

Schalltechnische Untersuchung
zur Aufstellung des Bebauungsplans
Nr. 61 „Bindelhecke“ in der Stadt Oettingen

Planungsträger *Stadt Oettingen i. Bay.*
Schloßstraße 36
86732 Oettingen i. Bay.

Auftragnehmer: *igi CONSULT GmbH*
Oberdorfstraße 12
91747 Westheim

Büro Wemding
Geschwister-Scholl-Straße 6
86650 Wemding

Abteilung: Immissionsschutz

Sachbearbeiter: Peter Trollmann
Telefondurchwahl 09092-911325

Az.: C240023

Wemding, den 25.06.2026

Inhaltsverzeichnis

1.	AUSGANGSSITUATION UND AUFGABENSTELLUNG	5
2.	QUELLEN- UND GRUNDLAGENVERZEICHNIS.....	6
3.	ANFORDERUNGEN AN DEN SCHALLSCHUTZ.....	7
4.	ZULÄSSIGE, FLÄCHENHAFTE GERÄUSCHEMISSIONEN DER GEWERBEFLÄCHEN.....	10
4.1	VORGEHENSWEISE BEI DER EMISSIONSKONTINGENTIERUNG	10
4.2	BERECHNUNGSMETHODE NACH DER DIN 45691	11
4.3	SCHALLAUSBREITUNGSRECHNUNGEN ZU DEN GEWERBEVORBELASTUNGEN.....	12
4.4	KONTINGENTBETRACHTUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES	14
5.	PLANBEDINGTE STRAßENVERKEHRS-LÄRMIMMISSIONEN	17
6.	TEXTVORSCHLÄGE FÜR DIE BEBAUUNGSPLANSATZUNG	19

Zusammenfassung

Die Stadt Oettingen i. Bay. beabsichtigt am westlichen Ortsrand, nordwestlich der Bundesstraße B 466 die vorhandenen Gewerbeflächen um weitere Gewerbegebietsflächen (GE 1 bis GE 6) und eine Sondergebietsfläche (SO GEH) zu erweitern und hierzu den Bebauungsplan „Bindelhecke“ aufzustellen.

Südöstlich der B 466 befindet sich Wohngebietsbebauung, an welcher aufgrund des Gewerbebestandes (Bebauungsplangebiete Sauereck und Sauereck West) die in der Bauleitplanung geltenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) zur Tagzeit, 40 dB(A) zur Nachtzeit) teilweise bereits erreicht und teilweise auch bereits um 1 dB überschritten sind.

Im Hinblick auf diese Wohnnachbarschaft sowie auch schutzbedürftige Bebauungen nördlich der vorhandenen Gewerbeflächen (s. Immissionsorte IO 1 bis IO 10 in der Anlage 1.1) war eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Darin bestand die Aufgabe, für die geplanten Gewerbe- und Sondergebietsflächen eine Geräuschkontingentierung vorzunehmen, das heißt, die auf den gewerblichen Nutzflächen zulässigen Geräuscentwicklungen festzulegen, indem Emissionskontingente L_{EK} in dB(A) pro Quadratmeter gewerbliche Nutzfläche zugewiesen wurden.

Die Untersuchung zur Lärmkontingentierung beruht auf EDV-gestützten Schallausbreitungsrechnungen, wobei ein digitales Rechenmodell erstellt wurde. Zur Berechnung und Beurteilung wurde die DIN-Norm 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ /3/ herangezogen.

Die Untersuchungen erbrachten folgende Ergebnisse:

Auf der Grundlage der oben beschriebenen Vorgaben lassen sich für die Gewerbe- und Sondergebietsflächen des Bebauungsplangebiets „Bindelhecke“ nachfolgende Emissionskontingente L_{EK} (immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel) realisieren:

GE 1-1:	59 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	44 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 1-2:	55 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	40 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 2:	55 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	40 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 3:	56 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	41 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 4:	59 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	44 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 5-1:	60 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	45 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 5-2:	59 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	44 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 6:	56 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	41 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
SO GEH:	60 dB(A)/m ² zur Tagzeit,	45 dB(A)/m ² zur Nachtzeit.

Unter Ansatz dieser Emissionskontingente werden an den Immissionsorten IO 1 bis IO 10 die unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung noch ausschöpfbaren Immissionsrichtwertanteile (sog. Planwerte) eingehalten bzw. unterschritten. Damit wird sichergestellt, dass in der Summe der gewerblichen Gesamtlärmsituation (bestehende Bebauungsplangebiete und aktuelles Planungsvorhaben) die im Rahmen der Bauleitplanung heranzuziehenden Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 /1/ eingehalten werden. An Immissionsorten, an denen die Orientierungswerte im Bestand bereits ausgeschöpft sind, werden diese durch die hinzukommenden Gewerbeflächen um mindestens 10 dB unterschritten, sodass keine relevante Erhöhung der Geräuschsituation über das bestehende Niveau hinaus zu erwarten ist.

In der DIN 45691 /3/ ist eine sog. Relevanzgrenze definiert, die besagt, dass unabhängig von der Einhaltung der Immissionskontingente ein Vorhaben auch dann die Festsetzungen des Bebauungsplanes erfüllt, wenn die Beurteilungspegel L_r die zutreffenden Immissionsrichtwerte an den maßgebenden Immissionsorten um jeweils mindestens 15 dB unterschreiten (Relevanzkriterium).

Durch das Verkehrsaufkommen, das infolge des Plangebiets auf der relevanten öffentlichen Zu- und Abfahrtsstraße, der Bundesstraße B 466, verursacht wird, ist für die Straßenanlieger keine relevante Verschlechterung der Verkehrslärmsituation zu erwarten. Die planbedingte Verkehrszunahme führt an der südöstlich benachbarten Wohnbebauung lediglich zu einer Erhöhung der Verkehrslärmpegel um etwa 1 dB(A) und liegt damit unterhalb der üblicherweise wahrnehmbaren Schwelle.

Textvorschläge für die Satzung des Bebauungsplans finden sich im Kapitel 6 der vorliegenden Untersuchung.

Westheim, 25.06.2026


.....
Dr.-Ing. Rainer Niedermeyer


.....
Dipl.- Ing. (FH) Peter Trollmann

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Am westlichen Ortsrand der Stadt Oettingen i. Bay. bestehen nordwestlich der Nördlinger Straße, der Bundesstraße B 466, Gewerbeflächen, insbesondere in den Bebauungsplan-gebieten „Sauereck“ und „Sauereck West“. An diese werden nunmehr weitere Gewerbe-gebietsflächen und eine Sondergebietsfläche herangeplant, wozu der Bebauungsplan „Bindelhecke“ aufgestellt wird.

Die örtlichen Gegebenheiten und die umliegende Bebauungssituation sind aus den Plan-zeichnungen in den Anlagen 1.1 und 1.2 ersichtlich. Darin sind die bestehenden Gewerbe-flächen rot umrandet und die Erweiterungsflächen blau umrandet eingetragen. In den Lageplänen ist weiterhin eine südöstlich, gegenüber der Bundesstraße und auf Höhe der gewerblichen Bestandsflächen vorhandene Wohnbebauung eingetragen. An diese Wohn-bebauung schließen sich südöstlich diesseits der Bahnlinie weitere umfangreiche Gewerbe- und Industriegebietsflächen an.

Aufgrund der Schutzbedürftigkeit der Wohnnachbarschaft, der sog. Immissionsorte, ist eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung im Hinblick auf die Zulässigkeit künftig durch das Plangebiet „Bindelhecke“ hinzukommender Gewerbelärmimmissionen durch-zuführen. Neben den gegenüber der Bundesstraße gelegenen Immissionsorten IO 1 bis IO 7 sind weiter nördlich die Immissionsorte IO 8 bis IO 10 in angrenzenden Wohngebiets- und Mischgebietsflächen berücksichtigt (s. Anlagen 1.1 und 1.2).

Die schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung soll die Voraussetzung dafür schaffen, dass nicht in der Summe des Gewerbelärms ein Konflikt entsteht. Das heißt, infolge der aktuell geplanten Gewerbe- und Sondergebietsflächen sowie der bestehenden Gewerbe-flächen müssen an der benachbarten Wohnbebauung die in der Bauleitplanung geltenden Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 eingehalten werden.

Falls die Orientierungswerte durch den Gewerbebestand bereits ausgeschöpft werden, müssen sie durch die Planflächen „Bindelhecke“ ausreichend unterschritten werden, damit kein zusätzlich maßgeblicher Geräuschbeitrag geliefert wird.

Mit Hilfe einer Lärmkontingentierung werden für die geplanten, aus der Planzeichnung in der Anlage 1.2 hervorgehenden Gewerbegebietsflächen GE 1 bis GE 6 und die Fläche SO GEH (Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel) die darauf maximal möglichen Geräuschentwicklungen im Hinblick auf die umliegende Wohnbebauung festgelegt.

Die Untersuchungen beruhen auf EDV-gestützte Schallausbreitungsrechnungen, wobei ein digitales Rechenmodell erstellt wird. Zur Berechnung und Beurteilung wird die DIN-Norm 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ /3/ herangezogen.

Auf den geplanten GE- und SO-Nutzflächen soll Wohnen für Aufsichts- und Bereitschafts-personen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nicht zugelassen werden, sodass dahingehend keine Aussagen getroffen werden müssen.

2. Quellen- und Grundlagenverzeichnis

- /1/ DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, mit Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Juli 2023;
- /2/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.10.2025 (BGBl. I S. 257) m.W.v. 30.10.2025;
- /3/ DIN 45691:2006-12: „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006;
- /4/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), 26.08.1998, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017;
- /5/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /6/ DIN-Norm 4109-1:2018-01, "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen", Januar 2018;
- /7/ DIN-Norm 4109-2:2018-01, "Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen", Januar 2018;
- /8/ VDI- Richtlinie 2714, "Schallausbreitung im Freien", Januar 1988;
- /9/ VDI- Richtlinie 2720, Blatt 1 "Schallschutz durch Abschirmung im Freien", März 1997;
- /10/ Planzeichnung M 1:1.000 zum Bebauungsplan „Bindelhecke“ in der Stadt Oettingen i. Bay., Verfasser: Planungsbüro Godts, 73467 Kirchheim am Ries / 86641 Rain, Stand: 25.06.2026;
- /11/ Schalltechnische Untersuchung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Sauereck“ in der Stadt Oettingen i. Bay., Projekt-Nr. 3356.2/2009-PT, Ingenieurbüro Andreas Kottermair, 85250 Altomünster / 86650 Wemding, 09.11.2009;
- /12/ Bauleitplanung im Stadtgebiet Oettingen i. Bay. sowie Luftbildpläne aus dem Internet-Auftritt des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Alexandrastraße 4, 80538 München, Geodateninfrastruktur Bayern;
- /13/ Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, Bosserhoff, Wiesbaden 2000;
- /14/ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln (Hrsg.), FGSV-Nr. 147, Ausgabe 2006.

3. Anforderungen an den Schallschutz

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 /1/ sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben. Im Hinblick auf die schutzbedürftige Nachbarschaft von gewerblichen Geräuschemittenten ist ihre Einhaltung oder Unterschreitung geboten, um die von der jeweiligen Gebietscharakteristik abhängige Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Im Rahmen der schalltechnischen Beurteilung sind die Gebietseinstufungen der zu schützenden Nutzungen in Bebauungsplänen heranzuziehen. Wenn keine rechtskräftigen Bebauungspläne ausgewiesen sind, ist der tatsächliche Gebietscharakter maßgebend und dient der Flächennutzungsplan zur Orientierung.

Hinsichtlich Gewerbegeräusche gelten beispielhaft folgende Orientierungswerte. Sie sind mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /4/, die zur Beurteilung von gewerblichen Einzelbauvorhaben anzuwenden ist, identisch:

Reines Wohngebiet (WR):

tagsüber : 50 dB(A),
nachts : 35 dB(A);

Allgemeines Wohngebiet (WA):

tagsüber : 55 dB(A),
nachts : 40 dB(A);

Mischgebiet (MI), Dorfgebiet (MD), Außenbereich (AU):

tagsüber : 60 dB(A),
nachts : 45 dB(A);

Gewerbegebiet (GE):

tagsüber : 65 dB(A),
nachts : 50 dB(A);

Industriegebiet (GI):

tagsüber : 70 dB(A),
nachts : 70 dB(A).

Als Tagzeit gilt nach der DIN 18005 /1/ der Zeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und als Nachtzeit der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr.

Diese Zeiträume entsprechen den Bezugszeiträumen der TA Lärm /4/, die für die Beurteilung von genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz im Rahmen der Durchführung von Einzelbauvorhaben heranzuziehen ist. Beurteilungsgrundlage sind hierbei die Immissionsanteile, die sich aus den hier zu bestimmenden Emissionskontingenten ergeben.

Die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 /1/ bzw. die Schallimmissionsrichtwerte der TA Lärm /4/ sind auf die Summe der Schallimmissionen von allen gewerblichen Anlagen anzuwenden, die auf einen Immissionsort einwirken. Vor diesem Hintergrund sind im vorliegenden Untersuchungsfall die Gewerbelärmimmissionen aus den bestehenden Bebauungsplangebieten „Sauereck“ und „Sauereck West“ als Vorbelastung mit zu berücksichtigen.

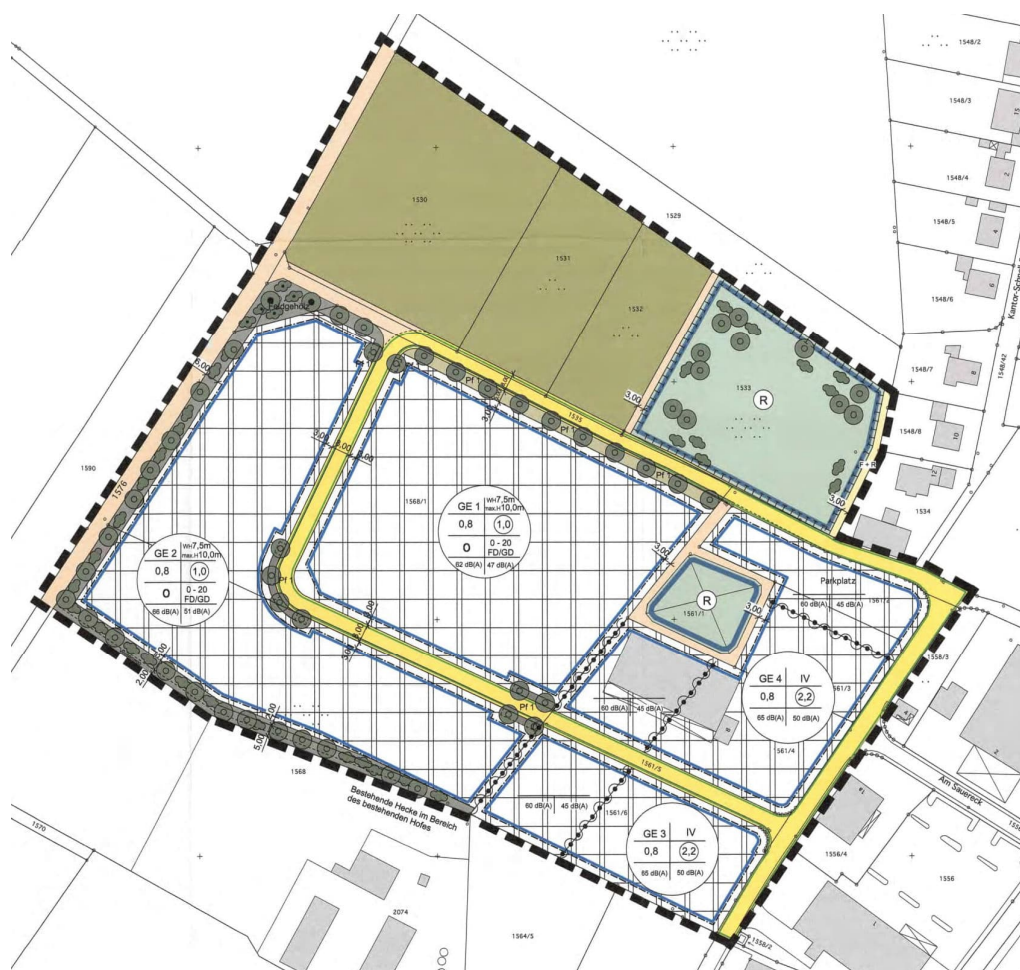
Die gewerblichen Nutzflächen der Bebauungspläne „Sauereck“ und „Sauereck West“ gemäß unten abgebildeter Bebauungsplanzeichnungen (Bild 1 und Bild 2) sind einer Lärmkontingentierung unterzogen. Auf dieser Grundlage errechnen sich an den Immissionsorten sog. Immissionsrichtwertanteile, die als Vorbelastungspegel im Hinblick auf die verfahrensgegenständliche Gewerbegebietsausweisung zu berücksichtigen sind. Im nachfolgenden Kapitel 4.3 erfolgt die gegenüber dem Stand der früheren schalltechnischen

Die maßgeblichen Immissionsorte bezüglich bebauter Flächen liegen 0,5 m vor den Fenstern von Außenfassaden schutzbedürftiger Wohn- und Schlafräume. Die im vorliegenden Fall relevanten, hier konkret untersuchten Immissionsorte IO 1 bis IO 10 sind in den Planzeichnungen der Anlagen 1.1 und Anlage 1.2 eingetragen. Die Immissionsorte sind bereits im Rahmen der zuletzt durchgeführten schalltechnischen Untersuchung /11/ zur 4. Änderung des Bebauungsplans „Sauereck“ berücksichtigt worden. Mit Ausnahme des Immissionsortes IO 8, der dem Bebauungsplan „Westlich der Nördlinger Straße“ angehört und darin als Mischgebiet eingestuft ist, gehören die anderen Immissionsorte keinem Bebauungsplan an und sind seit jeher mit einer Gebietseinstufung als Allgemeines Wohngebiet beaufschlagt. Dies entspricht auch dem tatsächlichen Gebietscharakter.

