

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern - Staatliches Bauamt Freising  
Straße / Abschnittsnummer / Station: L2088\_120\_0,200 bis L2088\_160\_0,582

St 2088, St 2350 München – B 2R  
Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

PROJIS-Nr.:

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## 3. Tektur vom 15.04.2024

zur Planfeststellung vom 15.10.2002

mit 1. Tektur vom 01.03.2004

mit 2. Tektur vom 08.03.2021

Immissionstechnische Untersuchungen  
- Schalltechnisches Gutachten mit Anlagen -

3. Tektur:  
München, den 15.04.2024  
Staatliches Bauamt



Pfister, Baurat

## **Schalltechnisches Gutachten**

**St 2088 – Föhringer Ring, München**

**Vierstreifiger Ausbau**

Bericht Nr. 710-01254-SU-RLS90

im Auftrag des

Staatliches Bauamt Freising, Servicestelle München

80797 München

München, im April 2024

## Schalltechnisches Gutachten

**St 2088 – Föhringer Ring, München**  
**Vierstreifiger Ausbau**

**Bericht-Nr.:** 710-5961-SU-RLS90

**Datum:** 22.04.2024

**Auftraggeber:** Staatliches Bauamt Freising  
Servicestelle München  
Winzererstraße 43  
80797 München

**Auftragnehmer:** Möhler + Partner Ingenieure GmbH  
Beratung in Schallschutz + Bauphysik  
Landaubogen 10  
D-81373 München  
T + 49 89 544 217 - 0  
F + 49 89 544 217 - 99  
www.mopa.de  
info@mopa.de

**Bearbeiter:** B. Eng. Jochen Pfaller  
Dipl.-Ing. Stefan Müller

**Inhaltsverzeichnis:**

1. Aufgabenstellung .....	8
2. Örtliche Gegebenheiten.....	9
3. Grundlagen .....	11
3.1 Verkehrslärm – Neubau und wesentliche Änderung von Verkehrswegen.....	11
4. Verkehrslärm – Vergleich PF 2004 mit aktueller technischer Planung .....	15
5. Anlagen .....	17

**Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1:	Übersicht - Lageplan.....	10
Abbildung 2:	Übersicht - Immissionsgrenzwerte (IGW).....	14

**Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1:	Zusammenfassung - Aktiver Lärmschutz - Lärmschutzwände/-anlagen .....	16
------------	---	----

**Grundlagenverzeichnis:**

- [1] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [2] RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
- [3] Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS, Teil: Querschnitte RAS-Q, Ausgabe 1996
- [4] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (VlärmschR97), Oberste Straßenbaubehörden der Länder, Bonn, 2. Juni 1997
- [5] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [6] IMMI Version 2019, EDV-Programm zur Schallimmissionsprognose, Wölfel Meßsystem
- [7] Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV) vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist
- [8] 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), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- [9] Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt München, link: <http://www.fnp-muenchen.de> (letztes Abfragedatum: 15.04.2024)
- [10] Bebauungsplan Nr. 49d/17 der Gemeinde Unterföhring „Oktavian“, in der Fassung vom 11.07.2019
- [11] Bebauungsplan Nr. 553b der Landeshauptstadt München, Rundfunkgelände Freimann, 10. Oktober 1974
- [12] Flächennutzungsplan der Gemeinde Unterföhring, link: <https://www.unterfoehring.de/bauen-wirtschaft/bauen/bauleitplanung.html> (letztes Abfragedatum: 27.03.2023)
- [13] Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 21. März 1996, Az. BVerwG 4 C 9.95
- [14] Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, ZTV-Lsw 06.

- [15] Kleingartengebiete: BVerwG 4 B 230.91, Beschluss vom 17. März 1992; Wochenendhausgebiete: BVerwG 4 B 170/93, Beschluss vom 20. Oktober 1993; Campingplatzgebiete: OVG Lüneburg 7 K3383/92, Urteil vom 15. April 1993
- [16] Urteil des BVerwG Az. 7 A 11.11 vom 10. Juli 2012
- [17] DIN ISO 9613-2, „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999
- [18] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen; Hessisches Landesamt für Umwelt, Wiesbaden 1998
- [19] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen; Hessisches Landesamt für Umwelt und Ökologie, Wiesbaden 2004
- [20] Lagepläne Blatt-Nr. 5.1 / 1, 5.1 / 2 und 5.1 / 3, Arbeitsplan, Planänderung, St 2088, St 2030 München – B 2R, Vierstreifiger Ausbau des Föhringer Rings, Wagner Ingenieure, Stand: 04.09.2020
- [21] Billigung B-Plan „Energieerzeugung Unterföhring Süd“ der Gemeinde Unterföhring, link Gemeindeblatt: [https://www.unterfoehring.de/files/gemeindeblatt/2022\\_KW16.pdf](https://www.unterfoehring.de/files/gemeindeblatt/2022_KW16.pdf) (letztes Abfragedatum: 27.03.2023); link Unterlagen (letztes Abfragedatum: 27.03.2023): <https://www.unterfoehring.de/bauen-wirtschaft/bauen/bauleitplanung.html>
- [22] Umstufungen der Staatsstraße 2053 und der Kreisstraße M 3; (letztes Abfragedatum: 27.03.2023), link: <https://www.unterfoehring.de/rathaus-buergerservice/aktuelles/archiv/artikel/umstufungen-der-staatsstrasse-2053-und-der-kreisstrasse-m-3.html>
- [23] Umstufung einer Teilstrecke der Staatsstraße 2053 und der Kreisstraße M 3 im Landkreis München, Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 16. Januar 2023, Gz 42-4312.OB-7-39
- [24] Lagepläne Blatt 5 / 1T3, 5 / 2T3 und 5 / 3T3, St 2088, St 2350 München – B 2R, Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings, 3. Tektur, Arbeitsstand März 2024

**Zusammenfassung:**

Aufgrund der planfestgestellten Situation von 2004 wurde geprüft, wie sich die aktuelle technische Planung der 3. Tektur auf die Randbedingungen der Planfeststellung von 2004 (Verkehrsmengen und Berechnungsgrundlage RLS-90) auswirkt. Es zeigte sich, dass in der nordwestlichen Wohnnachbarschaft (Wohngebiet Nordwest zwischen A9 und Garchingener Mühlbach in München) und im Gewerbegebiet südlich des Föhringer Rings in Unterföhring relevante Pegelerhöhungen gegenüber der planfestgestellten Lösung von 2004 auftreten können:

- In der nordwestlichen Wohnnachbarschaft können die Pegelerhöhungen kompensiert werden, wenn die Lärmschutzwände LA 0/1 und LA 0/2 straßenseitig hochabsorbierend (Reflexionsverlust mindestens 8 dB) ausgeführt werden.
- Im Gewerbegebiet Unterföhring resultieren gegenüber der planfestgestellten Situation von 2004 Pegelerhöhungen von bis zu 1 dB(A). Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. eine Lärmschutzwand oder eine besonders lärmarme Straßendeckschicht, sind nicht verhältnismäßig (bei üblichen Wandhöhen ergeben sich nur für die unteren Geschosse Pegelverbesserungen), unwirtschaftlich und im Falle einer Lärmschutzwand aus Platzgründen nicht umsetzbar (aufgrund der Direktrampe von der Münchner Straße (M 13) zur St 2088 wäre eine LSW nicht wirkungsvoll, da sie von der maßgeblichen Quelle abrücken müsste). Daher wird erweiterter passiver Schallschutz zugestanden (Abwicklung nach 24. BImSchV). Dies betrifft gegenüber der planfestgestellten Situation von 2004 das Anwesen Feringasträße 7. Zudem ergeben sich an bereits 2004 von passiven Schallschutzmaßnahmen betroffenen Gebäuden höhere Pegel (Feringasträße 9, 11, 13, 15 und Münchner Straße 16).



## 1. Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Freising plant im Zuge der Optimierung der Straßeninfrastruktur im nordöstlichen Stadtumlandbereich von München den vierstreifigen Ausbau des Föhringer Rings im Münchner Nordosten.

Das Baurecht für den zweibahnigen Ausbau wurde bereits im Jahr 2004 durch den Planfeststellungsbeschluss der Regierung von Oberbayern erteilt. Die Erneuerung der Überführung der Münchner Straße wurde bereits im Jahr 2010 abgeschlossen und berücksichtigt den vierstreifigen Ausbau des Föhringer Rings. Aufgrund Änderungen in der technischen Planung (z.B. Brückenneubau statt Brückensanierung und angepasste Trasse) wurde die 3. Tektur erforderlich.

Die planfestgestellte Maßnahme (über eine Länge von 1,9 km) stellt aufgrund des Hinzukommens eines durchgehenden Fahrstreifens je Fahrtrichtung eine wesentliche Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [1]) dar. Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung soll zum Vergleich der 3. Tektur mit der Planfeststellung die aktuelle technische Planung berechnet und beurteilt werden, wobei die sonstigen Randbedingungen der Planfeststellung aus dem Jahr 2004 übernommen werden sollen; dies betrifft insbesondere die Verkehrsmengen und die zum Zeitpunkt der Planfeststellung gültige Berechnungsvorschrift RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen von 1990 [2]). Es erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse und erforderlichen Schallschutzmaßnahmen mit den Ergebnissen im Rahmen der Planfeststellung von 2004. Dabei ist sicherzustellen, dass möglichst keine Verschlechterung der Lärmsituation resultiert; erforderlichenfalls sind weitergehende Schallschutzmaßnahmen zu definieren, die über die Maßnahmen der Planfeststellung hinausgehen.

## 2. Örtliche Gegebenheiten

Der geplante Ausbau des Föhringer Rings erstreckt sich nahezu über eine Länge von rund 1,9 km vom nordöstlichen Rand des Münchner Stadtgebiets bis zum südwestlichen Rand des Gemeindegebiets Unterföhring (zwischen Anschluss an die A 9 / Frankfurter Ring und Anschluss der Staatsstraße 2340 (ehemalig Kreisstraße M 3)).

Gemäß [21] und [23] wird nach Bekanntgabe des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 16. Januar 2023 an die bisherige Kreisstraße M 3 zur neuen Staatsstraße St 2340 aufgestuft. Die bisherige Staatstraße St 2053 (Münchner Straße) zwischen Unterföhring und Ismaning wird zur neuen Kreisstraße M 13 herabgestuft.

Die Verkehrslärmschutzverordnung [1] definiert Anforderungen/Immissionsgrenzwerte (IGW) für Baugebietstypen (vgl. Kapitel 3), die sich aus der Baunutzungsverordnung [5] ergeben. In der Nachbarschaft befinden sich folgende schutzbedürftige Nutzungen und weitere Verkehrswege:

- In der nordwestlichen Nachbarschaft des Föhringer Rings - östlich der A 9 - befindet sich an der Leinthalstraße gemäß dem Flächennutzungsplan der LH München [9] ein Mischgebiet und ein Reines Wohngebiet. Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan existiert nicht. Die tatsächliche Nutzung im Bereich des Ausbaubeginns entspricht einem Wohngebiet. Zwischen dem Wohngebiet und dem Ausbauvorhaben verläuft die Bahnstrecke München Steinwerk – Waldtrudering (Nordring, DB-Streckennummer 5560).
- In der nördlichen Nachbarschaft befinden sich gemäß Flächennutzungsplan der LH München [9] eine Allgemeine Grünfläche mit einem Kleingarten- bzw. Wochenendhausgebiet und gemäß dem Bebauungsplan Nr. 553b [11] ein Sondergebiet für Kommunikation (Rundfunkgelände Freimann).
- In der südwestlichen Nachbarschaft befinden sich Sportflächen sowie gemäß Flächennutzungsplan der LH München [9] eine Allgemeine Grünfläche mit einem Kleingarten- bzw. Wochenendhausgebiet. Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan existiert nicht.
- In der südlichen Nachbarschaft befindet sich gemäß Flächennutzungsplan der LH München [9] eine Allgemeine Grünfläche (Englischer Garten) mit dem Biergarten Aumeister. Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan existiert nicht.
- Im Gemeindebereich Unterföhring befinden sich gemäß Flächennutzungsplan [12] nördlich des Vorhabens (östlich der Münchner Straße) ein Misch- und ein Allgemeines Wohngebiet (an der Ringstraße). Dies entspricht auch der tatsächlichen Nutzung. Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan existiert nicht.
- Im Gemeindebereich Unterföhring befinden sich gemäß Flächennutzungsplan [12] südlich des Vorhabens (östlich der Münchner Straße) gewerbliche Sondergebiete und Gewerbegebiete. Für den Bereich östlich der Münchner Straße, nördlich der Feringastrasse und südlich des Föhringer Rings existiert der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Büro und gewerblicher Beherbergungsbetrieb (Boardinghaus) mit mittelfristiger Aufenthaltsmöglichkeit" [10].

- Im Gemeindebereich Unterföhring befindet sich gemäß Flächennutzungsplan [12] südlich des Vorhabens (westlich der Münchner Straße) eine Grünfläche mit einer Allwetter-Sportanlage und einer Hotelnutzung. Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan existiert nicht.
- Im Gemeindebereich Unterföhring wurde nördlich des Föhringer Rings der B-Plan „Energiezeugung Unterföhring Süd“ gebilligt, der die Sondergebiete SO 1 Energiebereitstellung und SO 2 Umspannanlagen sowie einen Parkplatz an der Bahnstrecke und einen Spielplatz an der Ringstraße festsetzt [21].

