der Straßenoberfläche berechnet. Hinzu kommen, falls erforderlich, Zuschläge für die Längsneigung der Straße, für Mehrfachreflexionen und für die Störwirkung von lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten oder Kreisverkehrsplätzen. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche Verkehrsstärken der Tageszeiträume (Tag und Nacht) und die entsprechend gemittelten Anteile der Fahrzeuggruppen (Pkw, leichte und schwere Lkw, Motorräder) am gesamten Verkehrsaufkommen zugrunde gelegt. Motorräder werden hinsichtlich der von ihnen ausgehenden Schallemissionen wie schwere Lkw eingestuft, wobei die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw in Ansatz gebracht wird. Sowohl der pegelerhöhende Einfluss von Straßennässe als auch der pegelmindernde Einfluss von Schnee werden in der RLS-19 nicht berücksichtigt.

Die zur Berechnung der Straßenverkehrsemissionen maßgebliche durchschnittliche tägliche Verkehrstärke (DTV) für die umliegenden Straßenabschnitte werden der vorliegenden Verkehrsuntersuchung (G) entnommen und zur Berechnung nach den RLS-19 entsprechend aufbereitet.

In der Tabelle 5 sind die berücksichtigten Verkehrsmengen und die unterschiedlichen Lkw- und Krad-Anteile <sup>2</sup> für den Prognose-Nullfall dargestellt. Die Tabelle 6 zeigt die entsprechenden Grundlagen für den Prognose-Planfall. Im Zuge der Untersuchung des Verkehrslärms im Plangebiet werden die Datengrundlagen des Prognose-Planfalls zugrunde gelegt.

Tabelle 5 Prognose-Nullfall, Straßenverkehrsmengen und Verkehrszusammensetzung

| Straße<br>(Abschnittsname) | DTV<br>2030<br>[Kfz/24h] | Stündliche Verkehrsmengen M |                  | Fahrzeuggruppe am Tag |              |              | Fahrzeuggruppe in der Nacht |              |              |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                            |                          | Tag<br>[Kfz/h]              | Nacht<br>[Kfz/h] | pLkw1<br>[%]          | pLkw2<br>[%] | pKrad<br>[%] | pLkw1<br>[%]                | pLkw2<br>[%] | pKrad<br>[%] |
| Römerstraße (Q02)          | 4.704                    | 287                         | 14               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheinstraße (Q06)          | 7.016                    | 428                         | 21               | 1,4                   | 1,1          | 1,2          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheinstraße (Q07)          | 10.672                   | 651                         | 32               | 1,4                   | 1,1          | 1,2          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Hoster (Q09)               | 4.640                    | 283                         | 14               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheingaustraße (Q10)       | 4.544                    | 277                         | 14               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheingaustraße (Q11)       | 3.392                    | 207                         | 10               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |

Tabelle 6 Prognose-Planfall, Straßenverkehrsmengen und Verkehrszusammensetzung

| Straße<br>(Abschnittsname) | DTV<br>2030<br>[Kfz/24h] | Stündliche Verkehrsmengen M |                  | Fahrzeuggruppe am Tag |              |              | Fahrzeuggruppe in der Nacht |              |              |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                            |                          | Tag<br>[Kfz/h]              | Nacht<br>[Kfz/h] | pLkw1<br>[%]          | pLkw2<br>[%] | pKrad<br>[%] | pLkw1<br>[%]                | pLkw2<br>[%] | pKrad<br>[%] |
| Römerstraße (Q02)          | 4.736                    | 289                         | 14               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheinstraße (Q06)          | 7.048                    | 430                         | 21               | 1,4                   | 1,1          | 1,2          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheinstraße (Q07)          | 10.816                   | 660                         | 32               | 1,4                   | 1,1          | 1,2          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Hoster (Q09)               | 4.720                    | 288                         | 14               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheingaustraße (Q10)       | 4.560                    | 278                         | 14               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |
| Rheingaustraße (Q11)       | 3.440                    | 210                         | 10               | 1,4                   | 1,1          | 0,0          | 3,3                         | 0,7          | 0,0          |

Die sonstigen schalltechnisch relevanten Parameter für die Berechnung der Emissionspegel, wie z. B. die zulässige Höchstgeschwindigkeit werden den Grundlagen (vgl. Kapitel 2) entnommen. Für die berücksichtigten Straßenabschnitte wird nicht geriffelter Gussasphalt als Fahrbahnbelag angesetzt.

Die berücksichtigten Verkehrsmengen, die angenommenen Lkw- und Krad-Anteile und weitere Parameter zur Emissionsberechnung sind in der Tabelle B01 im Anhang B für den Prognose-Nullfall und in der Tabelle B02 für den Prognose-Planfall als Ausdruck aus dem Berechnungsprogramm dokumentiert.

### 6.3 Ermittlung der Geräuschimmissionen

Für die Ermittlung der Straßenverkehrsimmissionen wird auf das Berechnungsverfahren der RLS-19 [8] abgestellt. Die Minderung des Schallpegels einer Straße auf dem Ausbreitungsweg hängt vom Abstand zwischen Immissions- und Emissionsort und von der mittleren Höhe des von der Quelle zum Immissionsort über dem Boden ab. Der Schallpegel am Immissionsort kann außerdem durch Reflexionen (z.B. an Hausfassaden, Stützmauern) erhöht oder durch Abschirmung (z.B. durch Lärmschutzwände, Gebäude) verringert werden.

<sup>2</sup> In den Tabellen 5 und 6 sind nur die unmittelbar angrenzenden Straßenabschnitte dargestellt. Eine Übersicht aller Straßen im Umfeld des Römerplatzes sind den entsprechenden Tabellen im Anhang B zu entnehmen.

In den Berechnungen werden Reflexionen bis zur 2. Ordnung berücksichtigt. Zusätzlich wird bei parallelen reflektierenden Stützmauern, Lärmschutzwänden oder geschlossenen Hausfassaden, die nicht weiter als 100 m voneinander entfernt sind, ein Zuschlag zur Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen vergeben. Die berechneten Beurteilungspegel gehen von leichten Mitwind von der Quelle zum Immissionsort und/oder Temperaturinversion aus. Dies stellt eine schallausbreitungsgünstige Situation dar. Ausgehend von der Schalleistung der Emittenten berechnet die Ausbreitungssoftware unter Beachtung der Ausbreitungsrichtlinien, der Topografie, der Abschirmung und der Reflexionen an Gebäuden den Immissionspegel der einzelnen Emittenten.

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet werden Rasterlärmkarten in 3, 6, 9 und 12 m Höhe über Grund bei freier Schallausbreitung (ohne Bestandsgebäude innerhalb des Plangebiets) berechnet. Da es sich um ein Angebotsbebauungsplan handelt und die bestehenden Gebäude nicht planungsrechtlich gesichert werden, kann zur Dimensionierung möglicher Schallschutzmaßnahmen die schallmindernde Wirkung von bestehenden Gebäuden keine Berücksichtigung finden.

Um die schalltechnische Situation im Plangebiet aufzeigen zu können, werden zusätzlich Gebäudelärmkarten an den vorhandenen Bestandsgebäuden innerhalb des Plangebiets berechnet. Die Beurteilungspegel werden auf Höhe der Geschossdecke 5 cm vor der Außenfassade berechnet. Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation in den Aufenthaltsbereichen wird ergänzend eine Rasterlärmkarte in 2 m Höhe über dem Grund berechnet.

#### 6.4 Darstellung der Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse sind in den Abbildungen A04 bis A07 im Anhang A dargestellt.

- Abbildung A04 Verkehrslärm, Freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte, höchster Pegel, Beurteilungspegel Tag
- Abbildung A05 Verkehrslärm, Freie Schallausbreitung, Rasterlärmkarte, höchster Pegel, Beurteilungspegel Nacht
- Abbildung A06 Verkehrslärm, Gebäude im Bestand, Rasterlärmkarte, 2 m Höhe über Grund (Aufenthaltsbereiche), Gebäudelärmkarte, höchster Pegel an der Fassade, Beurteilungspegel Tag
- Abbildung A07 Verkehrslärm, Gebäude im Bestand, Gebäudelärmkarte, höchster Pegel an der Fassade, Beurteilungspegel Nacht

In den Abbildungen werden jeweils die höchsten Beurteilungspegel je Rasterpunkt bzw. je Fassadenpunkt ausgegeben. Zur vereinfachten Lesbarkeit ist die Pegelskala so gewählt, dass auf Flächen bzw. an Fassaden, die in Grüntönen dargestellt sind, Geräuscheinwirkungen vorliegen, die die Orientierungswerte der DIN 18005 für urbane Gebiete von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht einhalten. Überschreitungen der Orientierungswerte werden durch gelbe und orange Farben dargestellt.

#### 6.5 Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Am **Tag** (06.00-22.00 Uhr) wird der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert von 60 dB(A) bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet deutlich überschritten (vgl. Abbildung A04). Die höchsten Pegel treten in unmittelbarer Nähe zur Rheinstraße im Norden des Plangebiets und der Rheingaustraße im Süden des Plangebiets auf und liegen bei bis zu 73 dB(A). Der Orientierungswert für ein urbanes Gebiet wird bis zu 13 dB überschritten. Mit zunehmendem Abstand von der Rheinstraße und der Rheingaustraße gehen die Geräuscheinwirkungen im Inneren des Plangebiets auf Werte von 63 dB(A) zurück. Der Orientierungswert wird in diesen Bereichen um 3 dB überschritten. Der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A)

tags wird entlang der Rheinstraße bis zu 3 dB überschritten. Im Bereich der Rheingaustraße werden Beurteilungspegel bis 70 dB(A) erreicht.

Bei Berücksichtigung der Bestandsbebauung zeigen sich Verbesserungen aufgrund der Eigenabschirmung der Gebäude sowie der abschirmenden Wirkung der Bebauung im Allgemeinen (vgl. Abbildung A06). Im Inneren des Plangebiets bzw. an den Straßen abgewandten Fassaden wird der Orientierungswert eines urbanen Gebietes von 60 dB(A) eingehalten. An den Nordfassaden der Gebäude entlang der Rheinstraße werden Beurteilungspegel bis 73 dB(A) ermittelt. Der Orientierungswert wird um 13 dB überschritten. Entlang der Rheingaustraße werden Beurteilungspegel bis 70 dB(A) ermittelt.

Eine einem urbanen Gebiet entsprechende Aufenthaltsqualität für Aufenthaltsbereiche (bspw. Terrassen, Balkone) ist an den Straßen zugewandten Seiten nicht gegeben. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) für ein urbanes Gebiet, der als Obergrenze für die schalltechnisch akzeptable Aufenthaltsqualität für Außenwohnbereiche herangezogen wird, wird teilweise bis zu 9 dB überschritten. Nur im Inneren des Plangebiets bzw. der von den Straßen abgewandte Bereich bietet aufgrund der Abschirmung der Gebäude eine gute schalltechnische Aufenthaltsqualität.

Die mit der Eigenart eines urbanen Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen wird ohne Schallschutzmaßnahmen nicht erfüllt.

In der **Nacht** (22.00-06.00 Uhr) wird der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert von 50 dB(A) bei freier Schallausbreitung in nahezu dem gesamten Plangebiet überschritten (vgl. Abbildung A05). Die höchsten Pegel treten in unmittelbarer Nähe zur Rheinstraße im Norden des Plangebiets und der Rheingaustraße im Süden des Plangebiets auf und liegen bei bis zu 58 dB(A). Der Orientierungswert für ein urbanes Gebiet wird bis zu 8 dB überschritten. Mit zunehmendem Abstand von der Rheinstraße und der Rheingaustraße gehen die Geräuscheinwirkungen im Inneren des Plangebiets auf Werte von 50 dB(A) zurück. Der Orientierungswert wird in diesen Bereichen eingehalten. Der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts wird im gesamten Plangebiet eingehalten.

Bei Berücksichtigung der Bestandsbebauung zeigen sich Verbesserungen aufgrund der Eigenabschirmung der Gebäude sowie der abschirmenden Wirkung der Bebauung im Allgemeinen (vgl. Abbildung A07). Im Inneren des Plangebiets bzw. an den Straßen abgewandten Fassaden wird der Orientierungswert eines urbanen Gebietes von 50 dB(A) eingehalten. An den Nordfassaden der Gebäude entlang der Rheinstraße sowie den Ostfassaden der Gebäude entlang der Rheingaustraße werden Beurteilungspegel bis 60 dB(A) ermittelt. Der Orientierungswert wird um 10 dB überschritten.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte in dem geplanten urbanen Gebiet wird hinsichtlich des einwirkenden Verkehrslärms ein Schallschutzkonzept erforderlich. Die Geräuscheinwirkungen des Verkehrslärms rufen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG hervor und die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm wird erforderlich. Bei Überschreiten der Schwelle der Gesundheitsgefährdung kommt dem Schallschutz eine besondere Bedeutung zu. Planvorhaben lassen sich nur noch entwickeln, sofern eine Vielzahl an Schallschutzmaßnahmen ergriffen wird.

## 6.6 Schallschutzkonzept Verkehrslärm

Als Schallschutzkonzept vor dem einwirkenden Verkehrslärm kommen grundsätzlich folgende Maßnahmen, die nachstehend aufgeführt sind, in Betracht:

- Maßnahmen an der Schallquelle
- Differenzierte Ausweisung von Gebietsarten im Plangebiet
- Einhalten von Mindestabständen
- Aktive Schallschutzmaßnahmen
- Grundrissorientierung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume
- Schallschutzmaßnahmen am Gebäude

#### **6.6.1 Maßnahmen an der Schallquelle**

Im vorliegenden Fall sind die Lärmeinwirkungen durch die umliegenden Straßen (Rheinstraße, Rheingaustraße, Straße „Hoster“ und Römerstraße) pegelbestimmend. Dort ist jeweils eine Geschwindigkeit von 50 km/h zulässig. Eine Absenkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h könnte die Geräuschbelastung im Umfeld um 2-3 dB mindern. Die Absenkung der Geschwindigkeit ist derzeit nicht geplant und lässt sich im Rahmen der Bauleitplanung auch nicht durchsetzen. Daher wird eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes nicht berücksichtigt.

#### **6.6.2 Differenzierte Ausweisung von Gebietsarten im Plangebiet**

Durch eine differenzierte Gebietsgliederung unter schalltechnischen Aspekten, d. h. einer Anordnung von Nutzungen mit geringer Störfähigkeit näher zur Schallquelle als Nutzungen mit einer hohen Störfähigkeit, lassen sich Konflikte vermeiden oder zumindest reduzieren.

In dem Plangebiet ist die Ausweisung eines im Vergleich zu einem allgemeinen Wohngebiet weniger störempffindlichen urbanen Gebietes vorgesehen. Damit wird dem Grundgedanken einer Nutzungsgliederung bereits Rechnung getragen. Eine weitere Differenzierung, wie z. B. die Ausweisung eines Gewerbegebietes, entspricht nicht den städtebaulichen Zielen der Stadt Nastätten in diesem Bereich. Daher wird im Rahmen der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes auf eine weitere Gliederung der Gebietsarten verzichtet.

#### **6.6.3 Einhalten von Mindestabständen**

Eine weitere Maßnahme im Schallschutzkonzept ist prinzipiell das Einhalten von Mindestabständen. Da das gesamte urbane Gebiet von Überschreitungen der Orientierungswerte betroffen ist, ist das Einhalten von Mindestabständen in der vorliegenden Situation nicht möglich. Durch die bestehende Bebauung sind darüber hinaus auch städtebauliche Aspekte wie das Schaffen von einheitlichen Baufluchten zu berücksichtigen.

#### **6.6.4 Aktive Schallschutzmaßnahmen**

Bei der Auswahl der einzusetzenden Schallschutzmaßnahmen zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse sollte dem aktiven Schallschutz Vorrang gegeben werden, da durch diesen eine Verringerung der Geräuschimmissionen im Wohnumfeld, d. h. auch in den Außenwohnbereichen erreicht werden kann. Damit wird dem Grundgedanken des Gebietsschutzes der DIN 18005 Rechnung getragen. Als aktive Schallschutzmaßnahmen können z.B. Schallschutzwände oder Erdwälle in unmittelbarer Nähe zur Emissionsquelle oder zu den Immissionsorten eingesetzt werden, um die Schallausbreitung zwischen Emissionsquelle und schutzwürdiger Nutzung zu behindern und damit die Geräuschimmissionen an den schutzwürdigen Nutzungen zu vermindern.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind vor allem pegelmindernd wirksam, wenn sie in unmittelbarer Nähe der Emissionsquelle oder des Immissionsortes errichtet werden. In dem vorliegenden Fall stellen die umliegenden Straßen die pegelbestimmenden Emissionsquellen für die im Plangebiet auftretenden Überschreitungen dar. Dabei werden jedoch die für den Abwägungsspielraum relevanten Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein urbanes Gebiet im Inneren des Plangebiets bzw. an den abgewandten Bereichen eingehalten, sodass in diesem Fall auf die Untersuchung einer aktiven Schallschutzmaßnahme verzichtet werden kann. Zudem ist die Errichtung von Schallschutzwänden aufgrund der innerstädtischen Lage des Plangebiets städtebaulich nicht möglich.

#### **6.6.5 Grundrissorientierung schutzbedürftiger Räume**

Eine Möglichkeit des Schallschutzes ist die Grundrissorientierung, d. h. der Ausschluss von offenbaren Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume<sup>3</sup> an Fassaden, die von sehr hohen Überschreitungen der Orientierungswerte betroffen sind. Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht) werden am Tag entlang der Rheinstraße erreicht bzw. bis zu 3 dB überschritten. Aus schalltechnischer Sicht ist ab Erreichen dieser Werte eine Grundrissorientierung schutzbedürftiger Räume zwingend erforderlich. Sofern eine Grundrissorientierung nicht möglich ist, ist das Vorsehen einer Festverglasung bzw. eines Kastenfensters notwendig. Als Maßnahme können auch verglaste Laubengänge in Frage kommen. Dadurch können Fenster in Richtung der Laubengänge offenbar bleiben, wenn der Laubengang eine ausreichende Schallabschirmung gewährleistet.

#### **6.6.6 Orientierung von Außenwohnbereichen**

Aufgrund der in dem urbanen Gebiet ermittelten hohen Geräuscheinwirkungen in Zuordnung zu den umliegenden Straßen werden hier Maßnahmen für Außenwohnbereiche erforderlich. Ungeschützte Außenwohnbereiche sind auf Flächen, auf denen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms einen Wert von 64 dB(A) überschreitet, nicht zulässig. Davon kann aus schalltechnischer Sicht abgewichen werden, wenn durch bauliche Maßnahmen, wie z. B. bauliche Schließung der Außenwohnbereiche an den kritischen Fassaden bspw. durch (teil-)verglaste Vorbauten sichergestellt wird, dass maximal ein Beurteilungspegel aufgrund des Verkehrslärms von 64 dB(A) am Tag erreicht wird.