Bild 1: Bebauungsplanzeichnung „Sauereck, 4. Änderung“



Bild 2: Bebauungsplanzeichnung „Sauereck West“



Nachfolgend sind die Immissionsorte mit den entsprechenden Hausanschriften und deren Gebietseinstufungen aufgelistet. Ihnen sind die einschlägigen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 /1/ zugeordnet.

Immissions-ort	Straße, Hs.Nr.	Einstufung	ORW (tags) [dB(A)]	ORW (nachts) [dB(A)]
IO 1	Am Weißen Kreuz 50	WA	55	40
IO 2	Am Weißen Kreuz 44	WA	55	40
IO 3	Am Weißen Kreuz 34	WA	55	40
IO 4	Am Weißen Kreuz 26	WA	55	40
IO 5	Am Weißen Kreuz 22	WA	55	40
IO 6	Am Weißen Kreuz 20	WA	55	40
IO 7	Am Weißen Kreuz 18	WA	55	40
IO 8	Joseph-Dantonello-Str. 11	MI	60	45
IO 9	Joseph-Dantonello-Str. 2	WA	55	40
IO 10	Kantor-Schnell-Str. 10	WA	55	40

Tabelle 1: Immissionsorte IO 1 bis IO 10 mit Gebietseinstufungen und Orientierungswerten nach DIN 18005, Beiblatt 1 /1/

Wenn sich aus den Schallausbreitungsrechnungen zum Gewerbebestand „Sauereck“ und „Sauereck West“ ergeben sollte, dass an einem oder mehreren Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 /1/ bereits ausgeschöpft sind, sollte dort durch die Erweiterungsflächen „Bindelhecke“ die Geräuschsituation nur unerheblich über die Orientierungswerte hinaus erhöht werden. Dies ist dann sichergestellt, wenn durch die Kontingentierung der Planflächen die Orientierungswerte um 10 dB oder mehr unterschritten bleiben. Sodann tritt auf ganze dB(A) gerundet keine Erhöhung der Geräuschpegel über die Orientierungswerte hinaus ein.

Ermächtigungsgrundlage für die Geräuschkontingentierung bildet das jüngst novellierte Baugesetzbuch /2/. Unter § 9 Abs. 1 Nr. 23 a) bb) BauGB ist neuerdings mit aufgenommen: „Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden: Gebiete, in denen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nach § 3 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bestimmte Geräuschemissionskontingente nicht überschritten werden dürfen ...“.

4. Zulässige, flächenhafte Geräuschemissionen der Gewerbeflächen

4.1 Vorgehensweise bei der Emissionskontingentierung

Um durch die geplanten Gewerbegebietsflächen GE 1 bis GE 6 und die Sondergebietsfläche SO GEH eine Konfliktsituation auszuräumen, wird vorliegend die Voraussetzung dafür geschaffen, dass durch Gewerbegeräusche an der benachbarten schutzbedürftigen Bebauung insgesamt die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 /1/ eingehalten werden bzw. bei bereits ausgeschöpften Orientierungswerten kein zusätzlicher, maßgeblicher Lärmbeitrag entsteht.

Infolge der erforderlichen Summenbetrachtung des Gewerbelärms ist in der Planung ein Konzept zur Verteilung der auf den vorgesehenen Gewerbeflächen möglichen Geräuschanteile zu entwickeln. Ein Instrument, mit dem ein solches Konzept in der städtebaulichen Planung rechtlich umgesetzt werden kann, ist die Festsetzung von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan nach der Norm DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ /3/.

Die DIN 45691 /3/ wendet sich an Städteplaner, Gemeinden, Genehmigungsbehörden und mit der Planung von Gewerbe-, Industrie- und Sondergebieten befasste Stellen sowie an Fachleute, die für die genannten Stellen schalltechnisch beratend oder prüfend tätig sind.

In der DIN 45691 /3/ werden Verfahren und eine einheitliche Terminologie als fachliche Grundlage zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen für Industrie- oder Gewerbegebiete oder auch für Sonder- oder Mischgebiete mit gewerblicher Nutzung beschrieben und rechtliche Hinweise für deren Umsetzung gegeben. Der Hauptteil der Norm beschreibt die übliche Emissionskontingentierung ohne Berücksichtigung der möglichen Richtwirkung von Anlagen. Im Anhang A der DIN 45691 wird aufgezeigt, wie in bestimmten Fällen die schalltechnische Ausnutzung eines Baugebietes durch zusätzliche Festsetzungen verbessert werden kann, beispielsweise durch „Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren“ nach Pkt. A2 der DIN 45691 /3/.

Grundsätzlich sollten die Emissionskontingente der Gewerbeflächen mit zunehmender Entfernung zu den maßgeblichen Immissionsorten ansteigen, um das Baugebiet schalltechnisch möglichst gut auszunutzen. Eine derartige Abstufung der Emissionskontingente ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Ist zum Zeitpunkt der Kontingentierung bereits bekannt, dass eine Nutzung – wie hier der Einzelhandel auf der Fläche SO GEH – ein vergleichsweise hohes Emissionskontingent benötigt, kann dies entsprechend berücksichtigt werden.

In der DIN 45691 /3/ ist eine sog. Relevanzgrenze definiert, die besagt, dass unabhängig von der Einhaltung der Emissionskontingente – ggf. unter Berücksichtigung von Zusatzkontingenten – ein Vorhaben auch dann die Festsetzungen des Bebauungsplanes erfüllt, wenn die Beurteilungspegel L_r die zutreffenden Immissionsrichtwerte an den maßgebenden Immissionsorten um jeweils mindestens 15 dB unterschreiten (Relevanzkriterium).

4.2 Berechnungsmethode nach der DIN 45691

Grundsätzlich wird bei der Berechnung der Emissionskontingente auf der Grundlage der DIN 45691:2006-12 /3/ nur das Abstandsmaß auf horizontalem Weg zum Immissionsort hin berücksichtigt. Bodendämpfungen, Luftabsorptionen, natürliche oder künstliche Abschirmungen auf dem Ausbreitungsweg, z. B. Gelände, Böschungen, aktive Schallschutzmaßnahmen, Gebäude usw. werden erst im konkreten Einzelgenehmigungsverfahren angesetzt und sind in diesem Rahmen ggf. auch zu dimensionieren.

Die Differenz ΔL zwischen dem Emissionskontingent L_{EK} und dem sich für die gewerbliche Teilfläche an einem Immissionsort ergebenden Immissionskontingent L_{IK} errechnet sich in Abhängigkeit von ihrer Flächengröße und dem Abstand des Flächenschwerpunktes vom Immissionsort. Die Abstandsminderung ist nach der DIN 45691:2006-12 /3/ unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wie folgt zu berechnen, wobei die Teilfläche in ausreichend kleine Flächenelemente zu zerlegen ist:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \lg \sum_k \left(\frac{S_k}{4\pi s_{k,j}^2} \right) dB ;$$

mits_{k,j} = horizontaler Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt
des Flächenelements in m;

und $\sum_k S_k = S_i$ = Flächengröße der Teilfläche in m².

Grünflächen und öffentliche Verkehrsflächen sowie sonstige Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist, werden nach Kapitel 4.3 in /3/ von der Kontingentierung herausgenommen. Die hier dementsprechend berücksichtigten Kontingentflächen gehen aus den Planzeichnungen in den Anlagen 1.2 und 1.3 hervor.

Im Hinblick auf die Immissionsorte in der Umgebung der Gewerbe- und Sondergebietsflächen sind die Gesamtimmissionswerte L_{GI} , sog. Planwerte, festzulegen, die in der Regel nicht höher sein dürfen bzw. im vorliegenden Fall aufgrund von Vorbelastungen in der Regel deutlich niedriger liegen sollen als die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 /1/ bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /4/. Um im Einwirkungsbereich der Immissionsorte die relevanten Gewerbevorbelastungen der Gebiete „Sauereck“ und Sauereck West“ zu ermitteln, werden im nachfolgenden Kapitel 4.3 Schallausbreitungsrechnungen unter Anwendung der in den jeweiligen Bebauungsplänen festgesetzten Vorgaben zur Geräuschkontingentierung durchgeführt.

Abhängig davon, ob und in welchem Umfang die Vorbelastungsflächen an den Immissionsorten die Orientierungswerte unterschreiten, können die Geräuschkontingente für die Planflächen „Bindelhecke“ mit unterschiedlichen Höhen festgesetzt werden, gegebenenfalls unter Vergabe von richtungsabhängigen Zusatzkontingenten. Für den Fall, dass an den einzelnen Immissionsorten die Orientierungswerte bereits im Bestand erreicht werden, besteht die Zielvorgabe, dass durch die Planflächen GI 1 bis GI 3 eine Unterschreitung der Orientierungswerte um mindestens 10 dB erfolgt.

Die Berechnungen zur Bestimmung der Emissionskontingente erfolgen mit EDV-Unterstützung unter Anwendung der Software „Soundplan, Version 8.2“. Neben den Gewerbe- und Sondergebietsflächen werden die für die Berechnungen maßgebenden Immissionsorte IO 1 bis IO 10 digital nachgebildet (vgl. Planzeichnung in der Anlage 1.2). Die Schall-

ausbreitungsberechnungen gehen von A-bewerteten Schallleistungspegeln aus und werden vereinfachend für den 500 Hz-Oktav-Frequenzbereich durchgeführt. Die errechneten Ausbreitungsparameter (Abstandsmaß Adiv) sind in Bezug auf die Immissionsorte in den Ergebnistabellen der Anlage 2.2 für die Tagzeit und der Anlage 2.3 für die Nachtzeit aufgeführt.

4.3 Schallausbreitungsrechnungen zu den Gewerbevorbelastungen

Die Satzung des Bebauungsplans „Sauereck“ macht unter Punkt 6 folgende Angaben zu sog. immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln, mittlerweile als Emissionskontingente bezeichnet:

6. Lärm- und Immissionsschutz



- Abgrenzung unterschiedlicher Lärmzonen

- Auf den Gewerbe-, Sonder- und Mischgebietsflächen sind nur solche Betriebe und Aktivitäten zulässig, deren immissionswirksames, flächenhaftes Emissionsverhalten die nachfolgend aufgeführten Emissionskontingente (immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel), unterschieden nach dem Tagzeitraum $L_{w,T}$ (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und dem Nachtzeitraum $L_{w,N}$ (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr), nicht überschreitet.

Teilfläche	$L_{w,T}$ in dB(A)qm	$L_{w,N}$ in dB(A)qm
GE 1	65	50
GE 2	63	48
SO1	60	49
SO2-N	63	43
SO2-S	59	34
SO 3	59	44
SO 4-N	64	49
SO 4-S	67	52
MI 1	52	32
MI 2	55	35

Tabelle: immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel in dB(A) /m2

- Es sind nur Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die festgesetzten, immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel nicht überschreiten. Dazu ist bei Genehmigungsanträgen bzw. bei Änderungsgenehmigungsanträgen anhand schalltechnischer Gutachten auf der Grundlage der Beurteilungsvorschrift "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwertanteile (IRWA) an den Immissionsorten nicht überschritten werden. Sie ergeben sich aus den festgesetzten, immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln unter Anwendung der Norm DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2" vom Oktober 1999 mit einer Quellhöhe von 2 m über Gelände (Berechnung nach Kapitel 7.3.2 "Alternatives Verfahren" mit $f = 500$ Hz, $C_0 = 2$ dB) und ungehinderter Schallausbreitung zu den Immissionsorten. Die Gutachten sind zusammen mit dem Bauantrag unaufgefordert vorzulegen.

Die Satzung des Bebauungsplans „Sauereck West“ macht unter Punkt 6 folgende Angaben zu immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln:

6. Lärm- und Immissionsschutz

- Auf den Gewerbegebietsflächen GE 1 und GE 2 sind nur solche Betriebe und Aktivitäten zulässig, deren immissionswirksames, flächenhaftes Emissionsverhalten die nachfolgend aufgeführten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel, unterschieden nach dem Tagzeitraum $L_{w,T}$ (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und dem Nachtzeitraum $L_{w,N}$ (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr), nicht überschreitet:

Teilfläche	$L_{w,T}$	$L_{w,N}$
GE 1	62	47
GE 2	66	51

immissionswirksame, flächenbezogene Schalleistungspegel in dB (A)/m²

Für die Teilflächen GE 3 und GE 4 siehe Einschriebe im Plan.

- Es sind nur Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die festgesetzten, immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschreiten. Dazu ist bei Genehmigungsanträgen bzw. bei Änderungsgenehmigungsanträgen anhand schalltechnischer Gutachten auf der Grundlage der Beurteilungsvorschrift TA Lärm vom 26.08.1998 nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwertanteile (IRWA) an den Immissionsorten nicht überschritten werden. Sie ergeben sich aus den festgesetzten, immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln unter Anwendung der Norm DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2" vom Oktober 1999 mit einer Quellhöhe von 2m über Gelände (Berechnung nach Kap. 7.3.2 "Alt. Verfahren mit $f = 500$ Hz, $C_0 = 2$ dB) und ungehinderter Schallausbreitung zu den Immissionsorten. Die Gutachten sind zusammen mit dem Bauantrag unaufgefordert vorzulegen.

Die genannten Einschriebe im Plan für die Teilflächen GE 3 und GE 4 legen folgende Schalleistungspegel fest:

GE 3 – westl. Teil:	60 dB(A)/m ² zur Tagzeit, 45 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 3 – östl. Teil:	65 dB(A)/m ² zur Tagzeit, 50 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 4: – westl. Teil:	60 dB(A)/m ² zur Tagzeit, 45 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 4: – nördl. Teil:	60 dB(A)/m ² zur Tagzeit, 45 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
GE 4: – südl. Teil:	65 dB(A)/m ² zur Tagzeit, 50 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;

In früheren Planungen war südöstlich der Bundesstraße B 466, südlich der Wohnbebauung „Am Weißen Kreuz“, die Entwicklung weiterer Gewerbe- bzw. Mischgebietsflächen angedacht. Eine Konkretisierung dieser Planungen ist bislang jedoch nicht erfolgt; eine spätere Umsetzung ist jedoch nicht ausgeschlossen. Zur Sicherung entsprechender Entwicklungsmöglichkeiten wurden daher bereits in der Untersuchung /11/ für diese Vorbehaltsflächen folgende Schalleistungspegel berücksichtigt:

Grafenfeld – MI 1:	56 dB(A)/m ² zur Tagzeit, 41 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;
Grafenfeld – MI 2:	46 dB(A)/m ² zur Tagzeit, 31 dB(A)/m ² zur Nachtzeit;

Um aus den genannten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln die an den Immissionsorten letztlich einzuhaltenden Immissionsrichtwertanteile zu bestimmen, sind den oben stehenden Vorgaben zufolge die Schallausbreitungsrechnungen unter Anwendung des oben beschriebenen Rechenverfahrens der DIN ISO 9613-2 /5/ durchzuführen. Die Lage der Emissionsflächen sind in der Planzeichnung der Anlage 1.1 eingetragen („Kontingentflächen – Bestand“).

Die letztlich an den Immissionsorten infolge der Vorbelastungen resultierenden Summenpegel finden sich in der Tabelle der Anlage 3.1 sowie in untenstehender Tabelle 2 (Vorbelastungspegel VB). In den Anlagen 3.2 und 3.3 sind getrennt für die Tagzeit (LrT) und die Nachtzeit (LrN) neben den einzelnen Geräuschbeiträgen der gewerblichen Flächen diese Pegelwerte, die sich in der Summe der Einzelbeiträge ergeben, in den jeweiligen Kopfzeilen wiedergegeben.

Immissionsort	ORW	VB	DIFF, Spalte 3 – Spalte 2	ORW	VB	DIFF, Spalte 6 – Spalte 5
	TAGZEIT			NACHTZEIT		
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
IO 1	55	54,4	- 0,6	40	39,3	- 0,7
IO 2	55	54,0	- 1,0	40	39,0	- 1,0
IO 3	55	55,2	+ 0,2	40	39,8	- 0,2
IO 4	55	54,8	- 0,2	40	39,1	- 0,9
IO 5	55	55,0	± 0,0	40	40,1	+ 0,1
IO 6	55	54,7	- 0,3	40	41,2	+ 1,2
IO 7	55	54,1	- 0,9	40	41,0	+ 1,0
IO 8	60	57,0	- 3,0	45	44,9	- 0,1
IO 9	55	54,7	- 0,3	40	38,2	- 1,8
IO 10	55	55,5	+ 0,5	40	39,8	- 0,2

Tabelle 2:

Vorbelastungspegel **VB** infolge der bestehenden gewerblichen Nutzflächen (Sauereck, Sauereck-West, Grafenfeld) im Vergleich zu den Orientierungswerten **ORW** zur Tagzeit und Nachtzeit, **DIFF**: Orientierungswert-Unterschreitung [-] bzw. Überschreitung [+] - Pegelsubtraktion: numerisch, alle Pegelwerte in dB(A)

Der obenstehenden Ergebnistabelle 2 zufolge werden durch die gewerblichen Bestandsflächen (Vorbelastung VB) teilweise eingehalten oder unterschritten, teilweise aber bereits auch zur Tagzeit um bis zu 0,5 dB und zur Nachtzeit um 1 dB übertroffen.

4.4 Kontingentbetrachtung des Bebauungsplangebietes

Infolge der gewerblichen Vorbelastungen durch die geräuschkontingentierte Gebiete „Sauereck“, „Sauereck West“ und „Grafenfeld“ werden der Ergebnistabelle 2 im Kapitel 4.3 zufolge an unterschiedlichen Immissionsorten zur Tagzeit und Nachtzeit bereits ausgeschöpft oder geringfügig übertroffen. Deshalb lautet in Bezug auf die betreffenden Immissionsorte im Zuge der Kontingentierung der Bebauungsplanflächen „Bindelhecke“ die Zielvorgabe, die Orientierungswerte um mindestens 10 dB zu unterschreiten. Die sog. Planwerte betragen somit im Einwirkungsbereich der Allgemeinen Wohngebiete 45 dB(A) zur Tagzeit und 30 dB(A) zur Nachtzeit.

