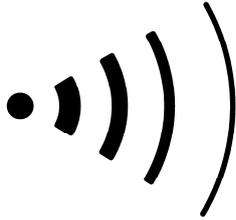




# Markt Eggolsheim

## Landkreis Forchheim

---



### Bebauungs-/Grünordnungsplan „Bahnhofsiedlung Nord – Ost“

**Schalltechnische Untersuchung  
vom 16.04.2024**

**Geräuschemissionen durch  
Verkehrs- und Gewerbelärm**



**Höhnen & Partner**  
INGENIEURAKTIENGESELLSCHAFT

Beratende Ingenieure  
Hainstraße 18a · 96047 Bamberg  
Tel. (0951) 98081-0 · Fax (0951) 98081-33  
info@hoehnen-partner.de · www.hoehnen-partner.de

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>0</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>1</b>
<b>0.1</b>	<b>Verkehrslärm</b>	<b>1</b>
<b>0.2</b>	<b>Gewerbelärm</b>	<b>1</b>
<b>0.3</b>	<b>Vorschlag – Textliche Festsetzungen</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>ARBEITSMITTEL</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>VERANLASSUNG</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ANFORDERUNGEN AN DEN SCHALLSCHUTZ</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Verkehrslärm</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>Gewerbelärm</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DARSTELLUNG DER LÄRMSITUATION</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Verkehrslärm</b>	<b>6</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Schienenverkehr</b>	<b>6</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Straßenverkehr</b>	<b>7</b>
<b>4.2</b>	<b>Gewerbelärm</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>BEWERTUNG DER LÄRMSITUATION</b>	<b>11</b>
<b>5.1</b>	<b>Verkehrslärm</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Gewerbelärm</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>VORSCHLAG – TEXTLICHE FESTSETZUNGEN</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>ANLAGEVERZEICHNIS</b>	<b>13</b>

## **0 ZUSAMMENFASSUNG**

### **0.1 Verkehrslärm**

Die infolge des Schienen- und Straßenverkehrslärms auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen sind aus Ziffer 4 ersichtlich. Durch die Summationswirkung kann es auch nach vollständiger Bebauung am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes zu geringfügigen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV kommen. Darüber hinaus sind aufgrund der zu erwartenden lockeren Bebauung im gesamten Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 zu erwarten

### **0.2 Gewerbelärm**

Aufgrund der Gewerbelärmemissionen der Fa. Wagner Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG kommt es zu umfangreichen Überschreitungen des maßgeblichen Immissionsrichtwertes nach TA Lärm für ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) von 55 dB(A). In Folge werden Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich.

Unter Berücksichtigung der aus den Anlagen 1 und 2 ersichtlichen Lärmschutzwand wird der o. g. Immissionsrichtwert im gesamten Plangebiet zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) um mindestens 0,5 dB(A) unterschritten.

### **0.3 Vorschlag – Textliche Festsetzungen**

Der Vorschlag zu den textlichen Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes geht aus Ziffer 6 hervor.

## **1 ARBEITSMITTEL**

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung gültigen Fassung
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) in der zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung gültigen Fassung
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) in der zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung gültigen Fassung
- [4] DIN 18005-1: Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Berlin: Beuth-Verlag 2002
- [5] DIN 18005-1 Beiblatt 1: Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Berlin: Beuth-Verlag 1987
- [6] DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Berlin: Beuth-Verlag 1999
- [7] Berechnung des Beurteilungspegel für Schienenwege Schall 03 als Anlage 2 zu [3]

- [8] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990 (RLS-90), Berichtigte Fassung 1992, Köln: FGSV-Verlag 1990/1992
- [9] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019 (RLS-19), Köln: FGSV-Verlag 2019
- [10] Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage, Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt 2007
- [11] VDI-Richtlinie 2719: Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, Berlin: Beuth-Verlag 1987
- [12] DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Berlin: Beuth-Verlag 2018
- [13] Bebauungs-/Grünordnungsplan „Bahnhofsiedlung Nord – Ost“, Höhn & Partner, Bamberg
- [14] Markt Eggolsheim BBP/GOP „Bahnhofssiedlung Nordost“ – Schalltechnische Untersuchung zur Geräuschemission und –immission eines Gewerbebetriebs und Ermittlung erforderlicher Maßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen des geplanten Bebauungsplans, Bericht 20.11951-b01 der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth vom 08.12.2020
- [15] Gewerbelärmkontingentierung als Grundlage für [14], Höhn & Partner, Bamberg
- [17] Schalltechnische Untersuchungen zur Planfeststellung „Abschnitt 18/19 Forchheim – Eggolsheim, Streckennummer 5900, Strecke Nürnberg – Bamberg, km 31,402 – km 46,000“ der DB Projektbau GmbH
- [18] Planfeststellungsbeschluss des Eisenbahn-Bundesamtes, Außenstelle Nürnberg zu [17] vom 22.01.2016
- [19] DB-Ausbaustrecke Nürnberg – Erfurt, Verbesserung des Lärmschutzes im Bereich Eggolsheim, Bericht 16.9020-b01 der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth vom 20.12.2016
- [20] Schalltechnische Untersuchungen zur Planfeststellung „BAB A 73, Bamberg – Nürnberg, Nachträgliche Lärmvorsorge Eggolsheim“ der Autobahndirektion Nordbayern, Dienststelle Bayreuth
- [21] Planfeststellungsbeschluss der Regierung von Oberfranken zu [20] vom 13.01.2017
- [22] Ergebnisse der Amtlichen Straßenverkehrszählungen 2000 bis 2021
- [23] Bahnlinie Nürnberg – Bamberg, Abschnitt Eggolsheim Süd – Eggolsheim, Prognosezahlen für den Prognosehorizont 2030 gemäß Angaben Verkehrsdatenmanagement der Deutschen Bahn

Die Unterlage [15] liegt dieser Untersuchung als Anlage 1, die Unterlage [23] als Anlage 2 bei.

Die Unterlage [19] liegt ebenfalls den Verfahrensunterlagen bei.

Für die schalltechnischen Berechnungen wurde das Programm SoundPLAN der SoundPLAN GmbH, Backnang in der Version 9.0 verwendet.

## 2 VERANLASSUNG

Der Markt Eggolsheim stellt derzeit den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Bahnhofsiedlung Nord – Ost“ auf. Geplant ist die Ausweisung eines „Allgemeinen Wohngebiets“ (WA) gemäß § 4 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO.

Die Marktgemeinde Eggolsheim liegt im oberfränkischen Landkreis Forchheim. Das Plangebiet gehört zum Hauptort Eggolsheim. Die Geltungsbereichsflächen liegen am nordöstlichen Ortsrand, zwischen der ICE-Strecke im Westen und der BAB A 73 im Osten.

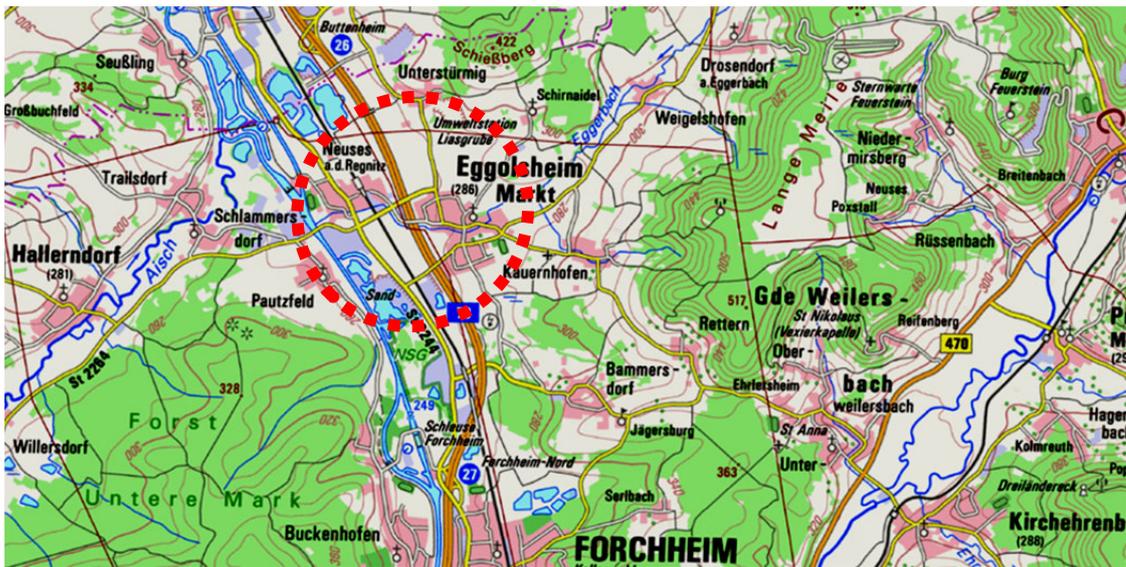


Bild 1: Lage des Marktes Eggolsheim (rot gestrichelt, Darstellung genordet, ohne Maßstab [o. M.], Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

