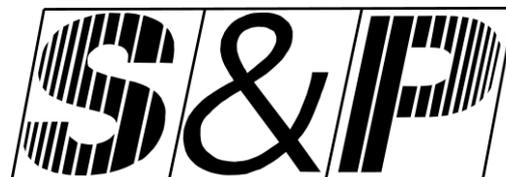


STEGER & PARTNER GMBH Lärmschutz & Bauphysik



Lärmimmissionsschutz Beratung

§26 BImSchG

Messung

Raumakustik

Wärmeschutz

Bauakustik

Güteprüfstelle DIN 4109

**Bebauungsplan Nummer 46 „Gute Änger“ der Stadt Freising  
5. Änderung**

Untersuchung zum Schallschutz

Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
85757 Karlsfeld  
Telefon 0 89 / 89 14 63 0  
Telefax 0 89 / 8 11 03 87  
info@sp-laermschutz.de  
www.sp-laermschutz.de

Außenstelle Rosenheim:  
Hechtseestraße 16  
83022 Rosenheim  
Telefon 0 80 31 / 409 19 02  
Telefax 0 80 31 / 614 06 18  
info-ro@sp-laermschutz.de

Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Jens Hunecke  
Konrad Dinter

Registergericht München  
HRB 91 202

**Bericht Nr.:** 6538/B1/stg

**Datum:** 13.05.2024

**Auftraggeber:** Stadt Freising  
Stadtplanung, Umwelt und Klimaschutz  
Amtsgerichtgasse 1, 85354 Freising

**Sachbearbeiter:** Dipl.-Ing. Gerhard Steger



**Dipl.-Ing. Gerhard Steger**  
Sachverständiger für  
Lärmimmissionsschutz  
Von der Industrie- und  
Handelskammer für München und  
Oberbayern öffentlich bestellt und  
vereidigt.



**Dipl.-Ing. Jens Hunecke**  
Sachverständiger für  
Schallimmissionsschutz  
Von der Industrie- und  
Handelskammer für München und  
Oberbayern öffentlich bestellt und  
vereidigt.

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung der Steger & Partner GmbH. Die Ergebnisse in diesem Gutachten beziehen sich auf die für diese Untersuchung zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen. Darüber hinaus gelten unsere „Bedingungen zur Nutzung der von uns erstellten Gutachten und Stellungnahmen - Hinweise zum Urheberrecht“, die unter [www.sp-laermschutz.de](http://www.sp-laermschutz.de) einsehbar sind.



Die Steger & Partner GmbH ist ein durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die folgenden Normen und Regelwerke: TA Lärm 1968-07 • TA Lärm 1998-08(2017) • DIN 45680 1997-03 • DIN 45680 Bbl.1 1997-03 • 16. BImSchV 1990-06, BGBl S.2271 2014-12 • 18. BImSchV 1991-07; BGBl S.1468 2017-06 • AVV Baulärm 1970-08 • LAI Freizeitlärm-RL 2015

Inhaltsübersicht	Seite
1. Aufgabenstellung.....	4
2. Grundlagen.....	4
2.1 Verwendete Unterlagen.....	4
3. Gegenstand der Planung.....	6
3.1 rechtsgültiger Bebauungsplan in der Fassung der 2. Änderung.....	6
3.2 Geplante Änderung .....	7
3.3 Veränderung durch die Planung .....	8
3.4 Vorhandene Gewerbebetriebe .....	8
3.5 Zukünftige Regelung der Gewerbegeräusche.....	9
4. Baulicher Schallschutz.....	10
5. Zusammenfassung .....	12

**Anhang:**

Anhang A: Geräuschemissionen der Straßen

**Abbildungen:**

Abbildung 1: Straßenverkehrsgeräuschemissionen tags (Isophonen in 4 m Höhe)

Abbildung 2: Straßenverkehrsgeräuschemissionen nachts (Isophonen in 4 m Höhe)

## 1. Aufgabenstellung

Die Stadt Freising plant die 5. Änderung des Bebauungsplans Nummer 46 „Gute Änger“.

Für die Abwägung des Belangs Schallschutz wird diese schalltechnische Untersuchung erstellt.