Die weiteren Verkehrslärmquellen (z.B. Bahnstrecke, BAB A9 oder Münchner Straße) sind nach den Festlegungen der 16. BImSchV [1] zunächst nicht für die schalltechnische Beurteilung des Ausbaus des Föhringer Rings maßgeblich. Die genannten Verkehrswege wurden bei der Lärmberechnung nach 16. BImSchV [1] nicht als Emissionsquellen berücksichtigt, da im Zusammenhang mit dem Ausbau dort kein baulicher Eingriff stattfindet. Es erfolgte jedoch eine zusätzliche Berechnung des Gesamt-Verkehrslärms unter Berücksichtigung dieser Verkehrswege.

Derzeit existieren für den Föhringer Ring eine Fahrspur je Fahrtrichtung und die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt  $v = 60$  km/h. Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, lärmarme Fahrbahnoberflächen o.Ä.) sind im Bestand nicht vorhanden bzw. nicht relevant. Infolge des Vorhabens erfolgt ein vierstreifiger Ausbau mit zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung. Für die lärmtechnische Untersuchung wird entsprechend der Streckencharakteristik eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von  $v = 80$  km/h angenommen.

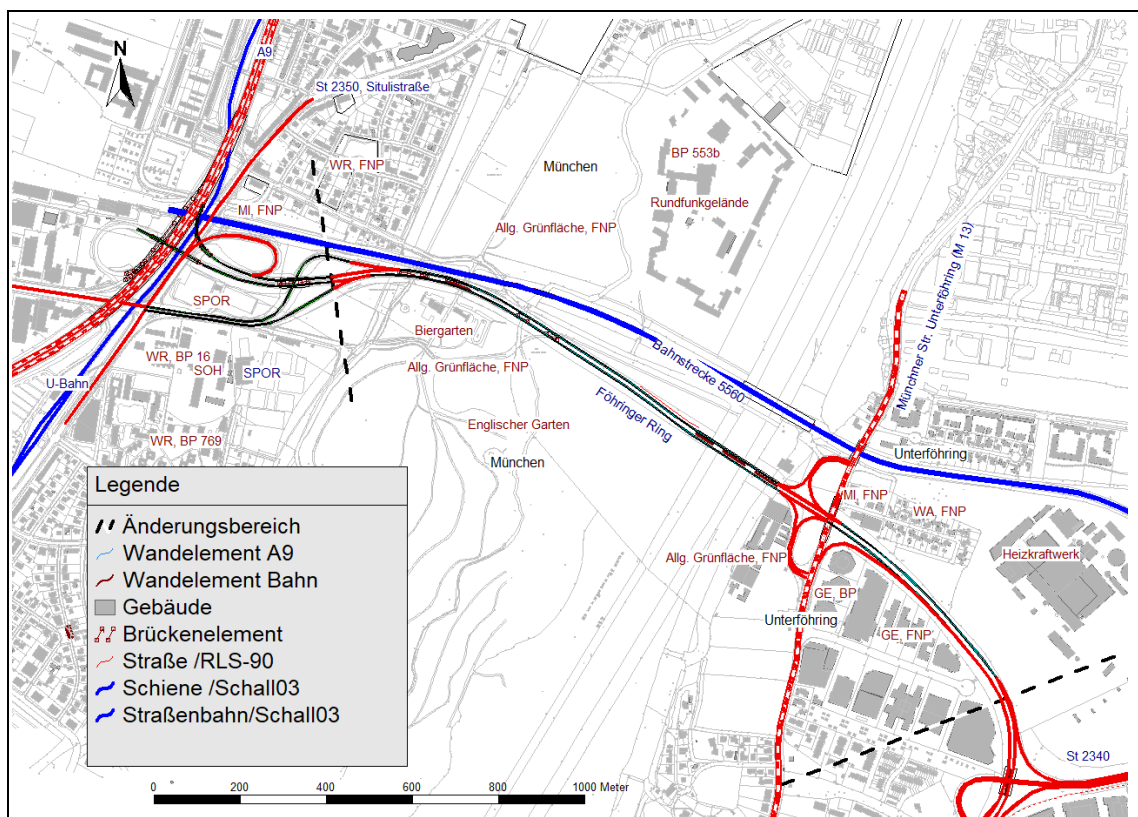


Abbildung 1: Übersicht - Lageplan

Der Föhringer Ring verläuft im Bereich des Münchner Stadtgebiets in Dammlage. Die Dammlage und weitere Geländeverläufe im Ausbaubereich sowie im weiteren Umgriff wurden durch ein digitales Höhenmodell entsprechend berücksichtigt. Die genauen örtlichen Gegebenheiten mit den schutzbedürftigen Nutzungen und weiteren Verkehrslärmquellen können den Übersichtslageplänen in Anlage 1 sowie Abbildung 1 entnommen werden.

### 3. Grundlagen

#### 3.1 Verkehrslärm – Neubau und wesentliche Änderung von Verkehrswegen

Grundlage zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrsgeräuschen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG [8]). Hiernach gilt gemäß § 41 Abs. 1: *„... bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebbahnen und Straßenbahnen ist ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind“*. § 41 Abs. 2 BImSchG bestimmt, dass dies nicht gilt, soweit die Kosten für Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen.

Aufgrund von § 43 BImSchG wurde für den Bau oder die wesentliche Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebbahnen und Straßenbahnen die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [1]) erlassen. Der hier vorliegende Ausbau des Föhringer Rings ist somit gemäß der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu beurteilen. Demnach gilt:

##### *„§ 1 Anwendungsbereich*

*(1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen- und Schienenwege).*

*(2) Die Änderung ist wesentlich, wenn*

- 1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder*
- 2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.*

*Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.*

##### *§ 2 Immissionsgrenzwerte*

*(1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen (hier Gleiserweiterung im Haltestellenbereich) sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:*

Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen 57 dB(A)	47 dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten 59 dB(A)	49 dB(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und Urbanen Gebieten 64 dB(A)	54 dB(A)
4. in Gewerbegebieten 69 dB(A)	59 dB(A)

(2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

(3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

....“

Die Berechnung des Beurteilungspegels erfolgt für Straßen aktuell nach den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Ausgabe 2019. Im vorliegenden Fall wird ein bestehendes Baurecht aus dem Jahr 2004 mittels Planänderungsverfahren tektiert. Aus diesem Grund wird die damals gültige Richtlinie.

Bei unbeplanten, bebauten Gebieten werden die Kriterien der Baunutzungsverordnung–BauNVO [5] zur Beurteilung der Schutzbedürftigkeit herangezogen. Für Sondergebiete nach § 10 BauNVO (die der Erholung dienen) haben sich in der Verwaltungspraxis, gestützt durch Verwaltungsgerichtsentscheidungen [15], folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) durchgesetzt:

- Kleingartengebiete (wie Kern-, Dorf- und Mischgebiete tagsüber)<sup>1</sup>  
64/- dB(A) Tag/Nacht
- Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete (wie Kern-, Dorf- und Mischgebiete tagsüber und nachts)  
64/54 dB(A) Tag/Nacht
- Für Parkanlagen, Erholungswälder, Sport- und Grünflächen, Friedhöfe oder vergleichbare Flächen kann nach der 16. BImSchV kein Schallschutz gewährt werden. Hier fehlt das Merkmal der Nachbarschaft, d.h. die Zuordnung zu einem bestimmten Personenkreis mit regelmäßigem und nicht nur vorübergehendem Aufenthalt.

---

<sup>1</sup> In den Verkehrslärmschutzrichtlinien VlärmSchR97 wird mit Verweis auf einen Beschluss des BVerwG ausgeführt, dass Kleingartengebiete im Sinne des Kleingartenrechts der 3. Schutzkategorie der 16. BImSchV, d.h. Misch-/Dorf-/Kerngebiet, mit einem Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) am Tag zuzuordnen sind.

Bei der Berechnung des Beurteilungspegels beim Neubau oder wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen kommt es, wie sich aus § 1 der 16. BImSchV [1] und der Entstehungsgeschichte der Verordnung ergibt, allein auf den Verkehrslärm an, der von dem zu bauenden oder zu ändernden Verkehrsweg ausgeht (BVerwG, Urt. v. 17.03.2005 - 4A18.04 u. A.). Lärm, der nicht auf der zu bauenden oder zu ändernden Strecke entsteht, wird von der 16. BImSchV zunächst nicht berücksichtigt. Die Vorgehensweise des sog. „Baugrubenmodells“ bei der Ermittlung der Beurteilungspegel nach 16. BImSchV [1] ist beispielsweise in 102, Bild 12, S. 51 bei STRICK oder unter X.27 (1) und (2) der VLärmSchRL97 [4] ersichtlich.

Nach der 16. BImSchV [1] besteht beim Neubau von Straßen bei Überschreitung der Vorsorgegrenzwerte bzw. beim baulichen Eingriff bei Überschreitung der Kriterien für wesentliche Änderungen Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen. In den Fällen, in denen ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen aufgrund eines Neubaus bzw. einer wesentlichen Änderung eines Verkehrswegs vorliegt, sollen die Lärmeinwirkungen primär durch Lärminderungsmaßnahmen an der Quelle oder im Schallausbreitungsweg verringert werden (sog. aktiver Schallschutz). Wenn dies in der Nähe von stark befahrenen Verkehrswegen mit vertretbaren Mitteln nicht oder nur teilweise möglich ist, können Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (sog. passiver Schallschutz) eine unzumutbare Beeinträchtigung von Aufenthaltsräumen verhindern und eine bestimmungsgemäße Nutzung der Gebäude gewährleisten.

Die Abwicklung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen an bestehenden Gebäuden regelt die Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV [7]. Passive Schallschutzmaßnahmen im Sinne dieser Verordnung sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern. Zu den Schallschutzmaßnahmen gehört auch der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die vorwiegend zum Schlafen benutzt werden und in schutzbedürftigen Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle (vgl. § 2 Satz 1 der 24. BImSchV [7]). Da eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile eines Wohnraums in der Regel nur bei geschlossenen Fenstern gewährleistet ist, müssen im Falle des passiven Schallschutzes für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden, damit die Planung den Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse hinsichtlich der Höhe der Lärmeinwirkungen und den Anforderungen an die Lufthygiene auch während der Nachtruhe entspricht. Bei Aufenthaltsräumen und Büronutzungen, die überwiegend am Tag genutzt werden, ist dagegen die Frischluftzufuhr durch „Stoßlüftung“ des Raumes, d.h. dem temporären Öffnen der Fenster, zumutbar. Hier werden keine schallgedämmten Lüftungseinrichtungen vorgesehen.

Kennzeichnend für einen erheblichen baulichen Eingriff nach 16. BImSchV [1] sind solche Maßnahmen, die in die bauliche Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen und zu einer spürbaren Verschlechterung der bisherigen Lärmsituation führen (vgl. Begründung zur 16. BImSchV unter „B. Im Besonderen, zu § 1“). Nach der einschlägigen Rechtsprechung ist ein wesentliches Kennzeichen des erheblichen baulichen Eingriffs, dass nach dem Eingriff mehr Verkehr oder eine Verbesserung der verkehrlichen Funktion der Straße vorhanden ist.

Anwendungsbereich	Verkehrslärm			
	16. BImSchV		VLärmSchR 97	
Regelwerk				
Beurteilungszeit	Tag <sup>1)</sup>	Nacht <sup>1)</sup>	Tag <sup>1,2)</sup>	Nacht <sup>1,2)</sup>
Nutzungsgebiet	Immissionsgrenzwert [dB(A)]		Immissionsgrenzwert [dB(A)]	
Krankenhäuser	57	47	70 (67)	60 (57)
Schulen	57	47	70 (67)	60 (57)
Altenheime	57	47	70 (67)	60 (57)
Kurheime	57	47	70 (67)	60 (57)
Kurgebiete	Für diese Nutzungsgebiete gibt es keine Immissionsgrenzwerte.			
Pflegeanstalten				
Reines Wohngebiet (WR)	59	49	70 (67)	60 (57)
Wochenend-/ Ferienhausgebiet	Für diese Nutzungsgebiete gibt es keine Immissionsgrenzwerte.			
Campingplatzgebiete				
Allgemeines Wohngebiet (WA)	59	49	70 (67)	60 (57)
Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49	70 (67)	60 (57)
Besonderes Wohngebiet (WB)	Für diese Nutzungsgebiete gibt es keine Immissionsgrenzwerte.			
Dorfgebiet (MD)	64	54	72 (69)	62 (59)
Mischgebiet (MI)	64	54	72 (69)	62 (59)
Kerngebiet (MK)	64	54	72 (69)	62 (59)
Urbanes Gebiet (MU)	Für dieses Nutzungsgebiet gibt es keine Immissionsgrenzwerte.			
Gewerbegebiet (GE)	69	59	75 (72)	65 (62)
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	Für diese Nutzungsgebiete gibt es keine Immissionsgrenzwerte.			
Sondergebiete (SO) - abhängig von tatsächlicher Nutzung				
Industriegebiet (GI)	Für dieses Nutzungsgebiet gibt es keine Immissionsgrenzwerte.			
<sup>1)</sup> Beurteilungszeit tags 06:00 bis 22:00 Uhr (16 h) und nachts 22:00 bis 06:00 Uhr (8 h)				
<sup>2)</sup> (in Klammern) IGW-Absenkung von 3 dB(A) an Staats- und Bundesstraßen sowie Bahnstrecken				
<b>Abbildung 2: Übersicht – Immissionsgrenzwerte (IGW)</b>				

#### 4. Verkehrslärm – Vergleich PF 2004 mit aktueller technischer Planung

Im Folgenden wurden die Ergebnisse der aktuellen technischen Planung [24] bei Verwendung der Verkehrsmengen aus dem Planfeststellungsverfahren von 2004 und Berücksichtigung der RLS-90 mit den Ergebnissen der Planfeststellung von 2004 verglichen. Eine relevante Pegelerhöhung wurde unterstellt, wenn sich der Beurteilungspegel gegenüber der Planfeststellung von 2004 erhöht und gleichzeitig der Immissionsgrenzwert (IGW) nach Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [1]) überschritten wird.