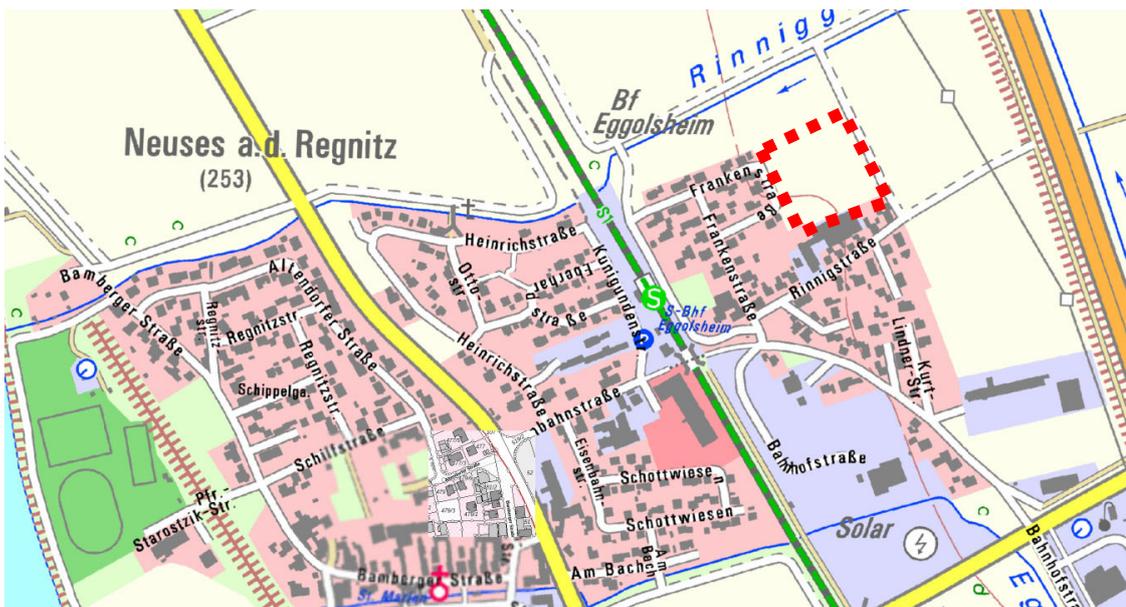


Bild 2: Lage des Geltungsbereiches im Siedlungskörper (mit rot gestrichelter Linie schematisch dargestellt, Darstellung genordet, o. M., Quelle: „Bayern Atlas Plus“)

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung stellt die zu erwartenden Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen dar. Die Ergebnisse werden anhand der DIN 18005-1 [4] und dem zugehörigen Beiblatt 1 [5] sowie ergänzend für den Verkehrslärm der 16. BImSchV [3] bewertet.

### 3 ANFORDERUNGEN AN DEN SCHALLSCHUTZ

Gemäß § 1, Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei Bauleitplänen die umweltschützenden Anforderungen zu berücksichtigen. In Abs. 6 wird in diesem Zusammenhang nochmals ausdrücklich auf die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse verwiesen.

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [1] sind bei raumbedeutsamen Planungen, wie z. B. der Aufstellung eines Bebauungsplanes, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, so weit wie möglich, vermieden werden.

Jedoch sind im Zuge städtebaulicher Planungen die verschiedenen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander abzuwägen. Hierbei ist dem Schallschutz ein hoher Rang einzuräumen, er besitzt jedoch keinen Vorrang gegenüber anderen Belangen.

In Folge kann die Zurückstellung des Schallschutzes Ergebnis einer gerechten Abwägung sein. Dies ist oftmals der Fall in bebauten Gebieten sowie in der Nähe stark belasteter Verkehrswege. Hierbei sind Gebietscharakter und Vorbelastung als Bewertungskriterien heranzuziehen.

Als Beurteilungsgrundlage dient die DIN 18005-1 [4] mit dem zugehörigen Beiblatt 1 [5]. Das Beiblatt 1 definiert Orientierungswerte als Konkretisierung der, in der Planung angemessen zu berücksichtigenden, Ziele des Schallschutzes. Für die zugrunde gelegte Schutzwürdigkeit „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) werden folgende Orientierungswerte genannt.

- Allgemeines Wohngebiet (WA)                      55 dB(A) tags / 45/40 dB(A) nachts

Hierbei gilt als Tagzeit der Zeitraum zwischen 6.00 bis 22.00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum zwischen 22.00 bis 6.00 Uhr. Der niedrigere der beiden Werte für die Nachtzeit gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm. Folglich ist für Verkehrslärm der höhere Wert heranzuziehen.

Die Orientierungswerte sollen bereits auf den Rand der Bauflächen bzw. der überbaubaren Grundstücksflächen in den Baugebieten oder den Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden. Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes bzw. der betreffenden Bauflächen verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Sie sind erwünschte Ziel-, jedoch keine Grenzwerte.

#### 3.1 Verkehrslärm

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 vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Vielfach werden als obere Abwägungsgrenze für den Verkehrslärm die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [3] angesehen. Diese ergeben sich wie folgt:

- Wohngebiet (WR/WA) 59 dB(A) tags / 49 dB(A) nachts

Es ist zu beachten, dass die o. g. Grenzwerte nicht für ein neues Baugebiet an einem bestehenden Verkehrsweg gelten. Jedoch hat der Gesetzgeber für den Bau bzw. die wesentliche Änderung eines Verkehrsweges die o. g. Werte als Grenze definiert, bis zu welcher Belastung gesundes Wohnen und Arbeiten ohne ergänzende Lärmschutzmaßnahmen möglich ist.

Oberhalb des Abwägungsspielraumes sind, zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

### 3.2 Gewerbelärm

Die DIN 18 005-1 [4] bezieht sich in ihrer aktuellen Fassung vollumfänglich auf die TA Lärm [2] als Grundlage zur Berechnung und Bewertung von Gewerbelärm.

Unter Ziffer 6.1 der TA Lärm [2] werden für die vorliegende Gebietsnutzung „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) folgende Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden genannt:

- Allgemeines Wohngebiet (WA): 55 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

- tags 6.00 bis 22.00 Uhr
- nachts 22.00 bis 6.00 Uhr

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (in Folge als lauteste Nachtstunde bezeichnet).

Gemäß Ziffer 6.5 der TA Lärm [2] ist für Immissionsorte in „Allgemeinen Wohngebieten“ (WA) an Werktagen ein Zuschlag von 6 dB(A) für die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den Tagzeiträumen zwischen 6.00 Uhr und 7.00 Uhr und zwischen 20.00 Uhr und 22.00 Uhr zu berücksichtigen. An Sonn- und Feiertagen ist der Zuschlag für die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den Tagzeiträumen zwischen 6.00 Uhr und 7.00 Uhr, zwischen 13.00 Uhr und 15.00 Uhr sowie zwischen 20.00 Uhr und 22.00 Uhr zu berücksichtigen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen in Allgemeinen Wohngebieten (WA) die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Somit ergeben sich die zulässigen Maximalpegel für ein Allgemeines Wohngebiet wie folgt:

- Allgemeines Wohngebiet (WA) 85 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts

Bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte bzw. der zulässigen Maximalpegel sind, zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

## 4 DARSTELLUNG DER LÄRMSITUATION

### 4.1 Verkehrslärm

#### 4.1.1 Schienenverkehr

Ca. 200 m westlich des Plangebiets verläuft die Bahnlinie Nürnberg – Bamberg (Bestandsstrecke 5900), die zwischenzeitlich um je ein Gleis zu beiden Seiten des Bestands (Ausbaustrecke 5919) erweitert wurde. In diesem Zuge wurden auch die in Bild 3 dargestellten Lärmschutzwände hergestellt.

Laut [17] und [19] liegen die Beurteilungspegel im Plangebiet bei freier Schallausbreitung in einem fiktiven 1. OG infolge des Schienenverkehrslärms zwischen 50 dB(A) und 55 dB(A) in der Nachtzeit. Die Tagpegel liegen um rund 1 dB(A) unterhalb der Nachtwerte.

