

Ingenieurbüro Greiner
Beratende Ingenieure PartG mbB
Otto-Wagner-Straße 2a
82110 Germering

Telefon 089 / 89 55 60 33 - 0
Email info@ibgreiner.de
Internet www.ibgreiner.de

Gesellschafter:
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Dipl.-Ing. Dominik Prißlin
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Akkreditiertes Prüflaboratorium
D-PL-19498-01-00
nach ISO/IEC 17025:2018
Ermittlung von Geräuschen;
Modul Immissionsschutz

Messstelle nach § 29b BImSchG
auf dem Gebiet des Lärmschutzes

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
(DEGA)

Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger
der Industrie und Handelskammer
für München und Oberbayern
für „Schallimmissionsschutz“

Projektbezogener Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße II“ Gemeinde Steindorf

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbegeräusche / Emissionskontingente) Bericht Nr. 222051 / 5 vom 04.06.2024

Auftraggeber: Schauer GbR
Hauptstraße 16
82297 Steindorf

Bearbeitet von: M.Eng. Andreas Voelcker
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Datum: 04.06.2024

Berichtsumfang: Insgesamt 15 Seiten:
11 Seiten Textteil
2 Seiten Anhang A
2 Seiten Anhang B

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------------|---|-----------|
| 1. | Situation und Aufgabenstellung | 3 |
| 2. | Grundlagen | 3 |
| 3. | Anforderungen an den Schallschutz | 4 |
| 4. | Geräuschkontingentierung | 5 |
| 4.1 | Allgemeines | 5 |
| 4.2 | Immissionsorte / Gesamtimmissionswerte | 5 |
| 4.3 | Planwerte | 6 |
| 4.4 | Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet | 7 |
| 4.5 | Immissionskontingente | 8 |
| 5. | Textvorschlag für die Satzung zum Thema Immissionsschutz | 9 |
| 6. | Zusammenfassung | 10 |
| Anhang A: | Abbildung | |
| Anhang B: | Eingabedaten (Auszug) und Berechnungsergebnisse | |

1. Situation und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Steindorf ist die südliche Erweiterung des Betriebsgeländes der OilQuick Deutschland KG geplant. Das bestehende Betriebsgelände liegt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 24 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße“, der Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen des Gewerbegebietes festsetzt.

Im Rahmen der geplanten Betriebserweiterung wird der Bebauungsplan „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße II“ aufgestellt. Der Umgriff des Bebauungsplanes Nr. 37 ersetzt den Bebauungsplan Nr. 24 im Bereich der Teilfläche GE 2 und weist zudem die Erweiterungsfläche GE 6 aus (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren ist:

- die Ermittlung von Emissionskontingenten gemäß der DIN 45691 für das Bebauungsplangebiet Nr. 37 unter Berücksichtigung der bestehenden Geräuschkontingentierung,
- die Formulierung eines Textvorschlages zum Thema Immissionsschutz für die Satzung des Bebauungsplanes,
- die Darstellung der Untersuchungsergebnisse in einem verständlichen Bericht zur Vorlage bei den Behörden.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den Planungsbeteiligten.

Hinweis:

Im Vergleich zu unserer ursprünglichen Untersuchung Bericht Nr. 222051 / 2 vom 23.05.2022 hat sich der Bebauungsplan geändert. Die Kontingentflächen GE 2 und GE 6 wurden in Ihrem Umgriff angepasst.

2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

[1] Planunterlagen:

- Auszug aus dem Katasterkartenwerk im Maßstab 1:1.250 vom 13.05.2022, Bayerische Vermessungsverwaltung
- Bebauungsplan Nr. 37 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße II“, Entwurf vom 08.05.2024, OPLA Architekten und Stadtplaner, Augsburg
- Bebauungsplan Nr. 24 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße“ vom 19.02.2015 mit 1. Änderung vom 08.10.2015 und 2. Änderung vom 28.06.2018
- Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Steindorf
- Konzeptstudie Oilquick, Entwurf vom 06.04.2022, Ott Architekten, Augsburg

[2] Ortsbesichtigung am 12.05.2022 in der Gemeinde Steindorf

[3] DIN 18005:2023-07 „Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung“ mit DIN 18005 Bbl 1:2023-07 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“

[4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503 mit Änderung vom 01. Juni 2017