Die Ergebnisse sind in Anlage 2 enthalten und zeigen, dass geringfügige Pegelerhöhungen gegenüber der planfestgestellten Situation in der nordwestlichen Wohnnachbarschaft von bis zu 0,8 dB(A) tags und nachts resultieren. Weiterhin resultieren durch die aktuelle technische Planung Pegelerhöhungen von bis zu 1 dB(A) im Gewerbegebiet in Unterföhring.

Bei Berücksichtigung der Lärmschutzwand entsprechend der PF 2004 (Höhe  $h = 4$  m) und bei straßenseitig hochabsorbierender Ausführung der Lärmschutzwände LA 0/1 und LA 0/2 im Sinne der RLS-90 (Reflexionsverlust mindestens 8 dB) zeigt sich, dass die Pegelerhöhungen in der nordwestlichen Wohnnachbarschaft (Wohngebiet Nordwest zwischen A9 und Garching Mühlenbach in München) kompensiert werden können.

Im Gewerbegebiet Unterföhring resultieren weiterhin gegenüber der planfestgestellten Situation von 2004 Pegelerhöhungen von bis zu 1 dB(A). Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. eine Lärmschutzwand oder eine besonders lärmarme Straßendeckschicht, sind nicht verhältnismäßig (bei üblichen Wandhöhen ergeben sich nur für die unteren Geschosse Pegelverbesserungen), unwirtschaftlich und im Falle einer Lärmschutzwand aus Platzgründen nicht umsetzbar (aufgrund der Direkttrampe von der Münchner Straße (M 13) zur St 2088 wäre eine LSW nicht wirkungsvoll, da sie von der maßgeblichen Quelle abrücken müsste). Daher wird erweiterter passiver Schallschutz zugestanden (Abwicklung nach 24. BImSchV). Dies betrifft gegenüber der planfestgestellten Situation von 2004 das Anwesen Feringasträße 7. Zudem ergeben sich an bereits 2004 von passiven Schallschutzmaßnahmen betroffenen Gebäuden um bis zu 1 dB(A) höhere Pegel (Feringasträße 9, 11, 13, 15 und Münchner Straße 16).



<b>Tabelle 1: Zusammenfassung – Aktiver Lärmschutz – Lärmschutzwände/-anlagen</b>			
<b>Anlage</b>	<b>Höhe</b>	<b>Bau-km von – bis</b>	<b>Schallabsorption nach RLS-90</b>
LA 0/1	2-4 m	0-000 - 0+326	Straßenseitig hochabsorbierend und Südseite reflektierend
im Bereich Brückenbauwerke	4 m	-	Beidseitig reflektierend
LA 0/2	4 m	0-042 - 0+346	Bahnseitig hochabsorbierend und straßenseitig hochabsorbierend
im Bereich Brückenbauwerke	4 m	-	Beidseitig reflektierend
LA 0/3	3 m	0+326 - 0+444	Straßenseitig absorbierend und Südseite reflektierend
LA 1/1	4,5 m	1+320 - 1+455	Beidseitig absorbierend
LA 1/2	5 m	1+450 - 1+657	Beidseitig absorbierend
KA 0/1	4 m	0+444 - 0+554	Beidseitig reflektierend
KA 0/2	4 m	0+435 - 0+657	Beidseitig reflektierend
KA 1/1	5 m	0+946 - 1+153	Beidseitig reflektierend
KA 1/2	5 m	0+948 - 1+171	Beidseitig reflektierend

Dieses Gutachten umfasst 17 Seiten und 2 Anlagen. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