## 2. Grundlagen

### 2.1 Verwendete Unterlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

- /1/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- /2/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dez. 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- /3/ Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327)
- /4/ Vollzug des Art. 81a Abs. 1 Satz 1 der Bayerischen Bauordnung; Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB), Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, vom 10. Oktober 2023, Az. 28-4130-3-9 inkl. Anlage: Bayerische Technische Baubestimmung (BayTB) – Ausgabe November 2023
- /5/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036),  
zuletzt geändert durch Art. 1 V. v. 04.11.2020, BGBl. I S. 2334
- /6/ 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nummer 26, S. 503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)

- /7/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 - RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen
- /8/ DIN 4109-1, Januar 2018, "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen"
- /9/ DIN 18005, Juli 2023, Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung mit Beiblatt 1, Juli 2023
- /a/ Bebauungsplan Nr. 46 „Gute Änger“ Ä5, der Stadt Freising, Entwurf in der Fassung vom 19.04.2024
- /b/ Bebauungsplan Nr. 46 Ä II „Lerchenfeld-Gute Änger“ in der Fassung vom 29.06.1989, in Kraft getreten am 27.07.1989
- /c/ Auszug aus dem digitalen Katasterkartenwerk sowie dem georeferenzierten Luftbild, entnommen dem BayernAtlas-plus der Bayerischen Vermessungsverwaltung am 13.03.2024
- /d/ Auszug aus dem digitalen Geländemodell DGM1 der Bayerischen Vermessungsverwaltung, zum Download zur Verfügung gestellt am 13.03.2024
- /e/ Angaben der Flughafen München GmbH zum Fluglärm (Prognose 2025) per E-Mail übersandt im Februar 2012
- /f/ Angaben der Stadt Freising vom 09.01.2024 über die im Umgriff des Bebauungsplans gemeldeten Gewerbebetriebe
- /g/ Verkehrszählungen im Stadtgebiet Freising 2011-2023, Übersichtsplan vom 15.12.2023, Bau- und Planungsreferat - Amt 62 – Tiefbauplanung der Stadt Freising
- /h/ Autobahn A92, Straßenverkehrszählung 2021: Landesbaudirektion Bayern, Zentralstelle Straßeninformationssysteme, Zählstelle 76369010, Jahr 2021

Die schalltechnischen Berechnungen wurden mit der Lärmprognose-Software SoundPLAN, Version 9.0 der SoundPLAN GmbH durchgeführt.

### 3. Gegenstand der Planung

Der Bebauungsplan Nummer 46 /b/ soll im östlichen Teil geändert werden.

#### 3.1 rechtsgültiger Bebauungsplan in der Fassung der 2. Änderung

Ausgangspunkt für die Änderung ist der Bebauungsplan in der Fassung der 2. Änderung von 1989 /b/.

Dieser Bereich ist in A.1.a) der textlichen Festsetzungen bisher als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO /1/ festgesetzt. Neben den allgemein zulässigen Nutzungen sind nach A.1.b) der textlichen Festsetzungen auch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) allgemein zulässig, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt bleibt.

Der Umgriff der geplanten 5. Änderung /a/ befindet sich vollständig in einem Bereich des Bebauungsplans, in dem gemäß der textlichen Festsetzung A.1. d) nur solche Betriebe angesiedelt werden dürfen, an deren jeweiliger Grundstücksgrenze der äquivalente Dauerschallpegel 60 dB(A) bei Tag und 45 dB(A) bei Nacht nicht überschreitet.

In einem Gewerbegebiet gelten im Allgemeinen die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6.1b) der TA Lärm /6/ von tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A). Diese Immissionsrichtwerte dürfen jeweils außerhalb der geräuschemittierenden Grundstücke nach Nummer A. 1.3 der TA Lärm bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters und bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen, nicht überschritten werden.

Gemäß Art. 6 Abs. 1 und Abs. 2 BayBO /3/ sind vor den Außenwänden von Gebäuden Abstandsflächen von oberirdischen Gebäuden freizuhalten. Diese Abstandsflächen müssen auf dem jeweiligen Grundstück selbst liegen. Gemäß Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO beträgt die Tiefe dieser Abstandsflächen mindestens 3 m.

Dies bedeutet, dass Gebäude mit maßgeblichen Immissionsorten gemäß TA Lärm mindestens einen Abstand von 3 m von der Grundstücksgrenze des nächsten benachbarten Grundstückes einhalten müssen.

Da gemäß der Festsetzung A) 1.d) des rechtsgültigen Bebauungsplans /b/ nur solche Betriebe angesiedelt werden dürfen, an deren jeweiliger Grundstücksgrenze der äquivalente Dauerschallpegel von 60 dB(A) bei Tag und 45 dB(A) bei Nacht nicht überschritten wird, hat dies zur Folge, dass 3 m außerhalb der jeweiligen geräuschemittierenden Gewerbegrundstücke der Beurteilungspegel des Gewerbebetriebs niedriger sein muss als 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Die nach der derzeit gültigen

Festsetzung des Bebauungsplans in der Fassung der 2. Änderung zulässigen gewerblichen Nutzungen müssen also gemäß der Festsetzung A. 1.d) des Bebauungsplans auf den jeweiligen Nachbargrundstücken die Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts nach Nummer 6.1d) der TA Lärm einhalten.