Bei den Immissionsorten, bei denen durch die Vorbelastungen bedingt zu den Orientierungswerten ein Spielraum besteht, können in der Summenbetrachtung der Gewerbe-lärmimmissionen den Planflächen „Bindelhecke“ insgesamt höhere Geräuschbeiträge zugestanden werden. Bleibt beispielsweise durch die Vorbelastungen der Orientierungswert um 1 dB unterschritten, ist es zur Einhaltung des Orientierungswertes durch die künf-

tige Gesamtlärmsituation ausreichend, wenn durch die Zusatzbelastung „Bindelhecke“ der Orientierungswert um 6 dB unterschritten wird.

Die Herleitung der Planwerte, die vom Planungsgebiet insgesamt letztlich an den Immissionsorten ausschöpfbar sind, ist in der nachfolgenden Tabelle 3 dokumentiert.

Immissionsort	ORW	VB	Planwert, Spalte 2 – Spalte 3	ORW	VB	Planwert, Spalte 5 – Spalte 6
	TAGZEIT			NACHTZEIT		
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
IO 1	55	54	49	40	39	34
IO 2	55	54	49	40	39	34
IO 3	55	55	45	40	40	30
IO 4	55	55	45	40	39	34
IO 5	55	55	45	40	40	30
IO 6	55	55	45	40	41	30
IO 7	55	54	49	40	41	30
IO 8	60	57	57	45	45	35
IO 9	55	55	45	40	38	36
IO 10	55	56	45	40	40	30

Tabelle 3:

Vorbelastungspegel **VB** im Vergleich zu den Orientierungswerten **ORW** zur Tagzeit und Nachtzeit, **Planwerte**: mögliche Zusatzbelastung, um in der Summe mit der Vorbelastung VB den ORW einzuhalten; - Pegelsubtraktion: energetisch, alle Pegelwerte in dB(A)

Aufgrund der beschriebenen Vorgaben lassen sich für die geplanten Gewerbe- und Sondergebietsflächen „Bindelhecke“ letztlich folgende Emissionskontingente L_{EK} , unterschieden nach dem Tag- und dem Nachtzeitraum, realisieren. Der Sondergebietsfläche SO GEH werden aufgrund der vorgesehenen Einzelhandelsnutzung vergleichsweise hohe Emissionskontingente zugewiesen.

GE 1-1: 59 dB(A)/m² zur Tagzeit, 44 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
GE 1-2: 55 dB(A)/m² zur Tagzeit, 40 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
GE 2: 55 dB(A)/m² zur Tagzeit, 40 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
GE 3: 56 dB(A)/m² zur Tagzeit, 41 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
GE 4: 59 dB(A)/m² zur Tagzeit, 44 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
GE 5-1: 60 dB(A)/m² zur Tagzeit, 45 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
GE 5-2: 59 dB(A)/m² zur Tagzeit, 44 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
GE 6: 56 dB(A)/m² zur Tagzeit, 41 dB(A)/m² zur Nachtzeit;
SO GEH: 60 dB(A)/m² zur Tagzeit, 45 dB(A)/m² zur Nachtzeit.

Aus den genannten Emissionskontingenten errechnen sich an den Immissionsorten für die Tagzeit und die Nachtzeit die in der Anlage 2.1 aufgeführten Beurteilungspegel. Die Einzelbeiträge der Emissionsflächen sind in der Anlage 2.2 für die Tagzeit und in der Anlage 2.3 für die Nachtzeit wiedergegeben.

Die nachfolgende Tabelle 4 stellt für die Tag- und die Nachtzeit die Geräuschpegel aus der Zusatzbelastung „Bindelhecke“ (ZB) den Planwerten gegenüber.

Immissionsort	Planwert	ZB	DIFF, Spalte 3 – Spalte 2	Planwert	ZB	DIFF, Spalte 6 – Spalte 5
	TAGZEIT			NACHTZEIT		
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
IO 1	49	47,8	- 1,2	34	32,8	- 1,2
IO 2	49	46,7	- 2,3	34	31,7	- 2,3
IO 3	45	45,4	+ 0,4	30	30,4	+ 0,4
IO 4	45	44,2	- 0,8	34	29,2	- 4,8
IO 5	45	43,6	- 1,4	30	28,6	- 1,4
IO 6	45	43,1	- 1,9	30	28,1	- 1,9
IO 7	49	42,6	- 6,4	30	27,6	- 2,4
IO 8	57	42,6	- 14,4	35	27,6	- 7,4
IO 9	45	42,2	- 2,8	36	27,2	- 8,8
IO 10	45	43,0	- 2,0	30	28,0	- 2,0

Tabelle 4:

Zusatzbelastung **ZB** infolge der Planflächen „Bindelhecke“ im Vergleich zu den **Planwerten** zur Tagzeit und Nachtzeit, **DIFF**: Planwert-Unterschreitung [-] bzw. Überschreitung [+] - Pegelsubtraktion: numerisch; alle Pegelwerte in dB(A)

Aus der obenstehenden Ergebnistabelle 4 geht hervor, dass durch das Planungsvorhaben auf der Grundlage der zugewiesenen Emissionskontingente an den Immissionsorten IO 1 bis IO 10 die Planwerte eingehalten oder unterschritten werden.

Weil sich im vorliegenden Fall die Schallausbreitungsrichtungen zu den Immissionsorten nicht wesentlich unterscheiden und die Planwerte in allen relevanten Ausbreitungsrichtungen erreicht oder zumindest nicht deutlich unterschritten werden, wird das Instrument der richtungsabhängigen Zusatzkontingente entsprechend dem Anhang A.2 der DIN 45691 /3/ nicht angewendet.

Aufgrund der Emissionskontingente L_{EK} , die den Bebauungsplanflächen des Plangebiets „Bindelhecke“ zugewiesen sind, besteht keine Konfliktsituation infolge gewerblicher Geräuschimmissionen. Außerdem ist durch die Lärmkontingentierung der Bestandschutz der angesiedelten gewerblichen Nutzungen gewahrt.

5. Planbedingte Straßenverkehrs-Lärmimmissionen

Vorhaben der Bauleitplanung haben in der Regel eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf den öffentlichen Zu- und Abfahrtsstraßen zur Folge. Diese können unter Umständen bei den Straßenanliegern relevante Beeinträchtigungen hervorrufen. Im vorliegenden Fall wird der Erschließungsverkehr des Baugebiets „Bindelhecke“ zum einen an der südöstlichen Plangrenze direkt über die Bundesstraße B 466 abgewickelt. Zum anderen kann östlich über eine zweite, an die Straße „Am Sauereck“ anbindende Zufahrt verkehrt werden, wobei auf dem Fahrweg zur B 466 hin keine schutzbedürftigen Nutzungen tangiert werden.

Im vorliegenden Fall ist das planbedingte Verkehrsaufkommen auf der B 466 im Hinblick auf die sich südöstlich davon erstreckende Wohngebietsbebauung „Am Weißen Kreuz“ beurteilungsrelevant. Wesentlich ist hierbei die Frage, ob die hinzukommenden planbedingten Verkehrslärmimmissionen geeignet sind, an der Wohnnachbarschaft gegenüber den vor-gegebenen Verkehrsgeräuschen durch die B 466 eine relevante Verschlechterung der Geräuschverhältnisse zu verursachen.

Aufgrund der Verkehrsdaten im Verkehrsmengenatlas Bayern (Online-Plattform des Bayerischen Straßeninformationssystems der Bayerischen Straßenbauverwaltung) sind im letzten Erhebungsjahr 2024 im hier relevanten Streckenabschnitt der B 466 Fahrzeuge in einer Anzahl von DTV = 8.425 verkehrt (DTV = über das Kalenderjahr hinweg durchschnittliches Verkehrsaufkommen eines 24-Stunden-Tages). Hiervon entfallen 7,2 Prozent auf die Nachtzeit. Die Schwerverkehrsanteile betragen zur Tagzeit 7,1 Prozent und zur Nachtzeit 13,3 Prozent.

Die Abschätzung des planbedingten Verkehrs wird in Anlehnung an die Schriftstücke /13,14/ vorgenommen, in denen ein überschlägiges Verfahren zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens infolge geplanter Baugebiete beschrieben ist.

Für das Pkw-Aufkommen bei Gebieten mit gewerblicher Nutzung ist die Anzahl der Beschäftigten die bestimmende Schlüsselgröße. Gemeinhin kann pro Hektar Nettobaulandfläche von 50 Beschäftigten ausgegangen werden, woraus bei einer vorgegebenen Nettobaulandfläche von hier ca. 9 ha 450 Beschäftigte resultieren. In Bezug auf jeden Beschäftigten wird von 3,0 Pkw-Einzelfahrten zzgl. 1,5 Fahrwege je Beschäftigten für den Besucher-, Kunden- und Geschäftsverkehr ausgegangen. In der Summe ergeben sich somit 4,5 Wege je Beschäftigten. Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs wird im vorliegenden Fall des Gewerbegebietes weitgehend ohne Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel mit 100 Prozent angenommen. Der Pkw-Besetzungsgrad wird mit 1,1 Personen pro Pkw angesetzt. Die Gesamtanzahl an Pkw-Fahrten errechnet sich aus den oben genannten Vorgaben zu 1.840 Stück.

Weiter kommen Lkw-Fahrten hinzu, die erfahrungsgemäß 5 bis 10 Prozent des Pkw-Aufkommens ausmachen. Mit höheren Lkw-Anteilen als beim vorgegebenen Verkehr auf der B 466 ist zumindest nicht zu rechnen.

Der Anteil des planbedingten Verkehrs in der Nachtzeit - der gegenüber der Tagzeit in der Regel kritischere Beurteilungszeitraum - ist im Vergleich zum Nachtanteil des vorhandenen Verkehrs auf der B 466 niedriger anzunehmen.

In die Bewertung ist nicht eingeflossen, dass das zugrundeliegende Verkehrsaufkommen über 24 Stunden von 2.000 Kfz/24h einen Maximaltag und nicht den im Grunde beurteilungsrelevanten Durchschnittswert über das Kalenderjahr hinweg widerspiegelt. An Sonntagen und Feiertagen, aber auch an Samstagen oder in der Urlaubszeit sind weniger bzw. teilweise deutlich weniger Fahrten zu verzeichnen, sodass der Mittelwert tatsächlich niedriger liegt. In der schalltechnischen Bewertung ist außerdem nicht berücksichtigt, dass ein gewisser Anteil des planbedingten Verkehrs auf der Bundesstraße nicht in nordöstlicher Richtung an Wohnbebauung vorbei fahren wird, sondern in südwestlicher Richtung, ohne in relevanter Weise Wohnnachbarschaft zu tangieren. Das Gewerbegebiet „Bindel-

hecke“ wird teilweise auch von Fahrzeugen angefahren werden, welche die B 466 bereits unabhängig von der Planung nutzen würden. Dieser Verkehrsanteil erzeugt somit keinen zusätzlichen Verkehr, sodass das tatsächlich hinzukommende Verkehrsaufkommen geringer ausfällt.

Aufgrund der genannten Ausgangsdaten eignet sich zur Beurteilung des planbedingten Verkehrsaufkommens der Vergleich der 24-Stundenwerte mit denen der vorgegebenen Belastung der B 466. Sie sind auf der sicheren Seite liegend anzusehen.

Während die planbedingte Verkehrszunahme rund 2.000 Kfz/24h beträgt, liegt die bestehende Verkehrsbelastung (DTV) bei 8.425 Kfz/24h. Infolge der planbedingten Verkehrszunahme erhöhen sich die Schallimmissionen an der benachbarten Wohnbebauung somit um etwa 1 dB. Eine Pegeländerung in dieser Größenordnung liegt unterhalb der üblicherweise wahrnehmbaren Schwelle.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass der Zu- und Abfahrtsverkehr, der durch das geplante Baugebiet „Bindelhecke“ auf der öffentlichen Straße, der Bundesstraße B 466, verursacht wird, durch die Verkehrsvorbelastung deutlich maskiert wird. Vor diesem Hintergrund ist für die Straßenanlieger keine merkliche Verschlechterung der Verkehrslärsituation zu befürchten.

6. Textvorschläge für die Bebauungsplansatzung

**In den Satzungstext zur Aufstellung des Bebauungsplans
„Bindelhecke“ in der Stadt Oettingen können folgende
Festsetzungen aufgenommen werden:**

- Auf den Gewerbe- und Sondergebietsflächen des Plangebiets sind nur solche Betriebe und Aktivitäten zulässig, deren immissionswirksames, flächenhaftes Emissionsverhalten die nachfolgend aufgeführten Emissionskontingente, unterschieden nach dem Tagzeitraum $L_{EK,T}$ (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und dem Nachtzeitraum $L_{EK,N}$ (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr), nicht überschreitet:

Teilfläche	$L_{EK,T}$ in dB(A)/m ²	$L_{EK,N}$ in dB(A)/m ²
GE 1-1	59	44
GE 1-2	55	40
GE 2	55	40
GE 3	56	41
GE 4	59	44
GE 5-1	60	45
GE 5-2	59	44
GE 6	56	41
SO GEH	60	45

Hinweise:

Die L_{EK} -Werte sind in die Flächen des Bebauungsplanes einzutragen bzw. im Satzungstext zu beschreiben.

Der Eintrag lautet z. B. für die Industriegebietsfläche GE 1-1:

Emissionskontingent tags: $L_{EK,T} = 59$ dB(A)/m² / nachts: $L_{EK,N} = 44$ dB(A)/m².

Weiterhin sind die zugehörigen Kontingentflächen kenntlich zu machen: gewerbliche Nutzflächen ohne Grünflächen und ohne öffentliche Verkehrsflächen.

- Es ist nur ein Anlagenbetrieb zulässig, dessen Geräuschemissionen an der schutzbedürftigen Bebauung in der Umgebung der gewerblichen Nutzflächen „Bindelhecke“ sowie der Bebauungsplanflächen „Sauereck“ und „Sauereck West“ (Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.3 und A.1.3 der TA Lärm) die jeweils zutreffenden Immissionsrichtwertanteile nicht überschreiten. Die Immissionsrichtwertanteile errechnen sich nach der DIN 45691:2006-12 aus den Emissionskontingenten L_{EK} der jeweiligen Teilfläche. Als Emissionsflächen sind die gewerblichen Nutzflächen ohne öffentliche Verkehrsflächen und ohne Grünflächen maßgebend.
- Der schalltechnische Nachweis zur Einhaltung der Immissionskontingente auf der Grundlage der Beurteilungsvorschrift „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm vom 26.08.1998) in der jeweils gültigen Fassung ist unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens auf

Veranlassung der Genehmigungsbehörde hin zu führen. Die Anwendung der Summation und der Relevanzgrenze nach Abschnitt 5 der DIN 45691:2006-12 ist zulässig.

Begründungstexte:

- Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung der Firma igi CONSULT GmbH vom 25.06.2026 mit der Berichts-Nr. C240023 angefertigt. Darin wurden für die geplanten Gewerbegebietsflächen GE 1 bis GE 6 sowie die Sondergebietsfläche SO GEH die Lärmimmissionen quantifiziert, die im Einwirkungsbereich der schützenswerten Bebauung in der Umgebung des ausgewiesenen Gebietes „Bindelhecke“ sowie der bestehenden, ebenfalls kontingentierten Gebiete „Sauereck“ und „Sauereck West“ maximal zulässig sind.
- Durch die Geräuschkontingentierung ist die Voraussetzung dafür geschaffen, dass an den am nächsten bzw. kritischsten zu den Gewerbe- und Sondergebietsflächen liegenden Immissionsorten - unter Berücksichtigung deren Gebietseinstufungen und Schutzbedürftigkeiten - in der Summe der Gewerbelärmimmissionen sowohl zur Tagzeit (6 Uhr bis 22 Uhr) als auch zur Nachtzeit (22 Uhr bis 6 Uhr) die maximal ausschöpfbaren Immissionswerte, insbesondere die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, eingehalten werden.
- Hierzu sind den Baufeldern GE 1 bis GE 6 und SO GEH für die Tag- und die Nacht-Beurteilungszeit sog. Emissionskontingente L_{EK} in dB(A) pro Quadratmeter Grundstücksfläche zugewiesen. Sie dienen als Hilfsgröße für das zulässige Emissionsverhalten eines Gewerbebetriebes. Aus ihnen errechnen sich unter Anwendung der DIN 45691:2006-12, d.h. lediglich unter Berücksichtigung des Abstandsmaßes, an den maßgeblichen Immissionsorten Immissionskontingente L_{IK} .
- Ermächtigungsgrundlage für die Geräuschkontingentierung bildet das Baugesetzbuch (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 a) bb) BauGB).
- Schutzbedürftige Wohnbebauung schließt sich südöstlich der bestehenden und nun hinzukommenden Gewerbeflächen gegenüber der Bundesstraße 466 in Form der Wohngebietsbebauung entlang des Straßenzugs „Am Weißen Kreuz“ an. Der Abstand der am nächsten zum Planungsvorhaben angeordneten Wohngebäude beträgt mehr als 100 m. Außerdem befinden sich nordöstlich der Bestandsflächen „Sauereck“ und „Sauereck West“ Wohn- und Mischgebiete in Entfernungen von mindestens 250 m. Dem Lageplan der schalltechnischen Untersuchung der Firma igi CONSULT GmbH vom 25.06.2026 (oder: *Der Bebauungsplanzeichnung ...*) sind die maßgebenden Immissionsorte zu entnehmen.
- An mehreren Immissionsorten werden zur Tagzeit und/oder zur Nachtzeit bereits durch die Geräuschkontingente des Gewerbebestands die schalltechnischen Orientierungswerte ausgeschöpft. Dahingehend war es im Hinblick auf die Kontingentierung der geplanten Flächen „Bindelhecke“ geboten, die Orientierungswerte maßgeblich um mindestens 10 dB zu unterschreiten. Dadurch tritt über die Orientierungswerte hinaus keine maßgebliche Erhöhung der Geräuschsituation ein. An den schutzbedürftigen Bebauungen, an denen die Orientierungswerte im Bestand noch nicht ausgeschöpft sind, dürfen die Planflächen höhere Geräuschbeiträge liefern. Wird der Orientierungswert beispielsweise durch die Vorbelastungen um 1 dB unterschritten, müssen die Zusatzbelastungen den Orientierungswert um mindestens 6 dB unterschreiten.