[5] DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“; Dezember 2006

- [6] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 24 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße“, Bericht Nr. 214047 / 2 vom 23.07.2014 mit ergänzender Stellungnahme Nr. 214047 / 3 vom 24.11.2014, Ingenieurbüro Greiner
- [7] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 36 in Steindorf, Bericht Nr. 222051 / 2 vom 23.05.2022 sowie Stellungnahme Nr. 222051 / 4 vom 23.05.2024, Ingenieurbüro Greiner

3. Anforderungen an den Schallschutz

In Bayern ist für die Bauleitplanung die Norm DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Fassung Mai 1987 [3] eingeführt. Sie enthält neben Berechnungsverfahren im Beiblatt 1 auch schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

In der Neufassung der DIN 18005 wird auf eigene Berechnungsverfahren verzichtet. Gemäß den Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt folgt die Neufassung der längst gängigen Praxis, schon bei der Aufstellung von Bauleitplänen die bei den späteren Einzelvorhaben gebräuchlichen Berechnungsverfahren z.B. der TA Lärm (Gewerbegeräusche) bzw. der DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) anzuwenden.

Die Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach BImSchG ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [4]) vorzunehmen. Sie enthält folgende Immissionsrichtwerte abhängig von der Gebietsnutzung:

| | | |
|-----------------------------------|--------|----------|
| WA-Gebiete, Kleinsiedlungsgebiete | tags | 55 dB(A) |
| | nachts | 40 dB(A) |
| MI/MD/MK-Gebiete | tags | 60 dB(A) |
| | nachts | 45 dB(A) |
| GE-Gebiete | tags | 65 dB(A) |
| | nachts | 50 dB(A) |

Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium").

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiträume:

| | |
|--------|-------------------|
| tags | 06.00 - 22.00 Uhr |
| nachts | 22.00 - 06.00 Uhr |

Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen.

Für folgende Zeiten ist ein Ruhezeitenzuschlag in Höhe von 6 dB(A) anzusetzen:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| an Werktagen: | 06.00 - 07.00 Uhr |
| | 20.00 - 22.00 Uhr |
| an Sonn- und Feiertagen | 06.00 - 09.00 Uhr |
| | 13.00 - 15.00 Uhr |
| | 20.00 - 22.00 Uhr |

Für Immissionsorte in MI/MD/MK-Gebieten sowie Gewerbe- und Industriegebieten ist dieser Zuschlag nicht zu berücksichtigen.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschimmissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschimmissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. Verkehrsgeräusche, Sport- und Freizeitgeräusche) sind getrennt zu beurteilen.

Die Immissionsrichtwerte sind 0,5 m vor den geöffneten Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, Büroräume und ähnliches) einzuhalten. Auf Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kann daher im Regelfall nicht mit passiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) reagiert werden.

4. Geräuschkontingentierung

4.1 Allgemeines

Nach der TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte auf die Summe der Schallimmissionen von allen gewerblichen Anlagen anzuwenden, die auf einen Immissionsort einwirken.

Für Gewerbe- und Industriegebiete wird in der Regel bereits im Bebauungsplan in Form von Emissionskontingenten festgesetzt, wieviel Schall in ihnen je Quadratmeter Grundfläche emittiert werden darf, ohne dass die Immissionsrichtwerte in der Umgebung überschritten werden. Hierbei ist die Geräuschvorbelastung durch bereits bestehende sowie zukünftige gewerbliche Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes zu berücksichtigen.

Bei Neuansiedlungen oder der Erweiterung bestehender Betriebe kann ein Unternehmer nach Einsicht in den Bebauungsplan - ggf. mit fachlicher Unterstützung - feststellen, ob das für ihn zur Verfügung stehende Emissionskontingent für seinen Betrieb ausreicht. Beim Genehmigungsantrag kann die Immissionsschutzbehörde dann prüfen, ob die beabsichtigte Nutzung verträglich ist.

Die Durchführung der Geräuschkontingentierung für die gewerblichen Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 37 erfolgt nach der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ [5]. Hierzu sind folgende Verfahrensschritte vorzunehmen:

- Festlegung der maßgebenden Immissionsorte sowie der zulässigen Gesamt-Immissionswerte.
- Festlegung von Planwerten unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung aufgrund von bestehenden und geplanten Gewerbeflächen in der Umgebung des Plangebietes.
- Bestimmung der Emissionskontingente und gegebenenfalls von Zusatzkontingenten, sodass die Planwerte eingehalten werden.