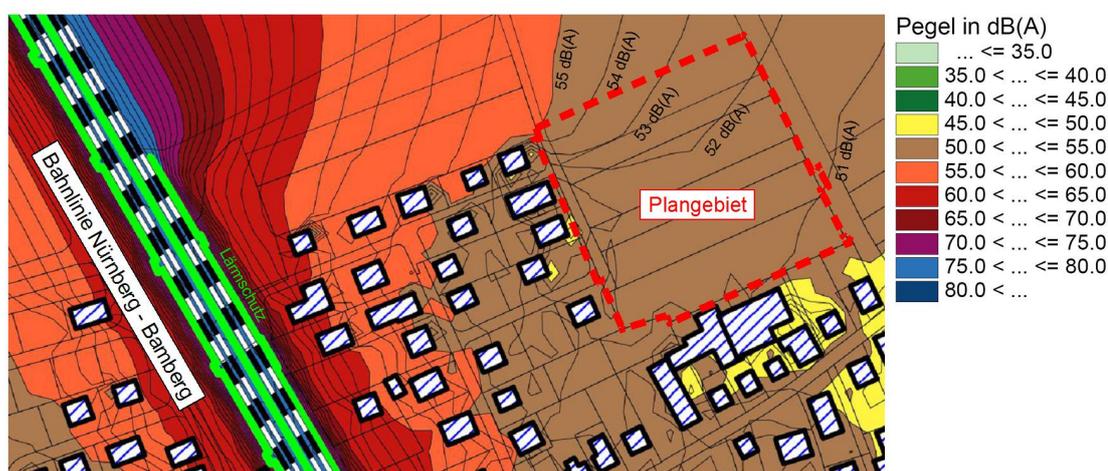


Bild 3: Beurteilungspegel Nachtzeit infolge Bahnlärm, 5,3 m über GOK = 1. Obergeschoss (Plangebiet rot gestrichelt dargestellt, Darstellung genordet, Quelle [19])

Hierbei wurden die Zugzahlen des Prognosehorizonts 2025 zugrunde gelegt, die sich wie folgt ergeben:

- Bestandsstr. 5900: 67/59 Güterzüge tags/nachts; 34/12 Personenzüge tags/nachts
- Ausbaustr. 5919: 67/59 Güterzüge tags/nachts; 118/18 Personenzüge tags/nachts

Zwischenzeitlich wurden die Zugzahlen auf den Streckenabschnitten für den Prognosehorizont 2030 fortgeschrieben. Sie betragen nunmehr wie folgt:

- Bestandsstr. 5900: 26/17 Güterzüge tags/nachts; 44/8 Personenzüge tags/nachts
- Ausbaustr. 5919: 36/19 Güterzüge tags/nachts; 107/13 Personenzüge tags/nachts

Während das Personenzugaufkommen tags annähernd gleich bleibt, reduziert es sich in der Nachtzeit um 30 %.

Noch deutlicher fällt die Abnahme der Zugzahlen im Vergleich der Prognosehorizonte 2025 und 2030 beim Güterzugaufkommen aus. Die Zugzahlen nehmen tags um rund 54 % und nachts um rund 70 % ab.

Zusätzlich zu berücksichtigen ist, dass davon ausgegangen werden kann, dass bis 2030 die gesamte Güterzugflotte mit Verbundstoffklotzbremsen ausgestattet sein wird, was zu einer zusätzlichen Reduzierung der Lärmemissionen führt.

Laut [19] ergeben sich aufgrund der in den Planfeststellungsunterlagen zugrunde gelegten Zugzahlen des Prognosehorizonts 2025 unter Berücksichtigung der Fahrbahnart „Schwellengleis im Schotterbett“ sowie eines „besonders überwachten Gleises“ (büG) für alle Züge in Summe folgende längenbezogenen Schalleistungspegel:

- Tagzeit:  $L_W' = 91,8 \text{ dB(A)/m}$
- Nachtzeit:  $L_W' = 93,1 \text{ dB(A)/m}$

Die Nachtpegel ergeben sich somit um rund 1 dB(A) höher als die Tagepegel.

Für die veränderte Fahrzeugflotte des Prognosehorizonts 2030 ergeben sich unter Beibehaltung der sonstigen Eingangsparameter die längenbezogenen Schalleistungspegel wie folgt:

- Tagzeit:  $L_W' = 89,1 \text{ dB(A)/m}$
- Nachtzeit:  $L_W' = 87,1 \text{ dB(A)/m}$

#### **Fazit:**

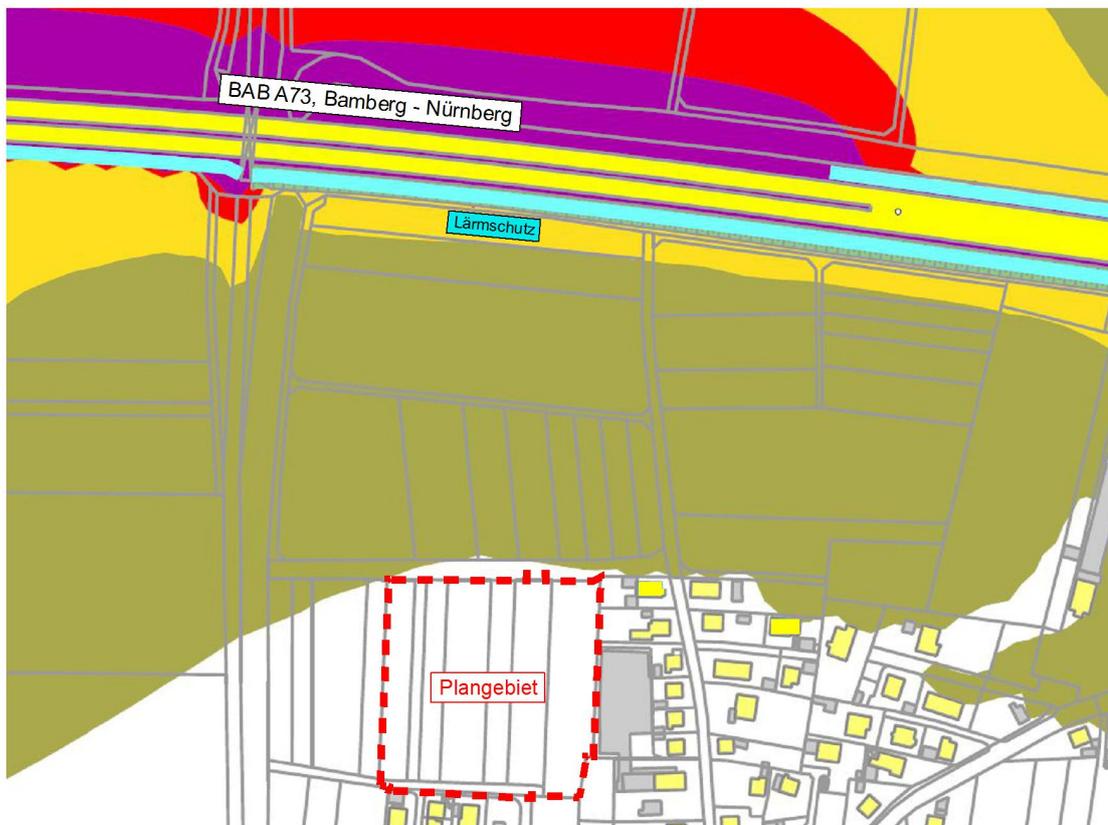
Die Schalleistungspegel für den Prognosehorizont 2030 liegen tags um rund 2,7 dB(A) unter den Pegeln für den Prognosehorizont 2025. In der Nachtzeit reduzieren sich die Pegel um rund 6,0 dB(A), so dass sich im Plangebiet in der Nachtzeit bei freier Schallausbreitung in einem fiktiven 1. OG infolge des Schienenverkehrslärms Beurteilungspegel zwischen 44 dB(A) und 49 dB(A) einstellen. Die Nachtpegel ergeben sich um 2,0 dB(A) niedriger als die Tagepegel.

Angaben des Verkehrsdatenmanagements der Deutschen Bahn für den Prognosehorizont 2030, inklusive der Fahrzeugkategorien gemäß Schall 03 im Zugverband, liegen der Untersuchung als Anlage 2 bei.

#### **4.1.2 Straßenverkehr**

Ca. 220 m östlich des Plangebiets verläuft die Bundesautobahn A 73 Bamberg – Nürnberg. Die Autobahndirektion Nordbayern, Dienststelle Bayreuth plant die nachträgliche Verbesserung der vorhandenen Lärmschutzanlagen zum Schutz der Wohnbebauung im Bereich Eggolsheim. Die entsprechenden Unterlagen sind planfestgestellt, so dass für die weiteren Betrachtungen von der vollständigen baulichen Umsetzung ausgegangen wird.

Laut [20] liegen im Plangebiet bei freier Schallausbreitung Beurteilungspegel bis zu 49 dB(A) in der Nachtzeit infolge der Lärmemissionen der A 73 vor. Die maximalen Beurteilungspegel ergeben sich dabei an der Ostseite des Plangebiets.



## ZEICHENERKLÄRUNG

	> 49 dB(A) (nachts)		> 59 dB(A) (nachts)
	> 54 dB(A) (nachts)		> 64 dB(A) (nachts)

Bild 4: Beurteilungspegel Nachtzeit infolge Straßenverkehrslärm mit planfestgestellten Lärmschutzmaßnahmen (Plangebiet rot gestrichelt dargestellt, Darstellung nicht genordet, Quelle [20])

Für die schalltechnischen Berechnungen wurde in [20] vom Verkehrsaufkommen für den Prognosehorizont 2025 ausgegangen. Im betroffenen Ausbauabschnitt ist demnach mit einem Gesamtverkehrsaufkommen von 49.900 Kfz/24 h zu rechnen. Unter Annahme einer Verteilung des Gesamtverkehrsaufkommens auf Tag- und Nachtzeit ergeben sich die maßgeblichen Eingangsparameter für die in [20] angewandte Berechnung nach RLS-90 [8] wie folgt.

- $M_t / p_t = 2835 / 9,7 \%$
- $M_n / p_n = 569 / 30,6 \%$
- $D_{StrO} = -2 \text{ dB(A)}$
- $v_{Pkw} / v_{Lkw} = 130 / 80 \text{ km/h}$

Mit Änderung der 16. BImSchV [3] vom 04.22.2020 soll anstelle der RLS-90 [8] zukünftig die RLS-19 [9] inklusive des hierin enthaltenen Berechnungsverfahrens Anwendung finden.

**Anmerkung:**

*Unter Berücksichtigung der Verkehrszahlen der Amtlichen Straßenverkehrszählungen ist zu beobachten, dass im Zeitraum zwischen 2000 und 2021 sowohl Gesamt- als auch Schwerverkehrsaufkommen im betroffenen Streckenabschnitt stagnierten. Deshalb sollen für die folgende Vergleichsberechnung nach RLS-19 [9] die Verkehrszahlen für den Prognosehorizont 2025 unverändert beibehalten werden.*

Die Vergleichsberechnung nach RLS-19 macht folgende Änderungen bei den Eingangsparametern erforderlich:

- Das Schwerverkehrsaufkommen ist den Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 zuzuordnen. In Ermangelung aussagekräftiger Werte erfolgt die Zuordnung im Verhältnis 3:11 tags bzw. 10:25 nachts gemäß Tabelle 2 der RLS-19 [9].
- Der Korrekturwert für unterschiedliche Straßendeckschichttypen ist in der RLS-19 [9] abhängig vom Fahrzeugtyp (Pkw oder Lkw) und der Geschwindigkeit. Es wird vom Straßendeckschichttyp „Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV-Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3“ ausgegangen, da dieser Deckschichttyp den Ansätzen gemäß [20] am nächsten kommt.
- Abweichend von § 18 Absatz 5 der Straßenverkehrsordnung (StVO) wird für Lkws eine Geschwindigkeit von 90 km/h angesetzt.

In Summe ergeben sich die für die Vergleichsberechnung verwendeten Eingangsparameter wie folgt:

- $M_t / p_{1,t} / p_{2,t} = 2835 / 2,1 \% / 7,6 \%$
- $M_n / p_{1,n} / p_{2,n} = 569 / 8,7 \% / 21,9 \%$
- Straßendeckschichttyp „Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV-Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3“
- $v_{Pkw} / v_{Lkw1} / v_{Lkw2} = 130 / 90 / 90 \text{ km/h}$

Die Vergleichsberechnung nach RLS-19 [9] für einen Immissionsort im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ergab annähernd gleiche Beurteilungspegel, so dass sich, auch unter Berücksichtigung des aktuellen Berechnungsverfahrens, die maximalen Beurteilungspegel im Plangebiet zu ca. 49 dB(A) in der Nachtzeit ergeben. Die Tagpegel liegen um rund 5 dB(A) über den Nachtpegeln.

## 4.2 Gewerbelärm

Südlich des Plangebiets liegt die Firma Wagner Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG, ein metallverarbeitender Betrieb mit derzeit 15 Mitarbeitern, weitere immissionspegelrelevante Gewerbelärmquellen liegen im Umfeld nicht vor.

Detaillierte Angaben zum Betriebsablauf gehen aus dem Bericht der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Bayreuth [14] hervor. Dieser Bericht liegt den Verfahrensunterlagen bei.

Zusammenfassend kann der derzeitige Betriebsablauf wie folgt beschrieben werden:

- Produktionsbetrieb in 3 geschlossenen Hallen
- Betriebszeit zwischen 6.00 und 22.00 Uhr, in Spitzen bis 22.45 Uhr
- Jede Produktionshalle mit ungenehmigter Zu-/Abluftleitung in Richtung des Plangebiets



- Be- und Entladevorgänge auf der Südseite der Produktionsgebäude (vom Plangebiet abgewandt und durch Produktionsgebäude gegenüber Plangebiet abgeschirmt)
- Parkende Mitarbeiter südlich und westlich der Produktionsgebäude

Eine Bilddokumentation zu den gewerblichen Lärmquellen liegt dieser Untersuchung als Anlage 8 bei.

Die Firma Wagner Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG hat zugestimmt, zukünftig die Betriebszeiten auf den Tagzeitraum zwischen 6.00 und 22.00 Uhr zu begrenzen. Die weiteren Untersuchungen werden somit lediglich für die Tagzeit durchgeführt.

Für das Plangebiet problematisch stellt sich die Gebäudeabstrahlung während des Produktionsbetriebes zur Nordseite hin und hierbei insbesondere die ungedämpften Zu- und Abluftöffnungen dar.

Für die weitere Ermittlung der Beurteilungspegel werden aus diesem Grund lediglich die Emissionen der o. g. Zu- und Abluftöffnungen sowie die schallabstrahlenden Gebäudeteile betrachtet. Die sonstigen Schallquellen der Firma Wagner Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG haben an den betrachteten Immissionsorten keinen immissionspegelrelevanten Einfluss und können daher unberücksichtigt bleiben. Gleiches gilt sinngemäß für sonstige Gewerbelärmquellen im Umfeld des Plangebiets.

Wie unter [14] beschrieben, wurde von einem Maximalbetrieb über den gesamten Tagzeitraum ausgegangen. Die in Folge dargestellten Pegel sind somit trotz dieses vereinfachten Berechnungsansatzes als Ergebnisse zur sicheren Seite hin zu betrachten.

Alle Emissionsansätze wurden auf Grundlage von [14] gewählt, jedoch teilweise angepasst. Die gewählten Ansätze gehen, ebenso wie die Abweichungen gegenüber [14] aus Anlage 5 hervor.

An den untersuchten Immissionsorten ergeben sich die Beurteilungspegel zur Tagzeit ohne Lärmschutzmaßnahmen wie folgt:

IO	Nutzung	Stockwerk	Immissionsrichtwert nach TA Lärm in dB(A)	Beurteilungspegel in dB(A)	Überschreitung des IRW in dB(A)
			tags	tags	tags
IO 01	WA	EG	55	64,0	9,0
		1.OG	55	62,9	7,9
IO 01.1	WA	EG	55	63,1	8,1
		1.OG	55	63,0	8,0
IO 01.2	WA	EG	55	60,9	5,9
		1.OG	55	61,2	6,2
IO 01.3	WA	EG	55	58,2	3,2
		1.OG	55	58,9	3,9
IO 02	WA	EG	55	54,9	---
		1.OG	55	55,7	0,7
IO 03	WA	EG	55	46,8	---
		1.OG	55	47,5	---

Der zugehörige Immissionsrichtwert nach TA Lärm [2] für ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ von 55 dB(A) wird um bis zu 9,0 dB(A) überschritten (IO 01, EG).

Durch die deutlichen Überschreitungen werden ergänzende Lärmschutzmaßnahmen zwingend erforderlich. Im Zuge umfangreicher Voruntersuchungen wurde daher die in den Anlagen 1 und 2 dargestellte Lärmschutzwand vordimensioniert.