#### **6.6.7 Schallschutzmaßnahmen am Gebäude**

Aktivem Schallschutz sollte der Vorrang gewährt werden; für den Fall, dass der Einsatz aktiver Schallschutzmaßnahmen wie im vorliegenden Fall nicht möglich ist, kommen passive Schallschutzmaßnahmen, d.h. Maßnahmen an den schutzwürdigen Gebäuden, in Betracht.

Als Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen kommen insbesondere Vorgaben für die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen) in Frage. Durch diese Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden. Aus schalltechnischer Sicht wird für das Plangebiet die Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Zur Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen ist die

---

<sup>3</sup> Im Sinne der DIN 4109 u. a. Wohnzimmer, Wohnküchen, Schlaf- und Kinderzimmer, Arbeitszimmer

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vom Januar 2018 mit den Teilen 1 und 2 [9]

die maßgebliche Berechnungsvorschrift. Der Außenlärmpegel berechnet sich nach den in DIN 4109-2, Kapitel 4.4.5 beschriebenen Verfahren, für den Tag (06.00-22.00 Uhr) und die Nacht (22.00-06.00 Uhr) aus dem zugehörigen Beurteilungspegel unter Addition eines Wertes von 3 dB (Freifeldkorrektur). Für die Nacht ist ein Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht) zu erteilen. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von insgesamt 13 dB(A).

Sind an den schutzwürdigen Nutzungen Geräuscheinwirkungen aufgrund von gewerblichen Nutzungen vorhanden/zu erwarten, so ist im Regelfall als maßgeblicher Außenlärmpegel der nach der TA Lärm [6] für die jeweilige Gebietskategorie nach BauNVO angegebene Immissionsrichtwert anzusetzen, wobei zu dem Immissionsrichtwert 3 dB zu addieren sind. An den geplanten schutzwürdigen Nutzungen ist einwirkender Anlagenlärm zu erwarten, so dass dieser bei der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels berücksichtigt wird.

Maßgeblich für die Bestimmung des Außenlärmpegels ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet betragen 69 bis 76 dB(A). Unter Berücksichtigung eines Innenraumpegels von 30 dB(A) für schutzbedürftige Aufenthaltsräume in Wohnungen ergibt sich das erforderlich gesamte Bauschall-Dämmmaß  $R_{\text{wgges}}$ . Im Plangebiet ist somit ein gesamtes Bauschall-Dämmmaß  $R_{\text{wgges}}$  der Außenbauteile bis 46 dB(A) erforderlich. Die ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Für Büronutzungen ergibt sich aufgrund des niedrigeren Schutzanspruches im Innenraum ein um 5 dB niedrigeres gesamtes Bauschall-Dämmmaß.

Abbildung A08 Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109, Freie Schallausbreitung

Unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung ergeben sich an den abgewandten Fassaden durch die Abschirmwirkung der Gebäude geringere maßgebliche Außenlärmpegel. Diese sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung A09 Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109, Gebäude im Bestand, Pegel an der Fassade

Gemäß

- VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ vom August 1987 [10]

sind bei Beurteilungspegeln von größer 50 dB(A) nachts an den Fassaden der zum Schlafen genutzten Räume (z. B. Schlaf und Kinderzimmer) schalldämmende Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen technischer Art vorzusehen, die bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung sicherstellen. Von den Maßnahmen kann abgesehen werden, wenn der Schlafräum über mindestens ein Fenster verfügt, welches Pegeln  $\leq 50$  dB(A) ausgesetzt ist und somit die Belüftung sichergestellt ist. Da in nahezu dem gesamten Plangebiet Beurteilungspegel größer 50 dB(A) auftreten, wird der Einbau von Lüftern im Plangebiet erforderlich (vgl. Abbildung A05).

Die Maßnahmen sind verbindlich im Bebauungsplan festzusetzen. Textvorschläge für textliche Festsetzungen können dem Kapitel 9 entnommen werden.

## 7 Gewerbelärm

Bei der Untersuchung des Gewerbelärms sind die gewerblich genutzten Flächen im Umfeld des Plangebiets und innerhalb des Plangebiets zu betrachten. Es muss sichergestellt werden, dass durch die Planungsabsicht für die bestehenden gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes keine Einschränkungen der Betriebsfähigkeiten hervorgerufen werden (Bestandsschutz) und keine schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund des einwirkenden Gewerbelärms im Plangebiet vorliegen.

Die zur Verfügung stehenden freien Flächen für die wohnaffinen Nutzungen, die innerhalb des Plangebiets entstehen können, sind sehr gering. Die bestehenden und auch die planungsrechtlich zulässigen gewerblichen Nutzungen sind bereits durch bestehende Wohnnutzungen immissionschutzrechtlich eingeschränkt. Die in Verbindung mit gemischten Nutzungen innerhalb eines urbanen Gebietes stehenden Vorgänge wie bspw. Kundenverkehr und Andienung von Waren mittels Lkw bzw. Kleintransporter, finden üblicherweise verstärkt am Tag statt. Aufgrund des im Vergleich zu einem allgemeinen Wohngebiet deutlich niedrigeren Schutzniveaus eines urbanen Gebietes tagsüber, werden schalltechnische Konflikte innerhalb des Plangebietes nicht erwartet. Der Immissionsrichtwert am Tag eines urbanen Gebietes beträgt nach TA Lärm 63 dB(A) und liegt nur 2 dB unterhalb dem Immissionsrichtwert eines Gewerbegebietes. Schalltechnische Konflikte aufgrund des Nebeneinanders von urbanen Gebieten und gewerblichen Nutzungen werden somit am Tag nicht erwartet.

Anders verhält es sich, wenn regelmäßig Vorgänge solcher Art im Nachtzeitraum stattfinden würden. Der Immissionsrichtwert eines urbanen Gebietes mit 45 dB(A) ist in einer Größenordnung, in dem in räumlicher Nähe zum Immissionsort bereits geringe Zahlen an Fahrzeugbewegungen zu schalltechnischen Konflikten führen können. Durch die Überplanung des Areals verändert sich die immissionschutzrechtliche Situation für die gewerblichen Nutzungen jedoch nicht, denn auch ohne Überplanung des Gebietes wäre an schutzbedürftiger Wohnnutzung der Immissionsrichtwert entsprechend der Schutzwürdigkeit eines Mischgebietes von 45 dB(A) maßgeblich zur Einschätzung der Geräuschsituation.

Die immissionschutzrechtliche Situation verändert sich nur insofern, dass nun Planungsrecht für neue Wohnnutzungen geschaffen wird und somit Wohnen an gewerbliche Nutzungen heranrücken können. Gewerbliche Nutzungen mit stark geräuschintensiven Nutzungen im Nachtzeitraum sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Nach dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf (B) sind als gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets nur die Errichtung von Büro- und Verwaltungsgebäuden bzw. von kleineren Einzelhandelsnutzungen beabsichtigt. Von diesen sind üblicherweise im Nachtzeitraum keine geräuschintensiven Vorgänge zu erwarten. Der schalltechnische Nachweis für geplante Vorhaben kann in das Baugenehmigungsverfahren verlagert werden, da im Zuge der Bauleitplanung keine grundsätzlichen Bedenken bestehen.

Der temporär angesiedelte Bauhof der Stadt Nastätten (im Bereich der Straße „Hoster“) weist üblicherweise nur am Tag Betriebstätigkeiten auf. Fahrzeugbewegungen von leichten Lkw und Sprintern sowie Verladetätigkeiten von Schüttgut und anderen Materialien gehören zu den gängigen Arbeitsvorgängen. Es kann ausgeschlossen werden, dass schalltechnische Konflikte am Tag mit der angrenzenden Wohnbebauung auftreten. Im Nachtzeitraum zwischen 22.00 und 06.00 Uhr finden keine Betriebsvorgänge statt. Der Winterdienst ist im Gewerbegebiet in der Rheinstraße untergebracht.

## 8 Zunahme des Verkehrslärms

### 8.1 Vorgehensweise

Für die Beurteilung der Zunahme des Verkehrslärms auf bestehenden Straßen gibt es keine rechtlich fixierte Beurteilungsgrundlage. Die schalltechnischen Auswirkungen von städtebaulichen Projekten sind im Einzelfall zu diskutieren.

Aufgrund der Überplanung eines bestehenden Areals wird sich das Verkehrsaufkommen im Vergleich zum Nullfall ohne eine Überplanung erhöhen. Aus diesem Grund ist die Verteilung des zusätzlichen Verkehrs im umgebenden Straßennetz zu untersuchen und hinsichtlich der Auswirkungen auf die in der Umgebung vorhandenen Nutzungen zu bewerten. Bei der Untersuchung der Zunahme des Verkehrslärms werden alle 3 Teilbereiche des Römerplatzes zusammenfassend betrachtet, da eine Aufteilung des zusätzlichen Verkehrs auf einzelne Teilbereiche nicht möglich ist und eine Gesamtbetrachtung als sachgerecht angesehen wird.

Zur Beurteilung der Zunahme des Verkehrslärms werden an repräsentativen Immissionsorten im Umgriff des Planvorhabens die Beurteilungspegel unter Berücksichtigung des Prognose-Nullfalls (zukünftige Geräuschbelastung ohne die Überplanung des Gebietes) und unter Berücksichtigung des Prognose-Planfalls (zukünftige Geräuschbelastung mit Überplanung des Gebietes) ermittelt und gegenübergestellt. Die Geräuschbelastung wurde zunächst an allen Gebäuden berechnet. Für jeden Straßenabschnitt ist so der kritischste Immissionsort ermittelt worden. Abschließend dargestellt sind nur die kritischen Immissionsorte, um die Übersichtlichkeit der Ergebnisdarstellung zu wahren.

### 8.2 Ermittlung der Geräuschemissionen

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrs werden die

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19, Ausgabe 2019, eingeführt durch das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 19/2020 vom 24. November 2020 [8]

herangezogen. Die entsprechenden Annahmen und Berechnungen sind in Kapitel 6.2 dokumentiert. Die berücksichtigten Verkehrsmengen, die angenommenen Lkw- und Krad-Anteile und weitere Parameter zur Emissionsberechnung sind zudem für den Prognose-Nullfall in der Tabelle B01 im Anhang B und für den Prognose-Planfall in der Tabelle B02 als Ausdruck aus dem Berechnungsprogramm dokumentiert.

### 8.3 Ermittlung der Geräuschimmissionen

Für die Ermittlung der Straßenverkehrsimmissionen wird auf das Berechnungsverfahren der RLS-19 [8] abgestellt. Nähere Informationen dazu können dem Kapitel 6.3 entnommen werden.

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen werden an ausgewählten Fassaden der Bestandsgebäude repräsentative Immissionsorte gelegt und Ausbreitungsrechnungen zu den Immissionsorten durchgeführt. So werden stockwerkweise die Geräuscheinwirkungen an den kritischen Fassaden ermittelt. Der unterste Immissionsort, auf Höhe des Fensters im Erdgeschoss, wird mit ca. 2,6 m Höhe über der Erdgeschossfußbodenhöhe angenommen. Für die darüber liegenden Aufpunkte wird je Stockwerk eine Höhe von 2,8 m addiert.

## 8.4 Darstellung der Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse für den Prognose-Nullfall, den Prognose-Planfall sowie die Differenzen sind in dem folgenden Plan im Anhang A angegeben.

Abbildung A13 Zunahme des Verkehrslärms, Beurteilungspegel am Gebäude Tag und Nacht sowie Differenzen

In der Abbildung werden die höchsten Beurteilungspegel je Gebäude in Pegeltabellen ausgegeben. In der 1. Zeile der Pegeltabelle ist die Bezeichnung des Immissionsortes angegeben. In der 1. Spalte wird das kritischste Geschoss und in der 2 und 3. Spalte die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht angegeben. In der 4. und 5. Spalte sind die höchsten Beurteilungspegel am Tag sowie in der Nacht für den Prognose-Nullfall (PNF) und entsprechend in der 6. und 7. Spalte für den Prognose-Planfall (PPF) dargestellt. Die Spalten 8 und 9 zeigen die Differenzen.

## 8.5 Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Die höchsten Beurteilungspegel treten entweder im Erdgeschoss oder im 1. Obergeschoss auf. Die Pegelzunahmen liegen am Tag und in der Nacht bei 0,1 bzw. 0,2 dB und können als sehr gering eingestuft werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden bereits im Prognose-Nullfall an allen Immissionsorten erreicht bzw. überschritten. Eine Zunahme um 3,0 dB und somit eine wesentliche Zunahme des Verkehrslärms im Sinne der 16. BImSchV wird nicht ermittelt.

An den Wohnnutzungen entlang der Rheinstraße (Abschnitt Q07) werden bereits im Prognose-Nullfall einzeln Beurteilungspegel ermittelt, die die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts) erreichen. Verkehrsintensive Nutzungen werden über die Rheinstraße nicht erschlossen, so dass eine deutliche Erhöhung des Beurteilungspegels an diesen Nutzungen nicht zu erwarten ist. Es wird an dem Gebäude Rheinstraße 19 eine geringe Verkehrszunahme um 0,1 dB tags ermittelt. Im Nachtzeitraum werden keine Pegelzunahmen prognostiziert. Entlang der B 274 westlich des Kreisels (Abschnitt Q16) verhält sich die schalltechnische Situation ähnlich. An dem Gebäude Rheinstraße 27 werden tags Pegelzunahmen um 0,1 und nachts um 0,2 ermittelt. Die Zunahmen können als gering eingestuft werden. Entlang der Römerstraße werden sowohl am Tag als auch in der Nacht keine Pegelzunahmen ermittelt.

Das untersuchte Areal befindet sich innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Nastätten. Planungsabsicht der Stadt Nastätten ist eine geordnete Baustruktur. Die Ansiedlung verkehrsintensiver Nutzungen ist nicht vorgesehen. Die Stadt Nastätten plant teilweise eine Verkehrsberuhigung einzelner Straßenzüge, um die Attraktivität des Areals zu steigern.

Eine Überplanung in der zuvor genannten Form ist für ein innerstädtisches Gebiet für die Anwohner in der Umgebung erwartbar, so auch die damit verbundenen Mehrverkehre. Die Entwicklung von Wohnnutzungen und wohnaffinen Dienstleistungen gliedern sich in die vorhandene Bestandsnutzungen ein und sind somit ebenfalls an diesem Standort erwartbar.

Sowohl die B 274 als auch die Rheinstraße besitzen eine übergeordnete Verkehrsfunktion mit Bündelungsfunktion. Die Funktion dieser Straßen bleibt auch bei Überplanung des Areals erhalten, eine Veränderung des Status Quo erfolgt nicht.

Aufgrund der geringen planbedingten Zunahmen des Verkehrslärms, der Lage des Plangebiets im Inneren der Stadt Nastätten, der Planungsabsichten zur Ansiedlung von Wohnnutzungen und wohnaffinen Dienstleistungen sowie der unmittelbaren Anbindung an die Bundesstraße 274 mit Bündelungsfunktion der Verkehre wird die Zunahme des Verkehrslärms als erwartbar und hinnehmbar eingestuft. Ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen ergibt sich somit nicht.

## 9 Vorschlag für textliche Festsetzungen

Zur Umsetzung des Schallschutzkonzepts in den Bebauungsplan zum Schutz vor Verkehrslärm werden folgende textlichen Festsetzungen (*kursive Schrift*) vorgeschlagen. Die mit einer # versehenen Textpassagen sind je nach Darstellung in der Planzeichnung anzupassen. Die plangrafische Umsetzung kann durch das entsprechende Planzeichen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB für das gesamte Plangebiet erfolgen.

### 9.1 Grundrissorientierung

*Zum Schutz vor gesundheitsgefährdenden Geräuscheinwirkungen ist bei der Errichtung und Neustrukturierungen von Gebäuden aufgrund des Überschreitens des Schwellenwertes zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag durch Verkehrslärm (Themenkarten #, Abbildung A10 des schalltechnischen Gutachtens, M1: türkis schraffierte Fläche) im Plangebiet eine Grundrissorientierung in der Weise vorzusehen, dass sich an den Fassaden keine offenbaren Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen i. S. d. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ bzw. der jeweils aktuell baurechtlich eingeführten Fassung befinden. Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, wenn durch die Errichtung von baulichen Maßnahmen wie bspw. verglaste Loggien / (verschiebbare) Glaselementen die Einhaltung des o. g. Wertes erreicht werden kann. Die Einhaltung der Anforderungen ist sicherzustellen und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.*

### 9.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel

*Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile der schutzbedürftigen, dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen des im Bebauungsplan (Themenkarte #, Abbildung A08 des schalltechnischen Gutachtens) festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1: 2018-01 „Schallschutz im Hochbau“ bzw. der jeweils aktuell baurechtlich eingeführten Fassung auszubilden.*

*Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.*

*Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass geringere maßgebliche Außenlärmpegel vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile sind dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 zu reduzieren.*

### 9.3 Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen

*Im Plangebiet sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden in den schutzbedürftigen Räumen, die zum Nachtschlaf genutzt werden können, an Fassaden mit Beurteilungspegeln > 50 dB(A) nachts (Themenkarten #, Abbildung A10 des schalltechnischen Gutachtens, M2: orange schraffierte Fläche) zwingend fensterunab-*

*hängige, schallgedämmte Lüftungen einzubauen oder technische Maßnahmen vorzusehen, die eine ausreichende Belüftung (Mindestluftwechsel gemäß DIN 1946-6: 2019-12 „Raumluftechnik – Teil 6: Lüftung von Wohnungen“) bei Einhaltung der Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile sicherstellen.*

*Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass im Einzelfall vor dem Fenster des zum Nachtschlaf genutzten Raumes der Beurteilungspegel nachts 50 dB(A) nicht überschreitet oder der Raum über ein weiteres Fenster (mit Beurteilungspegel  $\leq 50$  dB(A) nachts) her belüftet werden kann.*

#### **9.4 Schutz der Außenwohnbereiche**

*Zum Schutz vor belästigenden Geräuscheinwirkungen aufgrund des Verkehrslärms sind in Bereichen, in denen tags ein Beurteilungspegel  $> 64$  dB(A) erreicht werden (Themenkarten #, Abbildung A10 des schalltechnischen Gutachtens, M3: lila schraffierte Fläche) Außenwohnbereiche, wie z. B. Balkone, Terrassen und Wohngärten von Wohnnutzungen unzulässig. Es können Ausnahmen von dieser Festsetzung zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass ein Beurteilungspegel  $< 64$  dB(A) vorliegt, der Außenwohnbereich über weitere Flächen verfügt, die diesen Wert unterschreiten oder der Außenwohnbereich nicht zu der Wohnfläche der Wohnung angerechnet wird. Die Einhaltung dieses Wertes kann bspw. durch die Errichtung eines Wintergartens / verglaste Loggien / Glaselementen erreicht werden. Die Einhaltung der Anforderungen ist sicherzustellen und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.*

## 10 Zusammenfassung

Die Stadt Nastätten beabsichtigt im Sinne einer zukunftsorientierten, qualitätsvollen Stadtentwicklung die Überplanung des innerstädtischen Bereichs (Römerplatz) zwischen den Straßen Brückwiese (B 274), Rheinstraße, Römerstraße und Rheingaustraße. Der Planbereich ist in 3 Teilbereiche gegliedert. Das vorliegende schalltechnische Gutachten ist Bestandteil des Bebauungsplans zum Teilbereich 3 „Römerstraße/Hoster“. Im Plangebiet ist die Ausweisung eines urbanen Gebietes vorgesehen.