- Letztlich sind die sich aus den festgelegten Geräuschkontingenten L_{EK} an den Immissionsorten ergebenden Immissionskontingente L_{IK} durch die Betriebsgeräusche des sich ansiedelnden Gewerbebetriebs unter Anwendung der TA Lärm einzuhalten. Oder der Geräuschbeitrag des Einzelbauvorhabens muss an den Immissionsorten unterhalb der Relevanzgrenze der DIN 45691:2006-12 liegen (Unterschreiten der Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 um mindestens 15 dB).
- Im Zuge der Planung oder Umplanung von Bauvorhaben sind schallschutztechnische Aspekte bereits frühzeitig zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass der beauftragte Planer bereits bei der Grundlagenermittlung Kontakt mit einem schalltechnischen Beratungsbüro aufnehmen soll. Im Sinne einer vorausschauenden Lärmschutzplanung ist eine schallabschirmende Anordnung von Betriebsgebäuden gegenüber den kritischsten Immissionsorten anzustreben.
- Durch das Verkehrsaufkommen, das infolge des Plangebiets auf der relevanten öffentlichen Zu- und Abfahrtsstraße, der Bundesstraße B 466, verursacht wird, ist für die Straßenanlieger keine relevante Verschlechterung der Verkehrslärsituation zu erwarten. Die planbedingte Verkehrszunahme führt an der südöstlich benachbarten Wohnbebauung lediglich zu einer Erhöhung der Verkehrslärmpegel um etwa 1 dB(A) und liegt damit unterhalb der üblicherweise wahrnehmbaren Schwelle.
- Die genannten Vorschriften und Normen sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt. Sie sind über die Internetauftritte der zuständigen Behörden online abrufbar, bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin zu beziehen oder beim begutachtenden Ingenieurbüro igi CONSULT GmbH einsehbar.

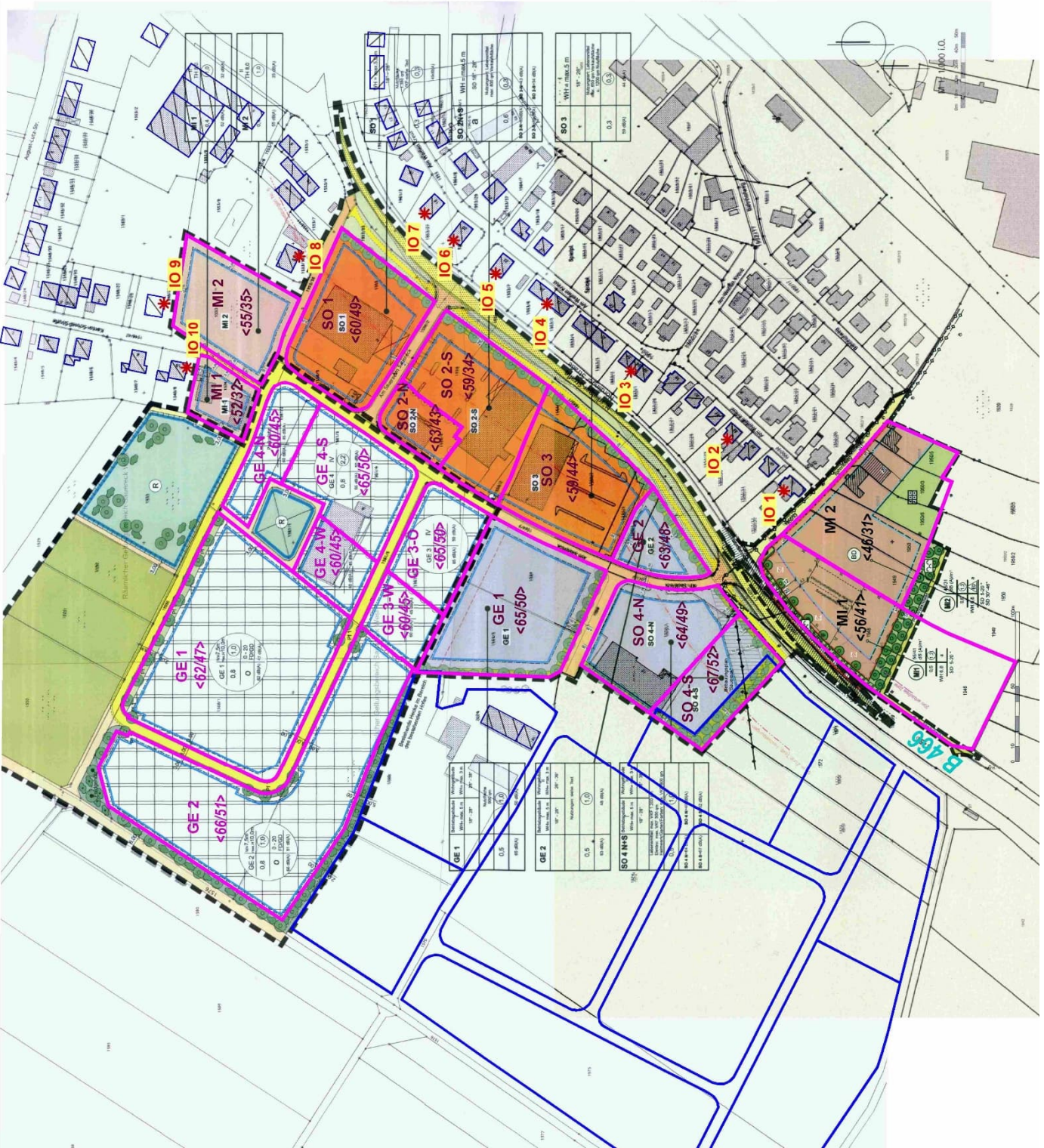
Anlage 1.1

Übersichts-Lageplan

M 1:2.500 - DIN A 3

gewerbliche Vorbelastungen:

Bebauungsplangebiete „Sauereck“, „Sauereck West“ und „Grafenfeld“
und zugewiesene Emissionskontingente
(Bebauungsplanzeichnungen im Hintergrund),
Immissionsorte IO 1 bis IO 10

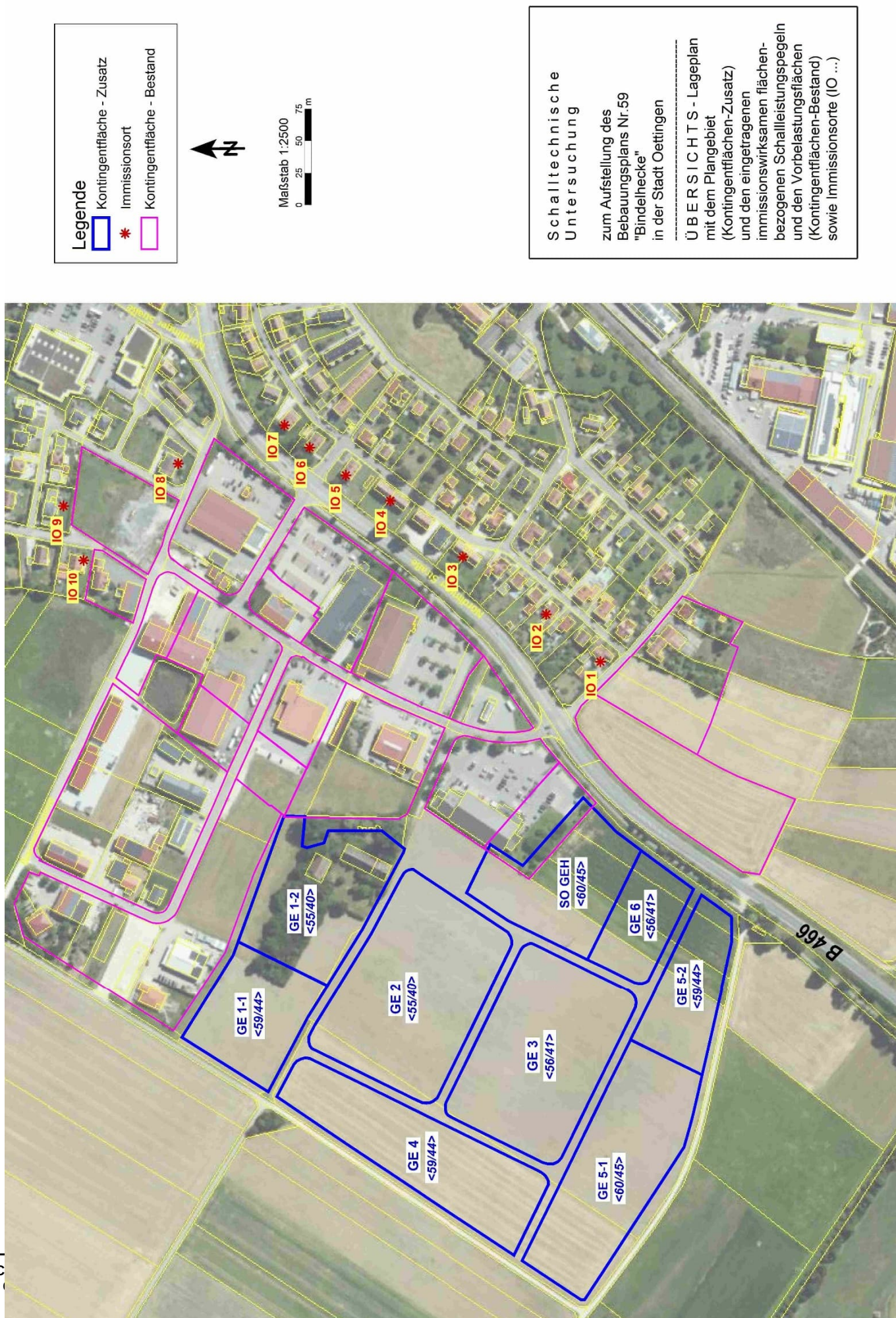


Anlage 1.2

Übersichts-Lageplan

M 1:2.500 - DIN A 3

gewerbliche Zusatzbelastungen:
Bebauungsplangebiet „Bindelhecke“
und zugewiesene Emissionskontingente
(Luftbild im Hintergrund),
Immissionsorte IO 1 bis IO 10

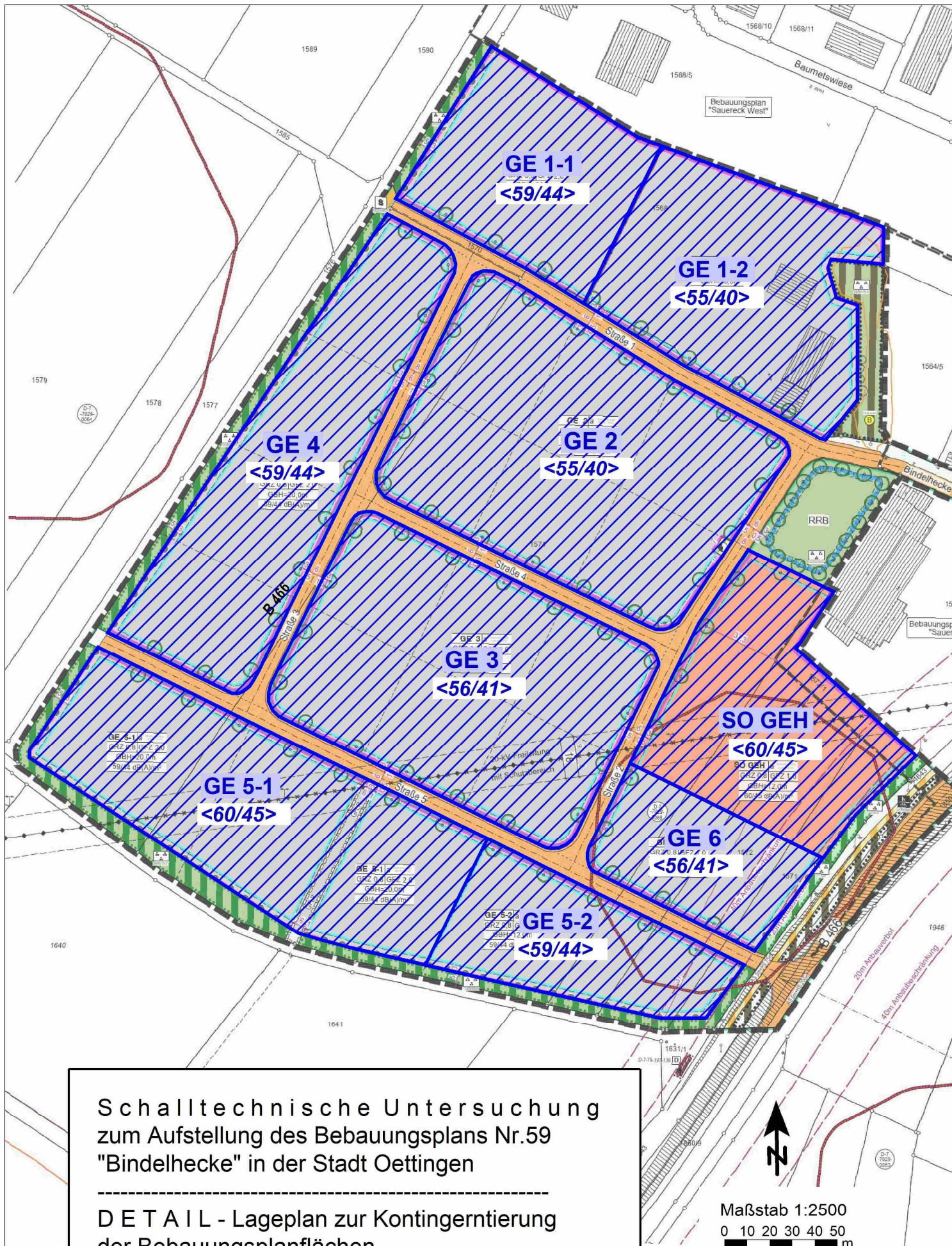


Anlage 1.3

Detail-Lageplan

M 1:2.500 - DIN A 4

Bebauungsplangebiet „Bindelhecke“,
mit den Gewerbegebietsflächen GE 1 bis GE 6
und der Sondergebietsfläche SO GEH
sowie den zugewiesenen Emissionskontingenten



Ergebnistabelle – Kontingentierung: Plangebiet Bindelhecke

Anlage 2.1

Gesamt-Beurteilungspegel an den Immissionsorten infolge der Kontingentierung der geplanten
Gewerbe- und Sondergebietsflächen „Bindelhecke“

**-- Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen --
Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets "Bindelhecke"**

Name	Geschoss	Nutzung	LrT,max	LrT	LrT,diff	LrN,max	LrN	LrN,diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 01	EG	WA	55	47,8	---	40	32,8	---
IO 02	EG	WA	55	46,7	---	40	31,7	---
IO 03	EG	WA	55	45,4	---	40	30,4	---
IO 04	EG	WA	55	44,2	---	40	29,2	---
IO 05	EG	WA	55	43,6	---	40	28,6	---
IO 06	EG	WA	55	43,1	---	40	28,1	---
IO 07	EG	WA	55	42,6	---	40	27,6	---
IO 08	EG	MI	60	42,6	---	45	27,6	---
IO 09	EG	WA	55	42,2	---	40	27,2	---
IO 10	EG	WA	55	43,0	---	40	28,0	---

**-- Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen --
Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets "Bindelhecke"**

Legende

Name		Name des Immissionsorts
Geschoss		EG = Erdgeschoß, 1. OG = 1. Obergeschoß ...
Nutzung		Gebietsnutzung (WA: allg. Wohngebiet, MI: Mischgebiet, AU:
Außenbereich ...)		
LrT,max	dB(A)	Immissionsrichtwert des Zeitbereichs Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel zur Tagzeit
LrT,diff	dB(A)	Richtwert- Überschreitung für Zeitbereich Tag
LrN,max	dB(A)	Immissionsrichtwert des Zeitbereichs Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel zur Nachtzeit
LrN,diff	dB(A)	Richtwert- Überschreitung für Zeitbereich Nacht

Ergebnistabelle – Plangebiet Bindelhecke, Tagzeit

Anlage 2.2

Teil-Beurteilungspegel und Schallausbreitungsparameter zur Kontingentierung der Gewerbe- und Sondergebietsflächen „Bindelhecke“ zur **Tagzeit**, <Gesamtpegel in den Kopfzeilen>