München, den 22. April 2024

Möhler + Partner  
Ingenieure AG



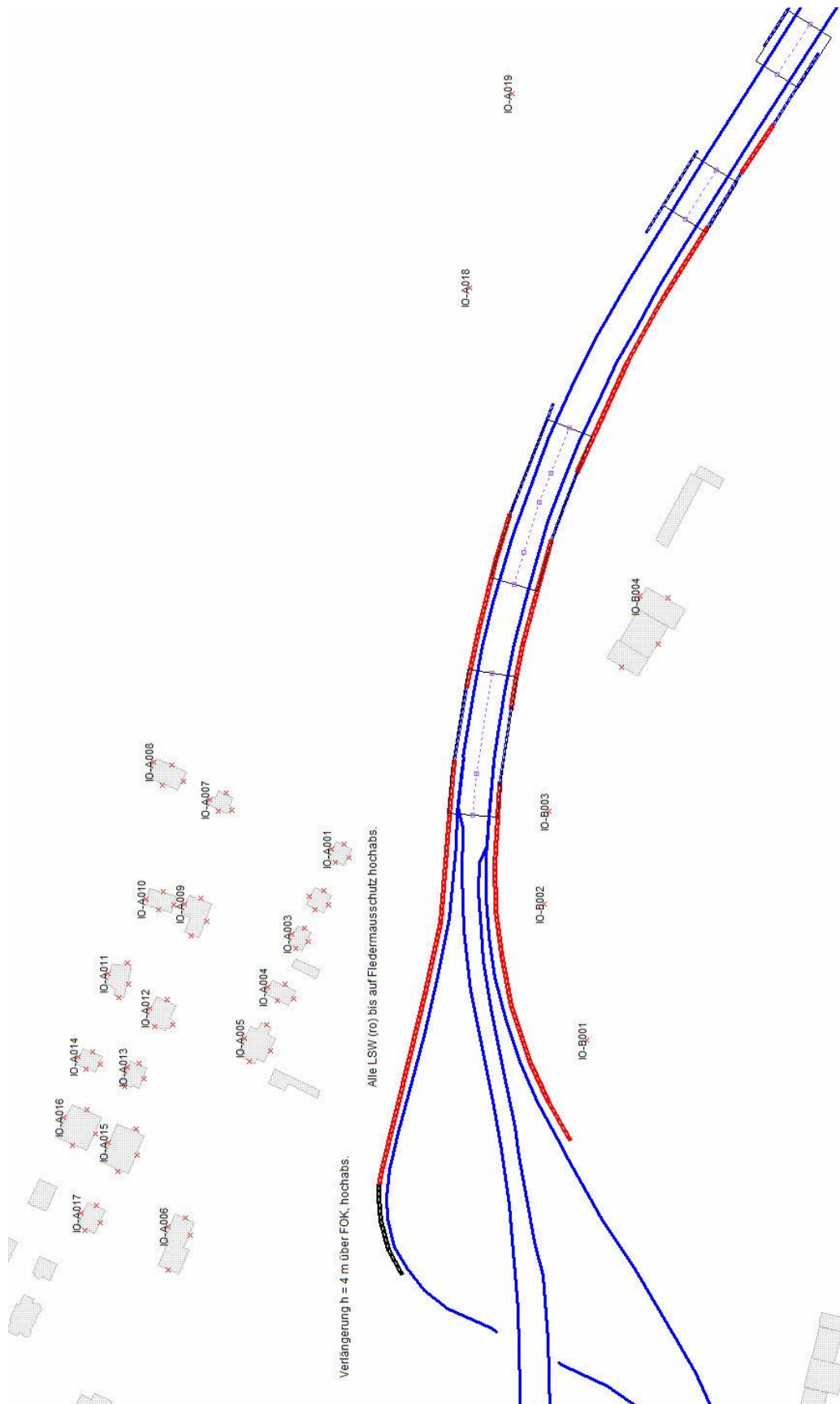
i. V. Dipl.-Ing. Stefan Müller

## **5. Anlagen**

Anlage 1: Lage und Schallquellenpläne

Anlage 2: Einzelpunktberechnungen

Anlage 1: Lage und Schallquellenpläne





### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-A001 N	Leinthalstraße 30	EG	W	59	49	56	48	53	45	-	-	-3,1	-3,1	53	44	0	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A001 N		OG1	W	59	49	59	51	56	47	-	-	-3,6	-3,6	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A001 O		EG	W	59	49	64	55	55	46	-	-	-9,1	-9,1	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A001 O		OG1	W	59	49	66	57	57	48	-	-	-9,2	-9,3	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A001 S		EG	W	59	49	66	57	57	48	-	-	-8,6	-8,6	57	49	0	1	-2,0	0,0	-	
IO-A001 S		OG1	W	59	49	67	59	58	50	-	0,2	-8,9	-8,9	59	50	1	0	0,0	1,0	-	
IO-A001 W		EG	W	59	49	61	52	54	45	-	-	-7,2	-7,1	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-A001 W		OG1	W	59	49	63	54	56	48	-	-	-6,7	-6,7	56	47	0	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A002 N	Leinthalstraße 28	EG	W	59	49	54	45	52	43	-	-	-2,4	-2,4	52	43	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-A002 N		OG1	W	59	49	59	51	56	47	-	-	-3,7	-3,6	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-A002 O		EG	W	59	49	62	54	52	43	-	-	-10,6	-10,5	52	44	0	1	-7,0	-5,0	-	
IO-A002 O		OG1	W	59	49	65	56	55	47	-	-	-9,2	-9,1	56	47	1	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A002 S		EG	W	59	49	65	57	57	48	-	-	-8,2	-8,3	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A002 S		OG1	W	59	49	67	58	58	50	-	0,3	-8,1	-8,1	59	50	1	0	0,0	1,0	-	
IO-A002 W		EG	W	59	49	61	53	55	46	-	-	-6,9	-6,9	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A002 W		OG1	W	59	49	63	54	57	48	-	-	-6,3	-6,4	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-A003 N	Leinthalstraße 26	EG	W	59	49	55	46	51	42	-	-	-3,8	-3,9	51	42	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-A003 N		OG1	W	59	49	59	50	55	47	-	-	-3,8	-3,8	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-A003 O		EG	W	59	49	61	52	51	42	-	-	-10,1	-10	51	43	0	1	-8,0	-6,0	-	
IO-A003 O		OG1	W	59	49	63	55	55	46	-	-	-8,5	-8,5	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A003 S		EG	W	59	49	65	56	55	47	-	-	-9,5	-9,4	55	47	0	0	-4,0	-2,0	-	
IO-A003 S		OG1	W	59	49	66	58	58	49	-	-	-8,4	-8,4	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-A003 W		EG	W	59	49	61	52	52	44	-	-	-8,4	-8,4	52	43	0	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-A003 W		OG1	W	59	49	63	54	56	47	-	-	-7,3	-7,3	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A004 N	Leinthalstraße 24	EG	W	59	49	55	46	51	42	-	-	-3,7	-3,8	51	42	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-A004 N		OG1	W	59	49	58	49	54	45	-	-	-3,6	-3,6	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-A004 N		OG2	W	59	49	60	51	56	47	-	-	-3,4	-3,4	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A004 O		EG	W	59	49	59	50	51	42	-	-	-8,3	-8,3	51	42	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-A004 O		OG1	W	59	49	62	54	54	46	-	-	-8,1	-8,1	54	46	0	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A004 O		OG2	W	59	49	65	56	57	48	-	-	-7,7	-7,7	57	49	0	1	-2,0	0,0	-	
IO-A004 S		EG	W	59	49	63	54	55	46	-	-	-7,6	-7,6	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A004 S		OG1	W	59	49	65	56	57	49	-	-	-7,3	-7,3	57	49	0	0	-2,0	0,0	-	
IO-A004 S		OG2	W	59	49	66	57	59	51	-	1,1	-6,5	-6,6	59	51	0	0	0,0	2,0	-	
IO-A004 W		EG	W	59	49	60	51	55	46	-	-	-5,1	-5,1	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A004 W		OG1	W	59	49	61	52	56	48	-	-	-4,7	-4,7	56	47	0	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A004 W		OG2	W	59	49	62	54	58	49	-	-	-4,3	-4,2	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-A005 N	Leinthalstraße 22	EG	W	59	49	55	46	52	43	-	-	-3,1	-3,2	51	42	-1	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-A005 N		OG1	W	59	49	56	47	53	44	-	-	-3	-2,9	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A005 N		OG2	W	59	49	58	50	56	47	-	-	-2,9	-2,8	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A005 O		EG	W	59	49	61	52	51	42	-	-	-10,1	-10,1	51	42	0	0	-8,0	-7,0	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-A005 O		OG1	W	59	49	62	53	53	44	-	-	-9,1	-9	53	45	0	1	-6,0	-4,0	-	
IO-A005 O		OG2	W	59	49	64	55	57	48	-	-	-7	-7,1	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A005 S		EG	W	59	49	63	54	57	48	-	-	-6,5	-6,5	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A005 S		OG1	W	59	49	64	56	58	49	-	-	-6,2	-6,2	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-A005 S		OG2	W	59	49	65	56	60	51	0,3	1,5	-5,4	-5,5	60	51	0	0	1,0	2,0	-	
IO-A005 W		EG	W	59	49	60	51	56	48	-	-	-3,3	-3,2	55	47	-1	-1	-4,0	-2,0	-	
IO-A005 W		OG1	W	59	49	61	52	57	49	-	-	-3,3	-3,3	56	47	-1	-2	-3,0	-2,0	-	
IO-A005 W		OG2	W	59	49	61	53	59	50	-	0,6	-2,7	-2,6	58	49	-1	-1	-1,0	0,0	-	
IO-A006 N	Leinthalstraße 10	EG	W	59	49	54	46	50	42	-	-	-3,9	-3,9	50	42	0	0	-9,0	-7,0	-	
IO-A006 N		OG1	W	59	49	56	47	53	44	-	-	-3,5	-3,5	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A006 O		EG	W	59	49	59	50	54	45	-	-	-5,5	-5,5	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A006 O		OG1	W	59	49	60	51	55	46	-	-	-4,9	-4,8	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A006 S		EG	W	59	49	59	50	54	45	-	-	-5,6	-5,5	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A006 S		OG1	W	59	49	60	51	55	46	-	-	-4,9	-4,8	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A006 W		EG	W	59	49	46	38	45	36	-	-	-1,8	-1,8	44	36	-1	0	-15,0	-13,0	-	
IO-A006 W		OG1	W	59	49	49	40	47	39	-	-	-1,9	-1,8	47	39	0	0	-12,0	-10,0	-	
IO-A008 N	Libellenstraße 5	EG	W	59	49	52	43	52	43	-	-	-0,1	0	52	44	0	1	-7,0	-5,0	-	
IO-A008 N		OG1	W	59	49	52	44	52	44	-	-	-0,1	-0,1	53	44	1	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A008 N		OG2	W	59	49	54	46	54	45	-	-	-0,8	-0,8	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-A008 O		EG	W	59	49	60	51	54	45	-	-	-6	-6	53	45	-1	0	-6,0	-4,0	-	
IO-A008 O		OG1	W	59	49	60	52	54	46	-	-	-6	-6	54	45	0	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A008 O		OG2	W	59	49	61	53	55	46	-	-	-6	-6,1	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A008 S		EG	W	59	49	61	52	56	47	-	-	-5,4	-5,4	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-A008 S		OG1	W	59	49	62	53	57	48	-	-	-5,2	-5,2	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A008 S		OG2	W	59	49	63	54	57	48	-	-	-5,4	-5,5	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A008 W		EG	W	59	49	57	48	52	44	-	-	-4,5	-4,5	52	43	0	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-A008 W		OG1	W	59	49	58	49	54	45	-	-	-4,1	-4,1	53	45	-1	0	-6,0	-4,0	-	
IO-A008 W		OG2	W	59	49	59	50	55	46	-	-	-4,1	-4,1	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A009 N	Hortensienstraße 2	EG	W	59	49	50	41	46	37	-	-	-4	-4	46	37	0	0	-13,0	-12,0	-	
IO-A009 N		OG1	W	59	49	52	43	48	40	-	-	-3,1	-3,1	48	40	0	0	-11,0	-9,0	-	
IO-A009 N		OG2	W	59	49	57	48	54	45	-	-	-3,3	-3,3	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A009 O		EG	W	59	49	60	52	54	45	-	-	-6,1	-6,2	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-A009 O		OG1	W	59	49	61	52	54	45	-	-	-6,9	-7	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-A009 O		OG2	W	59	49	62	53	55	47	-	-	-6,7	-6,7	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-A009 S		EG	W	59	49	61	53	56	47	-	-	-5,4	-5,3	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-A009 S		OG1	W	59	49	62	54	57	48	-	-	-5,8	-5,9	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-A009 S		OG2	W	59	49	63	55	58	49	-	-	-5,4	-5,4	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-A009 W		EG	W	59	49	56	48	53	44	-	-	-3,7	-3,7	52	43	-1	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-A009 W		OG1	W	59	49	58	49	55	46	-	-	-3,2	-3,2	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A009 W		OG2	W	59	49	59	51	56	48	-	-	-3	-2,9	56	47	0	-1	-3,0	-2,0	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-A010 N	Hortensienstraße 4	EG	W	59	49	44	35	43	34	-	-	-1,4	-1,4	42	34	-1	0	-17,0	-15,0	-	
IO-A010 N		OG1	W	59	49	47	38	45	36	-	-	-1,7	-1,7	44	35	-1	-1	-15,0	-14,0	-	
IO-A010 N		OG2	W	59	49	52	43	50	41	-	-	-2	-2	49	40	-1	-1	-10,0	-9,0	-	
IO-A010 O		EG	W	59	49	59	50	52	43	-	-	-6,6	-6,6	52	43	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-A010 O		OG1	W	59	49	60	51	54	45	-	-	-6,1	-6	53	45	-1	0	-6,0	-4,0	-	
IO-A010 O		OG2	W	59	49	61	52	55	46	-	-	-5,6	-5,5	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A010 S		EG	W	59	49	57	49	54	45	-	-	-3,8	-3,8	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A010 S		OG1	W	59	49	58	49	54	46	-	-	-3,6	-3,7	54	45	0	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A010 S		OG2	W	59	49	60	51	56	48	-	-	-3,8	-3,7	56	47	0	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A010 W		EG	W	59	49	55	46	52	43	-	-	-3	-3,1	51	42	-1	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-A010 W		OG1	W	59	49	56	47	53	45	-	-	-2,8	-2,8	53	44	0	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A010 W		OG2	W	59	49	59	50	55	46	-	-	-3,4	-3,4	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A011 N	Hortensienstraße 1	EG	W	59	49	42	33	42	33	-	-	-0,5	-0,5	41	32	-1	-1	-18,0	-17,0	-	
IO-A011 N		OG1	W	59	49	45	37	44	36	-	-	-1	-0,9	44	35	0	-1	-15,0	-14,0	-	
IO-A011 N		OG2	W	59	49	51	42	50	41	-	-	-1,7	-1,7	49	40	-1	-1	-10,0	-9,0	-	
IO-A011 O		EG	W	59	49	56	48	51	43	-	-	-5,1	-5,1	52	43	1	0	-7,0	-6,0	-	
IO-A011 O		OG1	W	59	49	58	49	53	44	-	-	-5,2	-5,2	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A011 O		OG2	W	59	49	60	51	55	46	-	-	-4,6	-4,7	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A011 S		EG	W	59	49	58	49	53	45	-	-	-4,7	-4,7	53	44	0	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A011 S		OG1	W	59	49	59	51	54	46	-	-	-5	-5	54	46	0	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A011 S		OG2	W	59	49	61	52	57	48	-	-	-4,1	-4,1	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A011 W		EG	W	59	49	53	44	52	43	-	-	-1,5	-1,5	51	42	-1	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-A011 W		OG1	W	59	49	55	46	53	44	-	-	-1,9	-1,8	52	44	-1	0	-7,0	-5,0	-	
IO-A011 W		OG2	W	59	49	58	49	55	47	-	-	-2,4	-2,4	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-A012 N	Hortensienstraße 3	EG	W	59	49	52	43	45	36	-	-	-7,4	-7,4	44	36	-1	0	-15,0	-13,0	-	
IO-A012 N		OG1	W	59	49	53	45	47	38	-	-	-6,7	-6,6	46	38	-1	0	-13,0	-11,0	-	
IO-A012 N		OG2	W	59	49	57	48	52	43	-	-	-5	-4,9	51	42	-1	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-A012 O		EG	W	59	49	60	51	55	46	-	-	-5	-4,9	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A012 O		OG1	W	59	49	60	52	55	46	-	-	-5,3	-5,3	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A012 O		OG2	W	59	49	62	53	56	47	-	-	-5,4	-5,4	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A012 S		EG	W	59	49	61	52	57	49	-	-	-3,3	-3,2	56	48	-1	-1	-3,0	-1,0	-	
IO-A012 S		OG1	W	59	49	61	52	58	49	-	-	-3,3	-3,3	57	49	-1	0	-2,0	0,0	-	
IO-A012 S		OG2	W	59	49	62	54	59	50	-	0,4	-3,6	-3,7	58	49	-1	-1	-1,0	0,0	-	
IO-A012 W		EG	W	59	49	57	48	55	46	-	-	-2,2	-2,3	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A012 W		OG1	W	59	49	57	49	55	47	-	-	-2,1	-2,1	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-A012 W		OG2	W	59	49	58	50	56	48	-	-	-2	-1,9	56	47	0	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A013 N	Begonienstraße 2/2a	EG	W	59	49	48	39	48	39	-	-	0	-0,1	48	39	0	0	-11,0	-10,0	-	
IO-A013 N		OG1	W	59	49	50	41	50	41	-	-	-0,2	-0,2	49	41	-1	0	-10,0	-8,0	-	
IO-A013 N		OG2	W	59	49	54	46	54	45	-	-	-0,9	-1	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A013 O		EG	W	59	49	58	50	54	45	-	-	-4,5	-4,5	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	



### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-A013 O		OG1	W	59	49	59	51	55	47	-	-	-4,1	-4,1	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-A013 O		OG2	W	59	49	61	52	57	48	-	-	-3,9	-3,8	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A013 S		EG	W	59	49	61	52	57	49	-	-	-3,2	-3,2	57	48	0	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-A013 S		OG1	W	59	49	61	52	58	49	-	-	-3,2	-3,1	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-A013 S		OG2	W	59	49	62	53	59	50	-	0,5	-3,2	-3,2	58	50	-1	0	-1,0	1,0	-	
IO-A013 W		EG	W	59	49	57	49	55	46	-	-	-2,3	-2,3	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A013 W		OG1	W	59	49	58	49	56	47	-	-	-2,4	-2,4	55	46	-1	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-A013 W		OG2	W	59	49	59	50	57	48	-	-	-2,2	-2,2	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A014 N	Begonienstraße 4	EG	W	59	49	41	32	41	32	-	-	-0,1	-0,2	40	31	-1	-1	-19,0	-18,0	-	
IO-A014 N		OG1	W	59	49	43	35	43	34	-	-	-0,3	-0,3	42	33	-1	-1	-17,0	-16,0	-	
IO-A014 N		OG2	W	59	49	51	42	49	41	-	-	-1,5	-1,4	49	40	0	-1	-10,0	-9,0	-	
IO-A014 O		EG	W	59	49	56	47	52	44	-	-	-3,2	-3,2	52	43	0	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-A014 O		OG1	W	59	49	57	48	54	45	-	-	-3,2	-3,2	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-A014 O		OG2	W	59	49	59	51	56	47	-	-	-3,4	-3,4	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A014 S		EG	W	59	49	55	46	53	44	-	-	-2,2	-2,1	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A014 S		OG1	W	59	49	57	48	54	46	-	-	-2,5	-2,6	54	45	0	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A014 S		OG2	W	59	49	60	51	57	48	-	-	-3,1	-3,1	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A014 W		EG	W	59	49	55	46	53	44	-	-	-2	-2	52	43	-1	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-A014 W		OG1	W	59	49	56	47	54	45	-	-	-2,3	-2,3	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A014 W		OG2	W	59	49	58	49	55	46	-	-	-2,4	-2,5	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-A015 N	Begonienstraße 1	EG	W	59	49	51	42	47	38	-	-	-3,6	-3,7	47	38	0	0	-12,0	-11,0	-	
IO-A015 N		OG1	W	59	49	52	43	48	40	-	-	-3,8	-3,7	48	40	0	0	-11,0	-9,0	-	
IO-A015 N		OG2	W	59	49	54	45	50	41	-	-	-3,6	-3,7	50	41	0	0	-9,0	-8,0	-	
IO-A015 N		OG3	W	59	49	56	48	54	46	-	-	-1,9	-1,9	54	46	0	0	-5,0	-3,0	-	
IO-A015 O		EG	W	59	49	60	51	56	47	-	-	-3,7	-3,6	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-A015 O		OG1	W	59	49	60	52	57	48	-	-	-3,5	-3,5	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A015 O		OG2	W	59	49	61	52	58	49	-	-	-3,6	-3,5	57	49	-1	0	-2,0	0,0	-	
IO-A015 O		OG3	W	59	49	61	53	58	49	-	-	-3,2	-3,1	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-A015 S		EG	W	59	49	60	51	57	48	-	-	-2,9	-3	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A015 S		OG1	W	59	49	61	52	58	49	-	-	-2,8	-2,8	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-A015 S		OG2	W	59	49	61	53	59	50	-	0,4	-2,7	-2,8	58	50	-1	0	-1,0	1,0	-	
IO-A015 S		OG3	W	59	49	62	53	59	50	-	0,9	-2,7	-2,6	59	50	0	0	0,0	1,0	-	
IO-A015 W		EG	W	59	49	55	47	55	46	-	-	-0,7	-0,8	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A015 W		OG1	W	59	49	57	48	56	47	-	-	-0,7	-0,7	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-A015 W		OG2	W	59	49	57	48	56	48	-	-	-0,6	-0,6	56	47	0	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-A015 W		OG3	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-0,8	-0,8	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-A016 N	Begonienstraße 1	EG	W	59	49	37	29	37	29	-	-	0	0	35	27	-2	-2	-24,0	-22,0	-	
IO-A016 N		OG1	W	59	49	38	30	38	30	-	-	0	-0,1	34	25	-4	-5	-25,0	-24,0	-	
IO-A016 N		OG2	W	59	49	41	32	41	32	-	-	-0,2	-0,2	37	28	-4	-4	-22,0	-21,0	-	
IO-A016 N		OG3	W	59	49	49	41	48	40	-	-	-1	-1,1	48	40	0	0	-11,0	-9,0	-	



### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-A016 O		EG	W	59	49	56	47	53	44	-	-	-3,3	-3,3	52	43	-1	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-A016 O		OG1	W	59	49	57	49	54	46	-	-	-3	-3	54	45	0	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A016 O		OG2	W	59	49	59	50	55	47	-	-	-3,5	-3,5	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-A016 O		OG3	W	59	49	60	51	56	47	-	-	-3,6	-3,6	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A016 S		EG	W	59	49	53	44	49	40	-	-	-4,1	-4,2	49	40	0	0	-10,0	-9,0	-	
IO-A016 S		OG1	W	59	49	55	46	51	42	-	-	-3,8	-3,8	51	43	0	1	-8,0	-6,0	-	
IO-A016 S		OG2	W	59	49	57	48	53	44	-	-	-4,1	-4,1	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A016 S		OG3	W	59	49	58	50	56	47	-	-	-2,7	-2,8	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-A016 W		EG	W	59	49	53	45	52	43	-	-	-1,6	-1,5	51	43	-1	0	-8,0	-6,0	-	
IO-A016 W		OG1	W	59	49	54	46	53	44	-	-	-1,4	-1,5	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A016 W		OG2	W	59	49	54	46	53	45	-	-	-1,1	-1,1	53	44	0	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-A016 W		OG3	W	59	49	55	46	55	46	-	-	-0,3	-0,3	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-A017 N	Erikastraße 2	EG	W	59	49	45	36	42	33	-	-	-2,6	-2,5	41	32	-1	-1	-18,0	-17,0	-	
IO-A017 N		OG1	W	59	49	47	38	44	35	-	-	-3,1	-3,2	43	34	-1	-1	-16,0	-15,0	-	
IO-A017 N		OG2	W	59	49	50	41	48	39	-	-	-2,4	-2,4	47	39	-1	0	-12,0	-10,0	-	
IO-A017 O		EG	W	59	49	55	46	48	39	-	-	-6,8	-6,7	47	38	-1	-1	-12,0	-11,0	-	
IO-A017 O		OG1	W	59	49	56	47	50	41	-	-	-6	-6	49	40	-1	-1	-10,0	-9,0	-	
IO-A017 O		OG2	W	59	49	56	48	51	43	-	-	-5,1	-5,1	51	42	0	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-A017 S		EG	W	59	49	57	48	52	44	-	-	-4,4	-4,4	52	43	0	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-A017 S		OG1	W	59	49	57	48	53	44	-	-	-4,3	-4,2	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-A017 S		OG2	W	59	49	58	49	54	45	-	-	-4	-4	53	45	-1	0	-6,0	-4,0	-	
IO-A017 W		EG	W	59	49	45	36	43	35	-	-	-1,1	-1,1	43	35	0	0	-16,0	-14,0	-	
IO-A017 W		OG1	W	59	49	45	37	44	36	-	-	-1,1	-1,1	44	35	0	-1	-15,0	-14,0	-	
IO-A017 W		OG2	W	59	49	48	39	47	38	-	-	-1,3	-1,3	47	38	0	0	-12,0	-11,0	-	
IO-A018	Leinthalstr. (KG)	AW	M	64	54	60	52	58	*)	-	*)	-2,2	-2,1	58	49	0	*)	-6,0	*)	-	
IO-A019	Leinthalstr. (KG)	AW	M	64	54	59	50	58	*)	-	*)	-1	-0,9	57	49	-1	*)	-7,0	*)	-	
IO-A020	Bay. Rundfunk	EG	G	69	59 *)	58	50	58	50	-	-	-0,1	0	57	48	-1	*)	-12,0	*)	-	
IO-A020		OG1	G	69	59 *)	59	50	59	50	-	-	0	-0,1	58	49	-1	*)	-11,0	*)	-	
IO-A020		OG2	G	69	59 *)	59	50	59	50	-	-	-0,1	0	58	49	-1	*)	-11,0	*)	-	
IO-A020		OG3	G	69	59 *)	60	51	60	51	-	-	0	0	59	50	-1	*)	-10,0	*)	-	
IO-B001	Kleingartenanl. Föhr. Rg.	AW	M	64	54	66	57	62	*)	-	*)	-3,8	-3,8	61	53	-1	*)	-3,0	*)	-	
IO-B002	Kleingartenanl. Föhr. Rg.	AW	M	64	54	67	58	61	*)	-	*)	-5,8	-5,8	61	52	0	*)	-3,0	*)	-	
IO-B003	Kleingartenanl. Föhr. Rg.	AW	M	64	54	68	60	62	*)	-	*)	-6,7	-6,7	61	52	-1	*)	-3,0	*)	-	
IO-B004 N	Sondermeierstraße 1	EG	M	64	54	69	60	63	54	-	-	-5,4	-5,4	58	50	-5	-4	-6,0	-4,0	-	
IO-B004 N		OG1	M	64	54	70	61	65	56	0,1	1,3	-5	-5,1	59	50	-6	-6	-5,0	-4,0	-	
IO-B004 N		OG2	M	64	54	70	61	66	57	1,4	2,7	-4,3	-4,3	60	52	-6	-5	-4,0	-2,0	-	
IO-B004 O		EG	M	64	54	64	55	61	53	-	-	-2,3	-2,3	57	48	-4	-5	-7,0	-6,0	-	
IO-B004 O		OG1	M	64	54	64	56	62	54	-	-	-2,1	-2,2	58	49	-4	-5	-6,0	-5,0	-	
IO-B004 O		OG2	M	64	54	65	56	63	54	-	-	-2	-2	59	51	-4	-3	-5,0	-3,0	-	
IO-B004 S		EG	M	64	54	58	49	56	47	-	-	-1,7	-1,8	56	47	0	0	-8,0	-7,0	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-B004 S		OG1	M	64	54	66	57	61	52	-	-	-5,1	-5,1	57	48	-4	-4	-7,0	-6,0	-	
IO-B004 S		OG2	M	64	54	67	59	63	54	-	-	-4,1	-4,2	60	51	-3	-3	-4,0	-3,0	-	
IO-B004 W		EG	M	64	54	67	58	59	50	-	-	-7,4	-7,5	57	48	-2	-2	-7,0	-6,0	-	
IO-B004 W		OG1	M	64	54	68	59	61	52	-	-	-6,8	-6,7	57	48	-4	-4	-7,0	-6,0	-	
IO-B004 W		OG2	M	64	54	68	60	63	54	-	-	-5,4	-5,4	58	49	-5	-5	-6,0	-5,0	-	
IO-C001 N	Münchner Straße 20	EG	M	64	54	54	46	54	46	-	-	-0,1	0	53	45	-1	-1	-11,0	-9,0	-	
IO-C001 N		OG1	M	64	54	55	46	55	46	-	-	0	-0,1	54	45	-1	-1	-10,0	-9,0	-	
IO-C001 N		OG2	M	64	54	56	47	56	47	-	-	0	-0,1	55	46	-1	-1	-9,0	-8,0	-	
IO-C001 O		EG	M	64	54	53	44	53	44	-	-	0	-0,1	53	44	0	0	-11,0	-10,0	-	
IO-C001 O		OG1	M	64	54	55	46	55	46	-	-	-0,2	-0,2	55	46	0	0	-9,0	-8,0	-	
IO-C001 O		OG2	M	64	54	57	49	57	48	-	-	-0,3	-0,3	57	48	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-C001 S		EG	M	64	54	64	55	64	55	-	0,4	0	0	62	53	-2	-2	-2,0	-1,0	-	
IO-C001 S		OG1	M	64	54	64	56	64	56	-	1,2	0	0	64	55	0	-1	0,0	1,0	-	
IO-C001 S		OG2	M	64	54	65	57	65	57	0,9	2,2	-0,1	0	65	56	0	-1	1,0	2,0	-	
IO-C001 W		EG	M	64	54	63	54	63	54	-	-	0	0	63	54	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C001 W		OG1	M	64	54	63	55	63	55	-	0,1	0	0	63	54	0	-1	-1,0	0,0	-	
IO-C001 W		OG2	M	64	54	64	55	64	55	-	0,6	0	0	64	55	0	0	0,0	1,0	-	
IO-C002a N	Münchner Straße 18	EG	M	64	54	59	50	59	50	-	-	0	0	59	50	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C002a N		OG1	M	64	54	59	50	59	50	-	-	0	0	59	50	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C002a N		OG2	M	64	54	60	52	60	52	-	-	-0,1	-0,1	60	51	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-C002a S		EG	M	64	54	70	61	70	61	5,6	6,8	0	0	67	58	-3	-3	3,0	4,0	-	
IO-C002a S		OG1	M	64	54	71	63	71	63	6,9	8,1	0	0	71	62	0	-1	7,0	8,0	-	
IO-C002a S		OG2	M	64	54	72	63	72	63	7,3	8,6	0	0	72	63	0	0	8,0	9,0	-	
IO-C002a W		EG	M	64	54	67	58	67	58	2,6	3,8	0	0	65	56	-2	-2	1,0	2,0	-	
IO-C002a W		OG1	M	64	54	69	60	69	60	4,2	5,4	0	0	68	60	-1	0	4,0	6,0	-	
IO-C002a W		OG2	M	64	54	69	60	69	60	4,5	5,7	0	0	69	60	0	0	5,0	6,0	-	
IO-C002b N	Münchner Straße 18	EG	M	64	54	58	49	58	49	-	-	-0,1	-0,1	58	49	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C002b N		OG1	M	64	54	59	50	59	50	-	-	-0,2	-0,1	59	50	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C002b S		EG	M	64	54	72	63	70	61	5,2	6,4	-1,9	-1,9	68	59	-2	-2	4,0	5,0	-	
IO-C002b S		OG1	M	64	54	72	64	72	64	7,8	9,1	0	0	72	64	0	0	8,0	10,0	-	
IO-C002b W		EG	M	64	54	70	62	70	62	5,9	7,1	0	0	67	58	-3	-4	3,0	4,0	-	
IO-C002b W		OG1	M	64	54	71	63	71	63	6,9	8,2	0	0	71	62	0	-1	7,0	8,0	-	
IO-C002c O	Münchner Straße 18	EG	M	64	54	62	53	59	50	-	-	-3,4	-3,4	58	49	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-C002c O		OG1	M	64	54	64	55	61	52	-	-	-2,7	-2,8	60	51	-1	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-C002c S		EG	M	64	54	68	60	64	56	-	1,3	-4	-3,9	63	55	-1	-1	-1,0	1,0	-	
IO-C002c S		OG1	M	64	54	71	62	68	59	3,5	4,7	-2,6	-2,6	67	58	-1	-1	3,0	4,0	-	
IO-C003 N	Ringstraße 19i-n	EG	M	64	54	50	41	50	41	-	-	0	0	49	41	-1	0	-15,0	-13,0	-	
IO-C003 N		OG1	M	64	54	52	43	52	43	-	-	0	-0,1	51	42	-1	-1	-13,0	-12,0	-	
IO-C003 N		OG2	M	64	54	54	45	54	45	-	-	0	-0,1	54	45	0	0	-10,0	-9,0	-	
IO-C003 O		EG	M	64	54	50	41	49	41	-	-	-0,3	-0,2	49	40	0	-1	-15,0	-14,0	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-C003 O		OG1	M	64	54	53	44	52	44	-	-	-0,4	-0,3	52	43	0	-1	-12,0	-11,0	-	
IO-C003 O		OG2	M	64	54	57	48	56	48	-	-	-0,4	-0,4	56	47	0	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-C003 S		EG	M	64	54	59	50	59	50	-	-	0	-0,1	59	50	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C003 S		OG1	M	64	54	60	51	60	51	-	-	-0,1	-0,1	60	51	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C003 S		OG2	M	64	54	61	52	61	52	-	-	-0,2	-0,2	61	52	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-C003 W		EG	M	64	54	57	48	57	48	-	-	0	0	56	47	-1	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-C003 W		OG1	M	64	54	58	49	58	49	-	-	0	0	57	48	-1	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-C003 W		OG2	M	64	54	59	50	59	50	-	-	0	0	58	50	-1	0	-6,0	-4,0	-	
IO-C004 N	Ringstraße 19h-k	EG	M	64	54	50	41	50	41	-	-	-0,4	-0,4	49	40	-1	-1	-15,0	-14,0	-	
IO-C004 N		OG1	M	64	54	52	43	51	42	-	-	-0,5	-0,6	51	42	0	0	-13,0	-12,0	-	
IO-C004 N		OG2	M	64	54	55	46	54	45	-	-	-0,6	-0,5	54	45	0	0	-10,0	-9,0	-	
IO-C004 O		EG	M	64	54	50	41	50	41	-	-	-0,1	-0,1	51	43	1	2	-13,0	-11,0	-	
IO-C004 O		OG1	M	64	54	52	43	52	43	-	-	-0,1	0	48	39	-4	-4	-16,0	-15,0	-	
IO-C004 O		OG2	M	64	54	56	47	56	47	-	-	-0,1	0	54	45	-2	-2	-10,0	-9,0	-	
IO-C004 O		EG	M	64	54	55	47	53	45	-	-	-1,9	-1,9	53	44	0	-1	-11,0	-10,0	-	
IO-C004 O		OG1	M	64	54	58	49	56	48	-	-	-1,5	-1,5	57	49	1	1	-7,0	-5,0	-	
IO-C004 O		OG2	M	64	54	60	51	58	49	-	-	-1,5	-1,6	57	48	-1	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-C004 S		EG	M	64	54	58	50	58	49	-	-	-0,3	-0,4	58	49	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C004 S		OG1	M	64	54	60	51	60	51	-	-	-0,4	-0,3	60	51	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C004 S		OG2	M	64	54	62	53	61	52	-	-	-0,5	-0,6	61	52	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-C005 N	Ringstraße 2/4	EG	W	59	49	56	47	55	46	-	-	-1	-1,1	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C005 N		OG1	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-0,7	-0,7	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C005 O		EG	W	59	49	60	51	58	49	-	-	-2,7	-2,6	57	48	-1	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C005 O		OG1	W	59	49	61	53	59	50	-	0,8	-2,5	-2,4	58	49	-1	-1	-1,0	0,0	-	
IO-C005 SO		EG	W	59	49	63	55	59	51	-	1,3	-3,8	-3,8	59	50	0	-1	0,0	1,0	-	
IO-C005 SO		OG1	W	59	49	65	56	61	53	2	3,2	-3,2	-3,3	61	52	0	-1	2,0	3,0	-	
IO-C005 SW		EG	W	59	49	63	54	59	50	-	0,9	-3,6	-3,6	59	50	0	0	0,0	1,0	-	
IO-C005 SW		OG1	W	59	49	64	55	61	53	1,8	3,1	-3	-2,9	61	52	0	-1	2,0	3,0	-	
IO-C006 N	Ringstraße 6/8	EG	W	59	49	56	47	55	46	-	-	-0,6	-0,6	55	47	0	1	-4,0	-2,0	-	
IO-C006 N		OG1	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-0,7	-0,8	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C006 O		EG	W	59	49	59	50	57	48	-	-	-1,6	-1,6	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C006 O		OG1	W	59	49	60	51	58	49	-	-	-1,7	-1,7	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C006 S		EG	W	59	49	62	54	59	50	-	0,9	-3,3	-3,3	59	50	0	0	0,0	1,0	-	
IO-C006 S		OG1	W	59	49	64	55	61	52	1,5	2,7	-2,9	-3	60	51	-1	-1	1,0	2,0	-	
IO-C006 W		EG	W	59	49	60	51	55	46	-	-	-4,5	-4,5	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C006 W		OG1	W	59	49	62	53	58	49	-	-	-3,6	-3,6	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C007 N	Ringstraße 10/12	EG	W	59	49	56	47	55	46	-	-	-0,8	-0,8	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C007 N		OG1	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-0,8	-0,8	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C007 O		EG	W	59	49	57	49	56	47	-	-	-1,3	-1,3	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-C007 O		OG1	W	59	49	60	51	58	50	-	0,2	-1,2	-1,2	58	49	0	-1	-1,0	0,0	-	