Das Plangebiet ist größtenteils bereits bebaut, in wenigen Teilbereichen ist die Neuentwicklung von gemischten Strukturen beabsichtigt. Es sollen urbane Gebiete ausgewiesen werden. Der Planbereich ist zudem im Förderprogramm „Stadtumbau – integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept“, wodurch die Planungen angestoßen wurden.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu den folgenden Ergebnissen.

### Verkehrslärm

Bei der Untersuchung des Verkehrslärms sind die Rheinstraße, Römerstraße, die Straße „Hoster“ sowie die Rheingaustraße schalltechnisch relevant. Die Beurteilung der Verkehrslärmsituation erfolgt anhand der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Für ein urbanes Gebiet sind die Orientierungswerte von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht maßgeblich zur Beurteilung der Verkehrslärmsituation. Bei Verkehrslärm wird der Abwägungsspielraum, den die DIN 18005 mit dem Begriff des „Orientierungswertes“ bietet, durch die Immissionsgrenzwerte der Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), eingeengt. Die 16. BImSchV nennt für ein urbanes Gebiet Immissionsgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

Unter Berücksichtigung der freien Schallausbreitung werden im gesamten Plangebiet die Orientierungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht deutlich überschritten.

Die höchsten Pegel treten am **Tag** in unmittelbarer Nähe zur Rheinstraße im Norden und der Rheingaustraße im Süden des Plangebiets auf und liegen bei bis zu 73 dB(A). Der Orientierungswert für ein urbanes Gebiet wird bis zu 13 dB überschritten. Mit zunehmendem Abstand von der Rheinstraße und der Rheingaustraße gehen die Geräuscheinwirkungen im Inneren des Plangebiets auf Werte von 63 dB(A) zurück. Der Orientierungswert wird in diesen Bereichen um 3 dB überschritten. Der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags wird entlang der Rheinstraße bis zu 3 dB überschritten. Im Bereich der Rheingaustraße werden Beurteilungspegel bis 70 dB(A) erreicht. Entlang den Straßen „Hoster“ und Römerstraße werden etwas geringere Beurteilungspegel ermittelt.

Bei Berücksichtigung der Bestandsbebauung zeigen sich Verbesserungen aufgrund der Eigenabschirmung der Gebäude sowie der abschirmenden Wirkung der Bebauung im Allgemeinen. Im Inneren des Plangebiets bzw. an den Straßen abgewandten Fassaden wird der Orientierungswert eines urbanen Gebietes von 60 dB(A) eingehalten. Eine einem urbanen Gebiet entsprechende Aufenthaltsqualität für Außenwohnbereiche (bspw. Terrassen, Balkone) ist an den Straßen zugewandten Seiten nicht gegeben.

In der **Nacht** (22.00-06.00 Uhr) stellt sich die schalltechnische Situation im Verhältnis zu den dann maßgeblichen Orientierungswerten vergleichbar dar. Die höchsten Pegel treten in unmittelbarer Nähe zur Rheinstraße im Norden des Plangebiets und der Rheingaustraße im Süden des Plangebiets auf und liegen bei bis zu 58 dB(A). Der Orientierungswert für ein urbanes Gebiet wird bis zu 8 dB überschritten. Mit zunehmendem

Abstand von der Rheinstraße und der Rheingaustraße gehen die Geräuscheinwirkungen im Inneren des Plangebiets auf Werte von 50 dB(A) zurück. Der Orientierungswert wird in diesen Bereichen eingehalten. Der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts wird im gesamten Plangebiet eingehalten.

Bei Berücksichtigung der Bestandsbebauung zeigen sich Verbesserungen aufgrund der Eigenabschirmung der Gebäude sowie der abschirmenden Wirkung der Bebauung im Allgemeinen. Im Inneren des Plangebiets bzw. an den Straßen abgewandten Fassaden wird der Orientierungswert eines urbanen Gebietes von 50 dB(A) eingehalten. An den Nordfassaden der Gebäude entlang der Rheinstraße sowie den Ostfassaden der Gebäude entlang der Rheingaustraße werden Beurteilungspegel bis 60 dB(A) ermittelt. Der Orientierungswert wird um 10 dB überschritten.

Aufgrund der festgestellten deutlichen Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte in dem geplanten urbanen Gebiet wird hinsichtlich des einwirkenden Verkehrslärms ein Schallschutzkonzept erforderlich. Die Geräuscheinwirkungen des Verkehrslärms rufen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG hervor und die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm wird erforderlich. Bei Überschreiten der Schwelle der Gesundheitsgefährdung kommt dem Schallschutz eine besondere Bedeutung zu.

Als Schallschutzmaßnahmen kommen im vorliegenden Fall das Vorsehen von Grundrissorientierungen in hoch belasteten Bereichen, Anforderungen an die Außenwohnbereiche, das Vorsehen von passiven Schallschutzmaßnahmen wie der Einbau von Schallschutzfenstern in schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sowie der Einbau von Lüftern in Schlaf- und Kinderzimmern in Betracht. Vorschläge für die textlichen Festsetzungen können dem Kapitel 9 entnommen werden. Das Schallschutzkonzept ist verbindlich im Bebauungsplan festzusetzen.

### Gewerbelärm

Bei der Untersuchung des Gewerbelärms sind die gewerblich genutzten Flächen im Umfeld des Plangebiets und innerhalb des Plangebiets zu betrachten. Es muss sichergestellt werden, dass durch die Planungsabsicht für die bestehenden gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes keine Einschränkungen der Betriebsfähigkeiten hervorgerufen werden (Bestandsschutz) und keine schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund des einwirkenden Gewerbelärms im Plangebiet vorliegen.

Die zur Verfügung stehenden freien Flächen für die wohnaffinen Nutzungen, die innerhalb des Plangebiets entstehen, sind sehr gering. Die bestehenden und auch die planungsrechtlich zulässigen gewerblichen Nutzungen sind bereits durch bestehende Wohnnutzungen immissionschutzrechtlich eingeschränkt. Die in Verbindung mit gemischten Nutzungen innerhalb eines urbanen Gebietes stehenden Vorgänge wie bspw. Kundenverkehr und Andienung von Waren mittels Lkw bzw. Kleintransporter, finden üblicherweise verstärkt am Tag statt. Aufgrund des im Vergleich zu einem allgemeinen Wohngebiet deutlich niedrigeren Schutzniveaus eines urbanen Gebietes tagsüber, werden schalltechnische Konflikte innerhalb des Plangebietes nicht erwartet. Der Immissionsrichtwert am Tag eines urbanen Gebietes beträgt nach TA Lärm 63 dB(A) und liegt nur 2 dB unterhalb dem Immissionsrichtwert eines Gewerbegebietes. Schalltechnische Konflikte aufgrund des Nebeneinanders von urbanen Gebieten und gewerblichen Nutzungen werden somit am Tag nicht erwartet.

Durch die Überplanung des Areals verändert sich die immissionschutzrechtliche Situation für die gewerblichen Nutzungen nicht, denn auch ohne Überplanung des Gebietes wäre an schutzbedürftiger Wohnnutzung der Immissionsrichtwert entsprechend der Schutzwürdigkeit eines Mischgebietes von 45 dB(A) maßgeblich

zur Einschätzung der Geräuschsituation. Nach dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf sind als gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets nur die Errichtung von Büro- und Verwaltungsgebäuden bzw. von kleineren Einzelhandelsnutzungen beabsichtigt. Von diesen sind üblicherweise im Nachtzeitraum keine geräuschintensiven Vorgänge zu erwarten. Der schalltechnische Nachweis für geplante Vorhaben kann in das Baugenehmigungsverfahren verlagert werden, da im Zuge der Bauleitplanung keine grundsätzlichen Bedenken bestehen.

#### Zunahme des Verkehrslärms

Für die Beurteilung der Zunahme des Verkehrslärms auf bestehenden Straßen gibt es keine rechtlich fixierte Beurteilungsgrundlage. Die schalltechnischen Auswirkungen von städtebaulichen Projekten sind im Einzelfall zu diskutieren.

Aufgrund der geringen planbedingten Zunahmen des Verkehrslärms, der Lage des Plangebiets im Inneren der Stadt Nastätten, der Planungsabsichten zur Ansiedlung von Wohnnutzungen und wohnaffinen Dienstleistungen sowie der unmittelbaren Anbindung an die Bundesstraße 274 mit Bündelungsfunktion der Verkehre wird die Zunahme des Verkehrslärms als erwartbar und hinnehmbar eingestuft. Ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen ergibt sich somit nicht.

Sankt Wendel, 14. Mai 2024

Bericht verfasst durch



Sandra Banz  
Geschäftsführerin



Sebastian Paulus  
Projektingenieur

## 11 Quellenverzeichnis

- [1] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- [2] 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), zuletzt geändert am 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202).
- [3] DIN 18005-1 "Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung", vom Juli 2023.
- [4] Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", vom Juli 2023.
- [5] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), vom 20. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334).
- [6] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), vom 26. August 1998 (BGBl. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert am 01. Juni 2017 (BAVz AT 08. Juni 2017 B5).
- [7] Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV), vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 08. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644).
- [8] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19, Ausgabe 2019, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, eingeführt durch das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 19/2020 vom 24. November 2020.
- [9] DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" mit den Teilen DIN 4109-1 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" und DIN 4109-2 "Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen", vom Januar 2018.
- [10] VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen", vom August 1987.
- [11] DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", vom Oktober 1999.

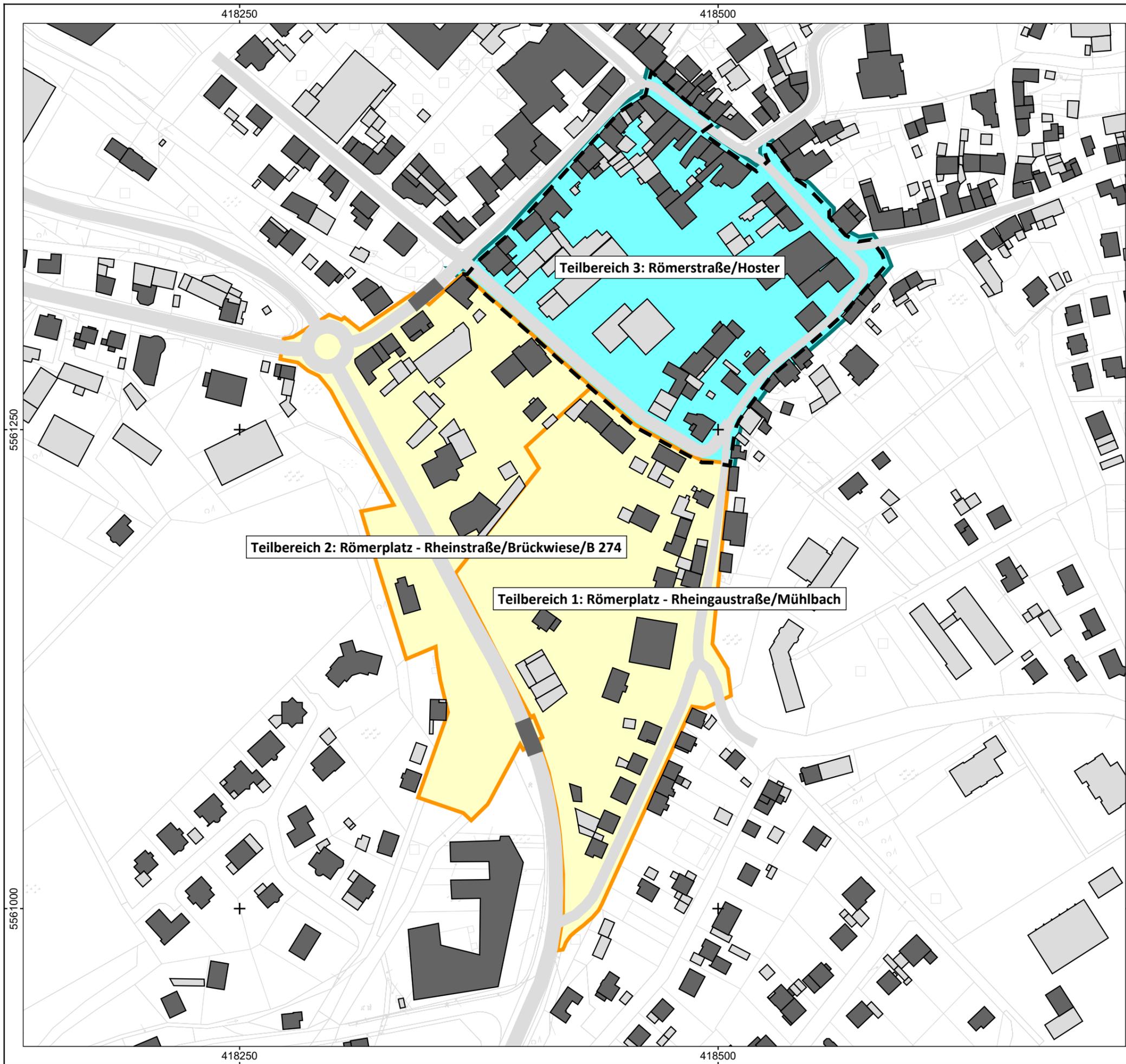
## Anhang

### Anhang A – Abbildungen

|               |  |
|---------------|--|
| Abbildung A01 | Übersichtsplan   |
| Abbildung A02 | Entwurf Bebauungsplan „Römerstraße/Hoster“, Stand Februar 2024   |
| Abbildung A03 | Verkehrslärm, Digitales Simulationsmodell mit Lage und Bezeichnung der Straßenabschnitte   |
| Abbildung A04 | Verkehrslärm, Freie Schalausbreitung, Rasterlärmkarte, höchster Pegel, Beurteilungspegel Tag   |
| Abbildung A05 | Verkehrslärm, Freie Schalausbreitung, Rasterlärmkarte, höchster Pegel, Beurteilungspegel Nacht   |
| Abbildung A06 | Verkehrslärm, Gebäude im Bestand, Rasterlärmkarte, 2 m Höhe über Grund (Aufenthaltsbereiche), Gebäudelärmkarte, höchster Pegel an der Fassade, Beurteilungspegel Tag |
| Abbildung A07 | Verkehrslärm, Gebäude im Bestand, Gebäudelärmkarte, höchster Pegel an der Fassade, Beurteilungspegel Nacht   |
| Abbildung A08 | Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109, Freie Schallausbreitung   |
| Abbildung A09 | Maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109, Gebäude im Bestand, Pegel an der Fassade  |
| Abbildung A10 | Schallschutzmaßnahmen  |
| Abbildung A11 | Zunahme des Verkehrslärms, Beurteilungspegel am Gebäude Tag und Nacht sowie Differenzen  |

### Anhang B – Tabellen

|             |   |
|-------------|---|
| Tabelle B01 | Verkehrslärm, Prognose-Nullfall, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel |
| Tabelle B02 | Verkehrslärm, Prognose-Planfall, Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel |



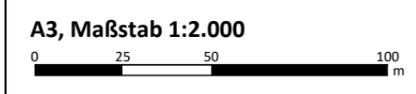
**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Übersichtsplan**