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen <Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets "Bindelhecke"> - TAGZEIT - nach DIN 45691									
Schallquelle	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	s m	Adiv dB	Zeitber.	dLw dB	Lr dB(A)	
Immissionsort IO 01 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 47,8 dB(A)									
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	385,6	-62,7	LrT	0,0	34,7	
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	282,3	-60,0	LrT	0,0	35,0	
GE 2	55,0	16326,4	97,1	287,2	-60,2	LrT	0,0	37,0	
GE 3	56,0	14960,1	97,7	303,7	-60,6	LrT	0,0	37,1	
GE 4	59,0	11662,6	99,7	412,5	-63,3	LrT	0,0	36,4	
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	388,6	-62,8	LrT	0,0	38,4	
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	262,1	-59,4	LrT	0,0	37,3	
GE 6	56,0	4519,0	92,6	202,3	-57,1	LrT	0,0	35,4	
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	170,3	-55,6	LrT	0,0	43,8	
Immissionsort IO 02 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 46,7 dB(A)									
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	386,3	-62,7	LrT	0,0	34,7	
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	279,2	-59,9	LrT	0,0	35,1	
GE 2	55,0	16326,4	97,1	304,1	-60,7	LrT	0,0	36,5	
GE 3	56,0	14960,1	97,7	338,8	-61,6	LrT	0,0	36,2	
GE 4	59,0	11662,6	99,7	435,1	-63,8	LrT	0,0	35,9	
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	430,7	-63,7	LrT	0,0	37,5	
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	312,4	-60,9	LrT	0,0	35,8	
GE 6	56,0	4519,0	92,6	249,6	-58,9	LrT	0,0	33,6	
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	207,2	-57,3	LrT	0,0	42,1	
Immissionsort IO 03 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 45,4 dB(A)									
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	391,7	-62,9	LrT	0,0	34,6	
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	284,7	-60,1	LrT	0,0	34,9	
GE 2	55,0	16326,4	97,1	334,3	-61,5	LrT	0,0	35,7	
GE 3	56,0	14960,1	97,7	389,9	-62,8	LrT	0,0	34,9	
GE 4	59,0	11662,6	99,7	467,8	-64,4	LrT	0,0	35,3	
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	488,9	-64,8	LrT	0,0	36,4	
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	382,3	-62,6	LrT	0,0	34,0	
GE 6	56,0	4519,0	92,6	316,0	-61,0	LrT	0,0	31,6	
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	264,1	-59,4	LrT	0,0	40,0	
Immissionsort IO 04 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 44,2 dB(A)									
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	414,8	-63,3	LrT	0,0	34,1	
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	311,5	-60,9	LrT	0,0	34,1	
GE 2	55,0	16326,4	97,1	378,1	-62,5	LrT	0,0	34,6	
GE 3	56,0	14960,1	97,7	445,8	-64,0	LrT	0,0	33,8	
GE 4	59,0	11662,6	99,7	509,6	-65,1	LrT	0,0	34,5	
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	547,7	-65,8	LrT	0,0	35,4	
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	448,3	-64,0	LrT	0,0	32,6	
GE 6	56,0	4519,0	92,6	381,7	-62,6	LrT	0,0	29,9	
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	325,4	-61,2	LrT	0,0	38,2	
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding								Seite 1	

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen
<Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets
"Bindelhecke"> - TAGZEIT - nach DIN 45691

Schallquelle	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	s m	Adiv dB	Zeitber.	dLw dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO 05 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 43,6 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	426,8	-63,6	LrT	0,0	33,9
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	327,3	-61,3	LrT	0,0	33,7
GE 2	55,0	16326,4	97,1	401,8	-63,1	LrT	0,0	34,1
GE 3	56,0	14960,1	97,7	475,3	-64,5	LrT	0,0	33,2
GE 4	59,0	11662,6	99,7	531,4	-65,5	LrT	0,0	34,2
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	578,7	-66,2	LrT	0,0	34,9
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	485,5	-64,7	LrT	0,0	32,0
GE 6	56,0	4519,0	92,6	417,7	-63,4	LrT	0,0	29,1
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	358,8	-62,1	LrT	0,0	37,4
Immissionsort IO 06 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 43,1 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	444,6	-64,0	LrT	0,0	33,5
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	348,4	-61,8	LrT	0,0	33,2
GE 2	55,0	16326,4	97,1	428,3	-63,6	LrT	0,0	33,5
GE 3	56,0	14960,1	97,7	505,4	-65,1	LrT	0,0	32,7
GE 4	59,0	11662,6	99,7	556,6	-65,9	LrT	0,0	33,8
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	609,7	-66,7	LrT	0,0	34,5
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	518,3	-65,3	LrT	0,0	31,4
GE 6	56,0	4519,0	92,6	451,7	-64,1	LrT	0,0	28,5
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	391,9	-62,9	LrT	0,0	36,6
Immissionsort IO 07 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 42,6 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	460,8	-64,3	LrT	0,0	33,2
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	367,0	-62,3	LrT	0,0	32,7
GE 2	55,0	16326,4	97,1	449,6	-64,0	LrT	0,0	33,1
GE 3	56,0	14960,1	97,7	528,8	-65,5	LrT	0,0	32,3
GE 4	59,0	11662,6	99,7	577,0	-66,2	LrT	0,0	33,5
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	633,0	-67,0	LrT	0,0	34,1
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	544,1	-65,7	LrT	0,0	31,0
GE 6	56,0	4519,0	92,6	479,2	-64,6	LrT	0,0	27,9
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	417,1	-63,4	LrT	0,0	36,0
Immissionsort IO 08 SW EG OW,T 60 dB(A) LrT 42,6 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	435,0	-63,8	LrT	0,0	33,7
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	354,1	-62,0	LrT	0,0	33,0
GE 2	55,0	16326,4	97,1	448,5	-64,0	LrT	0,0	33,1
GE 3	56,0	14960,1	97,7	541,0	-65,7	LrT	0,0	32,1
GE 4	59,0	11662,6	99,7	567,8	-66,1	LrT	0,0	33,6
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	646,5	-67,2	LrT	0,0	34,0
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	575,2	-66,2	LrT	0,0	30,5
GE 6	56,0	4519,0	92,6	510,9	-65,2	LrT	0,0	27,4
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	442,7	-63,9	LrT	0,0	35,5

Schallquelle	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	Lw dB(A)	s m	Adiv dB	Zeitber.	dLw dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO 09 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 42,2 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	424,6	-63,6	LrT	0,0	33,9
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	363,4	-62,2	LrT	0,0	32,8
GE 2	55,0	16326,4	97,1	466,3	-64,4	LrT	0,0	32,8
GE 3	56,0	14960,1	97,7	568,0	-66,1	LrT	0,0	31,7
GE 4	59,0	11662,6	99,7	572,3	-66,1	LrT	0,0	33,5
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	674,0	-67,6	LrT	0,0	33,6
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	620,4	-66,8	LrT	0,0	29,8
GE 6	56,0	4519,0	92,6	558,3	-65,9	LrT	0,0	26,6
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	486,5	-64,7	LrT	0,0	34,7
Immissionsort IO 10 SW EG OW,T 55 dB(A) LrT 43,0 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	379,3	-62,6	LrT	0,0	34,9
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	319,2	-61,1	LrT	0,0	33,9
GE 2	55,0	16326,4	97,1	422,4	-63,5	LrT	0,0	33,6
GE 3	56,0	14960,1	97,7	525,7	-65,4	LrT	0,0	32,3
GE 4	59,0	11662,6	99,7	526,5	-65,4	LrT	0,0	34,2
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	631,8	-67,0	LrT	0,0	34,2
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	582,6	-66,3	LrT	0,0	30,4
GE 6	56,0	4519,0	92,6	521,2	-65,3	LrT	0,0	27,2
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	449,0	-64,0	LrT	0,0	35,4

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen
<Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets
"Bindelhecke"> - TAGZEIT - nach DIN 45691

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Zeitber.		Zeitbereich
dLw	dB	Korrektur Einwirkzeiten / Tag-/Nachtdifferenz
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Ergebnistabelle – Plangebiet Bindelhecke, Nachtzeit

Anlage 2.3

Teil-Beurteilungspegel und Schallausbreitungsparameter zur Kontingentierung der Gewerbe- und Sondergebietsflächen „Bindelhecke“ zur **Nachtzeit**, <Gesamtpegel in den Kopfzeilen>

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen <Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets "Bindelhecke"> - NACHTZEIT - nach DIN 45691								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Schallquelle	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	s m	Adiv dB	Zeitber.	dLw dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO 01 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 32,8 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	385,6	-62,7	LrN	-15,0	19,7
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	282,3	-60,0	LrN	-15,0	20,0
GE 2	55,0	16326,4	97,1	287,2	-60,2	LrN	-15,0	22,0
GE 3	56,0	14960,1	97,7	303,7	-60,6	LrN	-15,0	22,1
GE 4	59,0	11662,6	99,7	412,5	-63,3	LrN	-15,0	21,4
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	388,6	-62,8	LrN	-15,0	23,4
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	262,1	-59,4	LrN	-15,0	22,3
GE 6	56,0	4519,0	92,6	202,3	-57,1	LrN	-15,0	20,4
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	170,3	-55,6	LrN	-15,0	28,8
Immissionsort IO 02 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 31,7 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	386,3	-62,7	LrN	-15,0	19,7
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	279,2	-59,9	LrN	-15,0	20,1
GE 2	55,0	16326,4	97,1	304,1	-60,7	LrN	-15,0	21,5
GE 3	56,0	14960,1	97,7	338,8	-61,6	LrN	-15,0	21,2
GE 4	59,0	11662,6	99,7	435,1	-63,8	LrN	-15,0	20,9
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	430,7	-63,7	LrN	-15,0	22,5
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	312,4	-60,9	LrN	-15,0	20,8
GE 6	56,0	4519,0	92,6	249,6	-58,9	LrN	-15,0	18,6
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	207,2	-57,3	LrN	-15,0	27,1
Immissionsort IO 03 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 30,4 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	391,7	-62,9	LrN	-15,0	19,6
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	284,7	-60,1	LrN	-15,0	19,9
GE 2	55,0	16326,4	97,1	334,3	-61,5	LrN	-15,0	20,7
GE 3	56,0	14960,1	97,7	389,9	-62,8	LrN	-15,0	19,9
GE 4	59,0	11662,6	99,7	467,8	-64,4	LrN	-15,0	20,3
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	488,9	-64,8	LrN	-15,0	21,4
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	382,3	-62,6	LrN	-15,0	19,0
GE 6	56,0	4519,0	92,6	316,0	-61,0	LrN	-15,0	16,6
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	264,1	-59,4	LrN	-15,0	25,0
Immissionsort IO 04 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 29,2 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	414,8	-63,3	LrN	-15,0	19,1
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	311,5	-60,9	LrN	-15,0	19,1
GE 2	55,0	16326,4	97,1	378,1	-62,5	LrN	-15,0	19,6
GE 3	56,0	14960,1	97,7	445,8	-64,0	LrN	-15,0	18,8
GE 4	59,0	11662,6	99,7	509,6	-65,1	LrN	-15,0	19,5
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	547,7	-65,8	LrN	-15,0	20,4
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	448,3	-64,0	LrN	-15,0	17,6
GE 6	56,0	4519,0	92,6	381,7	-62,6	LrN	-15,0	14,9
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	325,4	-61,2	LrN	-15,0	23,2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding							Seite 1
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	---------

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen
<Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets
"Bindelhecke"> - NACHTZEIT - nach DIN 45691

Schallquelle	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	s m	Adiv dB	Zeitber.	dLw dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO 05 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 28,6 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	426,8	-63,6	LrN	-15,0	18,9
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	327,3	-61,3	LrN	-15,0	18,7
GE 2	55,0	16326,4	97,1	401,8	-63,1	LrN	-15,0	19,1
GE 3	56,0	14960,1	97,7	475,3	-64,5	LrN	-15,0	18,2
GE 4	59,0	11662,6	99,7	531,4	-65,5	LrN	-15,0	19,2
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	578,7	-66,2	LrN	-15,0	19,9
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	485,5	-64,7	LrN	-15,0	17,0
GE 6	56,0	4519,0	92,6	417,7	-63,4	LrN	-15,0	14,1
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	358,8	-62,1	LrN	-15,0	22,4
Immissionsort IO 06 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 28,1 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	444,6	-64,0	LrN	-15,0	18,5
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	348,4	-61,8	LrN	-15,0	18,2
GE 2	55,0	16326,4	97,1	428,3	-63,6	LrN	-15,0	18,5
GE 3	56,0	14960,1	97,7	505,4	-65,1	LrN	-15,0	17,7
GE 4	59,0	11662,6	99,7	556,6	-65,9	LrN	-15,0	18,8
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	609,7	-66,7	LrN	-15,0	19,5
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	518,3	-65,3	LrN	-15,0	16,4
GE 6	56,0	4519,0	92,6	451,7	-64,1	LrN	-15,0	13,5
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	391,9	-62,9	LrN	-15,0	21,6
Immissionsort IO 07 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 27,6 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	460,8	-64,3	LrN	-15,0	18,2
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	367,0	-62,3	LrN	-15,0	17,7
GE 2	55,0	16326,4	97,1	449,6	-64,0	LrN	-15,0	18,1
GE 3	56,0	14960,1	97,7	528,8	-65,5	LrN	-15,0	17,3
GE 4	59,0	11662,6	99,7	577,0	-66,2	LrN	-15,0	18,5
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	633,0	-67,0	LrN	-15,0	19,1
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	544,1	-65,7	LrN	-15,0	16,0
GE 6	56,0	4519,0	92,6	479,2	-64,6	LrN	-15,0	12,9
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	417,1	-63,4	LrN	-15,0	21,0
Immissionsort IO 08 SW EG OW,N 45 dB(A) LrN 27,6 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	435,0	-63,8	LrN	-15,0	18,7
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	354,1	-62,0	LrN	-15,0	18,0
GE 2	55,0	16326,4	97,1	448,5	-64,0	LrN	-15,0	18,1
GE 3	56,0	14960,1	97,7	541,0	-65,7	LrN	-15,0	17,1
GE 4	59,0	11662,6	99,7	567,8	-66,1	LrN	-15,0	18,6
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	646,5	-67,2	LrN	-15,0	19,0
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	575,2	-66,2	LrN	-15,0	15,5
GE 6	56,0	4519,0	92,6	510,9	-65,2	LrN	-15,0	12,4
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	442,7	-63,9	LrN	-15,0	20,5

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen
<Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets
"Bindelhecke"> - NACHTZEIT - nach DIN 45691

Schallquelle	Lw' dB(A)	I oder S m,m²	Lw dB(A)	s m	Adiv dB	Zeitber.	dLw dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO 09 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 27,2 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	424,6	-63,6	LrN	-15,0	18,9
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	363,4	-62,2	LrN	-15,0	17,8
GE 2	55,0	16326,4	97,1	466,3	-64,4	LrN	-15,0	17,8
GE 3	56,0	14960,1	97,7	568,0	-66,1	LrN	-15,0	16,7
GE 4	59,0	11662,6	99,7	572,3	-66,1	LrN	-15,0	18,5
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	674,0	-67,6	LrN	-15,0	18,6
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	620,4	-66,8	LrN	-15,0	14,8
GE 6	56,0	4519,0	92,6	558,3	-65,9	LrN	-15,0	11,6
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	486,5	-64,7	LrN	-15,0	19,7
Immissionsort IO 10 SW EG OW,N 40 dB(A) LrN 28,0 dB(A)								
GE 1-1	59,0	7016,7	97,5	379,3	-62,6	LrN	-15,0	19,9
GE 1-2	55,0	9994,9	95,0	319,2	-61,1	LrN	-15,0	18,9
GE 2	55,0	16326,4	97,1	422,4	-63,5	LrN	-15,0	18,6
GE 3	56,0	14960,1	97,7	525,7	-65,4	LrN	-15,0	17,3
GE 4	59,0	11662,6	99,7	526,5	-65,4	LrN	-15,0	19,2
GE 5-1	60,0	13075,7	101,2	631,8	-67,0	LrN	-15,0	19,2
GE 5-2	59,0	5848,3	96,7	582,6	-66,3	LrN	-15,0	15,4
GE 6	56,0	4519,0	92,6	521,2	-65,3	LrN	-15,0	12,2
SO GEH	60,0	8789,5	99,4	449,0	-64,0	LrN	-15,0	20,4

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen
<Immissionsrichtwertanteile infolge des Plangebiets
"Bindelhecke"> - NACHTZEIT - nach DIN 45691

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m ²
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Zeitber.		Zeitbereich
dLw	dB	Korrektur Einwirkzeiten / Tag-/Nachtdifferenz
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Ergebnistabelle – Kontingentierung: Vorbelastungen

Anlage 3.1

Gesamt-Beurteilungspegel an den Immissionsorten infolge der Kontingentierung der vorbelastenden Gewerbeflächen „Sauereck“, „Sauereck West“ u. „Grafenfeld“

**-- Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen --
Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen**

Name	Geschoss	Nutzung	LrT,max dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,max dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
IO 01	EG	WA	55	53,5	—	40	38,5	—
IO 01	1.OG	WA	55	54,4	—	40	39,3	—
IO 02	EG	WA	55	53,2	—	40	38,1	—
IO 02	1.OG	WA	55	54,0	—	40	39,0	—
IO 03	EG	WA	55	53,6	—	40	38,3	—
IO 03	1.OG	WA	55	54,5	—	40	39,1	—
IO 03	2.OG	WA	55	55,2	0,2	40	39,8	—
IO 04	EG	WA	55	53,2	—	40	37,7	—
IO 04	1.OG	WA	55	54,1	—	40	38,4	—
IO 04	2.OG	WA	55	54,8	—	40	39,1	—
IO 05	EG	WA	55	53,3	—	40	38,5	—
IO 05	1.OG	WA	55	54,2	—	40	39,4	—
IO 05	2.OG	WA	55	55,0	—	40	40,1	0,1
IO 06	EG	WA	55	52,9	—	40	39,3	—
IO 06	1.OG	WA	55	53,9	—	40	40,4	0,4
IO 06	2.OG	WA	55	54,7	—	40	41,2	1,2
IO 07	EG	WA	55	52,4	—	40	39,0	—
IO 07	1.OG	WA	55	53,3	—	40	40,2	0,2
IO 07	2.OG	WA	55	54,1	—	40	41,0	1,0
IO 08	EG	MI	60	55,7	—	45	43,6	—
IO 08	1.OG	MI	60	56,6	—	45	44,5	—
IO 08	2.OG	MI	60	57,0	—	45	44,9	—
IO 09	EG	WA	55	54,2	—	40	37,5	—
IO 09	1.OG	WA	55	54,7	—	40	38,2	—
IO 10	EG	WA	55	54,9	—	40	39,0	—
IO 10	1.OG	WA	55	55,5	0,5	40	39,8	—