## St 2088 München / Freimann - Oberföhring

### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-C007 S		EG	W	59	49	61	53	59	50	-	0,7	-2,5	-2,5	58	50	-1	0	-1,0	1,0	-	
IO-C007 S		OG1	W	59	49	63	54	61	52	1,1	2,3	-2,3	-2,4	60	51	-1	-1	1,0	2,0	-	
IO-C007 W		EG	W	59	49	59	50	55	46	-	-	-4,6	-4,6	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-C007 W		OG1	W	59	49	61	52	58	49	-	-	-3,4	-3,5	57	48	-1	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C008 N	Ringstraße 14/16	EG	W	59	49	54	46	54	45	-	-	-0,4	-0,5	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C008 N		OG1	W	59	49	57	48	56	47	-	-	-0,5	-0,6	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-C008 O		EG	W	59	49	57	49	57	48	-	-	-0,8	-0,7	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-C008 O		OG1	W	59	49	59	50	58	49	-	-	-0,8	-0,9	57	49	-1	0	-2,0	0,0	-	
IO-C008 S		EG	W	59	49	60	51	58	49	-	-	-2,1	-2	57	49	-1	0	-2,0	0,0	-	
IO-C008 S		OG1	W	59	49	61	53	59	51	-	1,2	-1,9	-1,9	59	50	0	-1	0,0	1,0	-	
IO-C008 W		EG	W	59	49	57	48	53	44	-	-	-3,9	-3,8	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C008 W		OG1	W	59	49	59	50	57	48	-	-	-2,6	-2,5	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-C009a N	Ringstraße 18	EG	W	59	49	55	46	55	46	-	-	-0,1	-0,1	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-C009a N		OG1	W	59	49	57	48	56	48	-	-	-0,3	-0,2	56	47	0	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-C009a O		EG	W	59	49	56	47	55	47	-	-	-0,4	-0,3	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-C009a O		OG1	W	59	49	57	49	57	48	-	-	-0,4	-0,4	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C009a S		EG	W	59	49	55	46	53	44	-	-	-1,6	-1,6	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C009a S		OG1	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-1,1	-1	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C009a W		EG	W	59	49	55	47	53	45	-	-	-1,9	-2	53	44	0	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-C009a W		OG1	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-1,5	-1,4	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C009b N		EG	W	59	49	54	45	53	44	-	-	-1	-0,9	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C009b N		OG1	W	59	49	57	48	56	47	-	-	-0,9	-0,9	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-C009b O		EG	W	59	49	57	49	57	48	-	-	-0,2	-0,2	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C009b O		OG1	W	59	49	58	50	58	49	-	-	-0,2	-0,2	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C009b S		EG	W	59	49	60	52	59	51	-	1,1	-1,1	-1,1	59	50	0	-1	0,0	1,0	-	
IO-C009b S		OG1	W	59	49	62	53	61	52	1,2	2,5	-0,9	-0,9	60	51	-1	-1	1,0	2,0	-	
IO-C009b W		EG	W	59	49	59	50	57	49	-	-	-1,8	-1,9	57	48	0	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C009b W		OG1	W	59	49	60	52	59	50	-	0,6	-1,6	-1,6	58	49	-1	-1	-1,0	0,0	-	
IO-C010 N	Ringstraße 22/24	EG	W	59	49	54	46	54	46	-	-	0	-0,1	54	46	0	0	-5,0	-3,0	-	
IO-C010 N		OG1	W	59	49	56	48	56	47	-	-	-0,2	-0,2	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-C010 O		EG	W	59	49	55	47	55	47	-	-	0	0	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-C010 O		OG1	W	59	49	57	48	57	48	-	-	-0,1	0	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C010 S		EG	W	59	49	58	49	57	49	-	-	-0,6	-0,6	57	48	0	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C010 S		OG1	W	59	49	59	51	59	50	-	0,5	-0,6	-0,6	58	49	-1	-1	-1,0	0,0	-	
IO-C010 W		EG	W	59	49	56	48	55	46	-	-	-1,3	-1,3	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C010 W		OG1	W	59	49	59	50	58	49	-	-	-1	-0,9	57	48	-1	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C011 N	Ringstraße 35	EG	W	59	49	53	45	53	44	-	-	-0,5	-0,5	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C011 N		OG1	W	59	49	55	46	54	45	-	-	-0,4	-0,4	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C011 N		OG2	W	59	49	56	47	56	47	-	-	-0,2	-0,2	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-C011 O		EG	W	59	49	56	47	56	47	-	-	0	0	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	



### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-C011 O		OG1	W	59	49	58	49	58	49	-	-	0	0	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C011 O		OG2	W	59	49	59	50	59	50	-	0,4	0	0	59	50	0	0	0,0	1,0	-	
IO-C011 S		EG	W	59	49	58	50	58	49	-	-	-0,6	-0,7	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C011 S		OG1	W	59	49	60	51	59	50	-	0,8	-0,5	-0,6	59	50	0	0	0,0	1,0	-	
IO-C011 S		OG2	W	59	49	60	52	60	51	0,6	1,9	-0,4	-0,4	59	51	-1	0	0,0	2,0	-	
IO-C011 W		EG	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-0,9	-0,9	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-C011 W		OG1	W	59	49	59	50	58	49	-	-	-0,8	-0,8	57	48	-1	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C011 W		OG2	W	59	49	60	51	59	50	-	0,8	-0,6	-0,6	58	49	-1	-1	-1,0	0,0	-	
IO-C012 N	Ringstraße 33/31	EG	W	59	49	52	43	51	43	-	-	-0,2	-0,2	51	43	0	0	-8,0	-6,0	-	
IO-C012 N		OG1	W	59	49	52	44	52	43	-	-	-0,2	-0,3	52	43	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-C012 N		OG2	W	59	49	54	45	54	45	-	-	-0,3	-0,3	53	45	-1	0	-6,0	-4,0	-	
IO-C012 O		EG	W	59	49	51	42	51	42	-	-	0	0	51	42	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-C012 O		OG1	W	59	49	52	43	52	43	-	-	0	0	52	43	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-C012 O		OG2	W	59	49	55	46	55	46	-	-	0	-0,1	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-C012 S		EG	W	59	49	54	45	53	45	-	-	-0,8	-0,8	53	44	0	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-C012 S		OG1	W	59	49	56	47	55	46	-	-	-0,7	-0,7	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C012 S		OG2	W	59	49	58	50	58	49	-	-	-0,5	-0,6	57	49	-1	0	-2,0	0,0	-	
IO-C012 W		EG	W	59	49	56	47	55	47	-	-	-0,1	-0,1	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-C012 W		OG1	W	59	49	57	48	57	48	-	-	-0,4	-0,4	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-C012 W		OG2	W	59	49	58	49	58	49	-	-	-0,5	-0,6	57	48	-1	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C013 N	Ringstraße 27/29	EG	W	59	49	48	39	48	39	-	-	0,1	0	48	39	0	0	-11,0	-10,0	-	
IO-C013 N		OG1	W	59	49	49	40	49	40	-	-	0,1	0	49	41	0	1	-10,0	-8,0	-	
IO-C013 N		OG2	W	59	49	52	43	52	43	-	-	-0,1	-0,1	52	43	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-C013 O		EG	W	59	49	50	41	50	41	-	-	0	0	50	41	0	0	-9,0	-8,0	-	
IO-C013 O		OG1	W	59	49	51	42	51	42	-	-	0	0	51	42	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-C013 O		OG2	W	59	49	54	45	53	45	-	-	-0,1	0	53	45	0	0	-6,0	-4,0	-	
IO-C013 S		EG	W	59	49	55	46	55	46	-	-	-0,2	-0,1	54	46	-1	0	-5,0	-3,0	-	
IO-C013 S		OG1	W	59	49	57	48	57	48	-	-	-0,3	-0,3	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-C013 S		OG2	W	59	49	58	50	58	49	-	-	-0,5	-0,5	57	49	-1	0	-2,0	0,0	-	
IO-C013 W		EG	W	59	49	54	45	54	45	-	-	-0,1	-0,1	53	45	-1	0	-6,0	-4,0	-	
IO-C013 W		OG1	W	59	49	56	47	56	47	-	-	-0,2	-0,3	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-C013 W		OG2	W	59	49	57	49	57	48	-	-	-0,6	-0,6	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C014 N	Ringstraße 23	EG	W	59	49	49	40	49	40	-	-	0	0	49	40	0	0	-10,0	-9,0	-	
IO-C014 N		OG1	W	59	49	52	44	52	44	-	-	-0,2	-0,1	52	44	0	0	-7,0	-5,0	-	
IO-C014 O		EG	W	59	49	52	44	52	44	-	-	-0,1	-0,1	52	43	0	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-C014 O		OG1	W	59	49	55	46	55	46	-	-	-0,2	-0,2	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-C014 S		EG	W	59	49	55	47	55	46	-	-	-0,2	-0,2	55	46	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-C014 S		OG1	W	59	49	58	49	57	49	-	-	-0,4	-0,4	57	48	0	-1	-2,0	-1,0	-	
IO-C014 W		EG	W	59	49	52	43	52	43	-	-	-0,2	-0,3	51	42	-1	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-C014 W		OG1	W	59	49	56	47	56	47	-	-	-0,4	-0,4	55	46	-1	-1	-4,0	-3,0	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-C015 N	Ringstraße 19/21	EG	W	59	49	48	39	48	39	-	-	-0,1	0	47	39	-1	0	-12,0	-10,0	-	
IO-C015 N		OG1	W	59	49	53	44	53	44	-	-	-0,1	-0,2	52	44	-1	0	-7,0	-5,0	-	
IO-C015 O		EG	W	59	49	52	44	52	43	-	-	-0,1	-0,1	51	43	-1	0	-8,0	-6,0	-	
IO-C015 O		OG1	W	59	49	55	47	55	47	-	-	-0,1	-0,2	55	46	0	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-C015 S		EG	W	59	49	57	48	57	48	-	-	-0,4	-0,4	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C015 S		OG1	W	59	49	59	50	58	49	-	-	-0,5	-0,6	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C015 W		EG	W	59	49	54	45	54	45	-	-	-0,2	-0,2	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-C015 W		OG1	W	59	49	57	48	57	48	-	-	-0,4	-0,3	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C016 N	Ringstraße 15/17	EG	W	59	49	50	42	50	42	-	-	-0,1	0	50	41	0	-1	-9,0	-8,0	-	
IO-C016 N		OG1	W	59	49	54	45	54	45	-	-	-0,2	-0,1	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C016 O		EG	W	59	49	53	44	52	43	-	-	-0,5	-0,4	51	43	-1	0	-8,0	-6,0	-	
IO-C016 O		OG1	W	59	49	56	47	56	47	-	-	-0,4	-0,3	55	46	-1	-1	-4,0	-3,0	-	
IO-C016 S		EG	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-1,2	-1,1	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C016 S		OG1	W	59	49	60	51	59	50	-	0,5	-1	-1	58	50	-1	0	-1,0	1,0	-	
IO-C016 W		EG	W	59	49	53	44	52	43	-	-	-0,9	-1	52	43	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-C016 W		OG1	W	59	49	57	48	56	47	-	-	-0,7	-0,8	56	47	0	0	-3,0	-2,0	-	
IO-C017 N	Ringstraße 11/13	EG	W	59	49	51	42	51	42	-	-	-0,1	0	51	42	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-C017 N		OG1	W	59	49	54	46	54	45	-	-	-0,2	-0,2	54	45	0	0	-5,0	-4,0	-	
IO-C017 O		EG	W	59	49	52	44	52	43	-	-	-0,8	-0,7	51	43	-1	0	-8,0	-6,0	-	
IO-C017 O		OG1	W	59	49	56	48	56	47	-	-	-0,5	-0,6	55	47	-1	0	-4,0	-2,0	-	
IO-C017 S		EG	W	59	49	58	50	57	48	-	-	-1,3	-1,3	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C017 S		OG1	W	59	49	61	52	59	51	-	1,2	-1,1	-1,1	59	50	0	-1	0,0	1,0	-	
IO-C017 W		EG	W	59	49	56	47	54	45	-	-	-2,6	-2,6	53	44	-1	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-C017 W		OG1	W	59	49	58	50	57	48	-	-	-1,6	-1,6	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C018 N	Ringstraße 7/9	EG	W	59	49	52	43	52	43	-	-	0	-0,1	52	43	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-C018 N		OG1	W	59	49	55	46	54	46	-	-	-0,2	-0,2	54	46	0	0	-5,0	-3,0	-	
IO-C018 O		EG	W	59	49	55	46	52	44	-	-	-2,3	-2,2	52	43	0	-1	-7,0	-6,0	-	
IO-C018 O		OG1	W	59	49	58	49	57	48	-	-	-1,4	-1,5	56	47	-1	-1	-3,0	-2,0	-	
IO-C018 S		EG	W	59	49	59	50	58	49	-	-	-0,7	-0,7	58	49	0	0	-1,0	0,0	-	
IO-C018 S		OG1	W	59	49	61	52	60	51	0,6	1,8	-0,8	-0,8	60	51	0	0	1,0	2,0	-	
IO-C018 W		EG	W	59	49	56	47	53	44	-	-	-2,9	-3	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C018 W		OG1	W	59	49	59	50	57	48	-	-	-1,9	-1,8	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	
IO-C019 N	Ringstraße 3/5	EG	W	59	49	51	42	51	42	-	-	-0,2	-0,2	50	42	-1	0	-9,0	-7,0	-	
IO-C019 N		OG1	W	59	49	54	45	53	45	-	-	-0,3	-0,3	53	44	0	-1	-6,0	-5,0	-	
IO-C019 O		EG	W	59	49	56	48	53	44	-	-	-3,3	-3,3	53	44	0	0	-6,0	-5,0	-	
IO-C019 O		OG1	W	59	49	59	50	57	48	-	-	-2	-2	57	48	0	0	-2,0	-1,0	-	
IO-C019 S		EG	W	59	49	59	51	58	50	-	0,2	-1	-1,1	59	50	1	0	0,0	1,0	-	
IO-C019 S		OG1	W	59	49	61	53	60	52	0,9	2,2	-0,9	-0,9	60	52	0	0	1,0	3,0	-	
IO-C019 W		EG	W	59	49	56	48	55	46	-	-	-1,7	-1,8	54	45	-1	-1	-5,0	-4,0	-	
IO-C019 W		OG1	W	59	49	58	50	57	48	-	-	-1,3	-1,4	56	48	-1	0	-3,0	-1,0	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-D001a N	Tennis- Akademie	EG	M	64	54	59	51	59	51	-	-	0	0	60	51	1	0	-4,0	-3,0	-	
IO-D001a N		OG1	M	64	54	65	56	65	56	0,2	1,4	0	0	65	56	0	0	1,0	2,0	-	
IO-D001a S		EG	M	64	54	52	43	52	43	-	-	0	0	52	43	0	0	-12,0	-11,0	-	
IO-D001a S		OG1	M	64	54	58	50	58	50	-	-	0	0	58	50	0	0	-6,0	-4,0	-	
IO-D001a W		EG	M	64	54	52	43	52	43	-	-	0	0	52	44	0	1	-12,0	-10,0	-	
IO-D001a W		OG1	M	64	54	58	50	58	50	-	-	0	0	58	50	0	0	-6,0	-4,0	-	
IO-D001b N	Tennis- Akademie	EG	M	64	54	53	45	53	45	-	-	0	0	54	45	1	0	-10,0	-9,0	-	
IO-D001b N		OG1	M	64	54	60	51	60	51	-	-	0	0	60	51	0	0	-4,0	-3,0	-	
IO-D001b S		EG	M	64	54	51	42	51	42	-	-	0	0	51	42	0	0	-13,0	-12,0	-	
IO-D001b S		OG1	M	64	54	57	48	57	48	-	-	0	0	57	48	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-D001b W		EG	M	64	54	50	42	50	42	-	-	0	0	50	42	0	0	-14,0	-12,0	-	
IO-D001b W		OG1	M	64	54	56	47	56	47	-	-	0	0	56	47	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-D001c N	Tennis- Akademie	EG	M	64	54	53	44	53	44	-	-	0	0	53	44	0	0	-11,0	-10,0	-	
IO-D001c N		OG1	M	64	54	58	50	58	50	-	-	0	0	59	50	1	0	-5,0	-4,0	-	
IO-D001c S		EG	M	64	54	51	42	51	42	-	-	0	0	50	42	-1	0	-14,0	-12,0	-	
IO-D001c S		OG1	M	64	54	56	47	56	47	-	-	0	0	55	47	-1	0	-9,0	-7,0	-	
IO-D001c W		EG	M	64	54	49	40	49	40	-	-	0	0	49	40	0	0	-15,0	-14,0	-	
IO-D001c W		OG1	M	64	54	55	46	55	46	-	-	0	0	55	46	0	0	-9,0	-8,0	-	
IO-D002a N	Münchner Straße 11a	EG	M	64	54	56	47	56	47	-	-	0	0	56	47	0	0	-8,0	-7,0	-	
IO-D002a N		OG1	M	64	54	57	48	57	48	-	-	0	0	57	48	0	0	-7,0	-6,0	-	
IO-D002a O		EG	M	64	54	53	44	53	44	-	-	0	0	53	44	0	0	-11,0	-10,0	-	
IO-D002a O		OG1	M	64	54	54	45	54	45	-	-	0	0	53	45	-1	0	-11,0	-9,0	-	
IO-D002a S		EG	M	64	54	46	38	46	38	-	-	0	0	47	38	1	0	-17,0	-16,0	-	
IO-D002a S		OG1	M	64	54	48	39	48	39	-	-	0	0	48	39	0	0	-16,0	-15,0	-	
IO-D002a W		EG	M	64	54	53	45	53	45	-	-	0	0	53	45	0	0	-11,0	-9,0	-	
IO-D002a W		OG1	M	64	54	55	46	55	46	-	-	0	0	55	46	0	0	-9,0	-8,0	-	
IO-D002b N	Münchner Straße 13	EG	M	64	54	55	46	55	46	-	-	0	0	55	46	0	0	-9,0	-8,0	-	
IO-D002b N		OG1	M	64	54	56	48	56	48	-	-	0	0	56	47	0	-1	-8,0	-7,0	-	
IO-D002b O		EG	M	64	54	50	41	50	41	-	-	0	0	50	42	0	1	-14,0	-12,0	-	
IO-D002b O		OG1	M	64	54	53	44	53	44	-	-	0	0	53	44	0	0	-11,0	-10,0	-	
IO-D002b S		EG	M	64	54	45	37	45	37	-	-	0	0	46	37	1	0	-18,0	-17,0	-	
IO-D002b S		OG1	M	64	54	48	39	48	39	-	-	0	0	48	39	0	0	-16,0	-15,0	-	
IO-D002b W		EG	M	64	54	52	43	52	43	-	-	0	0	52	43	0	0	-12,0	-11,0	-	
IO-D002b W		OG1	M	64	54	55	46	55	46	-	-	0	0	55	47	0	1	-9,0	-7,0	-	
IO-D003 N	Münchner Straße 16	EG	G	69	59 *)	67	58	66	58	-	-	-0,1	0	67	58	1	*)	-2,0	*)	-	
IO-D003 N		OG1	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,4	0	-0,1	69	60	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D003 N		OG2	G	69	59 *)	70	62	70	62	0,9	2,2	-0,1	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D003 N		OG3	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,5	2,8	-0,1	-0,1	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D003 N		OG4	G	69	59 *)	71	63	71	63	1,9	3,2	-0,1	-0,1	71	63	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D003 N		OG5	G	69	59 *)	71	63	71	63	1,9	3,1	0	-0,1	72	63	1	*)	3,0	*)	Erhöhung	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-D003 N		OG6	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,7	3	-0,1	0	71	63	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D003 NO		EG	G	69	59 *)	67	58	67	59	-	-	0	0,1	67	59	0	*)	-2,0	*)	-	
IO-D003 NO		OG1	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,9	0	0	69	60	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D003 NO		OG2	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,5	1,7	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D003 NO		OG3	G	69	59 *)	70	62	70	62	1	2,2	0	-0,1	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D003 NO		OG4	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,3	2,5	0	-0,1	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D003 NO		OG5	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,4	2,7	0	0	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D003 NO		OG6	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,5	2,7	-0,1	-0,1	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D003 NW		EG	G	69	59 *)	63	55	63	54	-	-	-0,3	-0,3	63	55	0	*)	-6,0	*)	-	
IO-D003 NW		OG1	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	-0,3	-0,2	65	56	0	*)	-4,0	*)	-	
IO-D003 NW		OG2	G	69	59 *)	66	57	66	57	-	-	-0,2	-0,2	67	58	1	*)	-2,0	*)	-	
IO-D003 NW		OG3	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	-0,2	-0,1	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D003 NW		OG4	G	69	59 *)	68	60	68	59	-	-	-0,1	-0,2	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D003 NW		OG5	G	69	59 *)	69	60	68	60	-	0,3	-0,1	-0,1	69	60	1	*)	0,0	*)	-	
IO-D003 NW		OG6	G	69	59 *)	69	60	68	60	-	0,3	-0,1	0	68	60	0	*)	-1,0	*)	-	+0,6 dB tags
IO-D003 O		EG	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	0	0,1	65	56	0	*)	-4,0	*)	-	
IO-D003 O		OG1	G	69	59 *)	66	57	66	57	-	-	0	0,1	66	57	0	*)	-3,0	*)	-	
IO-D003 O		OG2	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	67	58	0	*)	-2,0	*)	-	
IO-D003 O		OG3	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D003 O		OG4	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0,1	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D003 O		OG5	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0,1	0	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D003 O		OG6	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D003 SO		EG	G	69	59 *)	61	52	61	52	-	-	0,1	0,1	62	53	1	*)	-7,0	*)	-	
IO-D003 SO		OG1	G	69	59 *)	61	52	61	53	-	-	0	0,1	62	53	1	*)	-7,0	*)	-	
IO-D003 SO		OG2	G	69	59 *)	62	53	62	53	-	-	0,1	0,1	62	54	0	*)	-7,0	*)	-	
IO-D003 SO		OG3	G	69	59 *)	62	53	62	53	-	-	0,1	0	62	54	0	*)	-7,0	*)	-	
IO-D003 SO		OG4	G	69	59 *)	62	53	62	54	-	-	0,1	0,1	63	54	1	*)	-6,0	*)	-	
IO-D003 SO		OG5	G	69	59 *)	63	54	63	54	-	-	0,1	0,1	63	54	0	*)	-6,0	*)	-	
IO-D003 SO		OG6	G	69	59 *)	63	54	63	54	-	-	0,1	0	64	55	1	*)	-5,0	*)	-	
IO-D003 W		EG	G	69	59 *)	61	52	61	52	-	-	0	0	61	52	0	*)	-8,0	*)	-	
IO-D003 W		OG1	G	69	59 *)	61	52	61	52	-	-	0	0	61	52	0	*)	-8,0	*)	-	
IO-D003 W		OG2	G	69	59 *)	62	53	62	53	-	-	0	0	62	53	0	*)	-7,0	*)	-	
IO-D003 W		OG3	G	69	59 *)	62	53	62	53	-	-	0	0	62	53	0	*)	-7,0	*)	-	
IO-D003 W		OG4	G	69	59 *)	63	54	63	54	-	-	0	0	63	54	0	*)	-6,0	*)	-	
IO-D003 W		OG5	G	69	59 *)	64	55	64	55	-	-	0	0	63	55	-1	*)	-6,0	*)	-	
IO-D003 W		OG6	G	69	59 *)	64	55	64	55	-	-	0	0	64	55	0	*)	-5,0	*)	-	
IO-D004 N	Feringasträße 5	AW	G	69	59 *)	65	57	65	*)	-	*)	0,1	0	66	57	1	*)	-3,0	*)	-	
IO-D004 O		AW	G	69	59 *)	63	54	63	*)	-	*)	0,1	0	64	55	1	*)	-5,0	*)	-	
IO-D005 N	Feringasträße 7	EG	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D005 N		OG1	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	-0,1	69	60	1	*)	0,0	*)	-	