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024

**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Straße
- Brücke
- Plangebiet
- weitere Teilbereiche

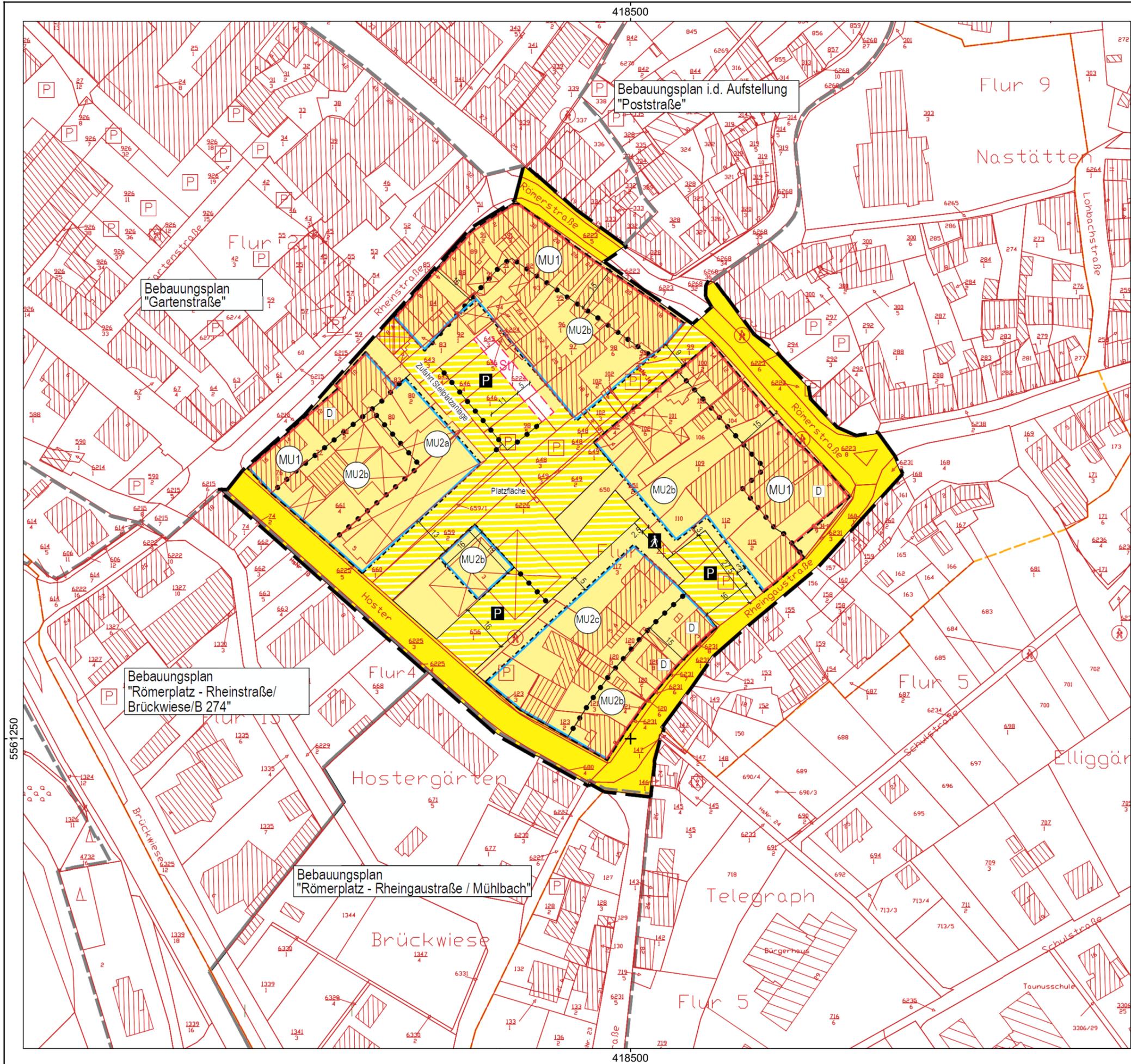


**Abbildung A01**

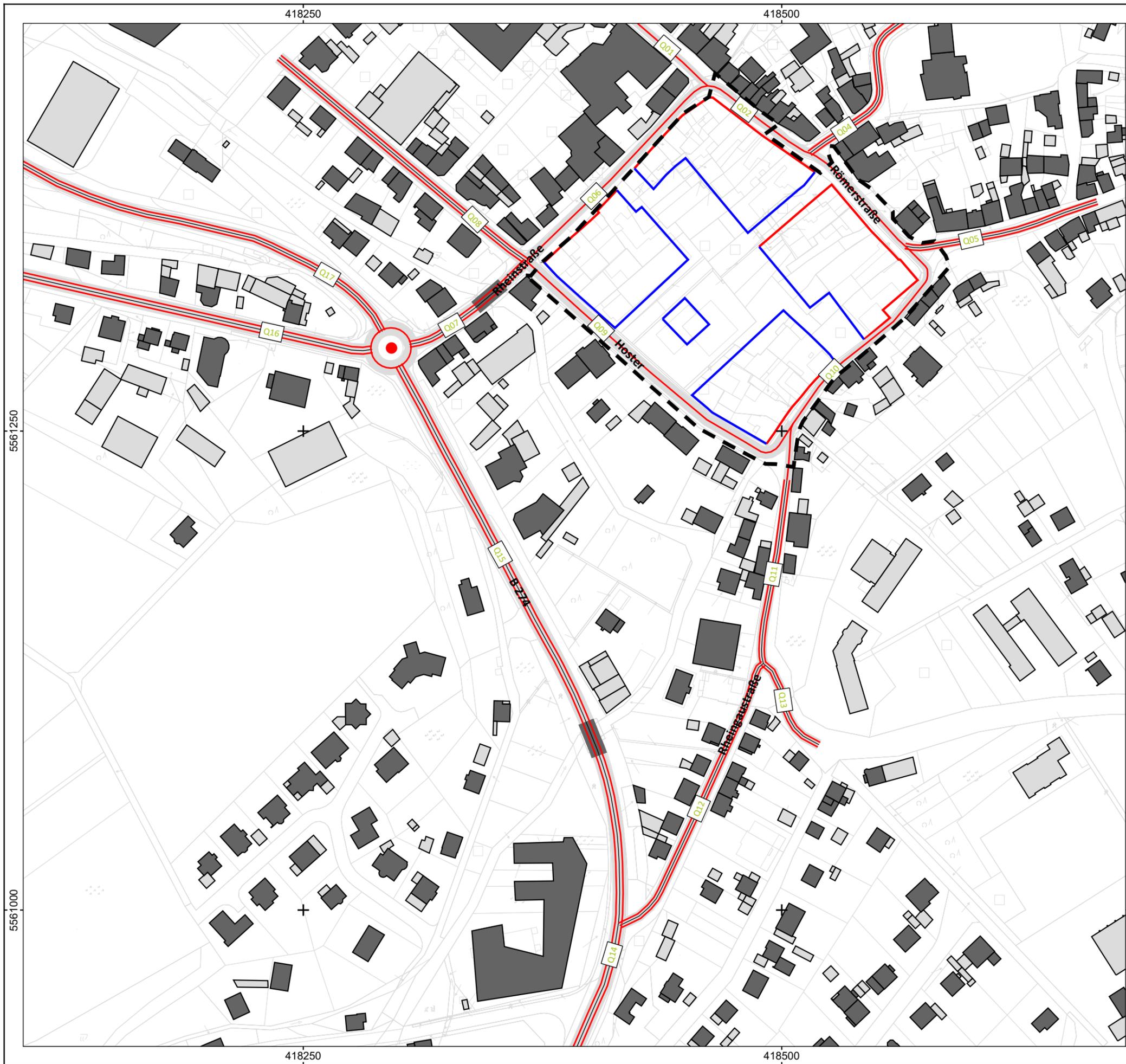
**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

Entwurf Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"  
Stand Februar 2024

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024



**Abbildung A02**



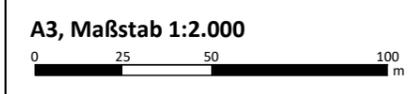
**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Verkehrslärm**  
Digitales Simulationsmodell mit Lage und  
Bezeichnung der Straßenabschnitte

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024

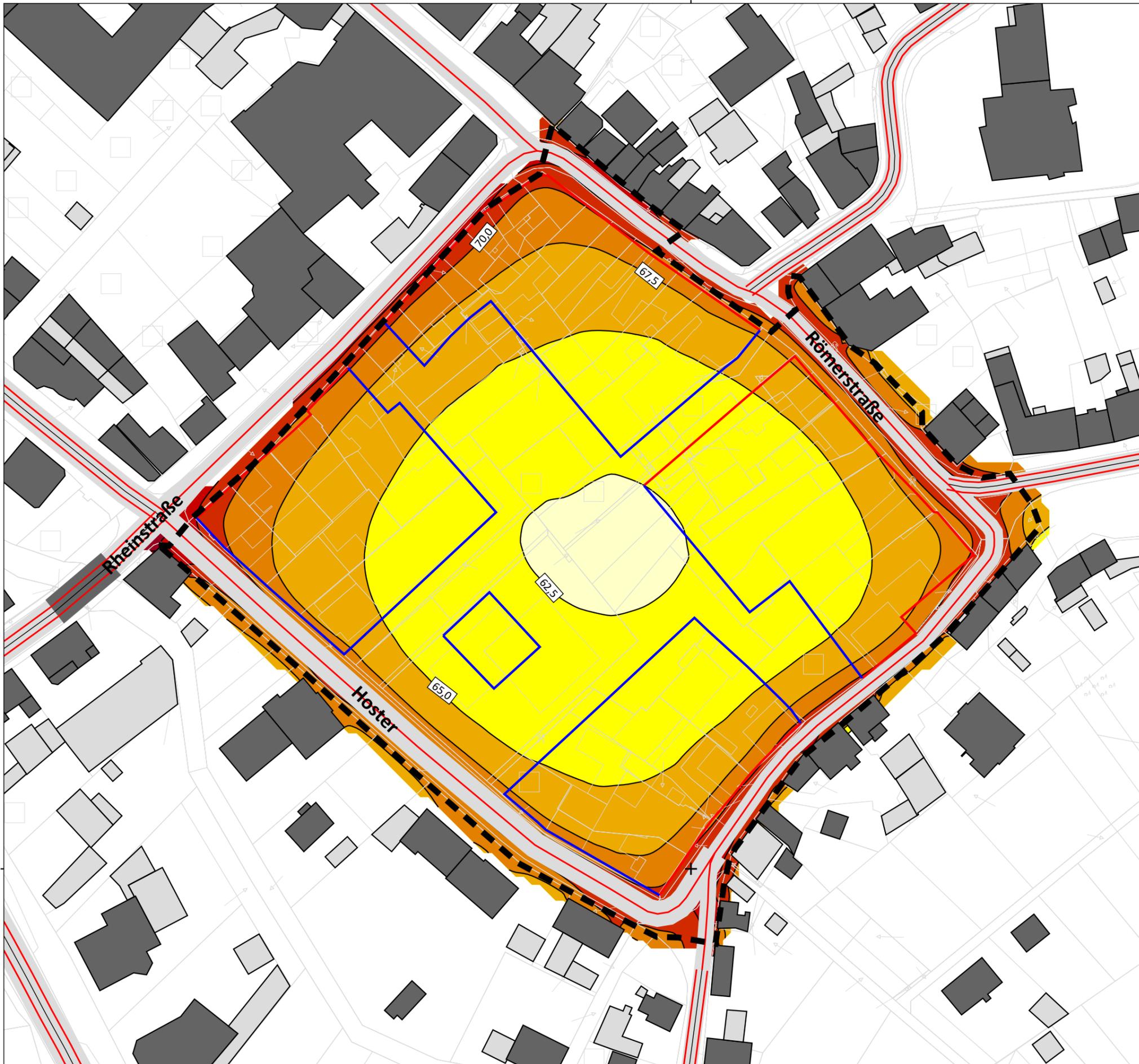
**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Baugrenzen
- Baulinien
- Straße
- Brücke
- Knotenpunkt



**Abbildung A03**

418500



5561250

5561250

418500

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Verkehrslärm**  
 Freie Schallausbreitung,  
 Rasterlärnkarte, höchster Pegel

Beurteilungspegel Tag

Bearbeiter: sb  
 Datum: 14.05.2024

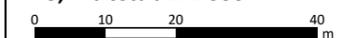
**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Baugrenzen
- Baulinien
- Straße
- Brücke

**Pegelwerte LrT**  
 in dB(A)

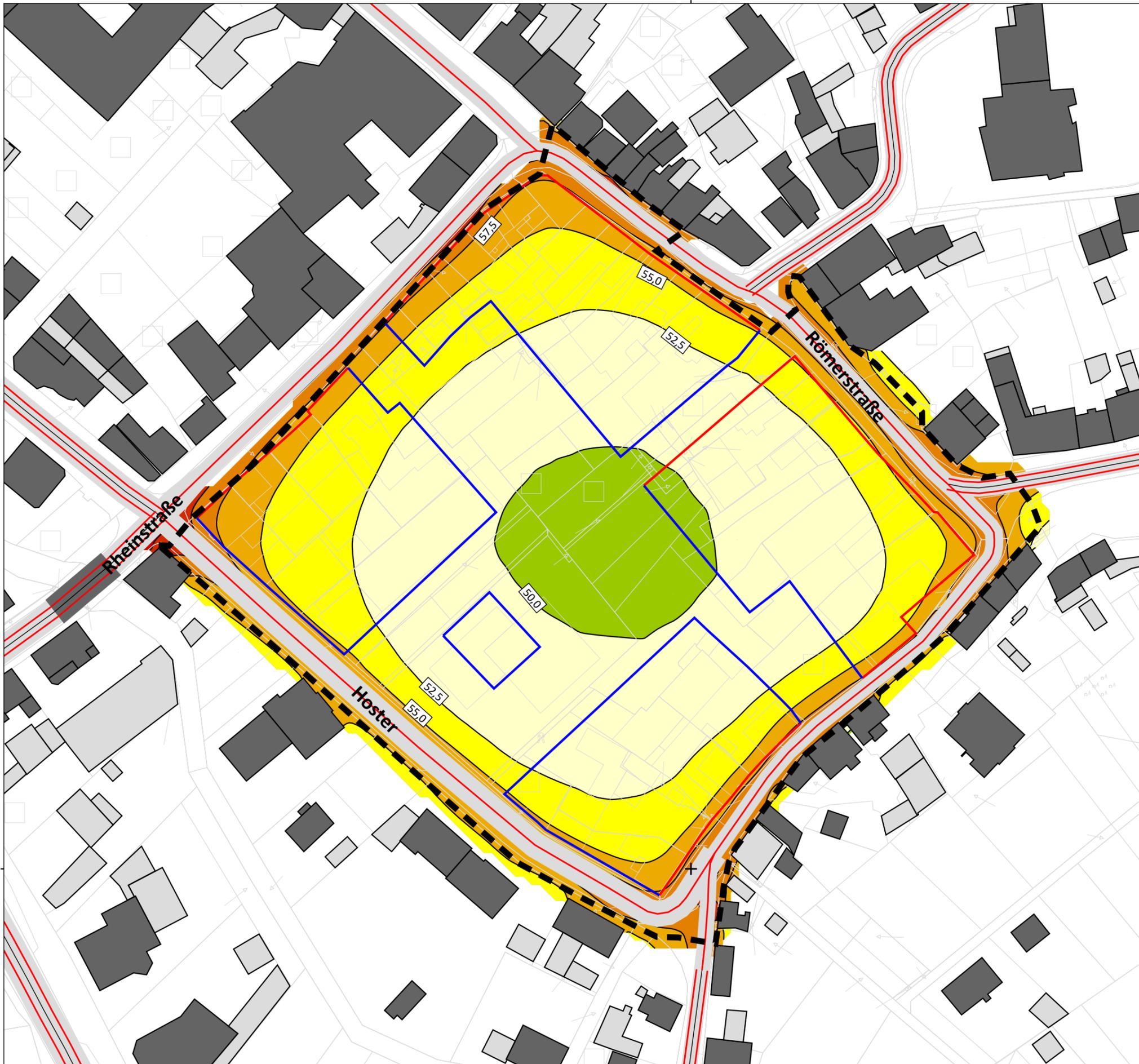
|  |                   |
|--|-------------------|
|  | <= 52,5           |
|  | 52,5 < <= 55,0    |
|  | 55,0 < <= 57,5    |
|  | 57,5 < <= 60,0 MU |
|  | 60,0 < <= 62,5    |
|  | 62,5 < <= 65,0    |
|  | 65,0 < <= 67,5    |
|  | 67,5 < <= 70,0    |
|  | 70,0 < <= 72,5    |
|  | 72,5 < <= 75,0    |
|  | 75,0 < <= 77,5    |
|  | 77,5 <            |

A3, Maßstab 1:1.000



**Abbildung A04**

418500



5561250

5561250

418500

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Verkehrslärm**  
Freie Schallausbreitung,  
Rasterlärnkarte, höchster Pegel

Beurteilungspegel Nacht

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024

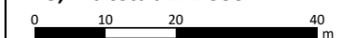
**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Baugrenzen
- Baulinien
- Straße
- Brücke

**Pegelwerte LrN**  
in dB(A)

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | <= 42,5           |
|  | 42,5 < <= 45,0    |
|  | 45,0 < <= 47,5    |
|  | 47,5 < <= 50,0 MU |
|  | 50,0 < <= 52,5    |
|  | 52,5 < <= 55,0    |
|  | 55,0 < <= 57,5    |
|  | 57,5 < <= 60,0    |
|  | 60,0 < <= 62,5    |
|  | 62,5 < <= 65,0    |
|  | 65,0 < <= 67,5    |
|  | 67,5 <            |

A3, Maßstab 1:1.000



**Abbildung A05**

418500

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Verkehrslärm**

Gebäude im Bestand,  
Rasterlärnkarte, 2 m Höhe über Grund  
(Aufenthaltsbereiche),  
Gebäudelärnkarte, höchster Pegel an der Fassade

Beurteilungspegel Tag

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024

**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Baugrenzen
- Baulinien
- Straße
- Brücke
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

**Pegelwerte LrT**  
in dB(A)

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | <= 52,5           |
|  | 52,5 < <= 55,0    |
|  | 55,0 < <= 57,5    |
|  | 57,5 < <= 60,0 MU |
|  | 60,0 < <= 62,5    |
|  | 62,5 < <= 65,0    |
|  | 65,0 < <= 67,5    |
|  | 67,5 < <= 70,0    |
|  | 70,0 < <= 72,5    |
|  | 72,5 < <= 75,0    |
|  | 75,0 < <= 77,5    |
|  | 77,5 <            |



5561250



**Abbildung A06**

418500

418500

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Verkehrslärm**  
 Gebäude im Bestand,  
 Gebäudelärmkarte, höchster Pegel an der Fassade

Beurteilungspegel Nacht

Bearbeiter: sb  
 Datum: 14.05.2024

**Zeichenerklärung**

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Flurstücke
-  Geltungsbereich
-  Baugrenzen
-  Baulinien
-  Straße
-  Brücke
-  Fassadenpunkt
-  Konflikt-Fassadenpunkt

**Pegelwerte LrN**  
 in dB(A)

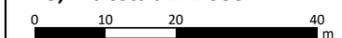
|   |                   |
|---|-------------------|
|    | <= 42,5           |
|    | 42,5 < <= 45,0    |
|    | 45,0 < <= 47,5    |
|   | 47,5 < <= 50,0 MU |
|  | 50,0 < <= 52,5    |
|  | 52,5 < <= 55,0    |
|  | 55,0 < <= 57,5    |
|  | 57,5 < <= 60,0    |
|  | 60,0 < <= 62,5    |
|  | 62,5 < <= 65,0    |
|  | 65,0 < <= 67,5    |
|  | 67,5 <            |

5561250

5561250

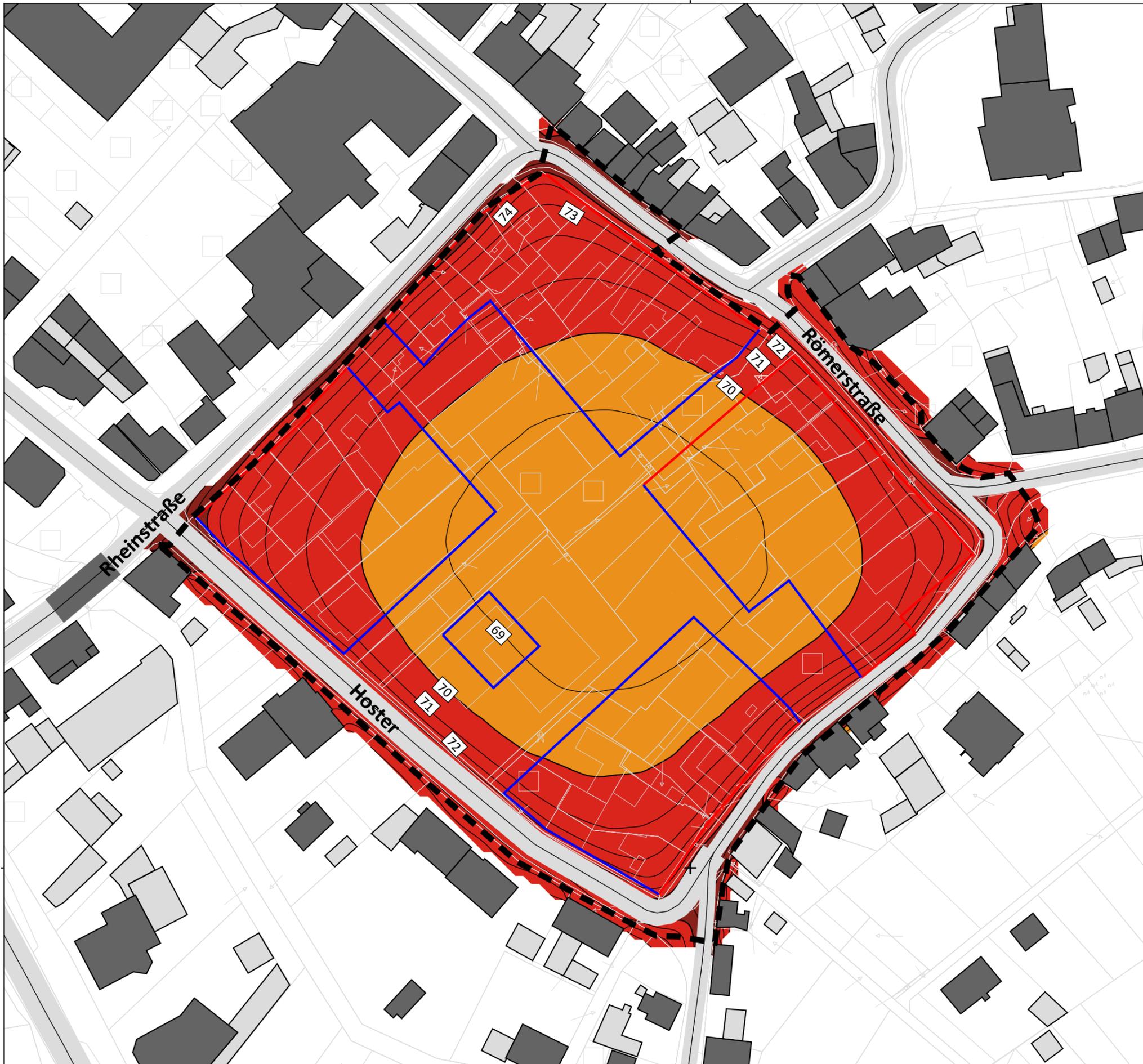
418500

A3, Maßstab 1:1.000



**Abbildung A07**

418500



5561250

5561250

418500

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Maßgeblicher Außenlärmpegel**  
**nach DIN 4109**  
Freie Schallausbreitung