**-- Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen --
Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen**

Legende

Name		Name des Immissionsorts
Geschoss		EG = Erdgeschoß, 1. OG = 1. Obergeschoß ...
Nutzung		Gebietsnutzung (WA: allg. Wohngebiet, MI: Mischgebiet, AU:
Außenbereich ...)		
LrT,max	dB(A)	Immissionsrichtwert des Zeitbereichs Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel zur Tagzeit
LrT,diff	dB(A)	Richtwert- Überschreitung für Zeitbereich Tag
LrN,max	dB(A)	Immissionsrichtwert des Zeitbereichs Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel zur Nachtzeit
LrN,diff	dB(A)	Richtwert- Überschreitung für Zeitbereich Nacht

Ergebnistabelle – Vorbelastungen, Tagzeit

Anlage 3.2

Teil-Beurteilungspegel und Schallausbreitungsparameter zur Kontingentierung der gewerblichen Vorbelastungsflächen zur **Tagzeit**, <Gesamtpegel in den Kopfzeilen>

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 1.OG OW,T 55 dB(A) LrT 54,4 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	92,5	-50,3	-2,2	0,0	-0,1	0,0	46,2	-0,2	LrT	0,0	0,0	45,7
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	2,9	43,0	-43,7	-0,5	0,0	-0,1	0,0	43,5	0,0	LrT	0,0	0,0	35,5
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	194,1	-56,8	-4,1	0,0	-0,4	0,3	46,3	-1,2	LrT	0,0	0,0	45,1
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	90,0	-50,1	-3,1	0,0	-0,2	0,0	45,8	-0,4	LrT	0,0	0,0	45,4
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	309,5	-60,8	-4,4	0,0	-0,6	0,3	35,8	-1,5	LrT	0,0	0,0	34,3
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	246,5	-58,8	-4,3	0,0	-0,5	0,0	34,7	-1,4	LrT	0,0	0,0	33,3
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	211,8	-57,5	-4,2	0,0	-0,4	0,0	38,0	-1,3	LrT	0,0	0,0	36,7
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	136,6	-53,7	-3,7	0,0	-0,3	0,0	42,3	-0,9	LrT	0,0	0,0	41,4
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	124,8	-52,9	-3,6	0,0	-0,2	0,0	47,6	-0,8	LrT	0,0	0,0	46,8
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	129,4	-53,2	-3,7	0,0	-0,2	0,0	48,4	-0,8	LrT	0,0	0,0	47,6
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	381,2	-62,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	39,1	-1,6	LrT	0,0	0,0	37,4
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	384,8	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	42,8	-1,6	LrT	0,0	0,0	41,2
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	234,8	-58,4	-4,2	0,0	-0,5	0,0	40,2	-1,4	LrT	0,0	0,0	38,8
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	271,2	-59,7	-4,3	0,0	-0,5	0,0	31,4	-1,5	LrT	0,0	0,0	29,9
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	344,6	-61,7	-4,4	0,0	-0,7	0,0	30,3	-1,6	LrT	0,0	0,0	28,8
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	286,7	-60,1	-4,3	0,0	-0,6	0,0	39,9	-1,5	LrT	0,0	0,0	38,4
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	303,0	-60,6	-4,4	0,0	-0,6	0,0	30,5	-1,5	LrT	0,0	0,0	29,0
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	382,1	-62,6	-4,5	0,0	-0,7	0,6	20,0	-1,6	LrT	0,0	0,0	18,4
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	386,9	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,2	27,0	-1,6	LrT	0,0	0,0	25,4
Immissionsort IO 02 SW 1.OG OW,T 55 dB(A) LrT 54,0 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	149,2	-54,5	-3,7	-0,1	-0,3	0,1	40,4	-0,8	LrT	0,0	0,0	39,3
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	99,5	-50,9	-3,2	-1,6	-0,2	0,7	32,5	-0,4	LrT	0,0	0,0	24,1
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	177,2	-56,0	-4,0	0,0	-0,3	0,2	47,1	-1,1	LrT	0,0	0,0	45,9
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	83,0	-49,4	-2,9	0,0	-0,2	0,0	46,7	-0,2	LrT	0,0	0,0	46,5
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	262,3	-59,4	-4,3	0,0	-0,5	0,7	37,8	-1,4	LrT	0,0	0,0	36,4
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	206,1	-57,3	-4,2	0,0	-0,4	0,0	36,5	-1,3	LrT	0,0	0,0	35,2
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	167,5	-55,5	-4,0	0,0	-0,3	0,0	40,3	-1,1	LrT	0,0	0,0	39,2
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding																
																Seite 1

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	102,3	-51,2	-3,3	0,0	-0,2	0,0	45,4	-0,5	LrT	0,0	0,0	44,9
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	138,5	-53,8	-3,8	0,0	-0,3	0,0	46,5	-0,9	LrT	0,0	0,0	45,6
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	159,6	-55,1	-3,9	0,0	-0,3	0,0	46,3	-1,1	LrT	0,0	0,0	45,2
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	354,6	-62,0	-4,4	0,0	-0,7	0,0	39,8	-1,6	LrT	0,0	0,0	38,2
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	373,7	-62,4	-4,4	0,0	-0,7	0,0	43,2	-1,6	LrT	0,0	0,0	41,6
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	203,5	-57,2	-4,1	0,0	-0,4	0,0	41,6	-1,3	LrT	0,0	0,0	40,3
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	251,7	-59,0	-4,3	0,0	-0,5	0,0	32,1	-1,4	LrT	0,0	0,0	30,7
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	305,5	-60,7	-4,4	0,0	-0,6	0,0	31,5	-1,5	LrT	0,0	0,0	30,0
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	252,0	-59,0	-4,3	0,0	-0,5	0,0	41,1	-1,4	LrT	0,0	0,0	39,7
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	274,5	-59,8	-4,3	0,0	-0,5	0,0	31,4	-1,5	LrT	0,0	0,0	30,0
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	341,0	-61,6	-4,4	0,0	-0,7	0,7	21,2	-1,6	LrT	0,0	0,0	19,6
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	339,8	-61,6	-4,4	0,0	-0,7	0,0	28,0	-1,6	LrT	0,0	0,0	26,5
Immissionsort IO 03 SW 2.OG OW,T 55 dB(A) LrT 55,2 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	236,2	-58,5	-3,9	0,0	-0,4	0,0	36,0	-1,0	LrT	0,0	0,0	34,9
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	192,8	-56,7	-3,8	0,0	-0,4	0,2	27,1	-0,9	LrT	0,0	0,0	19,1
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	171,9	-55,7	-3,6	0,0	-0,3	0,1	47,6	-0,7	LrT	0,0	0,0	46,9
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	113,7	-52,1	-2,9	0,0	-0,2	0,0	43,9	-0,2	LrT	0,0	0,0	43,7
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	186,6	-56,4	-3,7	0,0	-0,4	0,2	41,0	-0,9	LrT	0,0	0,0	40,1
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	146,5	-54,3	-3,4	0,0	-0,3	0,0	40,3	-0,6	LrT	0,0	0,0	39,7
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	101,8	-51,1	-2,6	0,0	-0,2	0,0	46,2	-0,1	LrT	0,0	0,0	46,1
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	78,4	-48,9	-1,6	0,0	-0,1	0,0	49,4	0,0	LrT	0,0	0,0	49,4
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	177,3	-56,0	-3,7	0,0	-0,3	0,0	44,3	-0,8	LrT	0,0	0,0	43,5
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	217,6	-57,7	-3,9	0,0	-0,4	0,0	43,5	-1,0	LrT	0,0	0,0	42,5
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	326,4	-61,3	-4,2	0,0	-0,6	0,0	40,8	-1,4	LrT	0,0	0,0	39,4
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	357,7	-62,1	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,8	-1,4	LrT	0,0	0,0	42,4
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	173,6	-55,8	-3,7	0,0	-0,3	0,0	43,5	-0,8	LrT	0,0	0,0	42,7
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	227,3	-58,1	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,4	-1,1	LrT	0,0	0,0	32,3
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	244,6	-58,8	-4,0	0,0	-0,5	0,0	33,9	-1,1	LrT	0,0	0,0	32,8
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding																
																Seite 2

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	200,3	-57,0	-3,8	0,0	-0,4	0,0	43,7	-1,0	LrT	0,0	0,0	42,7
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	237,6	-58,5	-4,0	0,0	-0,5	0,0	33,1	-1,1	LrT	0,0	0,0	32,0
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	275,3	-59,8	-4,1	0,0	-0,5	0,7	23,5	-1,2	LrT	0,0	0,0	22,2
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	268,2	-59,6	-4,1	0,0	-0,5	0,0	30,5	-1,2	LrT	0,0	0,0	29,3
Immissionsort IO 04 SW 2.OG OW,T 55 dB(A) LrT 54,8 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	313,6	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	1,4	34,5	-1,3	LrT	0,0	0,0	33,2
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	263,7	-59,4	-4,1	-0,3	-0,5	1,6	25,1	-1,2	LrT	0,0	0,0	17,5
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	201,5	-57,1	-3,9	0,0	-0,4	0,0	45,9	-1,0	LrT	0,0	0,0	44,9
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	175,0	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	39,3	-0,8	LrT	0,0	0,0	38,4
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	125,2	-52,9	-3,2	0,0	-0,2	0,2	45,1	-0,3	LrT	0,0	0,0	44,7
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	119,3	-52,5	-3,2	0,0	-0,2	0,0	42,4	-0,3	LrT	0,0	0,0	42,1
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	77,0	-48,7	-1,6	0,0	-0,1	0,0	49,6	0,0	LrT	0,0	0,0	49,6
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	112,1	-52,0	-2,8	0,0	-0,2	0,0	45,0	-0,2	LrT	0,0	0,0	44,8
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	233,5	-58,4	-4,0	0,0	-0,4	0,0	41,5	-1,1	LrT	0,0	0,0	40,4
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	278,0	-59,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	41,0	-1,3	LrT	0,0	0,0	39,7
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	311,4	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,2	-1,3	LrT	0,0	0,0	39,9
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	363,8	-62,2	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,6	-1,4	LrT	0,0	0,0	42,2
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	174,2	-55,8	-3,7	0,0	-0,3	0,0	43,4	-0,8	LrT	0,0	0,0	42,6
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	235,0	-58,4	-4,0	0,0	-0,5	0,0	33,0	-1,1	LrT	0,0	0,0	31,8
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	206,4	-57,3	-3,9	0,0	-0,4	0,0	35,6	-1,0	LrT	0,0	0,0	34,6
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	176,3	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	44,9	-0,9	LrT	0,0	0,0	44,1
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	226,2	-58,1	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,6	-1,1	LrT	0,0	0,0	32,4
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	225,6	-58,1	-4,0	0,0	-0,4	0,6	25,4	-1,1	LrT	0,0	0,0	24,3
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	207,4	-57,3	-3,9	-0,2	-0,4	0,0	32,9	-1,0	LrT	0,0	0,0	31,9
Immissionsort IO 05 SW 2.OG OW,T 55 dB(A) LrT 55,0 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	351,7	-61,9	-4,3	0,0	-0,7	0,0	32,0	-1,4	LrT	0,0	0,0	30,5
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	304,9	-60,7	-4,2	0,0	-0,6	0,0	22,3	-1,3	LrT	0,0	0,0	13,8
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding																
SoundPLAN 8.2																Seite 3

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	221,5	-57,9	-4,0	0,0	-0,4	0,0	44,9	-1,1	LrT	0,0	0,0	43,8
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	210,6	-57,5	-3,9	0,0	-0,4	0,0	37,4	-1,0	LrT	0,0	0,0	36,3
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	93,8	-50,4	-2,3	0,0	-0,2	0,1	48,5	-0,1	LrT	0,0	0,0	48,4
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	113,4	-52,1	-3,1	0,0	-0,2	0,0	42,9	-0,2	LrT	0,0	0,0	42,7
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	78,4	-48,9	-1,5	0,0	-0,1	0,0	49,5	0,0	LrT	0,0	0,0	49,5
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	142,2	-54,0	-3,4	0,0	-0,3	0,0	42,3	-0,5	LrT	0,0	0,0	41,8
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	268,3	-59,6	-4,1	0,0	-0,5	0,0	40,1	-1,3	LrT	0,0	0,0	38,9
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	311,7	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	39,9	-1,4	LrT	0,0	0,0	38,5
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	307,3	-60,7	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,3	-1,3	LrT	0,0	0,0	40,0
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	368,5	-62,3	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,4	-1,4	LrT	0,0	0,0	42,0
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	183,1	-56,2	-3,8	0,0	-0,4	0,0	42,9	-0,9	LrT	0,0	0,0	42,0
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	243,5	-58,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,6	-1,2	LrT	0,0	0,0	31,5
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	186,8	-56,4	-3,8	0,0	-0,4	0,0	36,6	-0,9	LrT	0,0	0,0	35,7
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	170,7	-55,6	-3,7	0,0	-0,3	0,0	45,3	-0,8	LrT	0,0	0,0	44,5
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	223,6	-58,0	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,7	-1,1	LrT	0,0	0,0	32,6
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	198,8	-57,0	-3,9	0,0	-0,4	0,0	26,0	-1,0	LrT	0,0	0,0	25,0
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	174,8	-55,8	-3,7	-0,3	-0,3	0,0	34,5	-0,8	LrT	0,0	0,0	33,7
Immissionsort IO 06 SW 2.OG OW,T 55 dB(A) LrT 54,7 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	386,5	-62,7	-4,3	0,0	-0,7	0,0	31,0	-1,5	LrT	0,0	0,0	29,4
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	336,6	-61,5	-4,3	0,0	-0,6	0,0	21,4	-1,4	LrT	0,0	0,0	11,6
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	247,4	-58,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	43,8	-1,2	LrT	0,0	0,0	42,6
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	245,0	-58,8	-4,1	0,0	-0,5	0,0	35,9	-1,2	LrT	0,0	0,0	34,7
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	78,5	-48,9	-1,5	0,0	-0,1	0,1	50,7	0,0	LrT	0,0	0,0	50,7
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	125,5	-53,0	-3,2	0,0	-0,2	0,2	42,1	-0,4	LrT	0,0	0,0	41,7
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	99,5	-51,0	-2,4	0,0	-0,2	0,0	46,5	-0,1	LrT	0,0	0,0	46,4
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	176,5	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	40,1	-0,8	LrT	0,0	0,0	39,2
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	299,6	-60,5	-4,2	0,0	-0,6	0,0	39,0	-1,3	LrT	0,0	0,0	37,7
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	344,8	-61,7	-4,3	0,0	-0,7	0,0	38,9	-1,4	LrT	0,0	0,0	37,5
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding																
SoundPLAN 8.2																Seite 4

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	311,9	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,2	-1,3	LrT	0,0	0,0	39,8
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	379,8	-62,6	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,1	-1,5	LrT	0,0	0,0	41,7
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	201,1	-57,1	-3,9	0,0	-0,4	0,0	42,0	-1,0	LrT	0,0	0,0	41,0
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	259,5	-59,3	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,0	-1,2	LrT	0,0	0,0	30,8
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	180,7	-56,1	-3,7	0,0	-0,3	0,0	36,9	-0,9	LrT	0,0	0,0	36,1
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	175,3	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	45,0	-0,8	LrT	0,0	0,0	44,2
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	232,6	-58,3	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,3	-1,1	LrT	0,0	0,0	32,1
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	186,6	-56,4	-3,8	0,0	-0,4	0,0	26,6	-0,9	LrT	0,0	0,0	25,7
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	153,1	-54,7	-3,5	-0,7	-0,3	0,2	35,7	-0,6	LrT	0,0	0,0	35,0
Immissionsort IO 07 SW 2.OG OW,T 55 dB(A) LrT 54,1 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	398,9	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	30,7	-1,5	LrT	0,0	0,0	24,3
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	0,0									LrT	0,0	0,0	
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	269,6	-59,6	-4,1	0,0	-0,5	0,0	42,9	-1,3	LrT	0,0	0,0	41,7
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	271,0	-59,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	34,9	-1,3	LrT	0,0	0,0	33,6
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	78,7	-48,9	-1,5	0,0	-0,1	0,1	50,7	0,0	LrT	0,0	0,0	50,7
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	139,4	-53,9	-3,4	0,0	-0,3	0,0	40,7	-0,5	LrT	0,0	0,0	40,2
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	123,0	-52,8	-3,0	0,0	-0,2	0,0	44,0	-0,3	LrT	0,0	0,0	43,7
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	201,8	-57,1	-3,9	0,0	-0,4	0,0	38,7	-1,0	LrT	0,0	0,0	37,7
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	324,2	-61,2	-4,2	0,0	-0,6	0,0	38,3	-1,4	LrT	0,0	0,0	36,9
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	370,1	-62,4	-4,3	0,0	-0,7	0,0	38,2	-1,5	LrT	0,0	0,0	36,7
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	319,4	-61,1	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,0	-1,4	LrT	0,0	0,0	39,6
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	391,8	-62,9	-4,3	0,0	-0,7	0,0	42,8	-1,5	LrT	0,0	0,0	41,4
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	219,7	-57,8	-4,0	0,0	-0,4	0,0	41,1	-1,1	LrT	0,0	0,0	40,0
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	275,1	-59,8	-4,1	0,0	-0,5	0,0	31,4	-1,3	LrT	0,0	0,0	30,2
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	182,9	-56,2	-3,8	0,0	-0,3	0,0	36,8	-0,9	LrT	0,0	0,0	36,0
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	185,1	-56,3	-3,8	0,0	-0,4	0,7	45,2	-0,9	LrT	0,0	0,0	44,2
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	244,2	-58,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,8	-1,2	LrT	0,0	0,0	31,6
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	183,3	-56,3	-3,8	0,0	-0,4	0,5	27,3	-0,9	LrT	0,0	0,0	26,4