Die Kontingentierung erfolgt auf Basis der schalltechnischen Untersuchung [6] zum bestehenden Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 24 [1]). Der Umgriff des gegenständlichen Bebauungsplanes Nr. 37 [1] ersetzt den Bebauungsplan Nr. 24 im Bereich der Teilfläche GE 2 und weist zudem die Erweiterungsfläche GE 6 aus (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Der bislang öffentliche Straßenraum (Teilbereich Bürgermeister-Schauer-Straße) wird nun Teil der Erweiterungsfläche GE 6.

4.2 Immissionsorte / Gesamtimmissionswerte

Maßgeblich für die Bemessung der Emissionskontingente sind die Immissionsorte IO 1 bis 14 an der dem Plangebiet nächstgelegenen Wohnbebauung bzw. zukünftig möglicher schutzbedürftiger Bebauung (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Die Festlegung des Schutzanspruchs der Bebauung erfolgt analog zur bisherigen schalltechnischen Untersuchung [7].

In der folgenden Tabelle 1 sind die Immissionsorte mit Gebietseinstufung und die zulässigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} genannt. Im vorliegenden Fall entsprechen die zulässigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI} den unter Punkt 3 genannten Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Tabelle 1: Immissionsorte und Gesamtimmisionswerte L_{GI}

| Immissionsorte | Gebiet | Gesamtimmisionswerte L_{GI} in dB(A) | |
|----------------|--------|---|-------|
| | | Tag | Nacht |
| IO 1 | WA | 55 | 40 |
| IO 2 | MD | 60 | 45 |
| IO 3 | | | |
| IO 4 | | | |
| IO 5 | | | |
| IO 6 | | | |
| IO 7 | | | |
| IO 8 | | | |
| IO 9 | | | |
| IO 10 | | | |
| IO 11 | | | |
| IO 11 West | | | |
| IO 12 | | | |
| IO 12 West | | | |
| IO 14 | | | |
| IO 14 West | | | |

Hinweis zu den Immissionsorten:

- Die Immissionsorte IO 1 bis 14 werden an der bestehenden Bebauung vor Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen gewählt. Die Immissionsorthöhe beträgt 4,5 m.
- Die Immissionsorte IO 11 West, IO 12 West und IO 14 West wurden auf Basis des Flächennutzungsplanes [1] jeweils an den für die Geräuschkontingentierung maßgeblichen Rändern des bebaubaren MD-Gebietes gesetzt (vgl. braune Grenzlinie im Übersichtsplan). Durch diese Vorgehensweise werden Einschränkungen einer zukünftigen Bebauung in diesen Bereichen vermieden.

4.3 Planwerte

Die Planwerte L_{PI} , die als Grundlage zur Bemessung von Emissionskontingenten dienen, sind unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 genannten Gesamt-Immissionswerte L_{GI} und der gewerblichen Geräuschvorbelastung an den maßgebenden Immissionsorten zu ermitteln.

Ausgehend von der bisherigen Untersuchung [7] zur Geräuschkontingentierung und den Erkenntnissen der Ortsbesichtigung [2] liegt an den Immissionsorten derzeit keine relevante gewerbliche Geräuschvorbelastung von Betrieben außerhalb des Gewerbegebietes vor.

Da jedoch in einem MD-Gebiet grundsätzlich nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig sind und benachbarte Grundstückseigentümer durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt werden sollen, wird eine planerische Vorbelastung berücksichtigt.

Hierzu werden für alle Immissionsorte Planwerte festgelegt, die 3 dB(A) unter den genannten Gesamt-Immissionswerten L_{GI} liegen. Lediglich für die Immissionsorte IO 5 und IO 6, die nahezu ausschließlich im Einwirkungsbereich des Betriebsgeländes der Fa. Oilquick (Teilflächen GE 1 und GE 2) liegen, werden die Gesamt-Immissionswerte in Analogie zur bisherigen Untersuchung nur um 2 dB(A) bzw. nicht reduziert.

Eine weitere planerische Vorbelastung beispielsweise für die Option einer zusätzlichen Erweiterung des Gewerbegebietes (über den Bebauungsplan Nr. 37 hinaus) ist in Abstimmung mit den Planungsbeteiligten nicht zu berücksichtigen.