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024

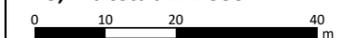
**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Baugrenzen
- Baulinien
- Straße
- Brücke

**Maßgebl. Außenlärmpegel**  
**nach DIN 4109**

- <= 55,0
- 55,0 < <= 60,0
- 60,0 < <= 65,0
- 65,0 < <= 70,0
- 70,0 < <= 75,0
- 75,0 < <= 80,0

A3, Maßstab 1:1.000



**Abbildung A08**

418500

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Maßgeblicher Außenlärmpegel**  
**nach DIN 4109**  
Gebäude im Bestand, Pegel an der Fassade

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024

**Zeichenerklärung**

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Flurstücke
-  Geltungsbereich
-  Baugrenzen
-  Baulinien
-  Straße
-  Brücke
-  Fassadenpunkt

**Maßgebl. Außenlärmpegel**  
**nach DIN 4109**

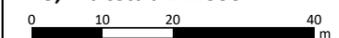
|  |                |
|--|----------------|
|  | <= 55,0        |
|  | 55,0 < <= 60,0 |
|  | 60,0 < <= 65,0 |
|  | 65,0 < <= 70,0 |
|  | 70,0 < <= 75,0 |
|  | 75,0 < <= 80,0 |
|  | 80,0 <         |

5561250



5561250

A3, Maßstab 1:1.000



**Abbildung A09**

418500

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Schallschutzmaßnahmen**

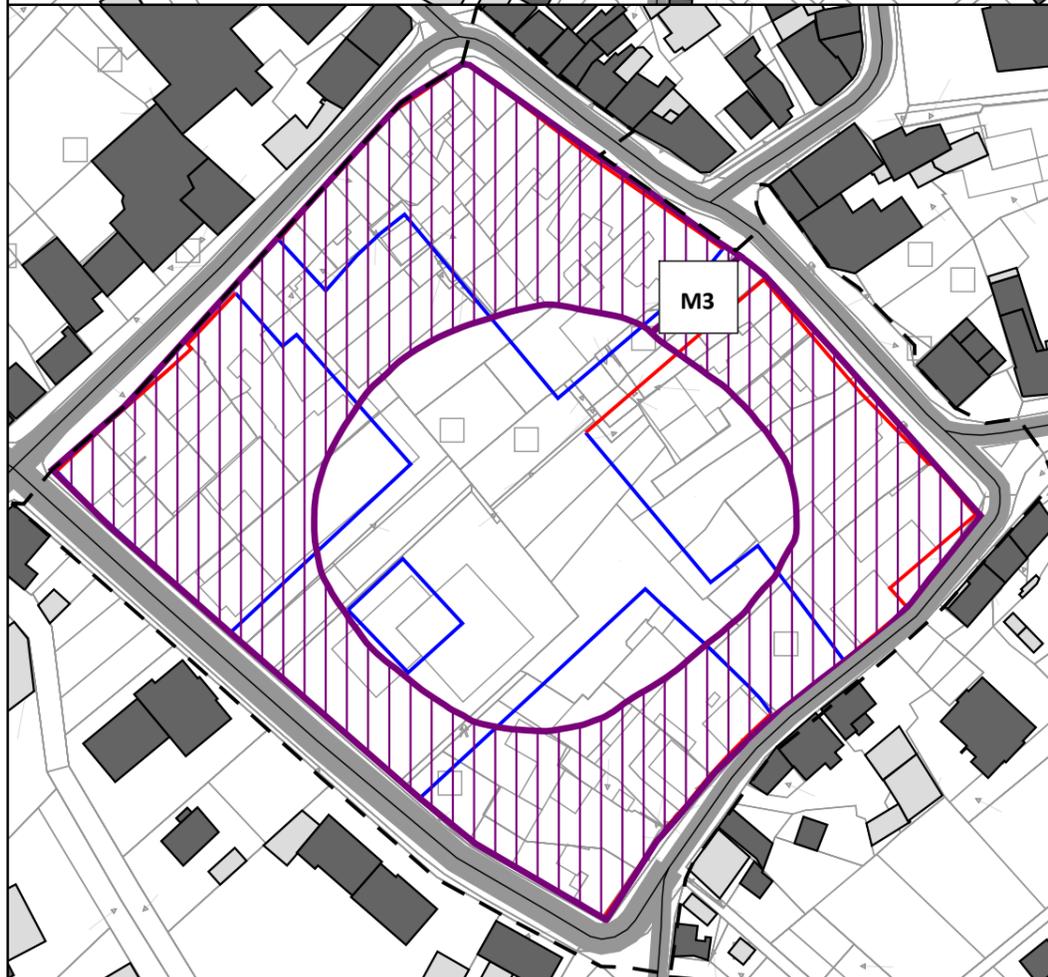
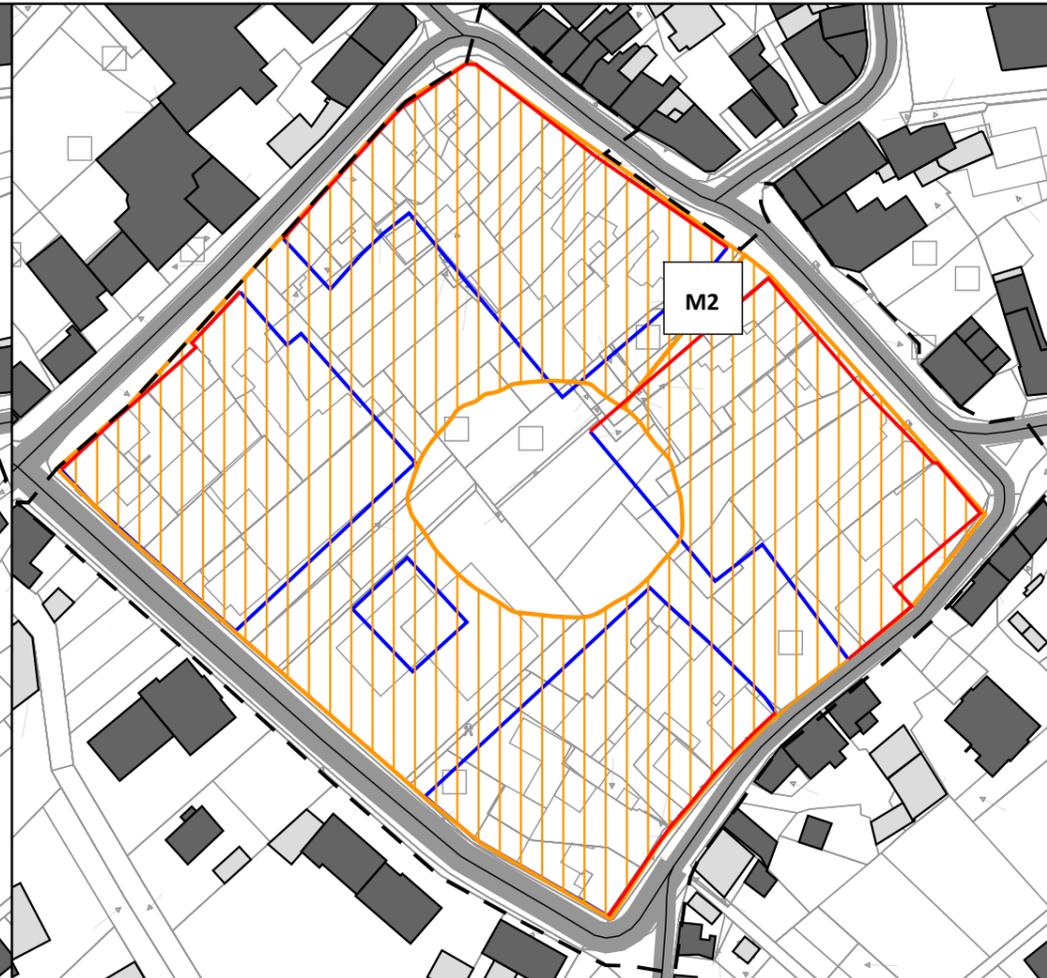
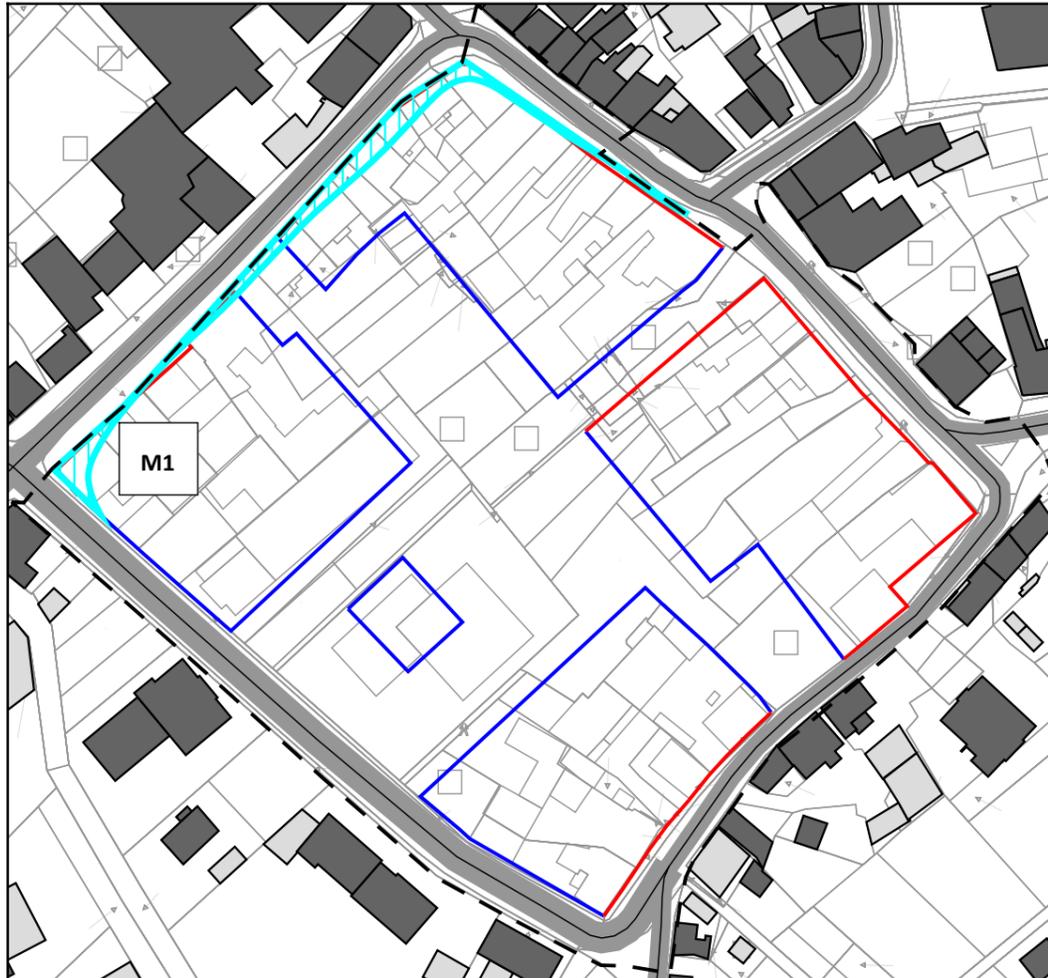
Bearbeiter: sb  
Datum: 12.02.2024

**Zeichenerklärung**

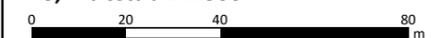
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Flurstücke
-  Geltungsbereich
-  Baugrenzen
-  Baulinien
-  Straße

**Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe und Abgrenzung der Flächen**

-  M1: Grundrissorientierung
-  M2: erhöhter Schallschutz für Aufenthaltsräume mit Nachtschlaf
-  M3: erhöhter Schallschutz für Außenwohnbereiche



A3, Maßstab 1:1.500



**Abbildung A10**

**Schalltechnisches Gutachten**  
**Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster"**  
**Nastätten**

**Zunahme des Verkehrslärms**  
Beurteilungspegel am Gebäude Tag und Nacht  
sowie Differenzen

Bearbeiter: sb  
Datum: 14.05.2024

**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flurstücke
- Geltungsbereich
- Baugrenzen
- Baulinien
- Straße
- Brücke
- Knotenpunkt

5561250

5561250

5561000

5561000

418250

418500

418250

418500



| Rheinstraße 3 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|---------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG            |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG            |  | 64,0 | 54,0 | 71,0 | 57,8 | 71,0 | 57,8 | 0,0  | 0,0 |

| Römerstraße 15 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG             |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG             |  | 64,0 | 54,0 | 70,5 | 57,5 | 70,6 | 57,5 | 0,0  | 0,0 |

| Römerstraße 7 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|---------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG            |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG            |  | 64,0 | 54,0 | 67,6 | 54,8 | 67,7 | 54,8 | 0,0  | 0,0 |

| Rheinstraße 27 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG             |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG             |  | 64,0 | 54,0 | 70,7 | 60,3 | 70,8 | 60,5 | 0,1  | 0,2 |

| Rheinstraße 19 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG             |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| 1.OG           |  | 64,0 | 54,0 | 72,6 | 59,7 | 72,7 | 59,7 | 0,1  | 0,0 |

| Hoster 8 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|----------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG       |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG       |  | 64,0 | 54,0 | 66,6 | 53,7 | 66,7 | 53,7 | 0,1  | 0,0 |

| Rheingaustraße 14 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|-------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG                |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG                |  | 64,0 | 54,0 | 70,1 | 57,2 | 70,1 | 57,2 | 0,0  | 0,0 |

| Brückwiese 6 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|--------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG           |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| 1.OG         |  | 64,0 | 54,0 | 67,0 | 56,7 | 67,2 | 56,8 | 0,1  | 0,2 |

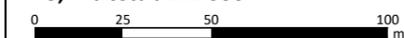
| Rheingaustraße 26 A |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|---------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG                  |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG                  |  | 64,0 | 54,0 | 68,7 | 55,7 | 68,8 | 55,7 | 0,1  | 0,0 |

| Brückwiese 3 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|--------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG           |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| 3.OG         |  | 59,0 | 49,0 | 63,5 | 53,1 | 63,6 | 53,3 | 0,1  | 0,1 |

| Rheingaustraße 36 |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|-------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG                |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| EG                |  | 59,0 | 49,0 | 65,3 | 52,5 | 65,4 | 52,5 | 0,1  | 0,0 |

| Seniorenwohnen |  | IGW  |      | PNF  |      | PPF  |      | Diff |     |
|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| EG             |  | T    | N    | LrT  | LrN  | LrT  | LrN  | LrT  | LrN |
| 3.OG           |  | 64,0 | 54,0 | 65,0 | 54,6 | 65,2 | 54,8 | 0,2  | 0,2 |

A3, Maßstab 1:2.000



**Abbildung A11**

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße | Abschnittsname | KM    | DTV     | M     |       | vPkw | vLkw | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | Steigung | Drefl | Dist. KT (x) | KT           | L'w  | L'w   |       |
|--------|----------------|-------|---------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|--------------|--------------|------|-------|-------|
|        |                |       |         | Tag   | Nacht |      |      |       |       |       |       |       |       |          |       |              |              | Tag  | Nacht | dB(A) |
|        |                | km    | Kfz/24h | Kfz/h | Kfz/h | km/h | km/h | %     | %     | %     | %     | %     | %     | %        | dB    | m            |              |      |       |       |
| B 274  | Q14            | 0,000 | 9.560   | 571   | 53    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,6     | 0,0   | 0            |              | 81,8 | 71,5  |       |
| B 274  | Q14            | 0,037 | 9.560   | 571   | 53    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,2     | 0,0   | 0            |              | 81,8 | 71,5  |       |
| B 274  | Q14            | 0,055 | 9.560   | 571   | 53    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,7     | 0,0   | 0            |              | 81,8 | 71,5  |       |
| B 274  | Q14            | 0,072 | 9.560   | 571   | 53    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,4     | 0,0   | 0            |              | 81,8 | 71,6  |       |
| B 274  | Q14            | 0,082 | 9.560   | 571   | 53    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,9     | 0,0   | 0            |              | 81,8 | 71,5  |       |
| B 274  | Q14            | 0,091 | 9.560   | 571   | 53    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,5     | 0,0   | 0            |              | 81,8 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,000 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,8     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,005 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,0     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,009 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,6     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |       |
| B 274  | Q15            | 0,016 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -3,2     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |       |
| B 274  | Q15            | 0,025 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,6     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |       |
| B 274  | Q15            | 0,031 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,5     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,046 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,6     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |       |
| B 274  | Q15            | 0,056 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,5     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,075 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,4     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,084 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,5     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |       |
| B 274  | Q15            | 0,091 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,4     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,104 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,8     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |       |
| B 274  | Q15            | 0,110 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,8     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,122 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,3     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,139 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,0     | 0,0   | 0            |              | 81,9 | 71,6  |       |
| B 274  | Q15            | 0,197 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,1     | 0,0   | 120          | Kreisverkehr | 82,0 | 71,7  |       |
| B 274  | Q15            | 0,206 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,1     | 0,0   | 111          | Kreisverkehr | 82,1 | 71,8  |       |
| B 274  | Q15            | 0,216 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,7     | 0,0   | 101          | Kreisverkehr | 82,3 | 72,0  |       |
| B 274  | Q15            | 0,227 | 9.824   | 587   | 54    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,0     | 0,0   | 90           | Kreisverkehr | 82,5 | 72,2  |       |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B01

Ergebnis-Nr.: 22  
Stand:14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 1