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 5

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	142,8	-54,1	-3,4	-1,2	-0,3	0,1	35,8	-0,6	LrT	0,0	0,0	35,3
Immissionsort IO 08 SW 2.OG OW,T 60 dB(A) LrT 57,0 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	461,8	-64,3	-4,4	0,0	-0,9	0,0	29,3	-1,6	LrT	0,0	0,0	27,7
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	423,3	-63,5	-4,4	-0,1	-0,8	0,0	19,0	-1,5	LrT	0,0	0,0	17,5
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	273,6	-59,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	42,8	-1,3	LrT	0,0	0,0	41,5
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	309,4	-60,8	-4,2	0,0	-0,6	0,0	33,6	-1,4	LrT	0,0	0,0	32,2
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	2,9	52,1	-45,3	-0,5	0,0	-0,1	0,0	55,2	0,0	LrT	0,0	0,0	55,2
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	136,2	-53,7	-3,4	0,0	-0,3	0,0	41,0	-0,5	LrT	0,0	0,0	40,5
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	149,0	-54,5	-3,4	0,0	-0,3	0,0	41,9	-0,6	LrT	0,0	0,0	41,3
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	232,4	-58,3	-4,0	0,0	-0,4	0,0	37,3	-1,1	LrT	0,0	0,0	36,1
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	349,0	-61,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	37,5	-1,4	LrT	0,0	0,0	36,1
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	399,3	-63,0	-4,4	0,0	-0,8	0,0	37,4	-1,5	LrT	0,0	0,0	35,9
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	266,3	-59,5	-4,1	0,0	-0,5	0,0	42,8	-1,2	LrT	0,0	0,0	41,5
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	355,8	-62,0	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,8	-1,4	LrT	0,0	0,0	42,3
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	208,9	-57,4	-3,9	0,0	-0,4	0,0	41,6	-1,0	LrT	0,0	0,0	40,5
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	249,9	-58,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,4	-1,2	LrT	0,0	0,0	31,2
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	123,7	-52,8	-3,1	0,0	-0,2	0,0	41,0	-0,3	LrT	0,0	0,0	40,7
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	150,1	-54,5	-3,5	0,0	-0,3	0,0	46,6	-0,6	LrT	0,0	0,0	46,0
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	207,6	-57,3	-3,9	0,0	-0,4	0,0	34,4	-1,0	LrT	0,0	0,0	33,4
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	110,0	-51,8	-3,0	0,0	-0,2	0,0	32,2	-0,2	LrT	0,0	0,0	27,8
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	2,9	49,7	-44,9	-0,4	0,0	-0,1	0,0	49,2	0,0	LrT	0,0	0,0	41,9
Immissionsort IO 09 SW 1.OG OW,T 55 dB(A) LrT 54,7 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	527,6	-65,4	-4,6	0,0	-1,0	0,0	27,8	-1,7	LrT	0,0	0,0	26,1
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	497,8	-64,9	-4,5	-0,1	-1,0	0,0	17,3	-1,7	LrT	0,0	0,0	15,6
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	313,1	-60,9	-4,4	0,0	-0,6	0,0	41,3	-1,5	LrT	0,0	0,0	39,7
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	367,1	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	31,7	-1,6	LrT	0,0	0,0	30,1
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	126,3	-53,0	-3,6	-0,2	-0,2	0,2	44,4	-0,8	LrT	0,0	0,0	43,6

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 6

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	189,0	-56,5	-4,1	0,0	-0,4	0,0	37,3	-1,2	LrT	0,0	0,0	36,1
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	216,9	-57,7	-4,2	0,0	-0,4	0,0	37,8	-1,3	LrT	0,0	0,0	36,4
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	296,4	-60,4	-4,4	0,0	-0,6	0,0	34,7	-1,5	LrT	0,0	0,0	33,1
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	396,4	-63,0	-4,5	0,0	-0,8	0,0	36,1	-1,6	LrT	0,0	0,0	34,5
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	448,5	-64,0	-4,5	0,0	-0,9	0,0	36,2	-1,7	LrT	0,0	0,0	34,5
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	234,2	-58,4	-4,2	-0,3	-0,4	0,0	43,5	-1,4	LrT	0,0	0,0	42,2
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	332,4	-61,4	-4,4	-0,1	-0,6	0,0	44,2	-1,6	LrT	0,0	0,0	42,6
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	244,3	-58,8	-4,3	0,0	-0,5	0,0	39,8	-1,4	LrT	0,0	0,0	38,4
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	264,0	-59,4	-4,3	0,0	-0,5	0,0	31,6	-1,5	LrT	0,0	0,0	30,2
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	121,5	-52,7	-3,6	0,0	-0,2	0,0	40,6	-0,8	LrT	0,0	0,0	39,8
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	169,3	-55,6	-4,0	0,0	-0,3	0,0	45,1	-1,1	LrT	0,0	0,0	43,9
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	208,9	-57,4	-4,2	0,0	-0,4	0,0	34,1	-1,3	LrT	0,0	0,0	32,8
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	71,5	-48,1	-2,5	-0,4	-0,1	0,0	36,1	-0,1	LrT	0,0	0,0	36,0
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	2,8	35,6	-42,0	-0,4	0,0	-0,1	0,1	52,2	0,0	LrT	0,0	0,0	52,1
Immissionsort IO 10 SW 1.OG OW,T 55 dB(A) LrT 55,5 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	497,5	-64,9	-4,5	0,0	-1,0	0,0	28,4	-1,7	LrT	0,0	0,0	26,7
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	472,6	-64,5	-4,5	-0,1	-0,9	0,0	17,8	-1,7	LrT	0,0	0,0	16,1
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	270,0	-59,6	-4,3	0,0	-0,5	0,0	42,7	-1,5	LrT	0,0	0,0	41,3
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	335,9	-61,5	-4,4	0,0	-0,6	0,0	32,6	-1,6	LrT	0,0	0,0	31,0
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	113,0	-52,1	-3,4	0,0	-0,2	0,0	45,6	-0,6	LrT	0,0	0,0	44,9
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	160,6	-55,1	-4,0	0,0	-0,3	0,0	38,9	-1,1	LrT	0,0	0,0	37,8
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	195,7	-56,8	-4,1	0,0	-0,4	0,0	38,8	-1,3	LrT	0,0	0,0	37,5
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	268,9	-59,6	-4,3	0,0	-0,5	0,0	35,6	-1,5	LrT	0,0	0,0	34,1
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	360,5	-62,1	-4,4	0,0	-0,7	0,0	37,1	-1,6	LrT	0,0	0,0	35,5
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	412,9	-63,3	-4,5	0,0	-0,8	0,0	37,0	-1,7	LrT	0,0	0,0	35,3
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	185,8	-56,4	-4,0	0,0	-0,3	0,0	46,1	-1,2	LrT	0,0	0,0	45,0
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	289,1	-60,2	-4,3	0,0	-0,6	0,0	45,7	-1,5	LrT	0,0	0,0	44,1
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	206,9	-57,3	-4,2	0,0	-0,4	0,0	41,4	-1,3	LrT	0,0	0,0	40,1
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding																
																Seite 7

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	221,5	-57,9	-4,2	0,0	-0,4	0,0	33,4	-1,3	LrT	0,0	0,0	32,0
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	80,0	-49,1	-2,9	0,0	-0,2	0,2	45,2	-0,2	LrT	0,0	0,0	45,1
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	130,3	-53,3	-3,7	0,0	-0,2	0,0	47,7	-0,8	LrT	0,0	0,0	46,9
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	165,1	-55,3	-4,0	0,0	-0,3	0,0	36,4	-1,1	LrT	0,0	0,0	35,3
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	2,7	24,3	-38,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	48,0	0,0	LrT	0,0	0,0	48,0
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	2,9	45,5	-44,1	-0,8	0,0	-0,1	0,0	49,7	0,0	LrT	0,0	0,0	48,7
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding																
																Seite 8

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen
Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Tagzeit

Legende

Name		Name der Quelle
Lw	dB(A)	anlagenbezogener Schalleistungspegel
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge in m bzw. Fläche in m ²)
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	längen-/ flächenbezogener Schalleistungspegel
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Ergebnistabelle – Vorbelastungen, Nachtzeit

Anlage 3.3

Teil-Beurteilungspegel und Schallausbreitungsparameter zur Kontingentierung der gewerblichen Vorbelastungsflächen zur **Nachtzeit**, <Gesamtpegel in den Kopfzeilen>

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 1.OG OW,N 40 dB(A) LrN 39,3 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	92,5	-50,3	-2,2	0,0	-0,1	0,0	46,2	-0,2	LrN	-15,0	0,0	30,7
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	2,9	43,0	-43,7	-0,5	0,0	-0,1	0,0	43,5	0,0	LrN	-15,0	0,0	20,5
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	194,1	-56,8	-4,1	0,0	-0,4	0,3	46,3	-1,2	LrN	-15,0	0,0	30,1
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	90,0	-50,1	-3,1	0,0	-0,2	0,0	45,8	-0,4	LrN	-15,0	0,0	30,4
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	309,5	-60,8	-4,4	0,0	-0,6	0,3	35,8	-1,5	LrN	-11,0	0,0	23,3
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	246,5	-58,8	-4,3	0,0	-0,5	0,0	34,7	-1,4	LrN	-20,0	0,0	13,3
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	211,8	-57,5	-4,2	0,0	-0,4	0,0	38,0	-1,3	LrN	-25,0	0,0	11,7
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	136,6	-53,7	-3,7	0,0	-0,3	0,0	42,3	-0,9	LrN	-15,0	0,0	26,4
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	124,8	-52,9	-3,6	0,0	-0,2	0,0	47,6	-0,8	LrN	-15,0	0,0	31,8
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	129,4	-53,2	-3,7	0,0	-0,2	0,0	48,4	-0,8	LrN	-15,0	0,0	32,6
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	381,2	-62,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	39,1	-1,6	LrN	-15,0	0,0	22,4
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	384,8	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	42,8	-1,6	LrN	-15,0	0,0	26,2
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	234,8	-58,4	-4,2	0,0	-0,5	0,0	40,2	-1,4	LrN	-15,0	0,0	23,8
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	271,2	-59,7	-4,3	0,0	-0,5	0,0	31,4	-1,5	LrN	-15,0	0,0	14,9
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	344,6	-61,7	-4,4	0,0	-0,7	0,0	30,3	-1,6	LrN	-15,0	0,0	13,8
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	286,7	-60,1	-4,3	0,0	-0,6	0,0	39,9	-1,5	LrN	-15,0	0,0	23,4
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	303,0	-60,6	-4,4	0,0	-0,6	0,0	30,5	-1,5	LrN	-15,0	0,0	14,0
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	382,1	-62,6	-4,5	0,0	-0,7	0,6	20,0	-1,6	LrN	-20,0	0,0	-1,6
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	386,9	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,2	27,0	-1,6	LrN	-20,0	0,0	5,4
Immissionsort IO 02 SW 1.OG OW,N 40 dB(A) LrN 39,0 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	149,2	-54,5	-3,7	-0,1	-0,3	0,1	40,4	-0,8	LrN	-15,0	0,0	24,3
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	99,5	-50,9	-3,2	-1,6	-0,2	0,7	32,5	-0,4	LrN	-15,0	0,0	9,1
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	177,2	-56,0	-4,0	0,0	-0,3	0,2	47,1	-1,1	LrN	-15,0	0,0	30,9
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	83,0	-49,4	-2,9	0,0	-0,2	0,0	46,7	-0,2	LrN	-15,0	0,0	31,5
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	262,3	-59,4	-4,3	0,0	-0,5	0,7	37,8	-1,4	LrN	-11,0	0,0	25,4
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	206,1	-57,3	-4,2	0,0	-0,4	0,0	36,5	-1,3	LrN	-20,0	0,0	15,2
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	167,5	-55,5	-4,0	0,0	-0,3	0,0	40,3	-1,1	LrN	-25,0	0,0	14,2

	Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding	Seite
SoundPLAN 8.2		

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	102,3	-51,2	-3,3	0,0	-0,2	0,0	45,4	-0,5	LrN	-15,0	0,0	29,9
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	138,5	-53,8	-3,8	0,0	-0,3	0,0	46,5	-0,9	LrN	-15,0	0,0	30,6
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	159,6	-55,1	-3,9	0,0	-0,3	0,0	46,3	-1,1	LrN	-15,0	0,0	30,2
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	354,6	-62,0	-4,4	0,0	-0,7	0,0	39,8	-1,6	LrN	-15,0	0,0	23,2
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	373,7	-62,4	-4,4	0,0	-0,7	0,0	43,2	-1,6	LrN	-15,0	0,0	26,6
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	203,5	-57,2	-4,1	0,0	-0,4	0,0	41,6	-1,3	LrN	-15,0	0,0	25,3
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	251,7	-59,0	-4,3	0,0	-0,5	0,0	32,1	-1,4	LrN	-15,0	0,0	15,7
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	305,5	-60,7	-4,4	0,0	-0,6	0,0	31,5	-1,5	LrN	-15,0	0,0	15,0
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	252,0	-59,0	-4,3	0,0	-0,5	0,0	41,1	-1,4	LrN	-15,0	0,0	24,7
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	274,5	-59,8	-4,3	0,0	-0,5	0,0	31,4	-1,5	LrN	-15,0	0,0	15,0
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	341,0	-61,6	-4,4	0,0	-0,7	0,7	21,2	-1,6	LrN	-20,0	0,0	-0,4
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	339,8	-61,6	-4,4	0,0	-0,7	0,0	28,0	-1,6	LrN	-20,0	0,0	6,5
Immissionsort IO 03 SW 2.OG OW,N 40 dB(A) LrN 39,8 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	236,2	-58,5	-3,9	0,0	-0,4	0,0	36,0	-1,0	LrN	-15,0	0,0	19,9
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	192,8	-56,7	-3,8	0,0	-0,4	0,2	27,1	-0,9	LrN	-15,0	0,0	4,1
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	171,9	-55,7	-3,6	0,0	-0,3	0,1	47,6	-0,7	LrN	-15,0	0,0	31,9
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	113,7	-52,1	-2,9	0,0	-0,2	0,0	43,9	-0,2	LrN	-15,0	0,0	28,7
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	186,6	-56,4	-3,7	0,0	-0,4	0,2	41,0	-0,9	LrN	-11,0	0,0	29,1
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	146,5	-54,3	-3,4	0,0	-0,3	0,0	40,3	-0,6	LrN	-20,0	0,0	19,7
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	101,8	-51,1	-2,6	0,0	-0,2	0,0	46,2	-0,1	LrN	-25,0	0,0	21,1
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	78,4	-48,9	-1,6	0,0	-0,1	0,0	49,4	0,0	LrN	-15,0	0,0	34,4
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	177,3	-56,0	-3,7	0,0	-0,3	0,0	44,3	-0,8	LrN	-15,0	0,0	28,5
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	217,6	-57,7	-3,9	0,0	-0,4	0,0	43,5	-1,0	LrN	-15,0	0,0	27,5
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	326,4	-61,3	-4,2	0,0	-0,6	0,0	40,8	-1,4	LrN	-15,0	0,0	24,4
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	357,7	-62,1	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,8	-1,4	LrN	-15,0	0,0	27,4
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	173,6	-55,8	-3,7	0,0	-0,3	0,0	43,5	-0,8	LrN	-15,0	0,0	27,7
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	227,3	-58,1	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,4	-1,1	LrN	-15,0	0,0	17,3
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	244,6	-58,8	-4,0	0,0	-0,5	0,0	33,9	-1,1	LrN	-15,0	0,0	17,8

	Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding	Seite
SoundPLAN 8.2		

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	LS	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	200,3	-57,0	-3,8	0,0	-0,4	0,0	43,7	-1,0	LrN	-15,0	0,0	27,7
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	237,6	-58,5	-4,0	0,0	-0,5	0,0	33,1	-1,1	LrN	-15,0	0,0	17,0
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	275,3	-59,8	-4,1	0,0	-0,5	0,7	23,5	-1,2	LrN	-20,0	0,0	2,2
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	268,2	-59,6	-4,1	0,0	-0,5	0,0	30,5	-1,2	LrN	-20,0	0,0	9,3
Immissionsort IO 04 SW 2.OG OW,N 40 dB(A) LrN 39,1 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	313,6	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	1,4	34,5	-1,3	LrN	-15,0	0,0	18,2
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	263,7	-59,4	-4,1	-0,3	-0,5	1,6	25,1	-1,2	LrN	-15,0	0,0	2,5
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	201,5	-57,1	-3,9	0,0	-0,4	0,0	45,9	-1,0	LrN	-15,0	0,0	29,9
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	175,0	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	39,3	-0,8	LrN	-15,0	0,0	23,4
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	125,2	-52,9	-3,2	0,0	-0,2	0,2	45,1	-0,3	LrN	-11,0	0,0	33,7
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	119,3	-52,5	-3,2	0,0	-0,2	0,0	42,4	-0,3	LrN	-20,0	0,0	22,1
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	77,0	-48,7	-1,6	0,0	-0,1	0,0	49,6	0,0	LrN	-25,0	0,0	24,6
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	112,1	-52,0	-2,8	0,0	-0,2	0,0	45,0	-0,2	LrN	-15,0	0,0	29,8
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	233,5	-58,4	-4,0	0,0	-0,4	0,0	41,5	-1,1	LrN	-15,0	0,0	25,4
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	278,0	-59,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	41,0	-1,3	LrN	-15,0	0,0	24,7
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	311,4	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,2	-1,3	LrN	-15,0	0,0	24,9
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	363,8	-62,2	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,6	-1,4	LrN	-15,0	0,0	27,2
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	174,2	-55,8	-3,7	0,0	-0,3	0,0	43,4	-0,8	LrN	-15,0	0,0	27,6
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	235,0	-58,4	-4,0	0,0	-0,5	0,0	33,0	-1,1	LrN	-15,0	0,0	16,8
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	206,4	-57,3	-3,9	0,0	-0,4	0,0	35,6	-1,0	LrN	-15,0	0,0	19,6
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	176,3	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	44,9	-0,9	LrN	-15,0	0,0	29,1
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	226,2	-58,1	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,6	-1,1	LrN	-15,0	0,0	17,4
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	225,6	-58,1	-4,0	0,0	-0,4	0,6	25,4	-1,1	LrN	-20,0	0,0	4,3
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	207,4	-57,3	-3,9	-0,2	-0,4	0,0	32,9	-1,0	LrN	-20,0	0,0	11,9
Immissionsort IO 05 SW 2.OG OW,N 40 dB(A) LrN 40,1 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	351,7	-61,9	-4,3	0,0	-0,7	0,0	32,0	-1,4	LrN	-15,0	0,0	15,5
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	304,9	-60,7	-4,2	0,0	-0,6	0,0	22,3	-1,3	LrN	-15,0	0,0	-1,2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding															Seite 1
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 3