Andererseits gilt für vorhandene Wohnnutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Gebiet der Schutzanspruch vor Gewerbegeräuschemissionen eines Gewerbegebietes. Dies bedeutet, dass die vorhandenen Wohnnutzungen im Gewerbegebiet nach Nummer 6.1b) der TA Lärm Gewerbegeräuschemissionen von bis zu 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts hinnehmen müssen.

Für die derzeit gültige Fassung des Bebauungsplans /b/ gilt also im Umgriff der geplanten 5. Änderung /a/, dass auf dieser Fläche nur Betriebe angesiedelt werden dürfen, die die Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts nicht überschreiten. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber sind allgemein zulässig. Diese Wohnnutzung hat jedoch keinen höheren Schutzanspruch als dem, der einem Gewerbegebiet entspricht, also 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts.

### 3.2 Geplante Änderung

Es ist die Planungsabsicht der Kommune im Änderungsbereich ein urbanes Wohngebiet gemäß § 6a BauNVO festzusetzen /a/.

Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein.

Nach Nummer 6.1c) der TA Lärm gelten in urbanen Gebieten die Immissionsrichtwerte von tags 63 dB(A) und nachts 45 dB(A).

Für geräuschemittierende Betriebe bedeutet dies, dass sie keine höheren Beurteilungspegel als 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts an der jeweils vorhandenen Nachbarschaft verursachen dürfen.

Für die Wohnnutzung im Gebiet bedeutet das, dass sie den Schutzanspruch nach Nummer 6.1c) der TA Lärm /6/ im urbanen Gebiet von 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für sich in Anspruch nehmen können.

Im Umgriff des Änderungsbereichs der 5. Änderung soll die bisherige Festsetzung A)1.d) nicht mehr gelten. Außerhalb des Änderungsbereichs gelten alle bisherigen Festsetzungen und somit auch die Festsetzung A)1.d) weiterhin.

### 3.3 Veränderung durch die Planung

Die Festsetzung eines urbanen Gebiets im Bereich der 5. Änderung des Bebauungsplans führt zu folgenden Veränderungen:

Geräuschemittierende Betriebe dürfen an maßgeblichen Immissionsorten im MU auf den jeweiligen Nachbargrundstücken nicht dazu beitragen, dass die Immissionsrichtwerte von tags 63 dB(A) und nachts 45 dB(A) als Summenpegel aller Betriebe überschritten werden. Nach der bisher rechtsgültigen Fassung des Bebauungsplans mussten sie jetzt bereits an ihren Grundstücksgrenzen die Immissionsrichtwerte von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) im Zusammenwirken mit den Geräuschen von allen umliegenden Betrieben einhalten.

Mit der Bebauungsplanänderung dürfen Gewerbebetriebe also nun tags 63 dB(A) und somit ca. 3 dB(A) mehr Geräusche emittieren. Nachts bleibt die zulässige Geräuschimmission mit 45 dB(A) unverändert.

Wohnnutzungen können nach der Änderung den Schutzanspruch entsprechend der Immissionsrichtwerte eines MU von tags 63 dB(A) und nachts 45 dB(A) vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen für sich in Anspruch nehmen. Nach der bisher rechtsgültigen Fassung des Bebauungsplans mussten sie Geräuschimmissionen von tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) eines GE akzeptieren.

Mit der Bebauungsplanänderung verbessert sich der Schutz der Wohnnutzung vor Geräuschimmissionen somit tags um 2 dB(A) und nachts um 5 dB(A).

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass im geplanten urbanen Gebiet die Wohnbevölkerung deutlich besser vor Geräuschimmissionen geschützt ist, als im derzeit rechtsgültig vorhandenen Gewerbegebiet und dass im geplanten urbanen Gebiet die Gewerbebetriebe tags mehr Geräusche emittieren dürfen als bisher. Hinsichtlich der zulässigen nächtlichen Geräuschemissionen tritt eine Änderung nicht ein.

### 3.4 Vorhandene Gewerbebetriebe

Im Januar 2024 wurde uns eine Liste mit den derzeit im Umgriff der geplanten 5. Änderung des Bebauungsplans gemeldeten gewerblichen Nutzungen übersandt /f/.