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>Tag<br>% | pLkw2<br>Tag<br>% | pKrad<br>Tag<br>% | pLkw1<br>Nacht<br>% | pLkw2<br>Nacht<br>% | pKrad<br>Nacht<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|--------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|        |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |                   |                   |                   |                     |                     |                     |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| B 274  | Q15            | 0,237    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -1,0          | 0,0         | 80                | Kreisverkehr | 82,7         | 72,3           |
| B 274  | Q15            | 0,247    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,1          | 0,0         | 70                | Kreisverkehr | 82,8         | 72,5           |
| B 274  | Q15            | 0,256    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,3           | 0,0         | 61                | Kreisverkehr | 82,9         | 72,6           |
| B 274  | Q15            | 0,262    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,2           | 0,0         | 55                | Kreisverkehr | 83,1         | 72,8           |
| B 274  | Q15            | 0,272    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,3           | 0,0         | 45                | Kreisverkehr | 83,2         | 72,9           |
| B 274  | Q15            | 0,282    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,9           | 0,0         | 35                | Kreisverkehr | 83,4         | 73,1           |
| B 274  | Q15            | 0,292    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,9           | 0,0         | 25                | Kreisverkehr | 83,5         | 73,2           |
| B 274  | Q15            | 0,299    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,9           | 0,2         | 18                | Kreisverkehr | 83,8         | 73,5           |
| B 274  | Q15            | 0,302    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 1,2           | 0,2         | 15                | Kreisverkehr | 83,9         | 73,6           |
| B 274  | Q15            | 0,304    | 9.824          | 587          | 54             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 1,2           | 0,0         | 13                | Kreisverkehr | 83,8         | 73,5           |
| B 274  | Q16            | 0,000    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 0                 |              | 81,8         | 71,5           |
| B 274  | Q16            | 0,103    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,5         | 0                 |              | 82,3         | 72,0           |
| B 274  | Q16            | 0,113    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 0                 |              | 81,8         | 71,5           |
| B 274  | Q16            | 0,149    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 120               | Kreisverkehr | 81,9         | 71,5           |
| B 274  | Q16            | 0,154    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,8         | 115               | Kreisverkehr | 82,8         | 72,4           |
| B 274  | Q16            | 0,160    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 109               | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| B 274  | Q16            | 0,173    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,2         | 96                | Kreisverkehr | 82,4         | 72,1           |
| B 274  | Q16            | 0,176    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 93                | Kreisverkehr | 82,3         | 72,0           |
| B 274  | Q16            | 0,182    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 87                | Kreisverkehr | 82,4         | 72,1           |
| B 274  | Q16            | 0,185    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,5         | 84                | Kreisverkehr | 83,0         | 72,6           |
| B 274  | Q16            | 0,188    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 81                | Kreisverkehr | 82,6         | 72,3           |
| B 274  | Q16            | 0,202    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 66                | Kreisverkehr | 82,8         | 72,5           |
| B 274  | Q16            | 0,217    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,0         | 52                | Kreisverkehr | 83,0         | 72,6           |
| B 274  | Q16            | 0,219    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,3         | 50                | Kreisverkehr | 83,3         | 73,0           |
| B 274  | Q16            | 0,222    | 8.768          | 524          | 48             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -5,0          | 0,5         | 47                | Kreisverkehr | 83,5         | 73,2           |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B01

Ergebnis-Nr.: 22  
Stand:14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 2

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße      | Abschnittsname | KM    | DTV     | M     |       | vPkw | vLkw | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | Steigung | Drefl | Dist. KT (x) | KT           | L'w  | L'w   |
|-------------|----------------|-------|---------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|--------------|--------------|------|-------|
|             |                |       |         | Tag   | Nacht |      |      |       |       |       |       |       |       |          |       |              |              | Tag  | Nacht |
|             |                | km    | Kfz/24h | Kfz/h | Kfz/h | km/h | km/h | %     | %     | %     | %     | %     | %     | %        | dB    | m            |              |      |       |
| B 274       | Q16            | 0,229 | 8.768   | 524   | 48    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -5,0     | 0,0   | 40           | Kreisverkehr | 83,2 | 72,9  |
| B 274       | Q16            | 0,232 | 8.768   | 524   | 48    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -5,0     | 0,0   | 37           | Kreisverkehr | 83,2 | 72,9  |
| B 274       | Q16            | 0,238 | 8.768   | 524   | 48    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -5,0     | 0,0   | 31           | Kreisverkehr | 83,4 | 73,1  |
| B 274       | Q16            | 0,248 | 8.768   | 524   | 48    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -5,0     | 0,0   | 21           | Kreisverkehr | 83,6 | 73,2  |
| B 274       | Q16            | 0,259 | 8.768   | 524   | 48    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -5,0     | 0,0   | 10           | Kreisverkehr | 83,7 | 73,4  |
| B 274       | Q16            | 0,264 | 8.768   | 524   | 48    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -5,0     | 0,0   | 5            | Kreisverkehr | 83,8 | 73,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,000 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 0,1      | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,026 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,2     | 0,7   | 0            |              | 80,2 | 67,2  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,032 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,2     | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,050 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,6   | 0            |              | 80,1 | 67,1  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,052 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,057 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,1   | 0            |              | 79,6 | 66,6  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,061 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,072 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 1,6   | 0            |              | 81,1 | 68,1  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,081 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 1,6   | 0            |              | 81,1 | 68,1  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,085 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,092 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 1,3   | 0            |              | 80,8 | 67,8  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,110 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,124 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,2   | 0            |              | 79,7 | 66,7  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,129 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,151 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 1,0   | 0            |              | 80,5 | 67,5  |
| Brühlstraße | Q08            | 0,159 | 5.984   | 365   | 18    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,0   | 0            |              | 79,5 | 66,5  |
| Hoster      | Q09            | 0,000 | 4.640   | 283   | 14    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 0,0   | 0            |              | 78,3 | 65,4  |
| Hoster      | Q09            | 0,007 | 4.640   | 283   | 14    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 1,4   | 0            |              | 79,8 | 66,8  |
| Hoster      | Q09            | 0,012 | 4.640   | 283   | 14    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | -0,5     | 1,6   | 0            |              | 79,9 | 67,0  |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B01

Ergebnis-Nr.: 22  
Stand:14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 3

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße       | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|--------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|              |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |            |            |            |            |            |            |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Hoster       | Q09            | 0,015    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,5          | 0,9         | 0                 |              | 79,2         | 66,3           |
| Hoster       | Q09            | 0,018    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 78,3         | 65,4           |
| Hoster       | Q09            | 0,024    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,5          | 0,3         | 0                 |              | 78,7         | 65,7           |
| Hoster       | Q09            | 0,028    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 78,3         | 65,4           |
| Hoster       | Q09            | 0,125    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 3,5           | 0,0         | 0                 |              | 78,6         | 65,7           |
| Hoster       | Q09            | 0,147    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 4,2           | 0,0         | 0                 |              | 78,7         | 65,8           |
| Hoster       | Q09            | 0,158    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 4,3           | 0,0         | 0                 |              | 78,7         | 65,8           |
| Hoster       | Q09            | 0,161    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 4,3           | 0,0         | 0                 |              | 78,7         | 65,8           |
| Hoster       | Q09            | 0,164    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 3,2           | 0,0         | 0                 |              | 78,6         | 65,6           |
| Hoster       | Q09            | 0,167    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 2,9           | 0,0         | 0                 |              | 78,5         | 65,6           |
| Hoster       | Q09            | 0,169    | 4.640          | 283          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 0,3           | 0,0         | 0                 |              | 78,3         | 65,4           |
| Kreisverkehr |                | 0,000    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,1          | 0,0         | 62                | Kreisverkehr | 81,1         | 70,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,002    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 60                | Kreisverkehr | 81,2         | 70,9           |
| Kreisverkehr |                | 0,005    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,0           | 0,0         | 58                | Kreisverkehr | 81,2         | 70,9           |
| Kreisverkehr |                | 0,007    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,3           | 0,0         | 55                | Kreisverkehr | 81,2         | 70,9           |
| Kreisverkehr |                | 0,009    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,7          | 0,0         | 53                | Kreisverkehr | 81,3         | 71,0           |
| Kreisverkehr |                | 0,012    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,1           | 0,0         | 51                | Kreisverkehr | 81,3         | 71,0           |
| Kreisverkehr |                | 0,014    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,6           | 0,0         | 48                | Kreisverkehr | 81,4         | 71,0           |
| Kreisverkehr |                | 0,016    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,5           | 0,0         | 46                | Kreisverkehr | 81,4         | 71,1           |
| Kreisverkehr |                | 0,019    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,1           | 0,0         | 44                | Kreisverkehr | 81,4         | 71,1           |
| Kreisverkehr |                | 0,021    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,1           | 0,0         | 41                | Kreisverkehr | 81,5         | 71,2           |
| Kreisverkehr |                | 0,024    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,1           | 0,0         | 39                | Kreisverkehr | 81,5         | 71,2           |
| Kreisverkehr |                | 0,026    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,1           | 0,0         | 37                | Kreisverkehr | 81,6         | 71,2           |
| Kreisverkehr |                | 0,028    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,1           | 0,0         | 34                | Kreisverkehr | 81,6         | 71,3           |
| Kreisverkehr |                | 0,031    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,1           | 0,0         | 32                | Kreisverkehr | 81,6         | 71,3           |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße       | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|--------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|              |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |            |            |            |            |            |            |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Kreisverkehr |                | 0,033    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 29                | Kreisverkehr | 81,7         | 71,4           |
| Kreisverkehr |                | 0,035    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 27                | Kreisverkehr | 81,7         | 71,4           |
| Kreisverkehr |                | 0,038    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 25                | Kreisverkehr | 81,8         | 71,4           |
| Kreisverkehr |                | 0,040    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 22                | Kreisverkehr | 81,8         | 71,5           |
| Kreisverkehr |                | 0,042    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 20                | Kreisverkehr | 81,8         | 71,5           |
| Kreisverkehr |                | 0,045    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 18                | Kreisverkehr | 81,9         | 71,6           |
| Kreisverkehr |                | 0,047    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 15                | Kreisverkehr | 81,9         | 71,6           |
| Kreisverkehr |                | 0,049    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 13                | Kreisverkehr | 82,0         | 71,6           |
| Kreisverkehr |                | 0,052    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 11                | Kreisverkehr | 82,0         | 71,7           |
| Kreisverkehr |                | 0,054    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,8          | 0,0         | 8                 | Kreisverkehr | 82,0         | 71,7           |
| Kreisverkehr |                | 0,056    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,9          | 0,0         | 6                 | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,059    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,9           | 0,0         | 4                 | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,061    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,8           | 0,0         | 1                 | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,062    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,8           | 0,0         | 0                 | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,064    | 6.549          | 391          | 36             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,7           | 0,0         | 1                 | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| L 335        | Q17            | 0,000    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,2          | 0,0         | 0                 | Kreisverkehr | 82,2         | 71,9           |
| L 335        | Q17            | 0,009    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,1          | 0,0         | 9                 | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| L 335        | Q17            | 0,016    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,2          | 0,0         | 16                | Kreisverkehr | 82,0         | 71,7           |
| L 335        | Q17            | 0,022    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,2          | 0,0         | 22                | Kreisverkehr | 81,9         | 71,6           |
| L 335        | Q17            | 0,030    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,2          | 0,0         | 30                | Kreisverkehr | 81,7         | 71,4           |
| L 335        | Q17            | 0,040    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,2          | 0,0         | 40                | Kreisverkehr | 81,5         | 71,2           |
| L 335        | Q17            | 0,052    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,2          | 0,0         | 52                | Kreisverkehr | 81,3         | 71,0           |
| L 335        | Q17            | 0,063    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -1,2          | 0,0         | 63                | Kreisverkehr | 81,1         | 70,8           |
| L 335        | Q17            | 0,074    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -0,1          | 0,0         | 74                | Kreisverkehr | 81,0         | 70,7           |
| L 335        | Q17            | 0,084    | 6.928          | 414          | 38             | 50           | 50           | 3,2        | 1,6        | 0,0        | 1,5        | 2,8        | 0,0        | -0,2          | 0,0         | 84                | Kreisverkehr | 80,7         | 70,4           |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B01

Ergebnis-Nr.: 22  
Stand:14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 5

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße     | Abschnittsname | KM    | DTV     | M     |       | vPkw | vLkw | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | Steigung | Drefl | Dist. KT (x) | KT           | L'w  | L'w   |       |
|------------|----------------|-------|---------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|--------------|--------------|------|-------|-------|
|            |                |       |         | Tag   | Nacht |      |      |       |       |       |       |       |       |          |       |              |              | Tag  | Nacht | dB(A) |
|            |                | km    | Kfz/24h | Kfz/h | Kfz/h | km/h | km/h | %     | %     | %     | %     | %     | %     | %        | dB    | m            |              |      |       |       |
| L 335      | Q17            | 0,102 | 6.928   | 414   | 38    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,0   | 1,5   | 2,8   | 0,0   | -0,2     | 0,0   | 102          | Kreisverkehr | 80,4 | 70,1  |       |
| L 335      | Q17            | 0,120 | 6.928   | 414   | 38    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,0   | 1,5   | 2,8   | 0,0   | -0,2     | 0,0   | 120          | Kreisverkehr | 80,3 | 70,0  |       |
| L 335      | Q17            | 0,123 | 6.928   | 414   | 38    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,0   | 1,5   | 2,8   | 0,0   | -0,2     | 0,0   | 0            |              | 80,3 | 70,0  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,000 | 3.952   | 241   | 12    | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 0,7      | 0,0   | 0            |              | 77,7 | 64,7  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,018 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 0,9      | 0,0   | 0            |              | 74,3 | 61,4  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,039 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 2,0      | 0,3   | 0            |              | 74,6 | 61,6  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,045 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 2,0      | 0,0   | 0            |              | 74,3 | 61,4  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,050 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 2,8      | 0,0   | 0            |              | 74,4 | 61,4  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,060 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 3,8      | 0,0   | 0            |              | 74,4 | 61,5  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,071 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 4,8      | 0,0   | 0            |              | 74,5 | 61,6  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,086 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 5,6      | 0,0   | 0            |              | 74,6 | 61,7  |       |
| Oberstraße | Q05            | 0,095 | 3.952   | 241   | 12    | 30   | 30   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 5,6      | 1,6   | 0            |              | 76,2 | 63,3  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,000 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 1,9      | 0,0   | 0            |              | 76,3 | 63,5  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,004 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 1,9      | 0,2   | 0            |              | 76,6 | 63,7  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,005 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 3,1      | 0,0   | 0            |              | 76,4 | 63,6  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,010 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 6,1      | 0,0   | 0            |              | 76,8 | 63,9  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,019 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 6,4      | 0,0   | 0            |              | 76,9 | 64,0  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,025 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 6,4      | 1,0   | 0            |              | 77,8 | 65,0  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,027 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 6,4      | 0,4   | 0            |              | 77,3 | 64,5  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,030 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 6,4      | 1,6   | 0            |              | 78,5 | 65,7  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,035 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 6,4      | 0,0   | 0            |              | 76,9 | 64,1  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,037 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 7,3      | 0,0   | 0            |              | 77,1 | 64,3  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,042 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 6,3      | 0,0   | 0            |              | 76,9 | 64,0  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,045 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 7,8      | 0,0   | 0            |              | 77,3 | 64,4  |       |
| Poststraße | Q04            | 0,048 | 2.920   | 178   | 9     | 50   | 50   | 1,4   | 1,1   | 0,0   | 3,3   | 0,7   | 0,0   | 7,4      | 0,0   | 0            |              | 77,1 | 64,3  |       |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße         | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT | L'w          | L'w            |
|----------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|-------------------|----|--------------|----------------|
|                |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |            |            |            |            |            |            |               |             |                   |    | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Poststraße     | Q04            | 0,052    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 5,3           | 0,0         | 0                 |    | 76,7         | 63,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,057    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 5,3           | 0,5         | 0                 |    | 77,2         | 64,3           |
| Poststraße     | Q04            | 0,061    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 5,3           | 0,0         | 0                 |    | 76,7         | 63,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,065    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 7,8           | 0,0         | 0                 |    | 77,3         | 64,4           |
| Poststraße     | Q04            | 0,071    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 7,5           | 0,0         | 0                 |    | 77,2         | 64,4           |
| Poststraße     | Q04            | 0,074    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 6,7           | 0,0         | 0                 |    | 77,0         | 64,1           |
| Poststraße     | Q04            | 0,079    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,8           | 0,0         | 0                 |    | 77,5         | 64,7           |
| Poststraße     | Q04            | 0,082    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 7,6           | 0,0         | 0                 |    | 77,2         | 64,4           |
| Poststraße     | Q04            | 0,088    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 9,0           | 0,0         | 0                 |    | 77,6         | 64,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,105    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 10,3          | 0,0         | 0                 |    | 78,0         | 65,2           |
| Poststraße     | Q04            | 0,110    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 9,7           | 0,0         | 0                 |    | 77,8         | 65,0           |
| Poststraße     | Q04            | 0,118    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,9           | 0,0         | 0                 |    | 77,6         | 64,7           |
| Poststraße     | Q04            | 0,123    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,9           | 0,0         | 0                 |    | 77,6         | 64,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,132    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 9,7           | 0,0         | 0                 |    | 77,8         | 65,0           |
| Poststraße     | Q04            | 0,145    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,3           | 0,0         | 0                 |    | 77,4         | 64,6           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,000    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -3,4          | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,032    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 0,4         | 0                 |    | 78,7         | 65,8           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,039    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,044    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 1,6         | 0                 |    | 79,8         | 67,0           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,048    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,064    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 1,6         | 0                 |    | 79,9         | 67,0           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,068    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,074    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,1         | 0                 |    | 78,3         | 65,5           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,076    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,1         | 0                 |    | 78,3         | 65,5           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,087    | 4.544          | 277          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B01

Ergebnis-Nr.: 22  
Stand:14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 7

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße         | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>Tag<br>% | pLkw2<br>Tag<br>% | pKrad<br>Tag<br>% | pLkw1<br>Nacht<br>% | pLkw2<br>Nacht<br>% | pKrad<br>Nacht<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|----------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|                |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |                   |                   |                   |                     |                     |                     |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Rheingaustraße | Q11            | 0,000    | 3.392          | 207          | 10             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -5,9          | 0,0         | 0                 |              | 77,4         | 64,4           |
| Rheingaustraße | Q11            | 0,078    | 3.392          | 207          | 10             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -4,3          | 0,0         | 0                 |              | 77,2         | 64,2           |
| Rheingaustraße | Q12            | 0,000    | 2.344          | 143          | 7              | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 0,0         | 0                 |              | 75,4         | 62,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,000    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,1          | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,020    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,6         | 0                 |              | 82,0         | 68,8           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,028    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,2         | 0                 |              | 81,6         | 68,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,037    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,042    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,2         | 0                 |              | 81,6         | 68,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,046    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,056    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,6         | 0                 |              | 82,0         | 68,8           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,058    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,061    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,3         | 0                 |              | 80,7         | 67,5           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,067    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,070    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,2         | 0                 |              | 80,6         | 67,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,071    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,0         | 0                 |              | 81,4         | 68,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,082    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,6         | 0                 |              | 81,0         | 67,8           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,092    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,3         | 0                 |              | 80,7         | 67,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,095    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,3         | 0                 |              | 80,7         | 67,5           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,103    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,4         | 0                 |              | 80,8         | 67,6           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,107    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,9         | 0                 |              | 81,3         | 68,0           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,114    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,5         | 0                 |              | 80,9         | 67,6           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,116    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,0         | 0                 |              | 81,4         | 68,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,126    | 7.016          | 428          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q07            | 0,000    | 10.672         | 651          | 32             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -3,3          | 0,0         | 0                 | Kreisverkehr | 84,3         | 71,1           |
| Rheinstraße    | Q07            | 0,005    | 10.672         | 651          | 32             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -2,7          | 0,0         | 5                 | Kreisverkehr | 84,1         | 70,9           |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall

Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße      | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M        |          | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1    | pLkw2      | pKrad      | pLkw1      | pLkw2        | pKrad          | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w  | L'w  |
|-------------|----------------|----------|----------------|----------|----------|--------------|--------------|----------|------------|------------|------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|------|------|
|             |                |          |                | Tag<br>% | Tag<br>% |              |              | Tag<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |               |             |                   |              |      |      |
| Rheinstraße | Q07            | 0,011    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,1          | 0,0         | 11                | Kreisverkehr | 84,0 | 70,8 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,016    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,0         | 16                | Kreisverkehr | 83,9 | 70,7 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,020    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 1,4         | 20                | Kreisverkehr | 85,3 | 72,0 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,023    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,3         | 23                | Kreisverkehr | 84,1 | 70,9 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,029    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,8         | 29                | Kreisverkehr | 84,5 | 71,2 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,033    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,0         | 33                | Kreisverkehr | 83,6 | 70,4 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,040    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -2,4          | 0,0         | 40                | Kreisverkehr | 83,4 | 70,2 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,058    | 10.672         | 651      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -2,8          | 0,0         | 58                | Kreisverkehr | 83,2 | 70,0 |
| Römerstraße | Q01            | 0,000    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,3         | 0                 |              | 76,7 | 63,7 |
| Römerstraße | Q01            | 0,002    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,4         | 0                 |              | 75,8 | 62,8 |
| Römerstraße | Q01            | 0,004    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,1         | 0                 |              | 75,5 | 62,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,008    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,2         | 0                 |              | 76,5 | 63,6 |
| Römerstraße | Q01            | 0,016    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,8         | 0                 |              | 76,1 | 63,1 |
| Römerstraße | Q01            | 0,023    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,1         | 0                 |              | 76,4 | 63,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,025    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,5         | 0                 |              | 75,9 | 62,9 |
| Römerstraße | Q01            | 0,028    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,4         | 0                 |              | 76,8 | 63,8 |
| Römerstraße | Q01            | 0,030    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,0         | 0                 |              | 75,4 | 62,4 |
| Römerstraße | Q01            | 0,033    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,9         | 0                 |              | 76,2 | 63,3 |
| Römerstraße | Q01            | 0,042    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 1,5         | 0                 |              | 76,8 | 63,9 |
| Römerstraße | Q01            | 0,045    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,0         | 0                 |              | 75,4 | 62,4 |
| Römerstraße | Q01            | 0,054    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,9         | 0                 |              | 76,2 | 63,3 |
| Römerstraße | Q01            | 0,066    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 1,0         | 0                 |              | 76,4 | 63,4 |
| Römerstraße | Q01            | 0,085    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,1         | 0                 |              | 75,5 | 62,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,090    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 1,1         | 0                 |              | 76,5 | 63,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,096    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,3         | 0                 |              | 75,7 | 62,7 |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B01

Ergebnis-Nr.: 22  
Stand:14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 9

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Nullfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße              | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>Tag<br>% | pLkw2<br>Tag<br>% | pKrad<br>Tag<br>% | pLkw1<br>Nacht<br>% | pLkw2<br>Nacht<br>% | pKrad<br>Nacht<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT | L'w          | L'w            |
|---------------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|-------------------|----|--------------|----------------|
|                     |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |                   |                   |                   |                     |                     |                     |               |             |                   |    | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Römerstraße         | Q01            | 0,100    | 2.328          | 142          | 7              | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 1,6         | 0                 |    | 77,0         | 64,0           |
| Römerstraße         | Q01            | 0,102    | 2.328          | 142          | 7              | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 1,6         | 0                 |    | 77,0         | 64,0           |
| Römerstraße         | Q01            | 0,106    | 2.328          | 142          | 7              | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -1,0          | 0,0         | 0                 |    | 75,4         | 62,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,000    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,9           | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,005    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -1,6          | 1,2         | 0                 |    | 79,7         | 66,6           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,009    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -1,6          | 1,6         | 0                 |    | 80,0         | 67,0           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,013    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,027    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 0,9         | 0                 |    | 79,3         | 66,3           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,032    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 1,3         | 0                 |    | 79,8         | 66,7           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,046    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 1,6         | 0                 |    | 80,0         | 67,0           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,052    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,055    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 1,5         | 0                 |    | 79,9         | 66,9           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,057    | 4.704          | 287          | 14             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q03            | 0,000    | 4.840          | 295          | 15             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -1,1          | 0,0         | 0                 |    | 78,5         | 65,7           |
| Römerstraße         | Q03            | 0,006    | 4.840          | 295          | 15             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -1,9          | 1,4         | 0                 |    | 79,9         | 67,1           |
| Römerstraße         | Q03            | 0,018    | 4.840          | 295          | 15             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -1,4          | 0,0         | 0                 |    | 78,5         | 65,7           |
| Schwalbacher Straße | Q13            | 0,000    | 4.376          | 267          | 13             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -13,1         | 0,0         | 0                 |    | 80,2         | 67,3           |
| Schwalbacher Straße | Q13            | 0,048    | 4.376          | 267          | 13             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -10,5         | 0,0         | 0                 |    | 79,8         | 66,8           |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße | Abschnittsname | KM    | DTV     | M     |       | vPkw | vLkw | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | pLkw1 | pLkw2 | pKrad | Steigung | Drefl | Dist. KT (x) | KT           | L'w  | L'w   |
|--------|----------------|-------|---------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|--------------|--------------|------|-------|
|        |                |       |         | Tag   | Nacht |      |      |       |       |       |       |       |       |          |       |              |              | Tag  | Nacht |
|        |                | km    | Kfz/24h | Kfz/h | Kfz/h | km/h | km/h | %     | %     | %     | %     | %     | %     | %        | dB    | m            |              |      |       |
| B 274  | Q14            | 0,000 | 9.944   | 594   | 55    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,6     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |
| B 274  | Q14            | 0,037 | 9.944   | 594   | 55    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,2     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |
| B 274  | Q14            | 0,055 | 9.944   | 594   | 55    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,7     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |
| B 274  | Q14            | 0,072 | 9.944   | 594   | 55    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,4     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |
| B 274  | Q14            | 0,082 | 9.944   | 594   | 55    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,9     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |
| B 274  | Q14            | 0,091 | 9.944   | 594   | 55    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,5     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,7  |
| B 274  | Q15            | 0,000 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,8     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,005 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,0     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,009 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,6     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,016 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -3,2     | 0,0   | 0            |              | 82,2 | 71,9  |
| B 274  | Q15            | 0,025 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,6     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,031 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,5     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,046 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,6     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,056 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,5     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,075 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,4     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,084 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,5     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,091 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,4     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,104 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,8     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,110 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,8     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,122 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,3     | 0,0   | 0            |              | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,139 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,0     | 0,0   | 0            |              | 82,0 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,197 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,1     | 0,0   | 120          | Kreisverkehr | 82,1 | 71,8  |
| B 274  | Q15            | 0,206 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,1     | 0,0   | 111          | Kreisverkehr | 82,3 | 72,0  |
| B 274  | Q15            | 0,216 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -1,7     | 0,0   | 101          | Kreisverkehr | 82,5 | 72,2  |
| B 274  | Q15            | 0,227 | 10.144  | 606   | 56    | 50   | 50   | 3,2   | 1,6   | 0,6   | 1,5   | 2,8   | 0,5   | -2,0     | 0,0   | 90           | Kreisverkehr | 82,6 | 72,3  |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1    |          | pKrad<br>% | pLkw2      |            | pKrad<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|--------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|        |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              | Tag<br>% | Tag<br>% |            | Nacht<br>% | Nacht<br>% |            |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| B 274  | Q15            | 0,237    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -1,0          | 0,0         | 80                | Kreisverkehr | 82,8         | 72,5           |
| B 274  | Q15            | 0,247    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -0,1          | 0,0         | 70                | Kreisverkehr | 83,0         | 72,7           |
| B 274  | Q15            | 0,256    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,3           | 0,0         | 61                | Kreisverkehr | 83,1         | 72,8           |
| B 274  | Q15            | 0,262    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,2           | 0,0         | 55                | Kreisverkehr | 83,2         | 72,9           |
| B 274  | Q15            | 0,272    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,3           | 0,0         | 45                | Kreisverkehr | 83,4         | 73,1           |
| B 274  | Q15            | 0,282    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,9           | 0,0         | 35                | Kreisverkehr | 83,5         | 73,2           |
| B 274  | Q15            | 0,292    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,9           | 0,0         | 25                | Kreisverkehr | 83,7         | 73,4           |
| B 274  | Q15            | 0,299    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 0,9           | 0,2         | 18                | Kreisverkehr | 84,0         | 73,7           |
| B 274  | Q15            | 0,302    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,2           | 0,2         | 15                | Kreisverkehr | 84,0         | 73,7           |
| B 274  | Q15            | 0,304    | 10.144         | 606          | 56             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | 1,2           | 0,0         | 13                | Kreisverkehr | 83,9         | 73,6           |
| B 274  | Q16            | 0,000    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 0                 |              | 81,9         | 71,7           |
| B 274  | Q16            | 0,103    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,5         | 0                 |              | 82,4         | 72,1           |
| B 274  | Q16            | 0,113    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 0                 |              | 81,9         | 71,7           |
| B 274  | Q16            | 0,149    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 120               | Kreisverkehr | 82,0         | 71,7           |
| B 274  | Q16            | 0,154    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,8         | 115               | Kreisverkehr | 82,9         | 72,6           |
| B 274  | Q16            | 0,160    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 109               | Kreisverkehr | 82,2         | 72,0           |
| B 274  | Q16            | 0,173    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,2         | 96                | Kreisverkehr | 82,5         | 72,3           |
| B 274  | Q16            | 0,176    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 93                | Kreisverkehr | 82,4         | 72,2           |
| B 274  | Q16            | 0,182    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 87                | Kreisverkehr | 82,5         | 72,2           |
| B 274  | Q16            | 0,185    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,5         | 84                | Kreisverkehr | 83,1         | 72,8           |
| B 274  | Q16            | 0,188    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 81                | Kreisverkehr | 82,7         | 72,4           |
| B 274  | Q16            | 0,202    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 66                | Kreisverkehr | 82,9         | 72,7           |
| B 274  | Q16            | 0,217    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,0         | 52                | Kreisverkehr | 83,1         | 72,8           |
| B 274  | Q16            | 0,219    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,3         | 50                | Kreisverkehr | 83,5         | 73,2           |
| B 274  | Q16            | 0,222    | 9.008          | 538          | 50             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,6        | 1,5        | 2,8        | 0,5        | -5,0          | 0,5         | 47                | Kreisverkehr | 83,7         | 73,4           |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B02

Ergebnis-Nr.: 16  
Stand: 14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 2

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße      | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M        |          | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1    | pLkw2      | pKrad      | pLkw1      | pLkw2        | pKrad          | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w  | L'w  |
|-------------|----------------|----------|----------------|----------|----------|--------------|--------------|----------|------------|------------|------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|------|------|
|             |                |          |                | Tag<br>% | Tag<br>% |              |              | Tag<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |               |             |                   |              |      |      |
| B 274       | Q16            | 0,229    | 9.008          | 538      | 50       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -5,0          | 0,0         | 40                | Kreisverkehr | 83,3 | 73,1 |
| B 274       | Q16            | 0,232    | 9.008          | 538      | 50       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -5,0          | 0,0         | 37                | Kreisverkehr | 83,4 | 73,1 |
| B 274       | Q16            | 0,238    | 9.008          | 538      | 50       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -5,0          | 0,0         | 31                | Kreisverkehr | 83,5 | 73,2 |
| B 274       | Q16            | 0,248    | 9.008          | 538      | 50       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -5,0          | 0,0         | 21                | Kreisverkehr | 83,7 | 73,4 |
| B 274       | Q16            | 0,259    | 9.008          | 538      | 50       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -5,0          | 0,0         | 10                | Kreisverkehr | 83,8 | 73,5 |
| B 274       | Q16            | 0,264    | 9.008          | 538      | 50       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -5,0          | 0,0         | 5                 | Kreisverkehr | 83,9 | 73,6 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,000    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 0,1           | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,026    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,2          | 0,7         | 0                 |              | 80,2 | 67,2 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,032    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,2          | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,050    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,6         | 0                 |              | 80,1 | 67,1 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,052    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,057    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,1         | 0                 |              | 79,6 | 66,6 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,061    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,072    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 1,6         | 0                 |              | 81,1 | 68,1 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,081    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 1,6         | 0                 |              | 81,1 | 68,1 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,085    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,092    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 1,3         | 0                 |              | 80,8 | 67,8 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,110    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,124    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,2         | 0                 |              | 79,7 | 66,7 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,129    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,151    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 1,0         | 0                 |              | 80,5 | 67,5 |
| Brühlstraße | Q08            | 0,159    | 5.984          | 365      | 18       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 79,5 | 66,5 |
| Hoster      | Q09            | 0,000    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 78,4 | 65,4 |
| Hoster      | Q09            | 0,007    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 1,4         | 0                 |              | 79,9 | 66,8 |
| Hoster      | Q09            | 0,012    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 1,6         | 0                 |              | 80,0 | 67,0 |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße       | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M        |          | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1    | pLkw2      | pKrad      | pLkw1      | pLkw2        | pKrad          | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w  | L'w  |
|--------------|----------------|----------|----------------|----------|----------|--------------|--------------|----------|------------|------------|------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|------|------|
|              |                |          |                | Tag<br>% | Tag<br>% |              |              | Tag<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |               |             |                   |              |      |      |
| Hoster       | Q09            | 0,015    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,9         | 0                 |              | 79,3 | 66,3 |
| Hoster       | Q09            | 0,018    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 78,4 | 65,4 |
| Hoster       | Q09            | 0,024    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,3         | 0                 |              | 78,8 | 65,7 |
| Hoster       | Q09            | 0,028    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,5          | 0,0         | 0                 |              | 78,4 | 65,4 |
| Hoster       | Q09            | 0,125    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 3,5           | 0,0         | 0                 |              | 78,7 | 65,7 |
| Hoster       | Q09            | 0,147    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 4,2           | 0,0         | 0                 |              | 78,8 | 65,8 |
| Hoster       | Q09            | 0,158    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 4,3           | 0,0         | 0                 |              | 78,8 | 65,8 |
| Hoster       | Q09            | 0,161    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 4,3           | 0,0         | 0                 |              | 78,8 | 65,8 |
| Hoster       | Q09            | 0,164    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 3,2           | 0,0         | 0                 |              | 78,6 | 65,6 |
| Hoster       | Q09            | 0,167    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 2,9           | 0,0         | 0                 |              | 78,6 | 65,6 |
| Hoster       | Q09            | 0,169    | 4.720          | 288      | 14       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | 0,3           | 0,0         | 0                 |              | 78,4 | 65,4 |
| Kreisverkehr |                | 0,000    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -0,1          | 0,0         | 62                | Kreisverkehr | 81,3 | 71,0 |
| Kreisverkehr |                | 0,002    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -0,8          | 0,0         | 60                | Kreisverkehr | 81,3 | 71,0 |
| Kreisverkehr |                | 0,005    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 0,0           | 0,0         | 58                | Kreisverkehr | 81,3 | 71,0 |
| Kreisverkehr |                | 0,007    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 0,3           | 0,0         | 55                | Kreisverkehr | 81,4 | 71,1 |
| Kreisverkehr |                | 0,009    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | -0,7          | 0,0         | 53                | Kreisverkehr | 81,4 | 71,1 |
| Kreisverkehr |                | 0,012    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,1           | 0,0         | 51                | Kreisverkehr | 81,5 | 71,2 |
| Kreisverkehr |                | 0,014    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,6           | 0,0         | 48                | Kreisverkehr | 81,5 | 71,2 |
| Kreisverkehr |                | 0,016    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 0,5           | 0,0         | 46                | Kreisverkehr | 81,5 | 71,2 |
| Kreisverkehr |                | 0,019    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,1           | 0,0         | 44                | Kreisverkehr | 81,6 | 71,3 |
| Kreisverkehr |                | 0,021    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,1           | 0,0         | 41                | Kreisverkehr | 81,6 | 71,3 |
| Kreisverkehr |                | 0,024    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,1           | 0,0         | 39                | Kreisverkehr | 81,7 | 71,4 |
| Kreisverkehr |                | 0,026    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,1           | 0,0         | 37                | Kreisverkehr | 81,7 | 71,4 |
| Kreisverkehr |                | 0,028    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,1           | 0,0         | 34                | Kreisverkehr | 81,7 | 71,4 |
| Kreisverkehr |                | 0,031    | 6.762          | 404      | 37       | 50           | 50           | 3,2      | 1,6        | 0,6        | 1,5        | 2,8          | 0,5            | 1,1           | 0,0         | 32                | Kreisverkehr | 81,8 | 71,5 |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B02

Ergebnis-Nr.: 16  
Stand: 14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 4

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße       | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>Tag<br>% | pLkw2<br>Tag<br>% | pKrad<br>Tag<br>% | pLkw1<br>Nacht<br>% | pLkw2<br>Nacht<br>% | pKrad<br>Nacht<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|--------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|              |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |                   |                   |                   |                     |                     |                     |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Kreisverkehr |                | 0,033    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 29                | Kreisverkehr | 81,8         | 71,5           |
| Kreisverkehr |                | 0,035    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 27                | Kreisverkehr | 81,9         | 71,6           |
| Kreisverkehr |                | 0,038    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 25                | Kreisverkehr | 81,9         | 71,6           |
| Kreisverkehr |                | 0,040    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 22                | Kreisverkehr | 81,9         | 71,6           |
| Kreisverkehr |                | 0,042    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 20                | Kreisverkehr | 82,0         | 71,7           |
| Kreisverkehr |                | 0,045    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 18                | Kreisverkehr | 82,0         | 71,7           |
| Kreisverkehr |                | 0,047    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 15                | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,049    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 13                | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,052    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 11                | Kreisverkehr | 82,1         | 71,8           |
| Kreisverkehr |                | 0,054    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,8          | 0,0         | 8                 | Kreisverkehr | 82,2         | 71,9           |
| Kreisverkehr |                | 0,056    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | -0,9          | 0,0         | 6                 | Kreisverkehr | 82,2         | 71,9           |
| Kreisverkehr |                | 0,059    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,9           | 0,0         | 4                 | Kreisverkehr | 82,2         | 71,9           |
| Kreisverkehr |                | 0,061    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,8           | 0,0         | 1                 | Kreisverkehr | 82,3         | 72,0           |
| Kreisverkehr |                | 0,062    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,8           | 0,0         | 0                 | Kreisverkehr | 82,3         | 72,0           |
| Kreisverkehr |                | 0,064    | 6.762          | 404          | 37             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,6               | 1,5                 | 2,8                 | 0,5                 | 0,7           | 0,0         | 1                 | Kreisverkehr | 82,2         | 71,9           |
| L 335        | Q17            | 0,000    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,2          | 0,0         | 0                 | Kreisverkehr | 82,3         | 72,0           |
| L 335        | Q17            | 0,009    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,1          | 0,0         | 9                 | Kreisverkehr | 82,1         | 71,9           |
| L 335        | Q17            | 0,016    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,2          | 0,0         | 16                | Kreisverkehr | 82,0         | 71,8           |
| L 335        | Q17            | 0,022    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,2          | 0,0         | 22                | Kreisverkehr | 81,9         | 71,7           |
| L 335        | Q17            | 0,030    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,2          | 0,0         | 30                | Kreisverkehr | 81,8         | 71,5           |
| L 335        | Q17            | 0,040    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,2          | 0,0         | 40                | Kreisverkehr | 81,6         | 71,3           |
| L 335        | Q17            | 0,052    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,2          | 0,0         | 52                | Kreisverkehr | 81,4         | 71,1           |
| L 335        | Q17            | 0,063    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -1,2          | 0,0         | 63                | Kreisverkehr | 81,2         | 70,9           |
| L 335        | Q17            | 0,074    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -0,1          | 0,0         | 74                | Kreisverkehr | 81,0         | 70,8           |
| L 335        | Q17            | 0,084    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2               | 1,6               | 0,0               | 1,5                 | 2,8                 | 0,0                 | -0,2          | 0,0         | 84                | Kreisverkehr | 80,8         | 70,5           |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße     | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1    |          | pLkw2    |            | pKrad    |            | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|------------|----------|------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|            |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              | Tag<br>% | Tag<br>% | Tag<br>% | Nacht<br>% | Tag<br>% | Nacht<br>% |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| L 335      | Q17            | 0,102    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,0      | 1,5        | 2,8      | 0,0        | -0,2          | 0,0         | 102               | Kreisverkehr | 80,5         | 70,2           |
| L 335      | Q17            | 0,120    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,0      | 1,5        | 2,8      | 0,0        | -0,2          | 0,0         | 120               | Kreisverkehr | 80,3         | 70,1           |
| L 335      | Q17            | 0,123    | 7.032          | 420          | 39             | 50           | 50           | 3,2      | 1,6      | 0,0      | 1,5        | 2,8      | 0,0        | -0,2          | 0,0         | 0                 |              | 80,3         | 70,1           |
| Oberstraße | Q05            | 0,000    | 4.016          | 245          | 12             | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 0,7           | 0,0         | 0                 |              | 77,7         | 64,7           |
| Oberstraße | Q05            | 0,018    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 0,9           | 0,0         | 0                 |              | 74,4         | 61,4           |
| Oberstraße | Q05            | 0,039    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 2,0           | 0,3         | 0                 |              | 74,6         | 61,6           |
| Oberstraße | Q05            | 0,045    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 2,0           | 0,0         | 0                 |              | 74,4         | 61,4           |
| Oberstraße | Q05            | 0,050    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 2,8           | 0,0         | 0                 |              | 74,4         | 61,4           |
| Oberstraße | Q05            | 0,060    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 3,8           | 0,0         | 0                 |              | 74,5         | 61,5           |
| Oberstraße | Q05            | 0,071    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 4,8           | 0,0         | 0                 |              | 74,6         | 61,6           |
| Oberstraße | Q05            | 0,086    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 5,6           | 0,0         | 0                 |              | 74,7         | 61,7           |
| Oberstraße | Q05            | 0,095    | 4.016          | 245          | 12             | 30           | 30           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 5,6           | 1,6         | 0                 |              | 76,3         | 63,3           |
| Poststraße | Q04            | 0,000    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 1,9           | 0,0         | 0                 |              | 76,3         | 63,5           |
| Poststraße | Q04            | 0,004    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 1,9           | 0,2         | 0                 |              | 76,6         | 63,7           |
| Poststraße | Q04            | 0,005    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 3,1           | 0,0         | 0                 |              | 76,4         | 63,6           |
| Poststraße | Q04            | 0,010    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 6,1           | 0,0         | 0                 |              | 76,8         | 63,9           |
| Poststraße | Q04            | 0,019    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 6,4           | 0,0         | 0                 |              | 76,9         | 64,0           |
| Poststraße | Q04            | 0,025    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 6,4           | 1,0         | 0                 |              | 77,8         | 65,0           |
| Poststraße | Q04            | 0,027    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 6,4           | 0,4         | 0                 |              | 77,3         | 64,5           |
| Poststraße | Q04            | 0,030    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 6,4           | 1,6         | 0                 |              | 78,5         | 65,7           |
| Poststraße | Q04            | 0,035    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 6,4           | 0,0         | 0                 |              | 76,9         | 64,1           |
| Poststraße | Q04            | 0,037    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 7,3           | 0,0         | 0                 |              | 77,1         | 64,3           |
| Poststraße | Q04            | 0,042    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 6,3           | 0,0         | 0                 |              | 76,9         | 64,0           |
| Poststraße | Q04            | 0,045    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 7,8           | 0,0         | 0                 |              | 77,3         | 64,4           |
| Poststraße | Q04            | 0,048    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4      | 1,1      | 0,0      | 3,3        | 0,7      | 0,0        | 7,4           | 0,0         | 0                 |              | 77,1         | 64,3           |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B02

Ergebnis-Nr.: 16  
Stand: 14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 6

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
 Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße         | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT | L'w          | L'w            |
|----------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|-------------------|----|--------------|----------------|
|                |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |            |            |            |            |            |            |               |             |                   |    | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Poststraße     | Q04            | 0,052    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 5,3           | 0,0         | 0                 |    | 76,7         | 63,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,057    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 5,3           | 0,5         | 0                 |    | 77,2         | 64,3           |
| Poststraße     | Q04            | 0,061    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 5,3           | 0,0         | 0                 |    | 76,7         | 63,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,065    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 7,8           | 0,0         | 0                 |    | 77,3         | 64,4           |
| Poststraße     | Q04            | 0,071    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 7,5           | 0,0         | 0                 |    | 77,2         | 64,4           |
| Poststraße     | Q04            | 0,074    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 6,7           | 0,0         | 0                 |    | 77,0         | 64,1           |
| Poststraße     | Q04            | 0,079    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,8           | 0,0         | 0                 |    | 77,5         | 64,7           |
| Poststraße     | Q04            | 0,082    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 7,6           | 0,0         | 0                 |    | 77,2         | 64,4           |
| Poststraße     | Q04            | 0,088    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 9,0           | 0,0         | 0                 |    | 77,6         | 64,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,105    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 10,3          | 0,0         | 0                 |    | 78,0         | 65,2           |
| Poststraße     | Q04            | 0,110    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 9,7           | 0,0         | 0                 |    | 77,8         | 65,0           |
| Poststraße     | Q04            | 0,118    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,9           | 0,0         | 0                 |    | 77,6         | 64,7           |
| Poststraße     | Q04            | 0,123    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,9           | 0,0         | 0                 |    | 77,6         | 64,8           |
| Poststraße     | Q04            | 0,132    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 9,7           | 0,0         | 0                 |    | 77,8         | 65,0           |
| Poststraße     | Q04            | 0,145    | 2.920          | 178          | 9              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 8,3           | 0,0         | 0                 |    | 77,4         | 64,6           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,000    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -3,4          | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,032    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 0,4         | 0                 |    | 78,7         | 65,8           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,039    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,044    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 1,6         | 0                 |    | 79,8         | 67,0           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,048    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 1,8           | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,064    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 1,6         | 0                 |    | 79,9         | 67,0           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,068    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,074    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,1         | 0                 |    | 78,4         | 65,5           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,076    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,1         | 0                 |    | 78,4         | 65,5           |
| Rheingaustraße | Q10            | 0,087    | 4.560          | 278          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -2,0          | 0,0         | 0                 |    | 78,3         | 65,4           |

Konzept dB plus GmbH  
 Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
 Tel. 06851/939893-0  
 www.konzept-dbplus.de

Tabelle B02

Ergebnis-Nr.: 16  
 Stand: 14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 7

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße         | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>Tag<br>% | pLkw2<br>Tag<br>% | pKrad<br>Tag<br>% | pLkw1<br>Nacht<br>% | pLkw2<br>Nacht<br>% | pKrad<br>Nacht<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w          | L'w            |
|----------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|
|                |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |                   |                   |                   |                     |                     |                     |               |             |                   |              | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Rheingaustraße | Q11            | 0,000    | 3.440          | 210          | 10             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -5,9          | 0,0         | 0                 |              | 77,5         | 64,4           |
| Rheingaustraße | Q11            | 0,078    | 3.440          | 210          | 10             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -4,3          | 0,0         | 0                 |              | 77,3         | 64,2           |
| Rheingaustraße | Q12            | 0,000    | 2.424          | 148          | 7              | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 0,0               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,9          | 0,0         | 0                 |              | 75,5         | 62,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,000    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -0,1          | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,020    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,6         | 0                 |              | 82,0         | 68,8           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,028    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,2         | 0                 |              | 81,6         | 68,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,037    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,042    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,2         | 0                 |              | 81,6         | 68,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,046    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,056    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,6         | 0                 |              | 82,0         | 68,8           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,058    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,061    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,3         | 0                 |              | 80,7         | 67,5           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,067    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,070    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,2         | 0                 |              | 80,6         | 67,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,071    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,0         | 0                 |              | 81,5         | 68,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,082    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,6         | 0                 |              | 81,0         | 67,8           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,092    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,3         | 0                 |              | 80,7         | 67,4           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,095    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,3         | 0                 |              | 80,7         | 67,5           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,103    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,4         | 0                 |              | 80,8         | 67,6           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,107    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,9         | 0                 |              | 81,3         | 68,0           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,114    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,5         | 0                 |              | 80,9         | 67,6           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,116    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 1,0         | 0                 |              | 81,4         | 68,2           |
| Rheinstraße    | Q06            | 0,126    | 7.048          | 430          | 21             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | 0,0           | 0,0         | 0                 |              | 80,4         | 67,2           |
| Rheinstraße    | Q07            | 0,000    | 10.816         | 660          | 32             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -3,3          | 0,0         | 0                 | Kreisverkehr | 84,4         | 71,1           |
| Rheinstraße    | Q07            | 0,005    | 10.816         | 660          | 32             | 50           | 50           | 1,4               | 1,1               | 1,2               | 3,3                 | 0,7                 | 0,0                 | -2,7          | 0,0         | 5                 | Kreisverkehr | 84,2         | 70,9           |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße      | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M        |          | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1    | pLkw2      | pKrad      | pLkw1      | pLkw2        | pKrad          | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT           | L'w  | L'w  |
|-------------|----------------|----------|----------------|----------|----------|--------------|--------------|----------|------------|------------|------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|------|------|
|             |                |          |                | Tag<br>% | Tag<br>% |              |              | Tag<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Nacht<br>% | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |               |             |                   |              |      |      |
| Rheinstraße | Q07            | 0,011    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,1          | 0,0         | 11                | Kreisverkehr | 84,0 | 70,8 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,016    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,0         | 16                | Kreisverkehr | 84,0 | 70,7 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,020    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 1,4         | 20                | Kreisverkehr | 85,3 | 72,0 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,023    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,3         | 23                | Kreisverkehr | 84,2 | 70,9 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,029    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,8         | 29                | Kreisverkehr | 84,5 | 71,2 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,033    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -0,1          | 0,0         | 33                | Kreisverkehr | 83,7 | 70,4 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,040    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -2,4          | 0,0         | 40                | Kreisverkehr | 83,5 | 70,2 |
| Rheinstraße | Q07            | 0,058    | 10.816         | 660      | 32       | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 1,2        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -2,8          | 0,0         | 58                | Kreisverkehr | 83,2 | 70,0 |
| Römerstraße | Q01            | 0,000    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,3         | 0                 |              | 76,7 | 63,7 |
| Römerstraße | Q01            | 0,002    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,4         | 0                 |              | 75,8 | 62,8 |
| Römerstraße | Q01            | 0,004    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,1         | 0                 |              | 75,5 | 62,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,008    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,2         | 0                 |              | 76,5 | 63,6 |
| Römerstraße | Q01            | 0,016    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,8         | 0                 |              | 76,1 | 63,1 |
| Römerstraße | Q01            | 0,023    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,1         | 0                 |              | 76,4 | 63,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,025    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 0,5         | 0                 |              | 75,9 | 62,9 |
| Römerstraße | Q01            | 0,028    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,8          | 1,4         | 0                 |              | 76,8 | 63,8 |
| Römerstraße | Q01            | 0,030    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,0         | 0                 |              | 75,4 | 62,4 |
| Römerstraße | Q01            | 0,033    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,9         | 0                 |              | 76,2 | 63,3 |
| Römerstraße | Q01            | 0,042    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 1,5         | 0                 |              | 76,8 | 63,9 |
| Römerstraße | Q01            | 0,045    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,0         | 0                 |              | 75,4 | 62,4 |
| Römerstraße | Q01            | 0,054    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,9         | 0                 |              | 76,2 | 63,3 |
| Römerstraße | Q01            | 0,066    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 1,0         | 0                 |              | 76,4 | 63,4 |
| Römerstraße | Q01            | 0,085    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,1         | 0                 |              | 75,5 | 62,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,090    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 1,1         | 0                 |              | 76,5 | 63,5 |
| Römerstraße | Q01            | 0,096    | 2.328          | 142      | 7        | 50           | 50           | 1,4      | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7          | 0,0            | -1,5          | 0,3         | 0                 |              | 75,7 | 62,7 |

Konzept dB plus GmbH  
Wendalinusstraße 2 - 66606 Sankt Wendel  
Tel. 06851/939893-0  
www.konzept-dbplus.de

Tabelle B02

Ergebnis-Nr.: 16  
Stand: 14.05.2024

SoundPLAN 9.0

Seite 9

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
 Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel



| Straße              | Abschnittsname | KM<br>km | DTV<br>Kfz/24h | M            |                | vPkw<br>km/h | vLkw<br>km/h | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | pLkw1<br>% | pLkw2<br>% | pKrad<br>% | Steigung<br>% | Drefl<br>dB | Dist. KT (x)<br>m | KT | L'w          | L'w            |
|---------------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|-------------------|----|--------------|----------------|
|                     |                |          |                | Tag<br>Kfz/h | Nacht<br>Kfz/h |              |              |            |            |            |            |            |            |               |             |                   |    | Tag<br>dB(A) | Nacht<br>dB(A) |
| Römerstraße         | Q01            | 0,100    | 2.328          | 142          | 7              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 1,6         | 0                 |    | 77,0         | 64,0           |
| Römerstraße         | Q01            | 0,102    | 2.328          | 142          | 7              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 1,6         | 0                 |    | 77,0         | 64,0           |
| Römerstraße         | Q01            | 0,106    | 2.328          | 142          | 7              | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -1,0          | 0,0         | 0                 |    | 75,4         | 62,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,000    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | 0,9           | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,005    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -1,6          | 1,2         | 0                 |    | 79,7         | 66,6           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,009    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -1,6          | 1,6         | 0                 |    | 80,0         | 67,0           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,013    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,027    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 0,9         | 0                 |    | 79,4         | 66,3           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,032    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 1,3         | 0                 |    | 79,8         | 66,7           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,046    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 1,6         | 0                 |    | 80,0         | 67,0           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,052    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,055    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 1,5         | 0                 |    | 79,9         | 66,9           |
| Römerstraße         | Q02            | 0,057    | 4.736          | 289          | 14             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -0,9          | 0,0         | 0                 |    | 78,4         | 65,4           |
| Römerstraße         | Q03            | 0,000    | 4.872          | 297          | 15             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -1,1          | 0,0         | 0                 |    | 78,6         | 65,7           |
| Römerstraße         | Q03            | 0,006    | 4.872          | 297          | 15             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -1,9          | 1,4         | 0                 |    | 79,9         | 67,1           |
| Römerstraße         | Q03            | 0,018    | 4.872          | 297          | 15             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -1,4          | 0,0         | 0                 |    | 78,6         | 65,7           |
| Schwalbacher Straße | Q13            | 0,000    | 4.376          | 267          | 13             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -13,1         | 0,0         | 0                 |    | 80,2         | 67,3           |
| Schwalbacher Straße | Q13            | 0,048    | 4.376          | 267          | 13             | 50           | 50           | 1,4        | 1,1        | 0,0        | 3,3        | 0,7        | 0,0        | -10,5         | 0,0         | 0                 |    | 79,8         | 66,8           |

# Schalltechnisches Gutachten

## Bebauungsplan "Römerstraße/Hoster", Nastätten

Verkehrslärm, Prognose-Planfall  
 Dokumentation der umgesetzten Emissionspegel

### Legende

|                |         |   |
|----------------|---------|---|
| Straße         |         | Straßenname   |
| Abschnittsname |         | -   |
| KM             | km      | Kilometrierung  |
| DTV            | Kfz/24h | Durchschnittlicher täglicher Verkehr                                      |
| M Tag          | Kfz/h   | Mittlerer stündlicher Verkehr im Zeitbereich Tag                          |
| M Nacht        | Kfz/h   | Mittlerer stündlicher Verkehr im Zeitbereich Nacht                        |
| vPkw           | km/h    | Geschwindigkeit Pkw   |
| vLkw           | km/h    | Geschwindigkeit Lkw   |
| pLkw1 Tag      | %       | Prozentualer Anteil Lkw1 im Zeitbereich Tag                               |
| pLkw2 Tag      | %       | Prozentualer Anteil Lkw2 im Zeitbereich Tag                               |
| pKrad Tag      | %       | Prozentualer Anteil Motorräder im Zeitbereich Tag                         |
| pLkw1 Nacht    | %       | Prozentualer Anteil Lkw1 im Zeitbereich Nacht                             |
| pLkw2 Nacht    | %       | Prozentualer Anteil Lkw2 im Zeitbereich Nacht                             |
| pKrad Nacht    | %       | Prozentualer Anteil Motorräder im Zeitbereich Nacht                       |
| Steigung       | %       | Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle) |
| Drefl          | dB      | Pegelerhöhung durch Reflexionen   |
| Dist. KT (x)   | m       | Abstand zu Schnitt mit Straßenemissionslinie                              |
| KT             |         | Knotenpunkttyp  |
| L'w Tag        | dB(A)   | Längenbezogener Schalleistungspegel im Zeitbereich Tag                    |
| L'w Nacht      | dB(A)   | Längenbezogener Schalleistungspegel im Zeitbereich Nacht                  |