In der folgenden Tabelle 2 sind die an den Immissionsorten IO 1 bis 14 einzuhaltenden Planwerte L_{PI} zusammengefasst, die sich unter Berücksichtigung der Vorbelastung ergeben:

Tabelle 2: Planwerte L_{PI} für die Tages- und Nachtzeit

| Immissionsort | Planwerte L_{PI} in dB(A) | | Gesamtimmissionswerte L_{GI} in dB(A) | |
|---------------|-----------------------------|-------|---|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| IO 1 | 52 | 37 | 55 | 40 |
| IO 2 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 3 | | | | |
| IO 4 | | | | |
| IO 5 | 60 | 45 | | |
| IO 6 | 58 | 43 | | |
| IO 7 | 57 | 42 | | |
| IO 8 | | | | |
| IO 9 | | | | |
| IO 10 | | | | |
| IO 11 | | | | |
| IO 11 West | | | | |
| IO 12 | | | | |
| IO 12 West | | | | |
| IO 14 | | | | |
| IO 14 West | | | | |
| IO 1 | | | | |

4.4 Emissionskontingente für das Bebauungsplangebiet

Unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 genannten einzuhaltenden Planwerte werden für die Berechnungen folgende Emissionskontingente L_{EK} der Teilflächen GE 1 bis GE 6 für die Tageszeit (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) angesetzt. (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2, und Eingabedaten, Anhang B, Seite 2):

Tabelle 3: Bebauungsplan Nr. 24, festgesetzte Emissionskontingente L_{EK} in dB

| Teilflächen | Fläche in m ² | Emissionskontingente L_{EK} in dB | | Anmerkungen |
|-------------|--------------------------|-------------------------------------|-------|--|
| | | Tag | Nacht | |
| GE 1 | 895 | 60 | 45 | Die gemäß BPL Nr. 24 festgesetzten Kontingente werden unverändert angesetzt. |
| GE 3 | 3.900 | 60 | 45 | |
| GE 4 | 2.400 | 60 | 45 | |
| GE 5 | 2.490 | 60 | 45 | |

Tabelle 4: Bebauungsplan Nr. 37, Emissionskontingente L_{EK} in dB

| Teilflächen | Fläche in m ² | Emissionskontingente L_{EK} in dB | | Anmerkungen |
|-------------|--------------------------|-------------------------------------|-------|--|
| | | Tag | Nacht | |
| GE 2 | 10.560 | 61 | 46 | GE 2 wird in Kontingentbetrag unverändert sowie in angepasster Kontingentfläche aus dem BPL Nr. 24 übernommen. |
| GE 6 | 14.485 | 60 | 45 | GE 6 ist neue Erweiterungsfläche |

Für die Teilfläche GE 6 werden Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ in Bezug auf Immissionsorte innerhalb der Richtungssektoren A und B festgelegt. Die Richtungssektoren sind im Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2, dargestellt.

Dies bedeutet, dass die in der Tabelle 4 genannten Emissionskontingente der Teilfläche GE 6 in Bezug auf Immissionsorte innerhalb dieser Richtungssektoren um die Werte gemäß nachfolgender Tabelle 5 erhöht werden können.

Tabelle 5: Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ in dB für die Teilfläche GE 6

| Richtungssektor | Zusatzkontingente $L_{EK, \text{zus}}$ in dB für Teilfläche GE 6 |
|-----------------|--|
| A | 4 |
| B | 5 |

Die Vergabe der Zusatzkontingente dient der Optimierung der Emissionskontingente der Teilfläche GE 6 in Richtung des südöstlich gelegenen Bereichs des MD-Gebietes.

Ohne Zusatzkontingente würden sich im Bereich der Bestandsbebauung IO 11 bis 13 einzuhalten- de Immissionskontingente von unter 53 dB(A) tags / 38 dB(A) nachts und im Bereich der Bestands- bebauung IO 14 von unter 50 dB(A) tags / 35 dB(A) nachts ergeben. Die Planwerte in diesen Be- reichen liegen jedoch bei 57 dB(A) tags / 42 dB(A) nachts.

4.5 Immissionskontingente

Aufgrund der unter Punkt 4.4 genannten Emissionskontingente einschließlich der Zusatzkontin- gente (vgl. Tabellen 3 bis 5) ergeben sich an den Immissionsorten die in der folgenden Tabelle 6 genannten Immissionskontingente L_{IK} während der Tages- und Nachtzeit. Zudem sind die einzu- haltenden Planwerte sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm genannt.

Tabelle 6: Immissionskontingente, Planwerte und Immissionsrichtwerte der TA Lärm

| Immissionsort | Immissionskontingente L_{IK} in dB(A) | | Planwerte L_{PI} in dB(A) | | Immissionsrichtwerte der TA Lärm in dB(A) | |
|---------------|---|-------|-----------------------------|-------|---|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| IO 1 | 50 | 35 | 52 | 37 | 55 | 40 |
| IO 2 | 53 | 38 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 3 | 55 | 40 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 4 | 57 | 42 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 5 | 60 | 45 | 60 | 45 | 60 | 45 |
| IO 6 | 58 | 43 | 58 | 43 | 60 | 45 |
| IO 7 | 55 | 40 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 8 | 55 | 40 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 9 | 56 | 41 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 10 | 55 | 40 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 11 | 54 | 39 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 11 West | 56 | 41 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 12 | 54 | 39 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 12 West | 55 | 40 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 13 | 55 | 40 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 14 | 52 | 37 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 14 West | 56 | 41 | 57 | 42 | 60 | 45 |

Die berechneten Immissionskontingente L_{IK} sind zudem getrennt nach den Teilflächen GE 1 bis GE 6 im Anhang B auf der Seite 2 dargestellt.

Hinweis:

Die softwaregestützten Berechnungen (Programm "CadnaA", Version 2023 MR2) werden bei Ansatz von Flächenschallquellen nach dem Verfahren der DIN 45691 [5] durchgeführt. Es wurde mit freier Schallausbreitung unter alleiniger Berücksichtigung der Pegelabnahme aufgrund der geometrischen Abstandsverhältnisse mit $10 \cdot \lg(4 \cdot \pi \cdot s^2)$ bei einer Mittenfrequenz von $f = 500$ Hz gerechnet. Bei Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente ist dieses Verfahren zu berücksichtigen.

5. Textvorschlag für die Satzung zum Thema Immissionsschutz

Es wird empfohlen, folgende Punkte zum Thema Immissionsschutz in die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße II“ aufzunehmen:

Festsetzungen durch Planzeichen

In der Planzeichnung sind die emittierenden Flächen GE 2 und GE 6 sowie die Richtungssektoren A und B entsprechend dem Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2 darzustellen bzw. zu kennzeichnen.

Festsetzungen durch Text

- I. Zulässig sind Betriebe und Anlagen, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten:

| Teilfläche | Flächen in m ² | Emissionskontingente L_{EK} in dB | |
|------------|---------------------------|-------------------------------------|-------|
| | | Tag | Nacht |
| GE 2 | 10.560 | 61 | 46 |
| GE 6 | 14.485 | 60 | 45 |

Für die Richtungssektoren A und B (auf Planzeichnung verweisen) gelten folgende Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$, um welche die Emissionskontingente L_{EK} der Teilfläche GE 6 erhöht werden dürfen:

| Richtungssektor | Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ in dB für Teilfläche GE 6 |
|-----------------|--|
| A | 4 |
| B | 5 |

Die Prüfung der Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für die Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

Hinweise durch Text

Den Festsetzungen der Emissionskontingente liegt die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. 222051 / 5 vom 04.06.2024 des Ingenieurbüros Greiner zugrunde.

Begründung

Die nachfolgend unter Punkt 6 genannte Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse kann als Grundlage für den Punkt Immissionsschutz in der Begründung des Bebauungsplanes verwendet werden.

6. Zusammenfassung

In der Gemeinde Steindorf ist die südliche Erweiterung des Betriebsgeländes der OilQuick Deutschland KG geplant. Das bestehende Betriebsgelände liegt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 24 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße“, der Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen des Gewerbegebietes festsetzt.

Im Rahmen der geplanten Betriebserweiterung wird der Bebauungsplan „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße II“ aufgestellt. Der Umgriff des Bebauungsplanes Nr. 37 ersetzt den Bebauungsplan Nr. 24 im Bereich der Teilfläche GE 2 und weist zudem die Erweiterungsfläche GE 6 aus.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren wurden für das Bebauungsplangebiet Nr. 37 Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 unter Berücksichtigung der bestehenden Geräuschkontingentierung ermittelt.

Untersuchungsergebnisse

Für die Teilflächen GE 2 und GE 6 wurden Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 in Höhe von 61 bzw. 60 dB(A) tags und 46 bzw. 45 dB(A) nachts festgelegt.

Die Emissionskontingente der bereits bestehenden Teilfläche GE 2 wurden aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 24 übernommen.

Für die Teilfläche GE 6 wurden zur Optimierung des Emissionsvermögens mögliche Zusatzkontingente in Bezug auf Immissionsorte innerhalb der Richtungssektoren A und B in Richtung des südöstlich gelegenen MD-Gebietes ermittelt.

Der bestehenden und geplanten gewerblichen Nutzung der Firma Oilquick innerhalb des Bebauungsplangebietes Nr. 37 wird durch die genannten Emissionskontingente ein ausreichend hohes Emissionsvermögen zur Verfügung gestellt.

An den Immissionsorten der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm aufgrund der Geräuschkontingentierung des gesamten Gewerbegebietes (Bebauungspläne Nr. 24 und Nr. 37) eingehalten bzw. unterschritten.

Derzeit liegt keine relevante gewerbliche Geräuschvorbelastung von Betrieben außerhalb des Gewerbegebietes vor. Da jedoch im angrenzenden MD-Gebiet grundsätzlich nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig sind und Grundstückseigentümer im MD-Gebiet durch das Gewerbegebiet nicht eingeschränkt werden sollen, wurde eine planerische Vorbelastung bei der Geräuschkontingentierung berücksichtigt.

Zudem wurden auf Basis des Flächennutzungsplanes jeweils an den für die Geräuschkontingentierung maßgeblichen Rändern des bebaubaren MD-Gebietes im Südosten Immissionsorte berücksichtigt. Durch diese Vorgehensweise werden Einschränkungen einer zukünftigen Bebauung in diesen Bereichen vermieden.

Fazit

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 37 „Gewerbegebiet an der Heinrichshofener Straße II“ in der Gemeinde Steindorf. Der Textvorschlag zur Festsetzung der Emissionskontingente unter Punkt 5 ist entsprechend zu beachten.

M.Eng. Andreas Voelcker

Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

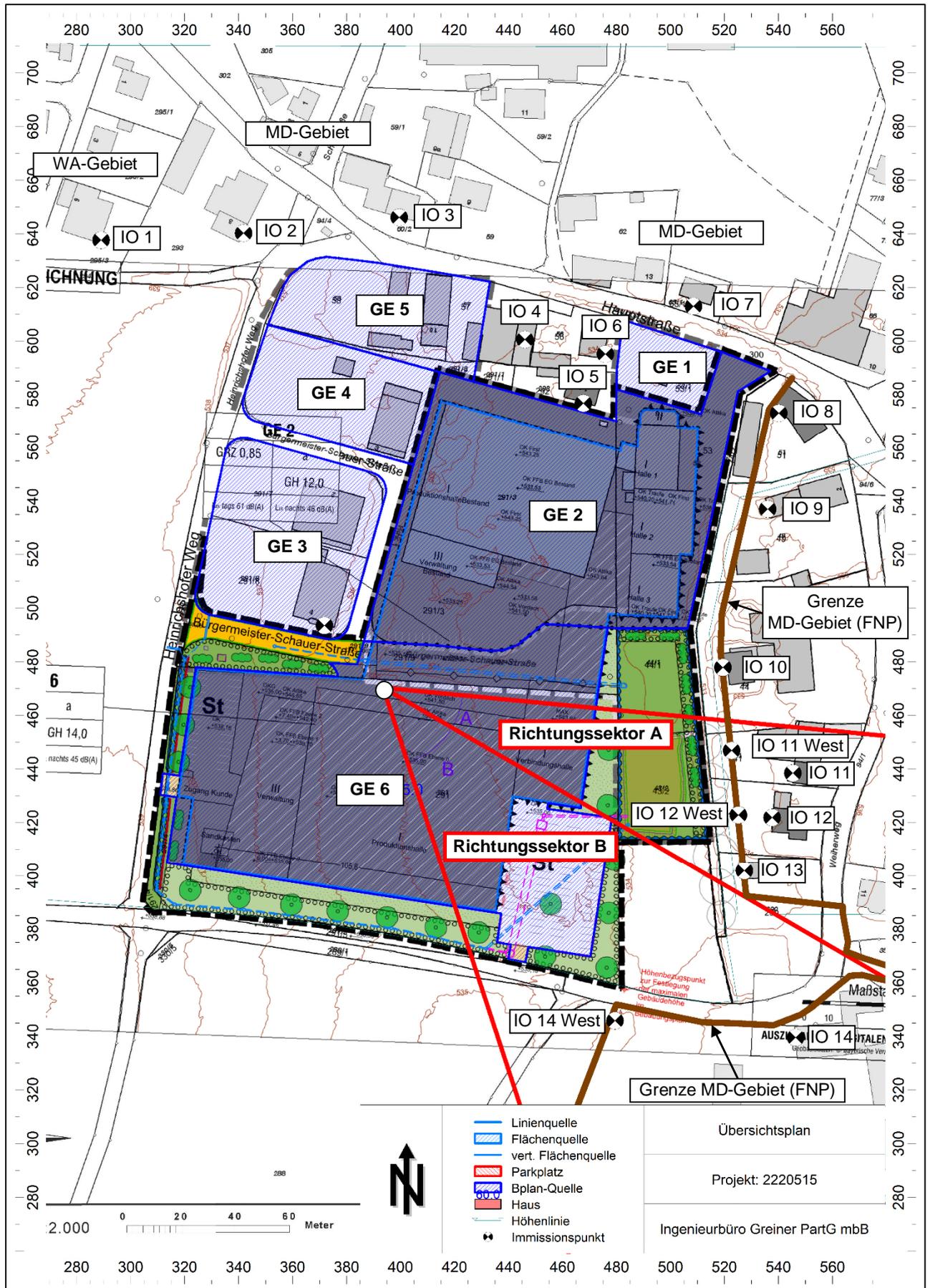


Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Anhang A

Abbildung

Übersichtsplan: Emissionskontingente sowie Immissionsorte



Anhang B

Eingabedaten (Auszug) und Berechnungsergebnisse

Geräuschkontingierung nach DIN 45691

Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691

| Bezeichnung | Zeitraum Tag | | Zeitraum Nacht | | Fläche (m ²) |
|-------------|--------------|-------|----------------|-------|-----------------------------|
| | Lw'' | Lw | Lw'' | Lw | |
| | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| GE 1 | 60.0 | 89.5 | 45.0 | 74.5 | 895,34 |
| GE 2 | 61.0 | 101.2 | 46.0 | 86.2 | 10560,12 |
| GE 3 | 60.0 | 95.9 | 45.0 | 80.9 | 3900,36 |
| GE 4 | 60.0 | 93.8 | 45.0 | 78.8 | 2400,46 |
| GE 5 | 60.0 | 94.0 | 45.0 | 79.0 | 2490,01 |
| GE 6 | 60.0 | 101.6 | 45.0 | 86.2 | 14484,60 |

Zusatzkontingente für die Teilfläche GE 6

| Bezeichnung | Zeitraum Tag und Nacht |
|-------------------|------------------------|
| | dB(A) |
| Richtungssektor A | 4 |
| Richtungssektor B | 5 |

Immissionskontingente L_{IK} aufgrund Teilflächen GE 1 bis 6 inkl. Zusatzkontingente für GE 6

| Bezeichnung | Immissionskontingente L_{IK} | | Planwerte L_{PI} | | Immissionsrichtwerte der TA Lärm | |
|-------------|--------------------------------|-------|--------------------|-------|----------------------------------|-------|
| | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| IO 1 | 50,3 | 35,3 | 52 | 37 | 55 | 40 |
| IO 2 | 53,3 | 38,3 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 3 | 54,8 | 39,8 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 4 | 57,3 | 42,3 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 5 | 60,3 | 45,3 | 60 | 45 | 60 | 45 |
| IO 6 | 58,3 | 43,3 | 58 | 43 | 60 | 45 |
| IO 7 | 55,4 | 40,4 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 8 | 55,4 | 40,4 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 9 | 55,6 | 40,6 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 10 | 55,1 | 40,1 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 11 | 54,2 | 39,2 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 11 West | 55,9 | 40,9 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 12 | 54,4 | 39,4 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 12 West | 55,3 | 40,3 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 13 | 54,7 | 39,7 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 14 | 52,4 | 37,4 | 57 | 42 | 60 | 45 |
| IO 14 West | 56,3 | 41,3 | 57 | 42 | 60 | 45 |

Immissionskontingente L_{IK} Tageszeit nach Teilflächen GE 1 bis 6 inkl. Zusatzkontingente für GE 6

| Quelle | Teilpegel V01 Tag | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|-------|------------|-------|-------|------------|
| | IO 1 | IO 2 | IO 3 | IO 4 | IO 5 | IO 6 | IO 7 | IO 8 | IO 9 | IO 10 | IO 11 | IO 11 West | IO 12 | IO 12 West | IO 13 | IO 14 | IO 14 West |
| GE 1 | 31,9 | 34,3 | 37,5 | 44,3 | 48,8 | 53,9 | 50,6 | 45,9 | 42,4 | 37,4 | 34,5 | 35,3 | 33,8 | 34,0 | 32,9 | 30,4 | 30,8 |
| GE 2 | 44,5 | 46,6 | 48,5 | 54,5 | 59,3 | 55,1 | 52,2 | 54,0 | 54,4 | 52,8 | 48,1 | 49,8 | 47,6 | 48,0 | 46,8 | 43,6 | 44,7 |
| GE 3 | 42,6 | 43,8 | 43,0 | 43,9 | 43,4 | 42,3 | 40,1 | 39,4 | 39,9 | 40,4 | 38,7 | 39,8 | 38,6 | 39,1 | 38,5 | 36,5 | 38,2 |
| GE 4 | 42,6 | 46,3 | 45,8 | 46,3 | 44,2 | 43,1 | 40,3 | 38,6 | 38,6 | 38,0 | 36,0 | 37,0 | 35,8 | 36,2 | 35,5 | 33,5 | 34,7 |
| GE 5 | 42,6 | 48,7 | 51,6 | 50,9 | 45,7 | 45,5 | 42,2 | 39,6 | 39,1 | 37,9 | 35,8 | 36,7 | 35,5 | 35,8 | 35,1 | 33,1 | 34,1 |
| GE 6 | 43,4 | 44,0 | 44,1 | 46,1 | 47 | 45,9 | 44,5 | 45,2 | 46,7 | 50,1 | 52,5 | 54,3 | 53,1 | 54,1 | 53,7 | 51,5 | 55,8 |

Immissionskontingente L_{IK} Nachtzeit nach Teilflächen GE 1 bis 6 inkl. Zusatzkontingente für GE 6

| Quelle | Teilpegel V01 Nacht | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|-------|------------|-------|-------|------------|
| | IO 1 | IO 2 | IO 3 | IO 4 | IO 5 | IO 6 | IO 7 | IO 8 | IO 9 | IO 10 | IO 11 | IO 11 West | IO 12 | IO 12 West | IO 13 | IO 14 | IO 14 West |
| GE 1 | 16,9 | 19,3 | 22,5 | 29,3 | 33,8 | 38,9 | 35,6 | 30,9 | 27,4 | 22,4 | 19,5 | 20,3 | 18,8 | 19,0 | 17,9 | 15,4 | 15,8 |
| GE 2 | 29,5 | 31,6 | 33,5 | 39,5 | 44,3 | 40,1 | 37,2 | 39,0 | 39,4 | 37,8 | 33,1 | 34,8 | 32,6 | 33,0 | 31,8 | 28,6 | 29,7 |
| GE 3 | 27,6 | 28,8 | 28,0 | 28,9 | 28,4 | 27,3 | 25,1 | 24,4 | 24,9 | 25,4 | 23,7 | 24,8 | 23,6 | 24,1 | 23,5 | 21,5 | 23,2 |
| GE 4 | 27,6 | 31,3 | 30,8 | 31,3 | 29,2 | 28,1 | 25,3 | 23,6 | 23,6 | 23,0 | 21,0 | 22,0 | 20,8 | 21,2 | 20,5 | 18,5 | 19,7 |
| GE 5 | 27,6 | 33,7 | 36,6 | 35,9 | 30,7 | 30,5 | 27,2 | 24,6 | 24,1 | 22,9 | 20,8 | 21,7 | 20,5 | 20,8 | 20,1 | 18,1 | 19,1 |
| GE 6 | 28,4 | 29,0 | 29,1 | 31,1 | 32 | 30,9 | 29,5 | 30,2 | 31,7 | 35,1 | 37,5 | 39,3 | 38,1 | 39,1 | 38,7 | 36,5 | 40,8 |