## St 2088 München / Freimann - Oberföhring

### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-D005 N		OG2	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,4	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	+1,0 dB tags
IO-D005 N		OG3	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,8	0	-0,1	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D005 N		OG4	G	69	59 *)	69	61	69	61	-	1,2	0	0	70	62	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D005 O		EG	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	0	0	66	57	1	*)	-3,0	*)	-	
IO-D005 O		OG1	G	69	59 *)	65	57	65	57	-	-	0	0	67	58	2	*)	-2,0	*)	-	
IO-D005 O		OG2	G	69	59 *)	66	58	66	58	-	-	0	0	67	59	1	*)	-2,0	*)	-	
IO-D005 O		OG3	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D005 O		OG4	G	69	59 *)	67	59	67	59	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D005 W		EG	G	69	59 *)	62	54	62	54	-	-	0	-0,1	63	54	1	*)	-6,0	*)	-	
IO-D005 W		OG1	G	69	59 *)	63	54	63	54	-	-	0	0	64	55	1	*)	-5,0	*)	-	
IO-D005 W		OG2	G	69	59 *)	64	55	64	55	-	-	0,1	0	64	56	0	*)	-5,0	*)	-	
IO-D005 W		OG3	G	69	59 *)	64	56	64	56	-	-	0	0	65	56	1	*)	-4,0	*)	-	
IO-D005 W		OG4	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	0	0	66	57	1	*)	-3,0	*)	-	
IO-D006 N	FeringasträÙe 9	EG	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	69	60	1	*)	0,0	*)	-	
IO-D006 N		OG1	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,4	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D006 N		OG2	G	69	59 *)	69	61	69	61	-	1,2	0	0	70	62	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D006 N		OG3	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,3	1,6	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D006 N		OG4	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,5	1,8	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D006 O		EG	G	69	59 *)	66	57	66	57	-	-	0	0	67	58	1	*)	-2,0	*)	-	
IO-D006 O		OG1	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D006 O		OG2	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	69	60	1	*)	0,0	*)	-	
IO-D006 O		OG3	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	69	60	1	*)	0,0	*)	-	
IO-D006 O		OG4	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,4	0	0	69	61	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D006 W		EG	G	69	59 *)	62	53	62	53	-	-	0,1	0	63	54	1	*)	-6,0	*)	-	
IO-D006 W		OG1	G	69	59 *)	63	54	63	54	-	-	0	0	64	55	1	*)	-5,0	*)	-	
IO-D006 W		OG2	G	69	59 *)	63	55	63	55	-	-	0	0	64	56	1	*)	-5,0	*)	-	
IO-D006 W		OG3	G	69	59 *)	64	55	64	55	-	-	0	0	65	56	1	*)	-4,0	*)	-	
IO-D006 W		OG4	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	0	0	66	57	1	*)	-3,0	*)	-	
IO-D007 N	FeringasträÙe 11	EG	G	69	59 *)	68	60	68	60	-	0,3	0	0	69	61	1	*)	0,0	*)	-	+1,0 dB tags
IO-D007 N		OG1	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,2	1,5	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D007 N		OG2	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,8	2	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D007 N		OG3	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,1	2,3	0	0	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D007 N		OG4	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,3	2,5	0	0	72	63	1	*)	3,0	*)	Erhöhung	
IO-D007 O		EG	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D007 O		OG1	G	69	59 *)	68	60	68	60	-	0,1	0	0	69	60	1	*)	0,0	*)	-	
IO-D007 O		OG2	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,6	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D007 O		OG3	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,9	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D007 O		OG4	G	69	59 *)	69	61	69	61	-	1,1	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D007 W		EG	G	69	59 *)	64	56	64	56	-	-	0	0	65	57	1	*)	-4,0	*)	-	
IO-D007 W		OG1	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	0	-0,1	66	57	1	*)	-3,0	*)	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-D007 W		OG2	G	69	59 *)	66	57	66	57	-	-	0	-0,1	67	58	1	*)	-2,0	*)	-	
IO-D007 W		OG3	G	69	59 *)	66	58	66	58	-	-	0	-0,1	67	58	1	*)	-2,0	*)	-	
IO-D007 W		OG4	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D008 N	FeringasträÙe 13	EG	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,4	0	0	69	61	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D008 N		OG1	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,3	1,5	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D008 N		OG2	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,8	2	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D008 N		OG3	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,1	2,3	0	0	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D008 N		OG4	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,3	2,5	0	0	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D008 NO		EG	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	68	60	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D008 NO		OG1	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,5	0	0	69	60	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D008 NO		OG2	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,1	1,4	0	0	70	61	0	*)	1,0	*)	-	
IO-D008 NO		OG3	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,5	1,8	0	0	70	62	0	*)	1,0	*)	-	
IO-D008 NO		OG4	G	69	59 *)	70	62	70	62	0,8	2,1	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D008 O		EG	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	68	60	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D008 O		OG1	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,9	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D008 O		OG2	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,2	1,4	0	0	70	61	0	*)	1,0	*)	-	+0,8 dB tags
IO-D008 O		OG3	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,5	1,8	0	0	70	62	0	*)	1,0	*)	-	
IO-D008 O		OG4	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,8	2	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D008 SO		EG	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	0	0	66	57	1	*)	-3,0	*)	-	
IO-D008 SO		OG1	G	69	59 *)	66	57	66	57	-	-	0	0	67	58	1	*)	-2,0	*)	-	
IO-D008 SO		OG2	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	67	59	0	*)	-2,0	*)	-	
IO-D008 SO		OG3	G	69	59 *)	67	59	67	59	-	-	0	0	68	59	1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D008 SO		OG4	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	69	60	1	*)	0,0	*)	-	
IO-D008 W		EG	G	69	59 *)	62	53	62	53	-	-	0	0	63	54	1	*)	-6,0	*)	-	
IO-D008 W		OG1	G	69	59 *)	63	54	63	54	-	-	0	-0,1	64	55	1	*)	-5,0	*)	-	
IO-D008 W		OG2	G	69	59 *)	64	55	64	55	-	-	0	-0,1	65	56	1	*)	-4,0	*)	-	
IO-D008 W		OG3	G	69	59 *)	64	56	64	56	-	-	0	0	65	56	1	*)	-4,0	*)	-	
IO-D008 W		OG4	G	69	59 *)	65	56	65	56	-	-	0	0	65	57	0	*)	-4,0	*)	-	
IO-D009 N	FeringasträÙe 15	EG	G	69	59 *)	70	62	70	62	0,9	2,2	0	0	71	62	1	*)	2,0	*)	Erhöhung	
IO-D009 N		OG1	G	69	59 *)	71	63	71	63	1,8	3,1	0	0	72	63	1	*)	3,0	*)	Erhöhung	
IO-D009 N		OG2	G	69	59 *)	72	63	72	63	2,2	3,4	0	0	72	63	0	*)	3,0	*)	-	
IO-D009 N		OG3	G	69	59 *)	72	63	72	63	2,3	3,6	0	0	72	63	0	*)	3,0	*)	-	
IO-D009 N		OG4	G	69	59 *)	72	63	72	63	2,4	3,6	0	0	72	63	0	*)	3,0	*)	-	
IO-D009 O		EG	G	69	59 *)	67	59	67	59	-	-	0	0	67	59	0	*)	-2,0	*)	-	
IO-D009 O		OG1	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,3	0	0	69	60	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D009 O		OG2	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,7	0	0	69	60	0	*)	0,0	*)	-	+0,8 dB tags
IO-D009 O		OG3	G	69	59 *)	69	61	69	61	-	1,1	0	0	69	61	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D009 O		OG4	G	69	59 *)	69	61	69	61	-	1,2	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D009 W		EG	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D009 W		OG1	G	69	59 *)	68	60	68	60	-	0,3	0	0	69	60	1	*)	0,0	*)	-	

### St 2088 München / Freimann - Oberföhring

#### Zweibahniger Ausbau des Föhringer Rings

1. Vergleich Schallsituation 2024 und 2004, technische Planung 2024 mit Anpassung (hochabs. Ausführung)  
 Beurteilung nach 16. BImSchV, Berechnungsgrundlage RLS-90

St 2088 München / Freimann - Oberföhring 2-bahniger Ausbau Föhringer Ring				Grenzwert und Beurteilungspegel nach 16. BImSchV										Akt. 2024		Diff. zu 2004		Diff. zu Grenzwert (IGW)		Erhöhung, da > 2004 und > IGW?	Bemerkung
				Grenzwert		Beurteilungspegel ohne zus. SS		Beurteilungspegel mit zus. SS		Überschreitung Grenzwert		Differenz mit/ohne SS									
IO-Nr.	Lage	Geschoß	Flächen-nutzung	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	T	N	T	N	T	N		
IO-D009 W		OG2	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,7	0	0	69	61	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D009 W		OG3	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	1	0	0	70	61	1	*)	1,0	*)	Erhöhung	
IO-D009 W		OG4	G	69	59 *)	69	61	69	61	-	1,2	0	0	69	61	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D010 N	Feringasträße 16	EG	G	69	59 *)	66	57	66	57	-	-	0	0	66	57	0	*)	-3,0	*)	-	
IO-D010 N		OG1	G	69	59 *)	67	58	67	58	-	-	0	0	67	58	0	*)	-2,0	*)	-	
IO-D010 N		OG2	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D010 N		OG3	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,4	0	0	68	60	-1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D010 N		OG4	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,7	0	0	69	60	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D010 NO		EG	G	69	59 *)	69	60	69	60	-	0,5	0	0	68	60	-1	*)	-1,0	*)	-	
IO-D010 NO		OG1	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,4	1,6	0	0	70	61	0	*)	1,0	*)	-	
IO-D010 NO		OG2	G	69	59 *)	70	62	70	62	1	2,3	0	0	70	61	0	*)	1,0	*)	-	
IO-D010 NO		OG3	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,3	2,6	0	0	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D010 NO		OG4	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,5	2,7	0	0	71	62	0	*)	2,0	*)	-	
IO-D010 O		EG	G	69	59 *)	68	59	68	59	-	-	0	0	68	59	0	*)	-1,0	*)	-	
IO-D010 O		OG1	G	69	59 *)	69	61	69	61	-	1,2	0	0	69	60	0	*)	0,0	*)	-	
IO-D010 O		OG2	G	69	59 *)	70	61	70	61	0,7	2	0	0	70	61	0	*)	1,0	*)	-	
IO-D010 O		OG3	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,2	2,4	0	0	70	62	-1	*)	1,0	*)	-	
IO-D010 O		OG4	G	69	59 *)	71	62	71	62	1,3	2,5	0	0	0	0	-71	*)	-69,0	*)	-	

N,O,S,W ..... Nord-, Ost-, Süd-, Westfassade des Gebäudes

\*) ..... Gem. §2 Abs. 3 der 16. BImSchV gilt:  
 Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage (...) ausgeübt,  
 so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden

\*\*) ..... rechnerischer Wert außerhalb des Bauabschnitts gem. Kapitel X.27 der VLärmSchR 97