Soweit aus der jeweiligen Nutzungsbeschreibung ersichtlich, handelt es sich ausnahmslos um Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Eine genauere Analyse der einzelnen Betriebe wird durch die geplante Bebauungsplanänderung nicht veranlasst, da sich für die Betriebe keine Einschränkungen hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen im zukünftigen MU gegenüber den bisher zulässigen Geräuschemissionen im vorhandenen GE mit der Einschränkung gemäß A)1.d) des bisher gültigen Bebauungsplans ergibt.

### 3.5 Zukünftige Regelung der Gewerbegeräusche

Es entspricht dem Wesen des urbanen Gebiets, dass in ihm in der Regel keine zusammenhängenden großflächigen Gewerbebetriebe zur Ansiedlung kommen, sondern eher kleinteilige Betriebe, die sich häufig auch ein Anlagengrundstück teilen bzw. sich innerhalb eines gemeinsamen Gebäudes befinden. Eine Gliederung des Gebiets nach Maßgabe von § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO /1/ in Form von sogenannten Geräuschkontingenten ist deshalb für das geplante MU nicht zweckmäßig.

Andere Festsetzungswerkzeuge zur Regelung von Geräuschemissionen stellen BauGB /2/ und BauNVO /1/ nicht zur Verfügung.

Wir empfehlen deshalb, im Rahmen der einzelnen Genehmigungsverfahren für zukünftige Betriebsansiedlungen, die Genehmigung grundsätzlich mit einer Nebenbestimmung zu erteilen, nach der der Betrieb an den zu benennenden benachbarten Immissionsorten keine höheren Geräuschemissionen verursachen darf als tags 57 dB(A) und nachts 39 dB(A). Dies entspricht einer Unterschreitung der allgemein zulässigen Geräuschemissionen in einem MU um 6 dB. Nach Nummer 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm ist ein Geräuschbeitrag, der die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet als nicht relevant anzusehen. Eine Verschlechterung für die ansässigen Betriebe im Vergleich zur bestehenden Regelung tritt nicht ein.

Da eine entsprechende Festsetzung nicht möglich ist, empfehlen wir folgenden Hinweis in den Bebauungsplan aufzunehmen:

*Gewerbebetriebe dürfen im MU keine höheren Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten verursachen als tags 57 dB(A) und nachts 39 dB(A). Diese zulässigen Geräuschemissionen werden als Nebenbestimmung in die jeweilige Baugenehmigung aufgenommen. Mit dem Bauantrag kann der Betrieb auch höhere zulässige Geräuschemissionen beantragen, wenn mit einem schalltechnischen Gutachten nachgewiesen wird, dass der Betrieb im Zusammenwirken mit benachbarten Betrieben die Immissionsrichtwerte für urbane Gebiete nicht überschreitet.*

#### 4. Baulicher Schallschutz

Das Planungsgebiet wird im Osten von der Erdinger Straße tangiert. Von der Erdinger Straße gehen erhebliche Verkehrsgeräuschimmissionen aus, die einen baulichen Schallschutz an Gebäuden erforderlich machen.

Fluglärm ist im Baugebiet nicht relevant.



Fluglärm tags mit 3. Bahn, Auszug aus /e/

Der Dauerschallpegel des Fluglärms tags liegt im Plangebiet zwischen  $L_{Aeq} = 51$  dB(A) und 53 dB(A) und somit deutlich unter dem schalltechnischen Orientierungswert der DIN 18005 von 60 dB(A) /9/.

Die Straßenverkehrsgeräusche und auch die allgemein zulässigen Gewerbegeräuschimmissionen machen erhöhten baulichem Schallschutz gegen Außenlärm an Gebäudedefassaden mit Aufenthaltsräumen erforderlich.

Da in einem urbanen Gebiet MU nach Nummer 6.1c) der TA Lärm grundsätzlich Geräuschimmissionen durch Gewerbebetriebe in Höhe der Immissionsrichtwerte von tags 63 dB(A) und nachts 45 dB(A) auftreten dürfen, ist auch der bauliche Schallschutz entsprechend dieser jederzeit möglichen Außengeräuschbelastung auszulegen.

Gemäß der derzeit als technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109-1:2018-01 /8/ beträgt bei einem Beurteilungspegel außen tags von 63 dB(A) das erforderliche Schalldämm-Maß  $R'_w \geq 63 + 3 - 30 = 36$  dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen und ähnlichen Nutzungen und  $R'_w \geq 31$  dB für Büroräume und Ähnliches.

Diese Geräuschbelastung wird überlagert von den Straßenverkehrsgeräuschen die insbesondere von der Erdinger Straße aber auch von den anderen tangierenden Verkehrswegen ausgehen.

Die Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr ist in der Abbildung 1 für den Tag und in der Abbildung 2 für die Nacht grafisch dargestellt.

Die höchsten Geräuschpegel treten im Kreuzungsbereich von Gute Änger und Erdinger Straße im Nordeck des Bebauungsplans mit tags 67 dB(A) und nachts 58 dB(A) auf. Im Kreuzungsbereich sind auch die Zuschläge für die geplante Lichtsignale Anlage berücksichtigt. Im weiteren Verlauf der Erdinger Straße nach Süden nimmt die Geräuschbelastung nur geringfügig ab.

Ab einem Beurteilungspegel von tags 58 dB(A) und nachts 48 dB(A) sind nach DIN 4109-1 höhere Anforderungen als die Mindestanforderungen gemäß Abschnitt 7.1 in DIN 4109-1:2018-01 erforderlich. Die Isophonen mit dem Beurteilungspegel 58 dB(A) tags ist in Abbildung 1 hervorgehoben. Der Beurteilungspegel von 48 dB(A) nachts wird im gesamten Gebiet überschritten.

Diese Geräuschbelastung ist zum einen abhängig vom Abstand der Gebäudefassade von der Straße und zum anderen vor allem abhängig vom Verkehrsaufkommen, der Verkehrszusammensetzung und der Fahrzeuggeschwindigkeit. Diese Parameter können sich im Laufe der Zeit verändern. Entsprechend verändern sich auch die Anforderungen an den baulichen Schallschutz.

Es ist deshalb nicht zweckmäßig den baulichen Schallschutz als Zahlenwert auf Basis einer Momentaufnahme zum Zeitpunkt dieses Planungsverfahrens festzusetzen. Da jedoch die Beurteilungspegel an den Gebäuden nicht nur die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 /9/ sondern auch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung /5/ überschreiten, ist es zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne von § 1 Abs. 6 Nummer 1 BauGB /2/ erforderlich dafür Sorge zu tragen, dass ausreichend baulicher Schallschutz gegen Außenlärm vorhanden ist, um zumindest im Inneren der Gebäude die Anforderung an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten zu können.

Aufgrund der möglichen Veränderungen der Anforderungen an den baulichen Schallschutz, sei es durch Veränderung der Geräuschemission oder sei es durch Änderung der baurechtlichen Anforderungen, empfehlen wir den heute erforderlichen baulichen Schallschutz nicht festzusetzen. Ausreichender Schallschutz gegen Außenlärm muss gemäß der nach Art 81a BayBO als technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109 in der zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes maßgeblichen Fassung, auch ohne besondere Festsetzung im Bebauungsplan beim Bauvollzug beachtet werden.

Einer darüberhinausgehenden zusätzlichen Festsetzung bedarf es nicht.

Damit nicht jeder Bauwerber grundsätzlich durch eine schalltechnische Untersuchung die Anforderungen an den baulichen Schallschutz ermitteln muss, empfehlen wir in die Hinweise die aus heutiger Sicht erforderliche Schalldämmung anzugeben.

Folgende Hinweise zum baulichen Schallschutz sollen in den Bebauungsplan aufgenommen werden:

#### Hinweis zum baulichen Schallschutz

*Im Planungsgebiet sind erhöhte Geräuschemissionen durch Gewerbe und Verkehr möglich, die einen Schallschutz gegen Außenlärm erforderlich machen, der über die Mindestanforderungen der DIN 4109 -1 hinausgeht.*

*Zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses im Jahr 2024 waren zur Erfüllung der Anforderung zum baulichen Schallschutz gegen Außenlärm ohne weiteren Nachweis folgende Schalldämmmaße ausreichend:*

*Bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches*

$$R'_{w,ges} \geq 40 \text{ dB}$$

*bei Büroräumen und ähnliches*

$$R'_{w,ges} \geq 35 \text{ dB}$$

*Von diesen Anforderungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens oder Genehmigungsfreistellungsverfahrens durch eine schalltechnische Untersuchung ausreichender Schallschutz gemäß den Anforderungen der DIN 4109-1 nachgewiesen wird (bautechnischer Nachweis nach Art. 62 BayBO).*

*Die Verantwortlichkeit für ausreichenden baulichen Schallschutz gegen Außenlärm liegt unabhängig von den Angaben in diesem Hinweis beim Bauherrn bzw. seinem Bevollmächtigten.*

## **5. Zusammenfassung**

Gegen die 5. Änderung des Bebauungsplans Nummer 46 bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken.

Vorhandene Gewerbebetriebe werden durch die Umwidmung des Gewerbegebiets in ein urbanes Gebiet nicht nachteilig betroffen. Ganz im Gegenteil erhalten Sie mehr Flexibilität hinsichtlich zulässiger Geräuschemissionen tags.

Auch vorhandene Wohnnutzung wird durch die Umwidmung des Gewerbegebiets in ein urbanes Gebiet nicht nachteilig betroffen. Ganz im Gegenteil erhöht sich der Schutz vor unzumutbaren Geräuschmissionen sowohl tags jedoch insbesondere auch nachts.

Das Gebiet ist durch die allgemein in einem MU zulässigen Gewerbegeräuschmissionen einerseits sowie die vom tangierenden Straßennetz ausgehenden Verkehrsgeräuschmissionen andererseits geräuschbelastet. Diese Geräuschbelastung erfordert einen baulichen Schallschutz für Gebäudefassaden, der über die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen der DIN 4109-1:2018-01 /8/ hinausgeht.

Einer Festsetzung diesbezüglich bedarf es jedoch nicht, da die Anforderungen der DIN 4109-1 als eingeführte technische Baubestimmung bei jedem Bauvorhaben grundsätzlich auch ohne Festsetzung beachtet werden müssen. Auf das Erfordernis von baulichem Schallschutz für die Außenbauteile, der über die Mindestanforderungen der DIN 4109-1 hinausgeht wird hingewiesen.

  
Dipl.-Ing. Gerhard Steger  
Sachbearbeiter



# Freising BPL 46 Gute Aenger A5 GLK

**Anhang A**

## Berechnung Strassenemission nach RLS-19

Straße	DTV Kfz/24h	L'w	L'w	Straßenoberfläche	M	M	vPkw	vPkw	pLkw1	pLkw2	pLkw1	pLkw2	Dist. KT (x)	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)		Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Tag %	Nacht %	Nacht %	Nacht m	
Therese-von-der-Vring-Straße	500	69,1	61,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Therese-von-der-Vring-Straße	500	66,4	58,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	30	30	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Katharina-Mair-Straße	6528	80,3	72,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	375	66	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Katharina-Mair-Straße	5710	79,7	72,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	328	57	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Katharina-Mair-Straße	5620	79,6	72,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	323	56	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Gute Änger	3324	80,2	72,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	191	33	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Gute Änger	3324	79,1	71,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	191	33	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	40,90	
Gute Änger	3324	78,0	70,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	191	33	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	87,43	
Erdinger Straße	10446	82,4	74,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	601	104	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Erdinger Straße	7992	81,2	73,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	460	80	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Erdinger Straße	7992	81,2	70,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	460	80	50	30	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Erdinger Straße	5619	79,6	69,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	323	56	50	30	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Erdinger Straße	5619	80,8	70,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	323	56	50	30	3,0	4,0	3,00	4,00	79,58	
Erdinger Straße	5619	82,0	71,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	323	56	50	30	3,0	4,0	3,00	4,00	33,18	
Erdinger Straße	5619	80,8	70,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	323	56	50	30	3,0	4,0	3,00	4,00	64,02	
Erdinger Straße	5619	79,6	69,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	323	56	50	30	3,0	4,0	3,00	4,00	120,00	
Angerbrunnenstraße	500	69,1	61,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Amselstraße	500	72,1	64,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,71	
Amselstraße	500	71,0	63,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	35,65	
Amselstraße	500	69,8	62,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	83,24	
Am Lohmühlbach	500	69,1	61,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
Am Lohmühlbach	500	69,1	61,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	29	5	50	50	3,0	4,0	3,00	4,00	0,00	
A 92	50280	97,7	91,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	2885	515	130	130	2,4	7,7	3,40	16,40	0,00	



**Freising BPL 46 Gute Aenger A5  
GLK**

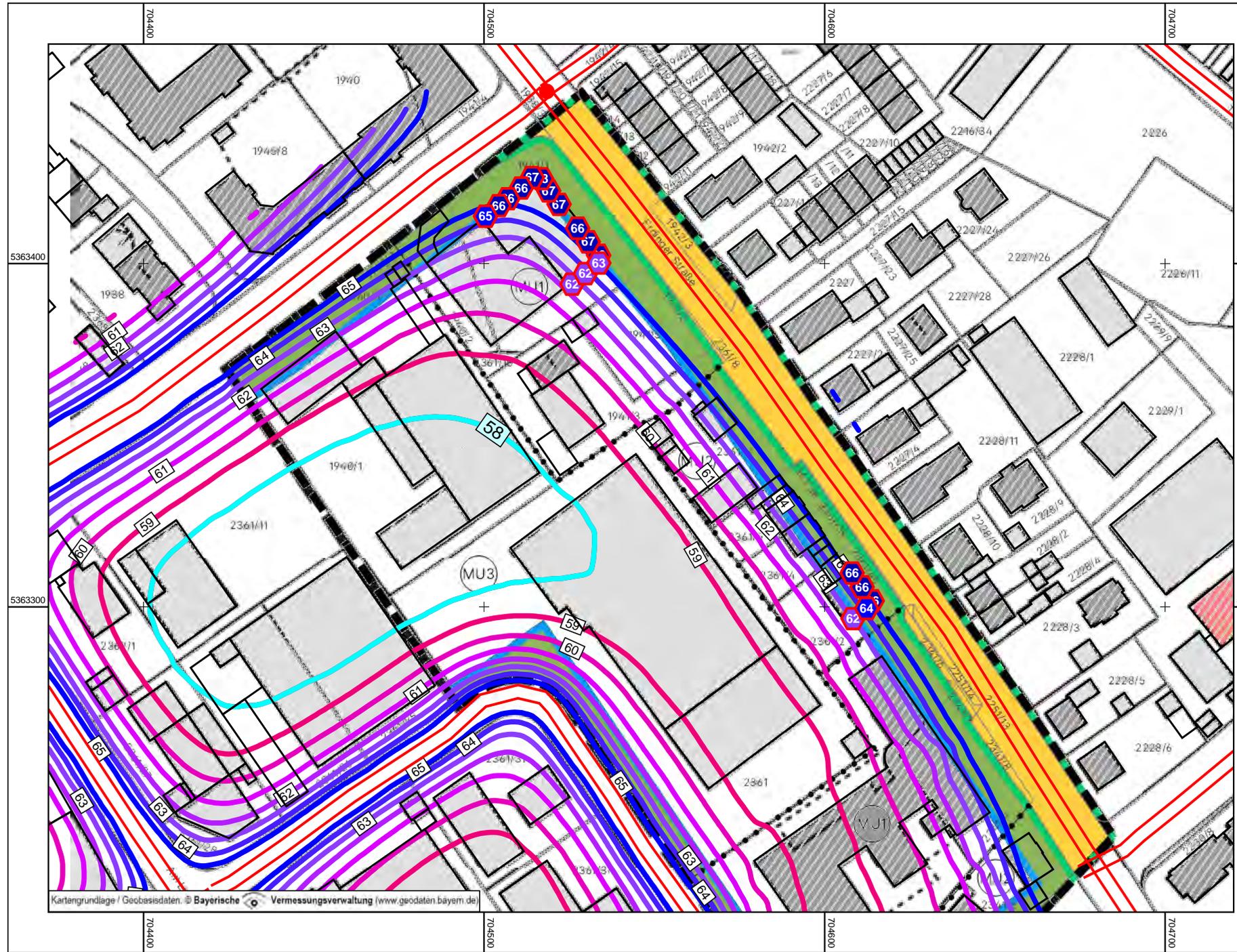
**Anhang A**

**Berechnung Strassenemission nach RLS-19**

**Legende**

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
L'w Tag	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schalleistungspegel / Meter im Zeitbereich
Straßenoberfläche		
M Tag	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
M Nacht	Kfz/h	durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vPkw Nacht	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Nacht
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
Dist. KT (x) Nacht	m	Abstand zu Schnitt mit Straßenemissionslinie





**Bebauungsplan Nr.46  
"Gute Änger"  
5. Änderung**

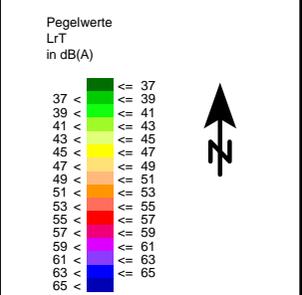
Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsglärsche tags**

Isophonen in 4 m Höhe  
An den Gebäudefassaden höchster  
Geräuschpegel aller Geschosse

Abb. 1  
zum Bericht 6538/B1/Stg  
vom 13.05.2024

- Legende**
- Emissionsband Straße
  - Straßenverkehrsfläche
  - Lichtzeichenanlage
  - 58 dB(A) - Isophone



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1500

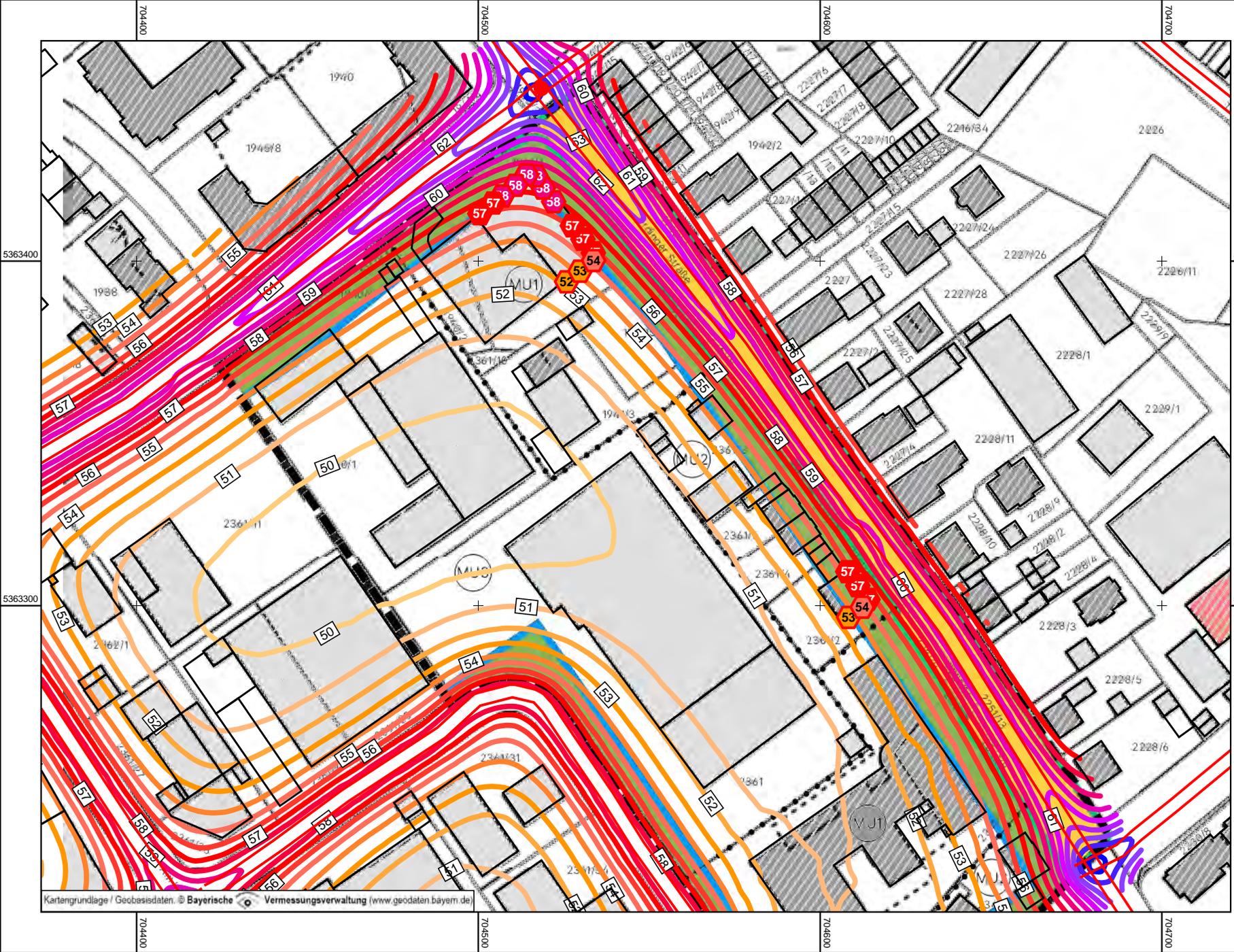



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
85757 Karlstfeld  
089 / 89 14 63-0

[www.sp-laermschutz.de](http://www.sp-laermschutz.de)



**Bebauungsplan Nr.46  
 "Gute Änger"  
 5. Änderung**

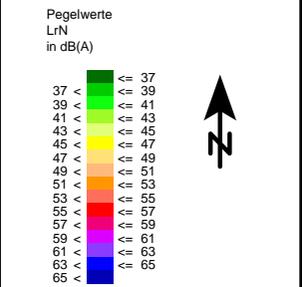
Schalltechnische Untersuchung

**Verkehrsgeräusche  
 nachts**

Isophenen in 4 m Höhe  
 An den Gebäudefassaden höchster  
 Geräuschpegel aller Geschosse

Abb. 2  
 zum Bericht 6538/B1/Stg  
 vom 13.05.2024

- Legende**
- Emissionsband Straße
  - Straßenverkehrsfläche
  - Lichtzeichenanlage



Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:1500  


  
**Steger & Partner GmbH**  
 Lärmschutz & Bauphysik  
 Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
 85757 Karlstfeld  
 089 / 89 14 63-0  
[www.sp-laermschutz.de](http://www.sp-laermschutz.de)