An den untersuchten Immissionsorten ergeben sich die Beurteilungspegel zur Tagzeit unter Berücksichtigung dieser Lärmschutzwand wie folgt:

IO	Nutzung	Stockwerk	Immissionsrichtwert nach TA Lärm in dB(A)	Beurteilungspegel in dB(A)	Überschreitung des IRW in dB(A)
			tags	tags	tags
IO 01	WA	EG	55	49,4	---
		1.OG	55	52,2	---
IO 01.1	WA	EG	55	50,3	---
		1.OG	55	54,5	---
IO 01.2	WA	EG	55	48,5	---
		1.OG	55	52,5	---
IO 01.3	WA	EG	55	47,4	---
		1.OG	55	51,4	---
IO 02	WA	EG	55	52,6	---
		1.OG	55	53,0	---
IO 03	WA	EG	55	47,0	---
		1.OG	55	47,3	---

Der zugehörige Immissionsrichtwert nach TA Lärm [2] für ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ von 55 dB(A) wird an allen Immissionsorten um mindestens 0,5 dB(A) (vgl. IO 01.1, 1. OG) unterschritten. Weiterführende Schallschutzmaßnahmen werden somit nicht erforderlich.

**Anmerkung:**

*Aufgrund der Beschränkung des Produktionsbetriebes auf die Tagzeit (s. oben) können, unter Berücksichtigung der vorliegenden Eingangsparemeter, Überschreitungen des zulässigen Maximalpegels nach TA Lärm [2] zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) ausgeschlossen werden. Diesbezügliche Berechnungen waren deshalb nicht erforderlich.*

## 5 BEWERTUNG DER LÄRMSITUATION

### 5.1 Verkehrslärm

Die infolge des Schienen- und Straßenverkehrslärms auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen sind aus Ziffer 4 ersichtlich. Durch die Summationswirkung kann es auch nach vollständiger Bebauung am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes zu geringfügigen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV [3] kommen. Darüber hinaus sind aufgrund der zu erwartenden lockeren Bebauung im gesamten Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [5] zu erwarten

Die hieraus resultierenden Vorschläge für die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind aus Ziffer 6 ersichtlich.

## 5.2 Gewerbelärm

Aufgrund der Gewerbelärmemissionen der Fa. Wagner Zerspanungstechnik GmbH & Co. KG kommt es zu umfangreichen Überschreitungen des maßgeblichen Immissionsrichtwertes nach TA Lärm [2] für ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) von 55 dB(A). In Folge werden Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich.

Unter Berücksichtigung der aus den Anlagen 1 und 2 ersichtlichen Lärmschutzwand wird der o. g. Immissionsrichtwert im gesamten Plangebiet zur Tagzeit (6.00 bis 22.00 Uhr) um mindestens 0,5 dB(A) unterschritten.

Die hieraus resultierenden Vorschläge für die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind aus Ziffer 6 ersichtlich.

## 6 VORSCHLAG – TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Der zugehörige Vorschlag zu den textlichen Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes lautet wie folgt:

*Zum Schutz vor Gewerbelärm ist eine Lärmschutzwand zu errichten, die von Westen nach Osten durch folgende Koordinaten (Bezugssystem: ETRS89; Lagestatus UTM32 – EPSG 25832) definiert wird:*

- Station 0+000,0 : Rechtswert: 646774,9 / Hochwert: 5515724,8
- Station 0+015,0 : Rechtswert: 646788,1 / Hochwert: 5515731,8
- Station 0+028,65 : Rechtswert: 646782,0 / Hochwert: 5515744,0
- Station 0+043,65 : Rechtswert: 646795,4 / Hochwert: 5515750,8
- Station 0+053,65 : Rechtswert: 646804,4 / Hochwert: 5515755,2

*Die Mindesthöhen der Wandoberkante ergeben sich hierbei wie folgt (Höhenstatus: 100, DHHN12 (NN) – EPSG 7699:*

- Station 0+000,0 bis Station 0+015,0 : 257,85 m ü. NN
- Station 0+015,0 bis Station 0+028,65 : 257,85 m ü. NN
- Station 0+028,65 bis Station 0+043,65 : 258,10 m ü. NN
- Station 0+043,65 bis Station 0+053,65 : 257,85 m ü. NN

*Die Lage der Lärmschutzwand ist aus der Planzeichnung ersichtlich.*

*Zwischen Unterkante Lärmschutzwand und fertiger Oberkante Gelände dürfen keine Zwischenräume vorhanden sein.*

*Die Lärmschutzwand muss ein Schalldämmmaß  $DL_R > 24$  dB nach DIN EN 1793-2 sowie ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m<sup>2</sup> aufweisen.*

*Im gesamten Plangebiet („WA 1“ bis „WA 3“) müssen Fenster von schützenswerten Räumen nach DIN 4109 mindestens der Schallschutzklasse 3 gemäß VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ entsprechen.*

*Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren durch eine entsprechende schalltechnische Untersuchung nachgewiesen wird, dass - bedingt durch die Eigenabschirmung des Gebäudes - die Geräuschbelastung durch Verkehrslärm an der maßgeblichen Fassadenseite unterhalb der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ liegt.*

## 7 ANLAGEVERZEICHNIS

- Anlage 1 : Lageplan M 1:1000
- Anlage 2 : Längsschnitt Lärmschutzwand M 1:250
- Anlage 3 : Gewerbelärmkontingentierung nach DIN 45691
- Anlage 4 : Bahnlinie Nürnberg – Bamberg, Prognosezahlen 2030
- Anlage 5 : Emissionsansätze Gewerbelärm
- Anlage 6 : Teilpegeltabellen Gewerbelärm ohne Lärmschutz
- Anlage 7 : Teilpegeltabellen Gewerbelärm mit Lärmschutz
- Anlage 8 : Bilddokumentation Gewerbelärm

Aufgestellt:  
Bamberg, 16.04.2024  
ko



**Höhnen & Partner**

INGENIEURAKTIENGESELLSCHAFT

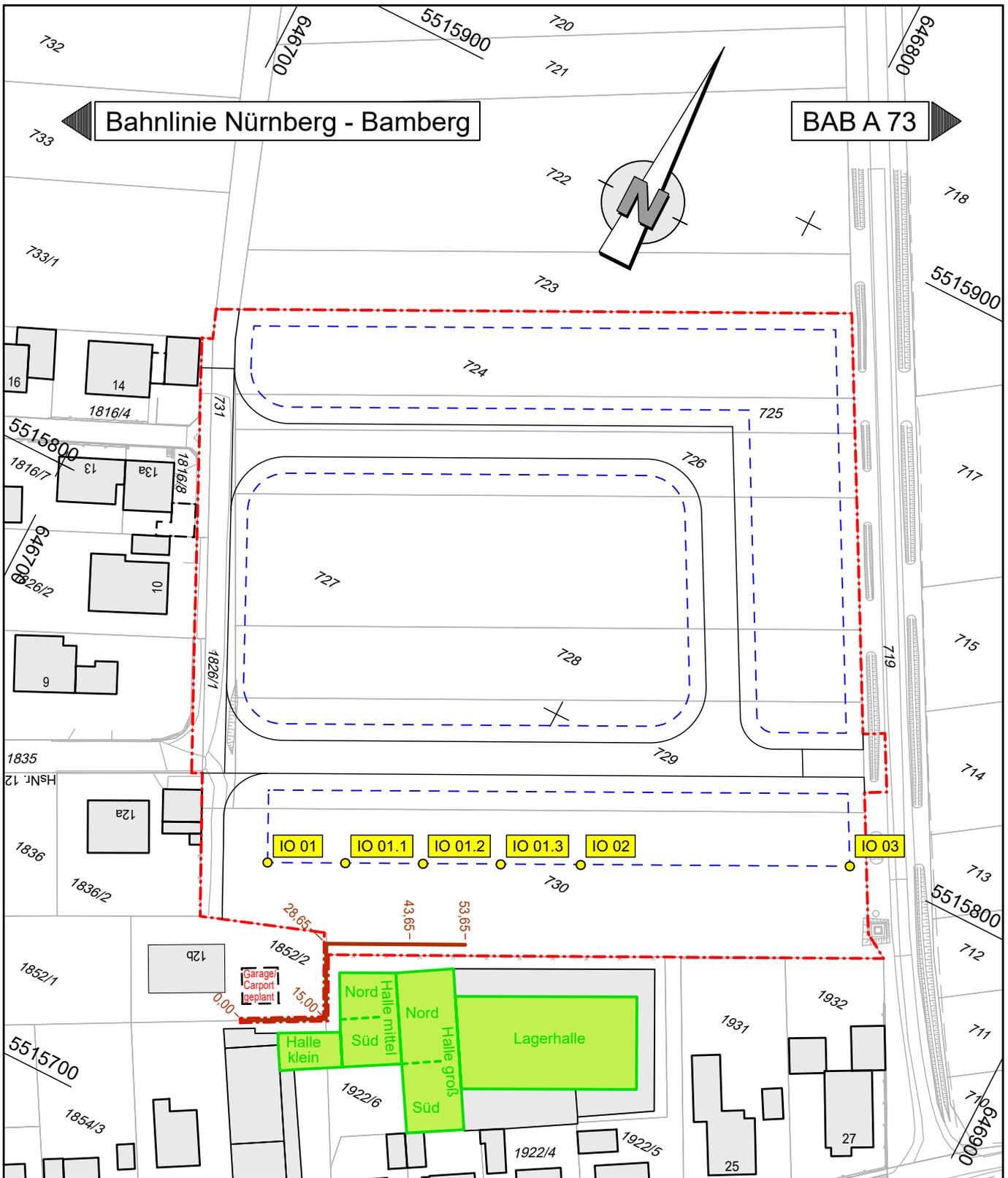
Hainstraße 18a · 96047 Bamberg





# **Anlage 1:**

## **Lageplan M 1:1000**



Anlage Nr. 1

 Markt Eggolsheim  
Landkreis Forchheim

BBP/GOP "Bahnhofsiedlung Nord - Ost"

Lageplan M 1:1000

Entwurfsbearbeitung:  **Höhnen & Partner**  
INGENIEURAKTIENGESELLSCHAFT

Bamberg, den 16.04.2024

Projekt: EGG2001-Schall      Datei: M-Schall.PLT      R-Schall

Zeichenerklärung:

-  Geltungsbereich
-  Lärmschutzwand
-  Immissionsort
-  Bruchkante Lärmschutz
-  Emissionsquelle Gewerbehalle

# **Anlage 2:**

## **Längsschnitt Lärmschutzwand M 1:250**



**Anlage 3:**  
**Gewerbelärmkontingentierung**  
**nach DIN 45691**

# BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nord - Ost", Markt Eggolsheim

## RNAT0101 - Geräuschkontingentierung

### Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 01	IO 02	IO 03	IO 04	IO 05	IO 06	IO 07	IO 08	IO 09	IO 10.1	IO 10.2
Gesamtmissionswert L(GI)	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0

		Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 01	IO 02	IO 03	IO 04	IO 05	IO 06	IO 07	IO 08	IO 09	IO 10.1	IO 10.2
Flächenschallquelle	3587,3	57	48,0	48,7	43,3	51,6	50,9	51,8	52,4	53,9	54,7	52,5	51,4
Immissionskontingent L(IK)			48,0	48,7	43,3	51,6	50,9	51,8	52,4	53,9	54,7	52,5	51,4
Unterschreitung			7,0	6,3	11,7	3,4	4,1	3,2	2,6	1,1	0,3	2,5	3,6

# BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nord - Ost", Markt Eggolsheim

## RNAT0101 - Geräuschkontingentierung

### Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	IO 01	IO 02	IO 03	IO 04	IO 05	IO 06	IO 07	IO 08	IO 09	IO 10.1	IO 10.2
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(PI)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

		Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	IO 01	IO 02	IO 03	IO 04	IO 05	IO 06	IO 07	IO 08	IO 09	IO 10.1	IO 10.2
Flächenschallquelle	3587,3	42	33,0	33,7	28,3	36,6	35,9	36,8	37,4	38,9	39,7	37,5	36,4
Immissionskontingent L(IK)			33,0	33,7	28,3	36,6	35,9	36,8	37,4	38,9	39,7	37,5	36,4
Unterschreitung			7,0	6,3	11,7	3,4	4,1	3,2	2,6	1,1	0,3	2,5	3,6



# **Anlage 4:**

## **Bahnlinie Nürnberg – Bamberg,**

### **Prognosezahlen 2030**

gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 21/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

### Strecke 5900

Abschnitt Eggolsheim Süd - Eggolsheim

Bereich

von\_km bis\_km

44,5 46

### Prognose 2030

### Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart-	Anzahl		v_max km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband			Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie	Anzahl
	Tag	Nacht		Fahrzeug kategorie	Anzahl	Fahrzeug kategorie						
GZ-E	23	15	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18				
GZ-E	3	2	120	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18				
RE-ET	44	8	160	5-Z5-A10	2							
	70	25	Summe beider Richtungen									

### Erläuterungen und Legende

#### 1. v\_max abgeglichen mit VzG 2020

Bei *Streckenneu- und Ausbauprojekten* wird die jeweilige *Fahrzeughöchstgeschwindigkeit* angegeben. Der *Abgleich* mit den zulässigen *Strecken*höchstgeschwindigkeiten erfolgt durch die *Projektleitung*.

#### 2. Auf die in der Prognose 2030 ermittelten *SGV-Zugzahlen* hat das *BMVI* eine *Grundlast* aufgeschlagen, mit der *Lokfahrten*, *Mess-, Baustellen-, Schadwagen* usw. *abgebildet* werden.

#### 3. Die *Bezeichnung der Fahrzeugkategorie* setzt sich *wie folgt* zusammen:

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

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

### Legende

#### Traktionsarten:

- E = *Bespannung mit E-Lok*
- V = *Bespannung mit Diesellok*
- ET, - VT = *Elektro- / Dieseltriebzug*

#### Zugarten:

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

gemäß aktueller Bekanntgabe der Zugzahlenprognose 2030 (KW 21/2020) des Bundes ergeben sich folgende Werte

### Strecke 5919

Abschnitt Eggolsheim Süd - Strullendorf

Bereich

von\_km 44,5

bis\_km 46

### Prognose 2030

### Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015

Zugart-	Anzahl		v_max km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband			Fahrzeugkategorie			Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl							
Traktion	28	16	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8							
GZ-E	3	2	120	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8							
GZ-E	5	3	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8							
RV-E	64	8	200	7-Z5_A4	1	9-Z5	6									Grundlast
IC-E	8	0	200	7-Z5_A4	1	9-Z5	12									
ICE	11	3	300	3-Z9_A32	2											
ICE	24	2	250	3-Z9_A52	1											
	143	34	Summe beider Richtungen													

### Erläuterungen und Legende

#### 1. v\_max abgeglichen mit VzG 2020

Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten wird die jeweilige Fahrzeughöchstgeschwindigkeit angegeben. Der Abgleich mit den zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeiten erfolgt durch die Projektleitung.

#### 2. Auf die in der Prognose 2030 ermittelten SGV-Zugzahlen hat das BMVI eine Grundlast aufgeschlagen, mit der Lokfahrten, Mess-, Baustellen-, Schadwagen usw. abgebildet werden.

#### 3. Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie setzt sich wie folgt zusammen:

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

#### 4. Für Brücken, schienenleichte BÜ und enge Gleisradian sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.

### Legende

#### Traktionsarten:

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesellok
- ET, - VT = Elektro- / Dieseltriebzug

#### Zugarten:

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

# **Anlage 5:**

## **Emissionsansätze Gewerbelärm**



# **Anlage 6:**

## **Teilpegeltabellen Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
<b>Immissionsort IO 01 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 64,0 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	32,9
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	0,4
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	35,6
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	38,7
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	46,5
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	44,0
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	45,5
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	19,7
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,2
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	2,9
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	40,3
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	38,5
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	38,6
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	61,3
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	52,1
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	56,9
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	34,9
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	1,7
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	0,8
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	44,3
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	46,3
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	50,6
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	46,4
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,4
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-5,7
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	43,4
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	49,6
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	31,2
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	9,3
<b>Immissionsort IO 01 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 62,9 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	34,6
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	0,4
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	35,5
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	38,6
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	46,5
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	44,0
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	45,4
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	22,5
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,2
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	2,5
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	39,3
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	38,4
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	38,5

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	59,2
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	52,0
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	56,8
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	38,5
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	1,7
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	0,7
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	44,2
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	46,2
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	50,4
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	46,3
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	32,0
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-5,9
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	43,3
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	49,5
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	31,6
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	12,1
<b>Immissionsort IO 01.1 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 63,1 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	34,6
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	3,7
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	38,9
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	41,9
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	49,9
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	47,2
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	48,6
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	20,9
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,5
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	1,6
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	38,5
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	38,2
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	38,0
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	59,4
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	46,9
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	56,2
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	36,5
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	4,3
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-3,5
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	46,8
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	40,4
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	53,6
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	49,3
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	32,0
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-4,3
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	44,1
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	41,9
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	34,0

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	10,7
Immissionsort IO 01.1 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 63,0 dB(A)			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	37,8
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	3,6
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	38,8
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	41,8
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	49,8
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	47,1
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	48,5
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	23,8
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,6
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	1,6
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	38,4
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	38,2
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	37,9
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	59,3
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	47,0
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	56,2
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	39,9
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	4,1
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-3,3
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	46,5
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	40,2
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	53,4
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	49,1
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,6
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-4,2
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	43,7
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	42,5
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	34,2
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	13,5
Immissionsort IO 01.2 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 60,9 dB(A)			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	35,5
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	5,6
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	41,5
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	43,5
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	52,2
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	49,9
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	51,3
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	21,6
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	30,4
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-3,5
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	29,3
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	33,6

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	36,1
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	50,1
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	28,3
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	54,3
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	35,0
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	3,6
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-10,6
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	45,8
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	29,4
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	53,9
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	49,7
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,7
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-8,4
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	42,8
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	30,5
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	36,9
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	12,3
Immissionsort IO 01.2 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 61,2 dB(A)			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	39,1
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	5,4
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	41,2
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	43,3
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	52,0
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	49,7
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	51,1
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	23,9
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	32,7
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-2,1
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	33,5
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	35,8
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	36,1
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	53,4
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	31,8
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	54,2
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	38,1
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	3,5
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-9,6
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	45,6
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	29,5
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	53,7
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	49,5
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,4
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-7,1
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	43,0
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	31,9

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	36,9
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	13,4
<b>Immissionsort IO 01.3 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 58,2 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,6
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	3,9
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	40,3
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	41,3
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	50,6
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	49,3
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	50,7
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	15,7
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	27,9
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-8,0
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	25,9
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	27,4
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	27,9
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	44,7
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	25,5
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	48,4
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	30,3
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	0,5
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-14,4
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	42,7
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	26,0
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	51,1
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	47,0
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	30,0
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-12,7
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	36,0
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	25,6
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	38,8
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	16,1
<b>Immissionsort IO 01.3 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 58,9 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	37,2
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	3,8
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	40,1
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	41,1
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	50,4
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	49,1
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	50,5
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	18,3
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	29,7
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-6,3
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	28,9

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	31,2
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	31,8
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	48,6
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	29,4
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	52,0
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,5
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	0,5
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-13,6
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	42,5
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	26,5
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	50,9
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	46,9
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,6
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-10,5
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	38,4
Halle mittel - Süd-Lüftungsclappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	28,4
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	38,8
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	16,3
<b>Immissionsort IO 02 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 54,9 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	30,8
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	0,6
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	36,9
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	37,9
Halle groß - Nord-Lüftungsclappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	47,0
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	46,1
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	47,5
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	12,1
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	25,3
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-12,3
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	17,6
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	23,8
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	25,1
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	39,4
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	26,7
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	45,7
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	26,9
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-2,7
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-18,0
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	39,4
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	23,0
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	47,8
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	43,9
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	27,9
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-16,3
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	31,5

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	26,4
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	39,0
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	22,0
<b>Immissionsort IO 02 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 55,7 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,1
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	0,5
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	36,8
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	37,8
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	47,0
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	46,0
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	47,4
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	15,7
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	26,8
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-10,6
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	20,7
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	28,2
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	28,6
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	41,7
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	27,1
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	49,8
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	28,8
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-2,7
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-17,6
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	39,4
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	23,2
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	47,7
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	43,8
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	29,6
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-14,0
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	33,8
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	26,4
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	38,8
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	22,4
<b>Immissionsort IO 03 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 46,8 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	22,8
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-8,2
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	27,5
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	29,0
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,7
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,4
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	38,7
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	9,2
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	18,1
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-20,0

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	15,1
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	16,3
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	16,3
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	36,2
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	27,2
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	37,6
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	18,6
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-10,7
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-24,9
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	31,1
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	16,8
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	39,5
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	35,8
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	19,0
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-23,2
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	24,8
Halle mittel - Süd-Lüftungsclappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	22,7
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	31,9
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	30,0
<b>Immissionsort IO 03 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 47,5 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	23,9
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-7,7
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	28,1
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	29,7
Halle groß - Nord-Lüftungsclappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	38,4
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,8
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	39,2
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	13,2
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	20,4
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-19,4
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	14,9
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	17,3
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	18,5
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	36,1
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	27,0
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	39,3
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	19,6
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-10,0
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-24,4
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	31,7
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	16,7
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,1
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	36,4
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	21,6
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-22,5

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 201-Gewerbelärm ohne Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	25,8
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	22,5
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	31,7
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	30,0

	Höhnen & Partner Ingenieur AG Hainstr. 18a 96047 Bamberg Tel: 0951/98081-0	9
--	--	---

# **Anlage 7:**

## **Teilpegeltabellen Gewerbelärm mit Lärmschutz**

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
<b>Immissionsort IO 01 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 49,4 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	32,8
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-6,4
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	22,6
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	25,7
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	18,1
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	30,8
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-8,4
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	23,5
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	25,0
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	25,5
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,7
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-9,3
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-13,5
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	26,5
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	27,9
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	27,2
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-11,2
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	35,3
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	30,1
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	7,9
Halle groß - Nord-Lüftungsclappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	33,5
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	33,6
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	32,8
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,7
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	32,6
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	46,9
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	34,8
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	30,2
Halle mittel - Süd-Lüftungsclappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	32,4
<b>Immissionsort IO 01 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 52,2 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	34,6
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-2,9
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	27,4
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	30,8
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	21,7
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	32,8
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-6,2
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	25,9
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	26,8
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	27,2
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	35,9
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-5,3
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-11,0

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	30,2
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	30,8
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	28,5
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-7,8
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	39,6
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	31,6
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	11,6
Halle groß - Nord-Lüftungsclappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,6
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	38,0
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	36,8
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	41,7
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	32,7
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	49,8
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	38,7
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	33,6
Halle mittel - Süd-Lüftungsclappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	32,7
Immissionsort IO 01.1 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 50,3 dB(A)			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	34,6
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-2,4
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	26,5
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	27,7
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	21,1
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,0
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-7,3
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	25,5
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	24,0
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	24,5
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	35,2
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-6,7
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-12,9
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	28,6
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	24,1
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	32,4
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-7,6
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	39,6
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	33,3
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	8,6
Halle groß - Nord-Lüftungsclappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	35,6
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,5
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	36,1
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	38,9
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	37,0
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	47,1
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	36,9
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	32,2

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	30,4
<b>Immissionsort IO 01.1 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 54,5 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	37,7
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	0,9
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	31,8
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	33,7
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	24,0
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,2
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-2,2
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	32,2
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	26,5
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	26,9
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	39,9
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-2,0
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-9,4
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	32,6
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	28,4
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	34,0
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-4,3
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	43,7
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	34,2
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	12,5
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	40,1
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	42,2
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	41,1
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,3
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	47,0
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	50,4
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	41,1
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	36,0
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	32,7
<b>Immissionsort IO 01.2 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 48,5 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	35,6
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	0,6
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	28,4
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	30,7
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	21,7
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	27,5
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-11,6
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	27,4
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	20,3
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	16,9
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,6
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-6,9

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-15,5
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	28,1
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	22,9
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,8
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-9,6
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	39,1
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	36,7
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	8,4
Halle groß - Nord-Lüftungsclappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	38,6
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	39,5
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	38,0
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,6
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	25,7
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	37,4
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	37,0
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	32,2
Halle mittel - Süd-Lüftungsclappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	28,5
Immissionsort IO 01.2 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 52,5 dB(A)			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	39,1
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	3,2
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	34,4
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	37,1
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	23,9
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	29,6
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-8,1
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	33,4
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	21,9
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	18,5
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	38,1
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-2,3
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-12,4
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	32,3
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	27,0
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,6
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-7,2
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	43,3
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	37,0
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	11,0
Halle groß - Nord-Lüftungsclappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	44,2
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	44,9
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	43,5
Halle klein-Lüftungsclappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	41,5
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	29,8
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	39,2
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	41,3

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	36,1
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	30,9
<b>Immissionsort IO 01.3 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 47,4 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,7
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-0,8
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	28,0
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	29,8
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	15,4
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	26,7
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-12,6
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	26,1
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	15,4
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	15,3
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	29,8
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-8,2
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-17,2
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	26,6
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	22,1
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	30,2
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-12,5
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	35,5
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	38,8
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	10,2
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,8
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	39,5
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	37,9
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	36,8
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	28,9
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	35,5
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	36,8
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	32,0
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	24,9
<b>Immissionsort IO 01.3 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 51,4 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	37,2
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	1,7
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	33,6
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	35,5
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	18,0
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	28,9
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-10,0
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	29,2
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	16,4
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	16,2
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,7

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-4,1
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-14,8
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	31,1
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	24,9
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	31,8
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-9,9
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	39,3
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	38,8
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	10,9
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	43,4
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	44,4
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	43,4
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	38,2
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	31,4
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	36,9
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	41,8
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	36,4
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	28,2
Immissionsort IO 02 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 52,6 dB(A)			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	30,4
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-0,9
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	36,9
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	28,0
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	12,1
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	24,5
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-16,2
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	17,1
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	18,5
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	18,2
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	26,6
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-9,8
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-20,1
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	25,9
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	19,7
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	28,0
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-15,4
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	32,7
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	39,0
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	12,9
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	47,0
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	46,1
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	47,5
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,1
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	26,4
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	33,9

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	35,3
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	30,5
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	26,4
<b>Immissionsort IO 02 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 53,0 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	33,0
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-0,2
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	36,8
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	32,3
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	15,7
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	26,4
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-14,2
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	20,1
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	18,3
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	18,0
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	29,1
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-6,4
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-18,9
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	30,5
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	20,4
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	29,7
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-13,2
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	35,1
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	38,8
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	15,5
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	47,0
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	46,0
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	47,4
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	42,3
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	26,9
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	34,3
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,0
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	34,8
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	26,5
<b>Immissionsort IO 03 Stockwerk EG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 47,0 dB(A)</b>			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	22,8
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-7,7
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	28,2
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	29,7
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	9,6
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	18,6
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-21,2
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	9,6
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	13,2
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	15,7

## BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	19,2
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-10,1
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-27,1
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	32,0
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	11,8
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	18,2
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-22,5
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	26,1
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	32,0
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	30,0
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	38,4
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,8
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	39,3
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	29,5
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	20,8
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	37,4
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,2
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	36,6
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	18,4
Immissionsort IO 03 Stockwerk 1.OG Nutzung WA RW,T 55 dB(A) LrT 47,3 dB(A)			
Halle groß - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	23,8
Halle groß - Nord-Fassade	Außenbauteil	Fläche	-7,6
Halle groß - Nord-Fenster 1	Außenbauteil	Fläche	28,1
Halle groß - Nord-Fenster 2	Außenbauteil	Fläche	29,6
Halle groß - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	13,3
Halle klein-Dach	Außenbauteil	Fläche	20,5
Halle klein-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-20,3
Halle klein-Fenster 6	Außenbauteil	Fläche	11,2
Halle klein-Fenster 7	Außenbauteil	Fläche	16,1
Halle klein-Fenster 8	Außenbauteil	Fläche	18,2
Halle mittel - Nord-Dach	Außenbauteil	Fläche	20,2
Halle mittel - Nord-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-10,0
Halle mittel - Nord-Fassade West	Außenbauteil	Fläche	-26,6
Halle mittel - Nord-Fenster 4	Außenbauteil	Fläche	31,9
Halle mittel - Nord-Fenster 5	Außenbauteil	Fläche	12,4
Halle mittel - Süd-Dach	Außenbauteil	Fläche	21,1
Halle mittel - Süd-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	-21,6
Halle mittel - Süd-Fenster 3	Außenbauteil	Fläche	27,1
Lagerhalle-Fassade Nord	Außenbauteil	Fläche	31,7
Lagerhalle-Fassade Ost	Außenbauteil	Fläche	30,0
Halle groß - Nord-Lüftungsklappe 1	Zu-/Abluft	Punkt	38,4
Halle groß - Nord-Rohr 1	Zu-/Abluft	Punkt	37,8
Halle groß - Nord-Rohr 2	Zu-/Abluft	Punkt	39,2
Halle klein-Lüftungsklappe 3	Zu-/Abluft	Punkt	31,6
Halle klein-Rohr 5	Zu-/Abluft	Punkt	21,0

**BBP/GOP "Bahnhofssiedlung Nordost", Markt Eggolsheim  
Teilpegel - 202-Gewerbelärm mit Lärmschutz**

Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)
Halle klein-Rohr 6	Zu-/Abluft	Punkt	39,1
Halle mittel - Nord-Rohr 3	Zu-/Abluft	Punkt	40,2
Halle mittel - Nord-Rohr 4	Zu-/Abluft	Punkt	36,6
Halle mittel - Süd-Lüftungsklappe 2	Zu-/Abluft	Punkt	18,9

--	--	--	--

	Höhnen & Partner Ingenieur AG Hainstr. 18a 96047 Bamberg Tel: 0951/98081-0	9
--	--	---

# **Anlage 8:**

## **Bilddokumentation Gewerbelärm**

## Anlage 8: Bilddokumentation Gewerbelärm

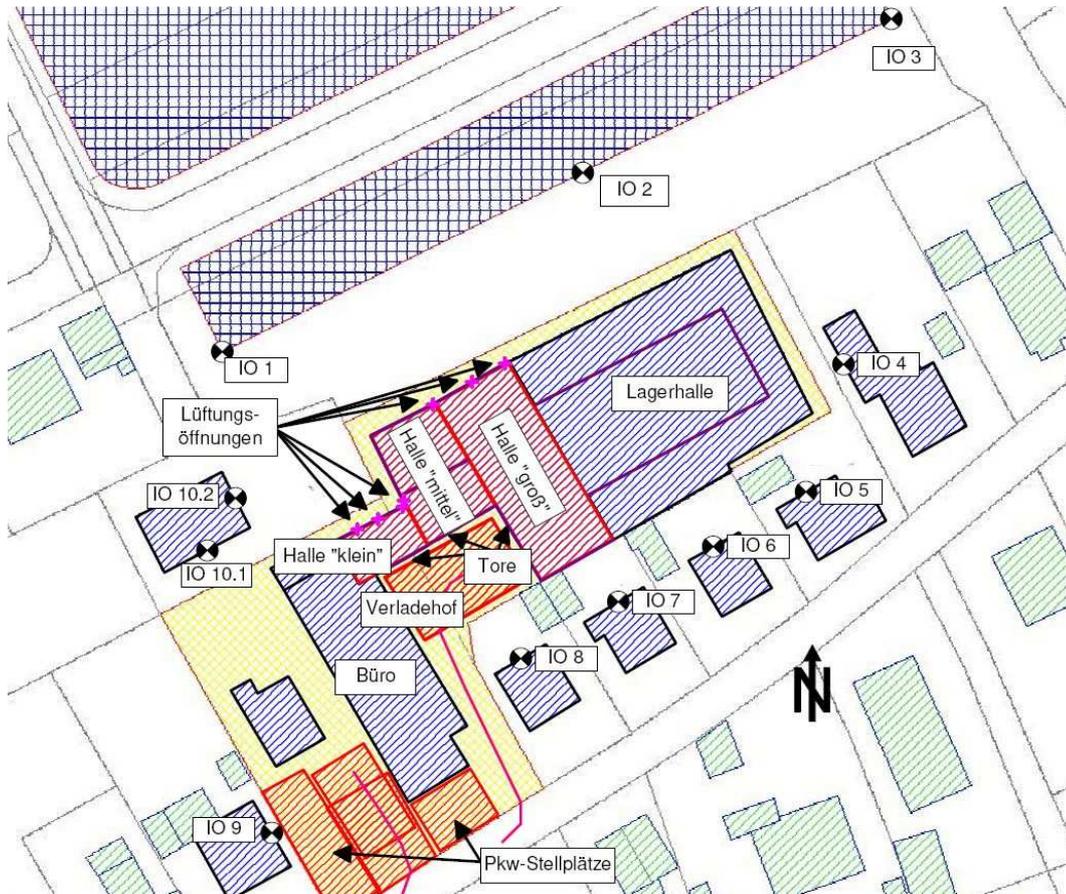


Bild 1 von 10: Lage und Organisation der gewerblichen Anlage (Quelle [14])



Bild 2 von 10: „Halle groß“ Nordseite mit Benennung der Lärmquellen

## Anlage 8: Bilddokumentation Gewerbelärm



Bild 3 von 10: Halle mittel“ Nordseite mit Benennung der Lärmquellen



Bild 4 von 10: Halle mittel“ Westseite mit Benennung der Lärmquellen

## Anlage 8: Bilddokumentation Gewerbelärm



Bild 5 von 10: Halle klein“ Nordostseite mit Benennung der Lärmquellen



Bild 6 von 10: Halle klein“ Nordwestseite mit Benennung der Lärmquellen

## Anlage 8: Bilddokumentation Gewerbelärm



*Bild 7 von 10: Lagedhalle (von Rinnigstraße fotografiert)*



*Bild 8 von 10: Außenbereich für Be- und Entladevorgänge*

## Anlage 8: Bilddokumentation Gewerbelärm



*Bild 9 von 10: Mitarbeiter-Parken südlich der Produktionsgebäude*



*Bild 10 von 10: Mitarbeiter-Parken westlich der Produktionsgebäude*