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	LS	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	221,5	-57,9	-4,0	0,0	-0,4	0,0	44,9	-1,1	LrN	-15,0	0,0	28,8
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	210,6	-57,5	-3,9	0,0	-0,4	0,0	37,4	-1,0	LrN	-15,0	0,0	21,3
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	93,8	-50,4	-2,3	0,0	-0,2	0,1	48,5	-0,1	LrN	-11,0	0,0	37,4
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	113,4	-52,1	-3,1	0,0	-0,2	0,0	42,9	-0,2	LrN	-20,0	0,0	22,7
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	78,4	-48,9	-1,5	0,0	-0,1	0,0	49,5	0,0	LrN	-25,0	0,0	24,5
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	142,2	-54,0	-3,4	0,0	-0,3	0,0	42,3	-0,5	LrN	-15,0	0,0	26,8
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	268,3	-59,6	-4,1	0,0	-0,5	0,0	40,1	-1,3	LrN	-15,0	0,0	23,9
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	311,7	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	39,9	-1,4	LrN	-15,0	0,0	23,5
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	307,3	-60,7	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,3	-1,3	LrN	-15,0	0,0	25,0
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	368,5	-62,3	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,4	-1,4	LrN	-15,0	0,0	27,0
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	183,1	-56,2	-3,8	0,0	-0,4	0,0	42,9	-0,9	LrN	-15,0	0,0	27,0
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	243,5	-58,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,6	-1,2	LrN	-15,0	0,0	16,5
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	186,8	-56,4	-3,8	0,0	-0,4	0,0	36,6	-0,9	LrN	-15,0	0,0	20,7
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	170,7	-55,6	-3,7	0,0	-0,3	0,0	45,3	-0,8	LrN	-15,0	0,0	29,5
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	223,6	-58,0	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,7	-1,1	LrN	-15,0	0,0	17,6
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	198,8	-57,0	-3,9	0,0	-0,4	0,0	26,0	-1,0	LrN	-20,0	0,0	5,0
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	174,8	-55,8	-3,7	-0,3	-0,3	0,0	34,5	-0,8	LrN	-20,0	0,0	13,7
Immissionsort IO 06 SW 2.OG OW,N 40 dB(A) LrN 41,2 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	386,5	-62,7	-4,3	0,0	-0,7	0,0	31,0	-1,5	LrN	-15,0	0,0	14,4
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	336,6	-61,5	-4,3	0,0	-0,6	0,0	21,4	-1,4	LrN	-15,0	0,0	-3,4
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	247,4	-58,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	43,8	-1,2	LrN	-15,0	0,0	27,6
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	245,0	-58,8	-4,1	0,0	-0,5	0,0	35,9	-1,2	LrN	-15,0	0,0	19,7
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	78,5	-48,9	-1,5	0,0	-0,1	0,1	50,7	0,0	LrN	-11,0	0,0	39,7
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	125,5	-53,0	-3,2	0,0	-0,2	0,2	42,1	-0,4	LrN	-20,0	0,0	21,7
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	99,5	-51,0	-2,4	0,0	-0,2	0,0	46,5	-0,1	LrN	-25,0	0,0	21,4
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	176,5	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	40,1	-0,8	LrN	-15,0	0,0	24,2
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	299,6	-60,5	-4,2	0,0	-0,6	0,0	39,0	-1,3	LrN	-15,0	0,0	22,7
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	344,8	-61,7	-4,3	0,0	-0,7	0,0	38,9	-1,4	LrN	-15,0	0,0	22,5
Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding																
Seite 1																

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 4

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	311,9	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,2	-1,3	LrN	-15,0	0,0	24,8
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	379,8	-62,6	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,1	-1,5	LrN	-15,0	0,0	26,7
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	201,1	-57,1	-3,9	0,0	-0,4	0,0	42,0	-1,0	LrN	-15,0	0,0	26,0
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	259,5	-59,3	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,0	-1,2	LrN	-15,0	0,0	15,8
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	180,7	-56,1	-3,7	0,0	-0,3	0,0	36,9	-0,9	LrN	-15,0	0,0	21,1
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	175,3	-55,9	-3,7	0,0	-0,3	0,0	45,0	-0,8	LrN	-15,0	0,0	29,2
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	232,6	-58,3	-4,0	0,0	-0,4	0,0	33,3	-1,1	LrN	-15,0	0,0	17,1
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	186,6	-56,4	-3,8	0,0	-0,4	0,0	26,6	-0,9	LrN	-20,0	0,0	5,7
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	153,1	-54,7	-3,5	-0,7	-0,3	0,2	35,7	-0,6	LrN	-20,0	0,0	15,0
Immissionsort IO 07 SW 2.OG OW,N 40 dB(A) LrN 41,0 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	398,9	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	30,7	-1,5	LrN	-15,0	0,0	9,3
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	0,0									LrN	-15,0	0,0	
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	269,6	-59,6	-4,1	0,0	-0,5	0,0	42,9	-1,3	LrN	-15,0	0,0	26,7
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	271,0	-59,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	34,9	-1,3	LrN	-15,0	0,0	18,6
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	78,7	-48,9	-1,5	0,0	-0,1	0,1	50,7	0,0	LrN	-11,0	0,0	39,7
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	139,4	-53,9	-3,4	0,0	-0,3	0,0	40,7	-0,5	LrN	-20,0	0,0	20,2
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	123,0	-52,8	-3,0	0,0	-0,2	0,0	44,0	-0,3	LrN	-25,0	0,0	18,7
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	201,8	-57,1	-3,9	0,0	-0,4	0,0	38,7	-1,0	LrN	-15,0	0,0	22,7
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	324,2	-61,2	-4,2	0,0	-0,6	0,0	38,3	-1,4	LrN	-15,0	0,0	21,9
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	370,1	-62,4	-4,3	0,0	-0,7	0,0	38,2	-1,5	LrN	-15,0	0,0	21,7
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	319,4	-61,1	-4,2	0,0	-0,6	0,0	41,0	-1,4	LrN	-15,0	0,0	24,6
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	391,8	-62,9	-4,3	0,0	-0,7	0,0	42,8	-1,5	LrN	-15,0	0,0	26,4
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	219,7	-57,8	-4,0	0,0	-0,4	0,0	41,1	-1,1	LrN	-15,0	0,0	25,0
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	275,1	-59,8	-4,1	0,0	-0,5	0,0	31,4	-1,3	LrN	-15,0	0,0	15,2
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	182,9	-56,2	-3,8	0,0	-0,3	0,0	36,8	-0,9	LrN	-15,0	0,0	21,0
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	185,1	-56,3	-3,8	0,0	-0,4	0,7	45,2	-0,9	LrN	-15,0	0,0	29,2
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	244,2	-58,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,8	-1,2	LrN	-15,0	0,0	16,6
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	183,3	-56,3	-3,8	0,0	-0,4	0,5	27,3	-0,9	LrN	-20,0	0,0	6,4

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 5

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	3,0	142,8	-54,1	-3,4	-1,2	-0,3	0,1	35,8	-0,6	LrN	-20,0	0,0	15,3
Immissionsort IO 08 SW 2.OG OW,N 45 dB(A) LrN 44,9 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	461,8	-64,3	-4,4	0,0	-0,9	0,0	29,3	-1,6	LrN	-15,0	0,0	12,7
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	423,3	-63,5	-4,4	-0,1	-0,8	0,0	19,0	-1,5	LrN	-15,0	0,0	2,5
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	273,6	-59,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	42,8	-1,3	LrN	-15,0	0,0	26,5
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	309,4	-60,8	-4,2	0,0	-0,6	0,0	33,6	-1,4	LrN	-15,0	0,0	17,2
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	2,9	52,1	-45,3	-0,5	0,0	-0,1	0,0	55,2	0,0	LrN	-11,0	0,0	44,2
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	136,2	-53,7	-3,4	0,0	-0,3	0,0	41,0	-0,5	LrN	-20,0	0,0	20,5
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	149,0	-54,5	-3,4	0,0	-0,3	0,0	41,9	-0,6	LrN	-25,0	0,0	16,3
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	232,4	-58,3	-4,0	0,0	-0,4	0,0	37,3	-1,1	LrN	-15,0	0,0	21,1
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	349,0	-61,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	37,5	-1,4	LrN	-15,0	0,0	21,1
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	399,3	-63,0	-4,4	0,0	-0,8	0,0	37,4	-1,5	LrN	-15,0	0,0	20,9
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	266,3	-59,5	-4,1	0,0	-0,5	0,0	42,8	-1,2	LrN	-15,0	0,0	26,5
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	355,8	-62,0	-4,3	0,0	-0,7	0,0	43,8	-1,4	LrN	-15,0	0,0	27,3
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	208,9	-57,4	-3,9	0,0	-0,4	0,0	41,6	-1,0	LrN	-15,0	0,0	25,5
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	249,9	-58,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,4	-1,2	LrN	-15,0	0,0	16,2
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	123,7	-52,8	-3,1	0,0	-0,2	0,0	41,0	-0,3	LrN	-15,0	0,0	25,7
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	150,1	-54,5	-3,5	0,0	-0,3	0,0	46,6	-0,6	LrN	-15,0	0,0	31,0
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	207,6	-57,3	-3,9	0,0	-0,4	0,0	34,4	-1,0	LrN	-15,0	0,0	18,4
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	110,0	-51,8	-3,0	0,0	-0,2	0,0	32,2	-0,2	LrN	-20,0	0,0	7,8
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	2,9	49,7	-44,9	-0,4	0,0	-0,1	0,0	49,2	0,0	LrN	-20,0	0,0	21,9
Immissionsort IO 09 SW 1.OG OW,N 40 dB(A) LrN 38,2 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	527,6	-65,4	-4,6	0,0	-1,0	0,0	27,8	-1,7	LrN	-15,0	0,0	11,1
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	497,8	-64,9	-4,5	-0,1	-1,0	0,0	17,3	-1,7	LrN	-15,0	0,0	0,6
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	313,1	-60,9	-4,4	0,0	-0,6	0,0	41,3	-1,5	LrN	-15,0	0,0	24,7
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	367,1	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	31,7	-1,6	LrN	-15,0	0,0	15,1
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	126,3	-53,0	-3,6	-0,2	-0,2	0,2	44,4	-0,8	LrN	-11,0	0,0	32,6

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 6

SoundPLAN 8.2

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	189,0	-56,5	-4,1	0,0	-0,4	0,0	37,3	-1,2	LrN	-20,0	0,0	16,1
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	216,9	-57,7	-4,2	0,0	-0,4	0,0	37,8	-1,3	LrN	-25,0	0,0	11,4
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	296,4	-60,4	-4,4	0,0	-0,6	0,0	34,7	-1,5	LrN	-15,0	0,0	18,1
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	396,4	-63,0	-4,5	0,0	-0,8	0,0	36,1	-1,6	LrN	-15,0	0,0	19,5
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	448,5	-64,0	-4,5	0,0	-0,9	0,0	36,2	-1,7	LrN	-15,0	0,0	19,5
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	234,2	-58,4	-4,2	-0,3	-0,4	0,0	43,5	-1,4	LrN	-15,0	0,0	27,2
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	332,4	-61,4	-4,4	-0,1	-0,6	0,0	44,2	-1,6	LrN	-15,0	0,0	27,6
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	244,3	-58,8	-4,3	0,0	-0,5	0,0	39,8	-1,4	LrN	-15,0	0,0	23,4
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	264,0	-59,4	-4,3	0,0	-0,5	0,0	31,6	-1,5	LrN	-15,0	0,0	15,2
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	121,5	-52,7	-3,6	0,0	-0,2	0,0	40,6	-0,8	LrN	-15,0	0,0	24,8
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	169,3	-55,6	-4,0	0,0	-0,3	0,0	45,1	-1,1	LrN	-15,0	0,0	28,9
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	208,9	-57,4	-4,2	0,0	-0,4	0,0	34,1	-1,3	LrN	-15,0	0,0	17,8
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	3,0	71,5	-48,1	-2,5	-0,4	-0,1	0,0	36,1	-0,1	LrN	-20,0	0,0	16,0
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	2,8	35,6	-42,0	-0,4	0,0	-0,1	0,1	52,2	0,0	LrN	-20,0	0,0	32,1
Immissionsort IO 10 SW 1.OG OW,N 40 dB(A) LrN 39,8 dB(A)																
Grafenfeld - MI 1	95,8	9627,4	56,0	3,0	497,5	-64,9	-4,5	0,0	-1,0	0,0	28,4	-1,7	LrN	-15,0	0,0	11,7
Grafenfeld - MI 2	84,8	7588,0	46,0	3,0	472,6	-64,5	-4,5	-0,1	-0,9	0,0	17,8	-1,7	LrN	-15,0	0,0	1,1
Sauereck - GE 1	104,2	8237,6	65,0	3,0	270,0	-59,6	-4,3	0,0	-0,5	0,0	42,7	-1,5	LrN	-15,0	0,0	26,3
Sauereck - GE 2	96,2	2070,6	63,0	3,0	335,9	-61,5	-4,4	0,0	-0,6	0,0	32,6	-1,6	LrN	-15,0	0,0	16,0
Sauereck - SO 1	98,3	6691,2	60,0	3,0	113,0	-52,1	-3,4	0,0	-0,2	0,0	45,6	-0,6	LrN	-11,0	0,0	33,9
Sauereck - SO 2-N	95,3	1693,1	63,0	3,0	160,6	-55,1	-4,0	0,0	-0,3	0,0	38,9	-1,1	LrN	-20,0	0,0	17,8
Sauereck - SO 2-S	97,1	6414,6	59,0	3,0	195,7	-56,8	-4,1	0,0	-0,4	0,0	38,8	-1,3	LrN	-25,0	0,0	12,5
Sauereck - SO 3	97,0	6323,4	59,0	3,0	268,9	-59,6	-4,3	0,0	-0,5	0,0	35,6	-1,5	LrN	-15,0	0,0	19,1
Sauereck - SO 4-N	101,3	5411,1	64,0	3,0	360,5	-62,1	-4,4	0,0	-0,7	0,0	37,1	-1,6	LrN	-15,0	0,0	20,5
Sauereck - SO 4-S	102,6	3609,4	67,0	3,0	412,9	-63,3	-4,5	0,0	-0,8	0,0	37,0	-1,7	LrN	-15,0	0,0	20,3
Sauereck - West GE1	103,9	15342,7	62,0	3,0	185,8	-56,4	-4,0	0,0	-0,3	0,0	46,1	-1,2	LrN	-15,0	0,0	30,0
Sauereck - West GE2	107,8	14964,2	66,0	3,0	289,1	-60,2	-4,3	0,0	-0,6	0,0	45,7	-1,5	LrN	-15,0	0,0	29,1
Sauereck - West GE3-O	100,3	3360,8	65,0	3,0	206,9	-57,3	-4,2	0,0	-0,4	0,0	41,4	-1,3	LrN	-15,0	0,0	25,1

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 7

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit																
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet	Zeit- bereich	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	m, m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB		dB	dB	dB(A)
Sauereck - West GE3-W	92,9	1936,5	60,0	3,0	221,5	-57,9	-4,2	0,0	-0,4	0,0	33,4	-1,3	LrN	-15,0	0,0	17,0
Sauereck - West GE4-N	94,2	2604,0	60,0	3,0	80,0	-49,1	-2,9	0,0	-0,2	0,2	45,2	-0,2	LrN	-15,0	0,0	30,1
Sauereck - West GE4-S	101,9	4924,7	65,0	3,0	130,3	-53,3	-3,7	0,0	-0,2	0,0	47,7	-0,8	LrN	-15,0	0,0	31,9
Sauereck - West GE4-W	93,0	2017,7	60,0	3,0	165,1	-55,3	-4,0	0,0	-0,3	0,0	36,4	-1,1	LrN	-15,0	0,0	20,3
Sauereck MI1	84,2	1657,4	52,0	2,7	24,3	-38,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	48,0	0,0	LrN	-20,0	0,0	28,0
Sauereck MI2	91,7	4709,0	55,0	2,9	45,5	-44,1	-0,8	0,0	-0,1	0,0	49,7	0,0	LrN	-20,0	0,0	28,7

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT GmbH - Büro Wemding

Seite 8

Aufstellung des Bebauungsplans Nr.59 "Bindelhecke", Stadt Oettingen
Immissionsrichtwertanteile infolge sämtlicher Vorbelastungsflächen zur Nachtzeit

Legende

Name		Name der Quelle
Lw	dB(A)	anlagenbezogener Schalleistungspegel
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge in m bzw. Fläche in m ²)
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	längen-/ flächenbezogener Schalleistungspegel
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich