



Projekt-Nr. 6546-405-KCK

**Kling Consult GmbH**  
Burgauer Straße 30  
86381 Krumbach

T +49 8282 / 994-0  
kc@klingconsult.de

## Schallgutachten Gewerbelärm zum

## Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“

Markt Altenstadt

Stand: 9. April 2026



Tragwerksplanung



Architektur



Baugrund



Vermessung



Raumordnung



Bauleitung



Sachverständigenwesen



Generalplanung



Tiefbau



SIGEKO

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Arbeitsmittel</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Anforderungen an den Schallschutz</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Ausgangsdaten</b>	<b>5</b>
4.1	Methodik/Vorgehensweise	5
4.2	Immissionsorte Berechnungsverfahren	6
4.3	Vorbelastung	7
4.4	Emissionskontingente Bebauungsplan	8
<b>5</b>	<b>Berechnungsergebnisse</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Vorschläge für Satzung und Begründung</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Anhang</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Verfasser</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Urheberrecht/Veröffentlichung</b>	<b>13</b>

## 1 **Arbeitsmittel**

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung, 2023-07
- Beiblatt 1 zu DIN 18005: Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, 2023-07
- DIN 45691: Geräuschkontingentierung, 2006-12
- DIN: 4109-1: Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018
- 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm vom 26. August 1998 (GMBL. 1998, Seite 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1 Juni 2017 (Banz. AT 08.06.2017)
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Altenstadt
- Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“, Markt Altenstadt, Stand: Entwurf (Vorabzug) vom 7. April 2026, Kling Consult GmbH, Krumbach
- Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd – Erweiterung, OT Filzingen“, Markt Altenstadt, in Kraft getreten am 4. April 2024
- Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd, OT Filzingen“, Markt Altenstadt, in Kraft getreten am 9. August 2018
- Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Im Tal“ (4. Änderung), Markt Altenstadt, in Kraft getreten am 7. Oktober 2010
- Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Im Tal“ (5. Änderung – Erweiterung), Markt Altenstadt, in Kraft getreten am 7. Oktober 2010
- Digitaler Flurkartenausschnitt des Untersuchungsraumes, erhalten über Markt Altenstadt im Rahmen der B-Planaufstellung
- EDV-Programm IMMI (rechnergestützte Immissionsprognose), Version 2023

## 2 **Ausgangslage**

Der Markt Altenstadt beabsichtigt das rechtsverbindlich festgesetzte „Gewerbegebiet Lindenmahd – Erweiterung, OT Filzingen“ ggü. dem Vorentwurf des gegenständlichen Bebauungsplanes um die bisher nicht im B-Plan enthaltene Teilfläche von Grundstück Flur-Nr. 1128, Gmk. Filzingen inkl. entsprechender Erschließung nach Süden zu erweitern bzw. um v. g. Teilfläche nach Osten zu ergänzen.

Aufgrund der Nähe von schützenswerten Wohnnutzungen östlich der St 2031 mit Einstufungen als „allgemeines Wohngebiet“ und „Dorf-/Mischgebiet“ zu den bestehenden und gegenständlich geplanten Gewerbeflächen sind für die geplante Gewerbegebietsausweisung unter Berücksichtigung vorhandener bzw. planrechtlich zulässiger Vorbelastungen die zur Verfügung stehenden Geräuschkontingente unter Berücksichtigung einer weiteren gewerblichen Entwicklung nach Süden gemäß den Bestimmungen der DIN 45691 zu ermitteln und über sogenannte Emissionskontingente (ehem. immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP)) im Bebauungsplan festzusetzen.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Begutachtung zum Bebauungsplan ist zu prüfen, welche Emissionskontingente dem geplanten Gewerbegebiet zur Festsetzung zur Verfügung stehen, um an den o. a. schützenswerten Nutzungen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nach vollständiger Realisierung der geplanten Gewerbegebietsausweisung gewährleisten zu können. Dabei können richtungsbezogene Emissionskontingente vergeben werden, die entweder bei Summenwirkung mit der Vorbelastung durch bestehende gewerbliche Betriebe in der näheren Umgebung die Einhaltung der jeweiligen Orientierungswerte gewährleisten oder bei separater Betrachtung die jeweiligen Orientierungswerte um 15 dB(A) unterschreiten.

Die Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens sind bei der Ausarbeitung des gegenständlichen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“ der Marktgemeinde Altstadt durch geeignete schalltechnische Festsetzungen zu berücksichtigen.

### **3 Anforderungen an den Schallschutz**

Nach § 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, d. h. auch die des Schallimmissionsschutzes zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Immissionen) auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete wie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen.

Bei allen Neuplanungen, einschließlich heranrückender Bebauung sowie bei Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastungen ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Bei Überplanungen von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, die vorhandene Situation zu verbessern und bestehende schädliche Schalleinwirkungen soweit wie möglich zu verringern bzw. zusätzliche nicht entstehen zu lassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Dem Schallschutz wird gegenüber anderen Belangen ein hoher Rang eingeräumt, er besitzt jedoch keinen Vorrang. So kann die Abwägung in bestimmten Fällen zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Dies ist insbesondere in bebauten Gebieten oder in der Nähe von Verkehrswegen der Fall. Inwieweit eine Lärmbelastung noch zumutbar ist, wird durch den Gebietscharakter und die tatsächliche oder durch eine andere Planung gegebene Vorbelastung mitbestimmt.

Zur sachgerechten Abwägung der Belange des Schallschutzes wurde die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ entwickelt. Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Die Orientierungswerte richten sich in der Regel nach den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung.

Die DIN 18005 enthält vereinfachte Verfahren zur Schallimmissionsberechnung für die städtebauliche Planung. Sie sind nicht für die Anwendung bei konkreten Genehmigungsverfahren für Einzelobjekte (z. B. gewerbliche Anlagen) gedacht. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 sind als Zielvorstellungen für den Schallschutz im Städtebau schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angeführt.

Unter anderem werden folgende Orientierungswerte angeführt:

Gebietstyp	Orientierungswerte [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Reines Wohngebiet (WR)	50	40/35
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45/40
Parkanlagen/Kleingartenanlagen	55	55
Mischgebiet (MI)/Dorfgebiet (MD)/Urbane Gebiete (MU)	60	50/45
Gewerbegebiet (GE)	65	55/50

Bei den angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten, der höhere für Verkehrslärm. Als Tagzeit gilt in der Regel der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und als Nachtzeit der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 sollen bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden. Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes bzw. der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die o. g. Orientierungswerte des Schallschutzes sind erwünschte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. An bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen ist regelmäßig zu erwarten, dass sich die Orientierungswerte nicht einhalten lassen. Im Rahmen der Abwägung kann mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden, weil andere Belange überwiegen.

## 4 Ausgangsdaten

### 4.1 Methodik/Vorgehensweise

Für die Ermittlung der für das Schallgutachten anzunehmenden Einstufung der relevanten Immissionsorte, Abgrenzung einzelner Bezugsflächen sowie Festlegung von Geräuschkontingenten für Vorbelastungsflächen in der unmittelbaren und weiteren Umgebung von Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“, Markt Altstadt wurden der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Altstadt sowie weitere rechtsverbindliche Bebauungspläne im Ortsteil Filzingen gesichtet.

Für die Ermittlung der Emissionskontingente und die Abgrenzung der Bezugsflächen für das geplante Gewerbegebiet wurde der Bebauungsplanentwurf „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“ (Vorabzug) des Marktes Altstadt der Kling Consult GmbH, Krumbach vom 7. April 2026 zugrunde gelegt. Als Bezugsflächen werden ausschließlich die als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen gemäß v. g. Bebauungsplan in vorliegender schalltechnischer Begutachtung berücksichtigt.

Als Grundlage der Ermittlung der Emissionskontingente für die festzusetzende Gewerbegebietsflächen werden vorliegend bei einer Überschreitung des Orientierungswertes unter

Berücksichtigung der Vorbelastung (Summenbetrachtung) im Vorgriff auf die TA Lärm Emissionskontingente festgelegt, welche bei ggf. rechnerischen Überschreitungen der Orientierungswerte einen Beurteilungspegel bewirken, der bspw. 10 dB(A) bzw. 6 dB(A) unterhalb des jeweils einzuhaltenden Orientierungs-/Immissionsrichtwertes entsprechend der eingestuften Schutzwürdigkeit der berücksichtigten Immissionsorte liegt. Gemäß dieser Vorgehensweise wird gewährleistet, dass die Immissionsorte nicht mehr als im Einwirkungsbereich der gesamten vorliegenden Gewerbegebietsflächen (der „Anlage“) liegend bzw. deren Anteile als nicht relevant einzustufen sind. Die bestehende und planungsrechtliche zulässige Vorbelastung ist somit ausreichend berücksichtigt.

## 4.2 Immissionsorte Berechnungsverfahren

Für die Geräuschkontingentierung der geplanten Gewerbegebietsflächen des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Lindenmahd – Erweiterung, OT Filzingen“ werden die folgenden relevanten Immissionsorte in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes am westlichen Ortsrand von Filzingen betrachtet (vgl. Anhang 1):

- IO 1 „Alte Straße 1“: Wohnnutzung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1145/1; Orientierungswert gemäß DIN 18005 tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)
- IO 2 „WA FNP Nord“: potenzielle Wohnnutzung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1144/2; Orientierungswert gemäß DIN 18005 tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)
- IO 3 „Neue Siedlung 10“: Wohnnutzung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1143/10; Orientierungswert gemäß DIN 18005 tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)
- IO 4 „WA FNP Süd“: potenzielle Wohnnutzung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1143; Orientierungswert gemäß DIN 18005 tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A)
- IO 5 „St.-Florian-Straße 10“: Wohnnutzung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 1177/3; Orientierungswert gemäß DIN 18005 tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)
- IO 6 „St.-Florian-Straße 4a“: Wohnnutzung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 930/1; Orientierungswert gemäß DIN 18005 tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)

Die Lage und Einstufung der Schutzwürdigkeit v. g. Immissionsorte erfolgt entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan als „allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Mischgebiet“.

Die Höhe der Immissionsorte wurde für die Ermittlung von Orientierungswertanteilen einheitlich mit 4,6 m über Gelände festgelegt.

Grundlage der schalltechnischen Berechnungen und Modellierung stellt das Abstandsmaß (nur Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung) dar.

Die immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) bzw. Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) pro m<sup>2</sup> Gewerbegebietsflächen werden für die mit IFSP belegten Flächen gemäß den Rechenvorschriften der DIN ISO 9613-2 berechnet, für die mit  $L_{EK}$  belegten Flächen nach den Vorschriften der DIN 45691 in der jeweils gültigen Fassung. Unabhängig von v. g. Normen werden zur eindeutigen Definition der Ausbreitungsbedingungen für die Ermittlung der entsprechenden Immissionsrichtwertanteile bzw. Immissionskontingente die Emissionsquellen in einer Höhe von 1 bzw. 4 m über Gelände gemäß jeweiliger Festsetzung im Bebauungsplan berücksichtigt.

### 4.3 Vorbelastung

Auf Basis der schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans „Im Tal“ – 4. bzw. 5. Änderung erfolgte eine Zuteilung der innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Gewerbegebietsflächen in nachfolgend zugeordnete „immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP)“ (vgl. Anhang 1):

#### Immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel:

Gebiet	immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel in dB(A)/m <sup>2</sup>		Bezugsfläche [m <sup>2</sup> ]
	Tagzeit	Nachtzeit	
GE 1	60	52	13.187
GE 2	60	52	13.897
GE 3	59	38	7.974
GE 4 Ost und West	60	52	7.206
GE Nordost	60	55	17.624
GE Nordwest	60	55	4.750

Die IFSP-Werte pro m<sup>2</sup> lärmemittierender Fläche werden gemäß den Rechenvorschriften DIN ISO 9613-2 in der derzeit gültigen Fassung mit ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (Abstandsmaß) berechnet.

Auf Basis der schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Lindenmahd, OT Filzingen“ erfolgte eine Zuteilung der innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Gewerbegebiete in nachfolgende Emissionskontingente (L<sub>EK</sub>) ohne Richtungsbezug (vgl. Anhang 1).

#### Emissionskontingente ohne Richtungsbezug:

Gebiet	Emissionskontingente L <sub>EK</sub> [dB]		Bezugsfläche [m <sup>2</sup> ]
	Tagzeit	Nachtzeit	
GEb Nord	59	44	25.612
GEb Nordost	59	44	2.840

Die L<sub>EK</sub>-Werte pro m<sup>2</sup> lärmemittierender Fläche werden gemäß den Rechenvorschriften der DIN 45691 in der derzeit gültigen Fassung unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (Abstandsmaß) berechnet.

Auf Basis der schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Lindenmahd – Erweiterung, OT Filzingen“ erfolgte eine Zuteilung der innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Gewerbegebiete in nachfolgende Emissionskontingente (L<sub>EK</sub>) mit Richtungsbezug (vgl. Anhang 1).

#### Emissionskontingente mit Richtungsbezug:

Gebiet	Emissionskontingente L <sub>EK</sub> [dB]		Bezugsfläche* [m <sup>2</sup> ]
	Tagzeit	Nachtzeit	
GEb West	60	45	7.517
GEb Ost	60	45	4.592

**Zusatz-Emissionskontingente mit Richtungsbezug:**

Gebiet	Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, zus}$ in Sektor A/B [dB]		Bezugsfläche* [m <sup>2</sup> ]
	Tagzeit	Nachtzeit	
GEb West	-/5	-/5	7.517
GEb Ost	-/5	-/5	4.592

\* Bezugsfläche „GEb West“ gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd – Erweiterung, OT Filzingen“ abzüglich Überschneidungsbereich mit B-Plan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“.

Die Lage des Bezugspunktes gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd – Erweiterung, OT Filzingen“ zur Ermittlung der v. g. richtungsbezogenen Zusatz-Emissionskontingente ist wie folgt im Koordinatensystem UTM Zone 32 festgesetzt:

- Ostwert: 583055 m
- Nordwert: 5332961 m

Die Richtungssektoren sind nach Kreiskoordinaten um den Bezugspunkt zur Festlegung der Richtungssektoren im Uhrzeigersinn (Norden = 0°, Osten = 90°, Süden = 180°, Westen = 270°) gem. Planzeichnung (vgl. Anhang 1) definiert:

Richtungssektor A liegt zwischen 88° und 129° sowie Richtungssektor B zwischen 129° und 88°.

Die  $L_{EK}$ -Werte pro m<sup>2</sup> lärmemittierender Fläche werden gemäß den Rechenvorschriften der DIN 45691 in der derzeit gültigen Fassung mit ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (Abstandsmaß) berechnet.

**4.4 Emissionskontingente Bebauungsplan**

Im vorliegenden Schallgutachten wird die Berechnung für die geplante Gewerbegebietausweisung unter Berücksichtigung von bestehenden bzw. planungsrechtlich zulässigen Vorbelastungsflächen (vgl. Kap. 4.3) in der näheren und weiteren Umgebung vorgenommen. Dabei wird für das Plangebiet eine Beurteilung mit Emissionskontingenten inkl. Zusatz-Emissionskontingenten mit Richtungsbezug betrachtet.

Entsprechend der vorgenannten Vorgehensweise werden für die geplanten Gewerbegebietsflächen gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“ für folgende Bezugsflächen Emissionskontingente gemäß DIN 45691 in Ansatz gebracht (vgl. Anhang 1). Aufgrund der unterschiedlichen Lage, Entfernung und Einstufung der Schutzwürdigkeit der relevanten Immissionsorte werden Emissionskontingente sowie Zusatz-Emissionskontingente mit Richtungsbezug in einem vertretbaren Maß berücksichtigt (vgl. Emissions- und Zusatz-Emissionskontingente mit Richtungsbezug in nachstehenden Tabellen).

**Emissionskontingente:**

Gebiet	Emissionskontingente $L_{EK}$ [dB]		Bezugsfläche [m <sup>2</sup> ]
	Tagzeit	Nachtzeit	
GE West mit EB	62	46	23.974
GE Ost mit EB	60	45	7.017

**Zusatz-Emissionskontingente mit Richtungsbezug:**

Gebiet	Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, \text{zus}}$ in Sektor A/B [dB]		Bezugsfläche [m <sup>2</sup> ]
	Tagzeit	Nachtzeit	
GE West mit EB	-/3	-/4	23.974
GE Ost mit EB	-/5	-/5	7.017

Die Lage des Bezugspunktes gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“ zur Ermittlung der v. g. richtungsbezogenen Zusatz-Emissionskontingente ist wie folgt im Koordinatensystem UTM Zone 32 festgesetzt:

- Ostwert: 583043 m
- Nordwert: 5332942 m

Die Richtungssektoren sind nach Kreiskoordinaten um den Bezugspunkt zur Festlegung der Richtungssektoren gegen den Uhrzeigersinn (Norden = 0°, Westen = 90°, Süden = 180°, Osten = 270°) gem. Planzeichnung (vgl. Anhang 1) definiert:

Richtungssektor A liegt zwischen 236° und 276° sowie Richtungssektor B zwischen 276° und 236°.

Die  $L_{EK}$ -Werte pro m<sup>2</sup> lärmemittierender Fläche werden gemäß den Rechenvorschriften der DIN 45691 in der derzeit gültigen Fassung mit ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (Abstandsmaß) berechnet.

**5 Berechnungsergebnisse**

Unter Berücksichtigung der Geräuschkontingente für das Plangebiet des Bebauungsplanes gemäß Kapitel 4.4 ergeben sich für die betrachteten Immissionsorte inkl. Berücksichtigung der bestehenden und planungsrechtlich zulässigen Vorbelastungen gemäß Kapitel 4.3 folgende Ergebnisse:

An den Immissionsorten in **Sektor A** (alle mit Einstufung als „allgemeines Wohngebiet“) wird der Orientierungs-/Immissionsrichtwert zur Tag- und Nachtzeit mit Ausnahme am potenziellen Immissionsort IO 2 „WA FNP Nord“ (hier geringfügige Überschreitung um 0,8 dB(A) ausschließlich zur Nachtzeit) bzw. IO 1 „Alte Straße 1“ (hier Überschreitung um 2 dB(A) ausschließlich zur Nachtzeit) überall unterschritten (vgl. Anhang 2.1). Dabei tragen dort zur Nachtzeit insbesondere die gewerblichen Vorbelastungsflächen GE 1, GE 2, GEb Nord und GE Nordost gemäß Bebauungsplan „Im Tal“ (4. und 5. Änderung) maßgeblich zum Beurteilungspegel bei (vgl. Anhang 2.2). Der Orientierungs-/Immissionsrichtwertanteil von der gegenständlichen Gewerbegebietsausweisung liegt bei v. g. Überschreitungen zur Nachtzeit an IO 1 bzw. IO 2 7,1 bzw. 6,4 dB(A) unter dem Orientierungs-/Immissionsrichtwert (vgl. Anhang 2.3).

An Immissionsort IO 5 „St.-Florian-Straße 10“ in **Sektor B** mit Einstufung als „Mischgebiet“ werden die Orientierungswerte zur Tag- bzw. Nachtzeit um mindestens 4,0 bzw. 3,3 dB(A) unterschritten (vgl. Anhang 3.1). Dabei tragen dort insbesondere die Gewerbegebietsflächen „GE West und Ost mit EB“ gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“ maßgeblich zum Beurteilungspegel bei (vgl. Anhang 3.2). Der Orientierungs-/Immissionsrichtwertanteil von der gegenständlichen Gewerbegebietsausweisung liegt zur Tag- und Nachtzeit mindestens 4,4 dB(A) unter dem Orientierungs-/Immissionsrichtwert (vgl. Anhang 3.3).

## 6 Fazit

Der Gutachter kommt unter Berücksichtigung einer Summenbetrachtung von bestehenden bzw. planungsrechtlich zulässigen Vorbelastungsflächen zusammen mit den Emissionskontingenten und Zusatz-Emissionskontingenten mit Richtungsbezug der geplanten Bauflächen gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“ (vgl. Kap. 4.3 und 4.4) zu dem Ergebnis, dass zur Tag- und Nachtzeit aufgrund der Einhaltung bzw. Unterschreitung – mit Ausnahme von ausschließlich zur Nachtzeit an zwei der Vorbelastung naheliegenden Immissionsorten geringfügigen Überschreitung – der Orientierungs-/Immissionsrichtwerte durch die geplante Gewerbegebietsflächenentwicklung gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“ innerhalb von Sektor A und Sektor B kein Immissionskonflikt bezüglich Gewerbelärmimmission zu erwarten ist.

Die v. g. ausschließlich rechnerischen Überschreitungen zur Nachtzeit an den nördlichen Immissionsorten IO 1 und IO 2 sind der gegenständlich angewandten Ausbreitungsberechnung (rein nach Abstandsmaß und ohne Abschirmwirkung von Gebäuden) geschuldet. An den der geplanten Gewerbegebietsausweisung zugewandten westlichen Fassaden wäre unter Berücksichtigung von Eigenabschirmwirkung trotz konservativer Summenbetrachtung an v. g. Immissionsorten eine deutlich geringere bzw. keine Überschreitung zur Nachtzeit feststellbar. Dennoch wurden vorliegend für die geplante Gewerbegebietsausweisung Emissionskontingente zur Nachtzeit gewählt, welche in Summe an IO 1 und IO 2 Beurteilungspegel bewirken, die mindestens 6 dB(A) unter dem Orientierungs-/Immissionsrichtwert liegen. An IO 2 liegt der Anteil der Gewerbegebietsausweisung in Summe bei 6,4 dB(A) unter dem nächtlichen Richtwert. Somit wird der zulässige Orientierungs-/Immissionsrichtwert um mehr als 6 dB(A) bei einer geringfügigen rechnerischen Überschreitung von 0,8 dB(A) unter Summenbetrachtung unterschritten. In Anlehnung an Ziffer 3.2.1. der TA Lärm ist der Immissionsbeitrag der Gewerbegebietsausweisung ( $\cong$  Anlage) im Hinblick auf den Gesetzeszweck dort als nicht relevant anzusehen. Des Weiteren besteht an den südlichen Immissionsorten ausreichend Puffer für eine potenzielle künftige Gewerbegebietserweiterung nach Süden.

## 7 Vorschläge für Satzung und Begründung

Folgende textliche Festsetzungen werden für die Bauflächen des vorliegenden B-Planes vorgeschlagen (die im Folgenden kursiv gedruckten Textpassagen können unmittelbar in Satzung und Begründung des Bebauungsplans übernommen werden):

**Unter den Festsetzungen ist auszuführen:**

*Im Gewerbegebiet mit eingeschränkten Emissionen sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräuschemissionen die angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691: 2006-12 „Geräuschkontingentierung“ weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten:*

Gebiet	Emissionskontingent $L_{EK}$ [dB]		Bezugsfläche gemäß Planzeichnung
	Tagzeit	Nachtzeit	[m <sup>2</sup> ]
GE West mit EB	62	46	23.974
GE Ost mit EB	60	45	7.017

Für die gemäß Planzeichnung festgesetzten Richtungssektoren sind für die Gewerbegebietsflächen zusätzlich zu den in vorstehender Tabelle angegebenen Emissionskontingente die in folgender Tabelle angegebenen Zusatz-Emissionskontingente mit Richtungsbezug zulässig:

Gebiet	Zusatz-Emissionskontingente $L_{EK, zus}$ in Sektor A/B [dB]		Bezugsfläche gemäß Planzeichnung
	Tagzeit	Nachtzeit	[m <sup>2</sup> ]
GE West mit EB	-/3	-/4	23.974
GE Ost mit EB	-/5	-/5	7.017

Die Lage des Bezugspunktes zur Ermittlung der Zusatz-Emissionskontingente ist wie folgt im Koordinatensystem UTM Zone 32 festgesetzt:

- Ostwert: 583043 m
- Nordwert: 5332942 m

Die Richtungssektoren sind nach Kreiskoordinaten um den Bezugspunkt zur Festlegung der Richtungssektoren gegen den Uhrzeigersinn (Norden = 0°, Westen = 90°, Süden = 180°, Osten = 270°) gem. Planzeichnung und wie folgt definiert:

- Richtungssektor A: von 236° bis 276°
- Richtungssektor B: von 276° bis 236°

Bei der Prüfung der Einhaltung der zulässigen Emissionen ist Folgendes zu berücksichtigen. Die Berechnung der Anforderungen der sich aus den zulässigen Emissionen (Emissionskontingente) pro Quadratmeter Bezugsfläche Gewerbegebiet oder Teilflächen davon ergebenden Immissionsbelastungen erfolgt für schutzbedürftige Nutzungen außerhalb des geplanten Gewerbegebietes nach den Bedingungen der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 unter Berücksichtigung der festgesetzten Emissionskontingente und Zusatz-Emissionskontingente mit Richtungsbezug in Richtungssektor B. Als Bezugsfläche einzelner Vorhaben (einzelne Betriebe und einzelne Anlagen) ist die zugeordnete Gewerbegebietsfläche heranzuziehen. Die Berechnungen sind mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.

Ein Vorhaben erfüllt die Festsetzungen der Emissionskontingente einschließlich der Zusatz-Emissionskontingente mit Richtungsbezug, wenn der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel  $L_r$  der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an allen maßgeblichen Immissionsorten das jeweilige Immissionskontingent  $L_{IK}$  nach DIN 45691:2006-12 nicht überschreitet.

**Unter den Hinweisen ist auszuführen:**

*In Genehmigungsverfahren, z. B. bei Baugenehmigungen, immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen, Genehmigungsfreistellungen bzw. bei Nutzungsänderungen ist von jedem anzusiedelnden Betrieb auf der Grundlage der Beurteilungsvorschrift „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) nachzuweisen, dass die jeweiligen Immissionskontingente  $L_{IK}$  nach DIN 45691:2006-12, die sich aus den festgesetzten Emissionskontingenten  $L_{EK}$  inkl. Zusatz-Emissionskontingenten mit Richtungsbezug  $L_{EK, \text{zus}}$  für die entsprechenden Teilflächen ergeben, an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.*

*Als maßgebliche Immissionsorte sind bestehende und planungsrechtlich zulässige schutzbedürftige Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) außerhalb des geplanten Gewerbegebietes zu verstehen. Lage und Höhe ausgewählter Immissionsorte sind Kap. 4.2 der schalltechnischen Begutachtung Gewerbelärm zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“, Markt Altstadt (KC Projekt-Nr. 6546-405-KCK, Stand 9. April 2026) zu entnehmen.*

*Alle genannten Normen, Richtlinien und sonstigen Vorschriften können bei der Marktgemeinde Altstadt während der üblichen Dienstzeiten eingesehen werden.*

Folgende Textpassage kann in das **Kapitel „Immissionsschutz“ der Begründung** zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“, Markt Altstadt übernommen werden:

*Die schalltechnische Begutachtung Gewerbelärm der Kling Consult GmbH Krumbach vom 9. April 2026 ist Bestandteil der Begründung des vorliegenden Bebauungsplans. Zum Schutz der benachbarten schützenswerten Nutzungen werden die gewerblichen Tätigkeiten innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes hinsichtlich der zulässigen Geräuschemissionen beschränkt. Es werden gemäß DIN 45691 unterschiedliche Emissionskontingente  $L_{EK}$  für die Tag-/Nachtzeit pro  $m^2$  Bezugsfläche festgesetzt. Zusätzlich sind für einen Richtungssektor B unterschiedliche Zusatzkontingente  $L_{EK, \text{zus B}}$  pro  $m^2$  Bezugsfläche zulässig. Die Festsetzung der Emissionskontingente im Gewerbegebiet erfolgt auf Grundlage des § 1 Abs. 4 BauNVO zur Konkretisierung besonderer Eigenschaften von Betrieben und Anlagen. Die Prüfung der Einhaltung der sich aus den Emissionen (Emissionskontingente) pro Quadratmeter Bezugsfläche oder Teilflächen davon ergebenden Immissionsbelastungen erfolgt für schutzbedürftige Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) außerhalb des B-Plangebietes nach den Bedingungen der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Die Berechnungen sind mit einer Nachkommastelle genau durchzuführen.*

*Als Bezugsfläche einzelner Vorhaben (einzelne Betriebe und einzelne Anlagen) ist die zugeordnete Gewerbegebietsfläche heranzuziehen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist zu berechnen, welcher Immissionsrichtwert-Anteil ( $L_{IK,ij}$ ) sich für die jeweilige Teilfläche ergibt. Es ist aufzuzeigen, ob die zu erwartenden Lärmemissionen des sich ansiedelnden Betriebes Beurteilungspegel verursachen, die unterhalb der zulässigen Immissionsrichtwert-Anteile liegen.*

**8 Anhang**

1. Übersichtslageplan: B-Plan & Vorbelastung
- 2.1 Berechnungsliste Beurteilungspegel – Sektor A
- 2.2 Berechnungsliste Teil-Beurteilungspegel – Sektor A
- 2.3 Berechnungsliste Immissionsrichtwertanteile – Sektor A
- 2.4 Immissionsrasterlärnkarte – Sektor A, Tag
- 2.5 Immissionsrasterlärnkarte – Sektor A, Nacht
- 3.1 Berechnungsliste Beurteilungspegel – Sektor B
- 3.2 Berechnungsliste Teil-Beurteilungspegel – Sektor B
- 3.3 Berechnungsliste Immissionsrichtwertanteile – Sektor B
- 3.4 Immissionsrasterlärnkarte – Sektor B, Tag
- 3.5 Immissionsrasterlärnkarte – Sektor B, Nacht
- 4 Eingabedaten – Schallquellen B-Plan & Vorbelastung


**9 Verfasser**

Team Schallschutz

Krumbach, 9. April 2026

  
Dipl.-Geogr. Peter Wolpert

Bearbeiter:

  
Dipl.-Ing. (FH) Martin Böhm

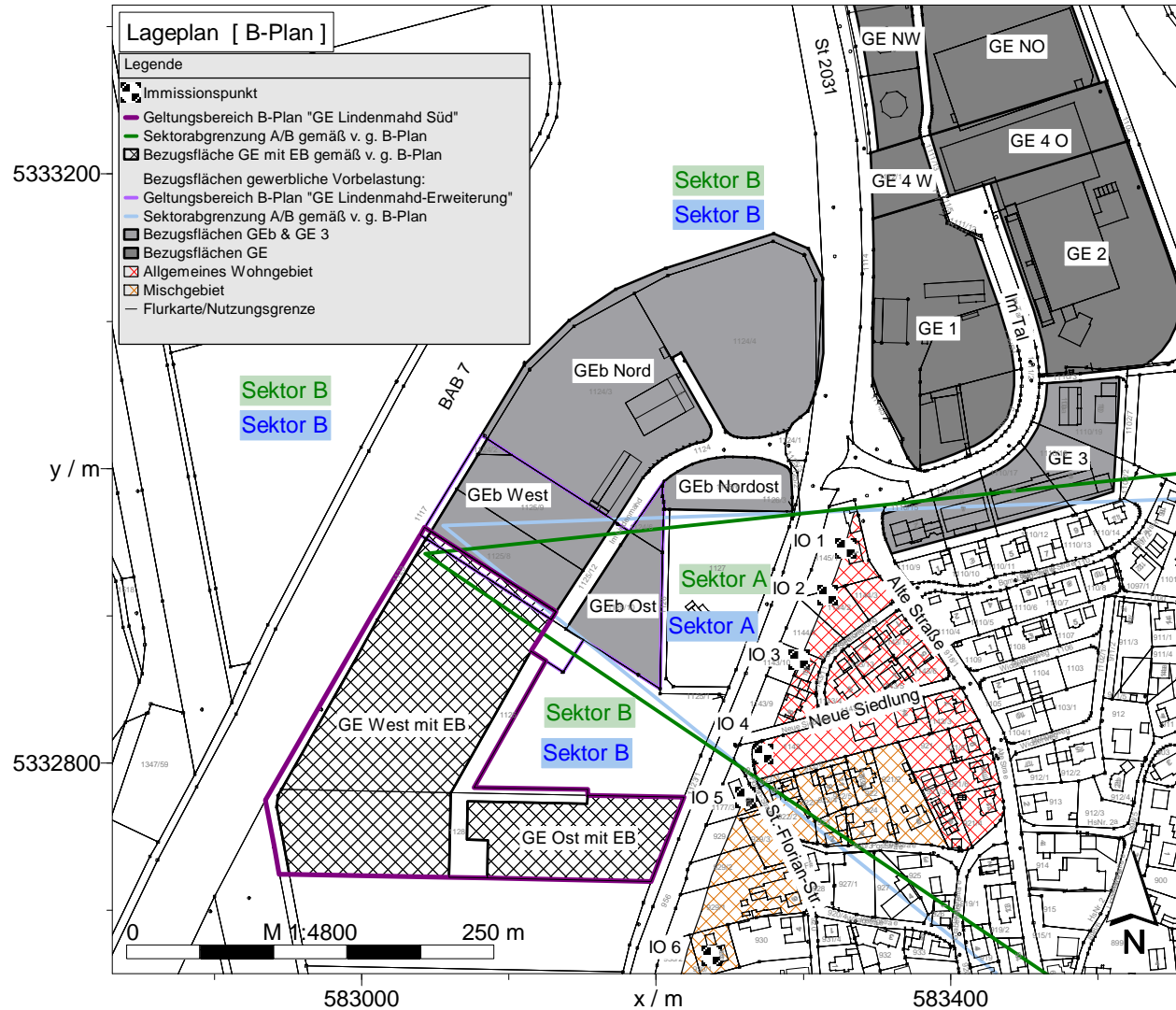
**10 Urheberrecht/Veröffentlichung**

Die vorliegende schalltechnische Begutachtung Gewerbelärm zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen“, Markt Altenstadt ist urheberrechtlich geschützt.

Der Auftraggeber ist unter Angabe des Verfassers zur ersten nicht kommerziellen Veröffentlichung der Leistung des Auftragnehmers berechtigt.

Der Auftraggeber hat das Recht, die Leistung des Auftragnehmers unter Angabe des Verfassers im Zusammenhang mit dem Untersuchungsobjekt für nicht kommerzielle Zwecke zu vervielfältigen und weiterzugeben

# Schallgutachten Gewerbelärm (Kontingentierung) zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen", Markt Altenstadt



Kling Consult Krumbach

Dipl.-Ing. (FH) Böhm

Projekt-Nr. 6546-405-KCK

9. April 2026

Gewerbelärm (DIN 45691)

Übersichtslageplan

Bezugsflächen B-Plan/Vorbelastung, Sektoren & IOs

Anhang 1

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Beurteilungspegel
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	Sektor A
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 2.1

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IO 1 "Alte Str. 1"	55.0	54.4	40.0	42.0				
IPkt002	IO 2 "WA FNP Nord"	55.0	53.2	40.0	40.8				
IPkt003	IO 3 "Neue Siedlung 10"	55.0	52.5	40.0	39.6				
IPkt004	IO 4 "WA FNP Süd"	55.0	52.2	40.0	38.7				

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Teil-Beurteilungspegel
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	Sektor A
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 2.2

Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
IPkt001	IO 1 "Alte Str. 1"	B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 583328.85 m		y = 5332945.27 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001	GE 1	45.7	45.7	37.7	37.7
FLQi002	GE 2	40.5	46.9	32.5	38.9
FLGK009	GEb Nord	47.5	50.2	32.5	39.8
FLQi007	GE Nordost	37.4	50.4	32.4	40.5
FLGK010	GEb Nordost	44.2	51.3	29.2	40.8
FLGK003	GE West mit EB (A)	44.9	52.2	28.9	41.1
FLQi006	GE Nordwest	32.9	52.3	27.9	41.3
FLQi003	GE 3	48.2	53.7	27.2	41.5
FLGK005	GEb Ost (A)	42.0	54.0	27.0	41.6
FLQi004	GE 4 Ost	34.7	54.1	26.7	41.7
FLGK007	GEb West (A)	41.0	54.3	26.0	41.9
FLGK001	GE Ost mit EB (A)	38.9	54.4	23.9	41.9
FLQi005	GE 4 West	31.5	54.4	23.5	42.0
n=13	Summe		<b>54.4</b>		<b>42.0</b>

IPkt002	IO 2 "WA FNP Nord"	B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 583316.37 m		y = 5332913.85 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001	GE 1	43.5	43.5	35.5	35.5
FLQi007	GE Nordost	36.6	44.3	31.6	37.0
FLGK009	GEb Nord	46.6	48.6	31.6	38.1
FLQi002	GE 2	39.3	49.1	31.3	38.9
FLGK003	GE West mit EB (A)	45.5	50.7	29.5	39.4
FLGK005	GEb Ost (A)	43.0	51.4	28.0	39.7
FLGK010	GEb Nordost	42.8	51.9	27.8	40.0
FLQi006	GE Nordwest	32.0	52.0	27.0	40.2
FLGK007	GEb West (A)	41.4	52.3	26.4	40.4
FLQi004	GE 4 Ost	33.6	52.4	25.6	40.5
FLGK001	GE Ost mit EB (A)	40.1	52.6	25.1	40.6
FLQi003	GE 3	43.9	53.2	22.9	40.7
FLQi005	GE 4 West	30.4	53.2	22.4	40.8
n=13	Summe		<b>53.2</b>		<b>40.8</b>

IPkt003	IO 3 "Neue Siedlung 10"	B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 583297.14 m		y = 5332869.64 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001	GE 1	41.1	41.1	33.1	33.1
FLQi007	GE Nordost	35.5	42.1	30.5	35.0
FLGK003	GE West mit EB (A)	46.4	47.8	30.4	36.3
FLGK009	GEb Nord	45.3	49.7	30.3	37.3
FLQi002	GE 2	37.9	50.0	29.9	38.0
FLGK005	GEb Ost (A)	43.8	50.9	28.8	38.5
FLGK001	GE Ost mit EB (A)	41.9	51.4	26.9	38.8
FLGK007	GEb West (A)	41.5	51.9	26.5	39.0
FLQi006	GE Nordwest	30.9	51.9	25.9	39.2
FLGK010	GEb Nordost	40.5	52.2	25.5	39.4
FLQi004	GE 4 Ost	32.3	52.2	24.3	39.5
FLQi005	GE 4 West	28.9	52.3	20.9	39.6
FLQi003	GE 3	40.4	52.5	19.4	39.6
n=13	Summe		<b>52.5</b>		<b>39.6</b>

IPkt004	IO 4 "WA FNP Süd"	B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
---------	-------------------	--------	--	--	--

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Teil-Beurteilungspegel
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	Sektor A
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 2.2

		x = 583272.49 m		y = 5332806.03 m		z = 4.60 m	
		Tag		Nacht			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
FLGK003	GE West mit EB (A)	47.1	47.1	31.1	31.1		
FLQi001	GE 1	38.5	47.7	30.5	33.8		
FLGK001	GE Ost mit EB (A)	45.4	49.7	30.4	35.5		
FLQi007	GE Nordost	34.2	49.8	29.2	36.4		
FLGK009	GEb Nord	43.4	50.7	28.4	37.0		
FLQi002	GE 2	36.1	50.9	28.1	37.5		
FLGK005	GEb Ost (A)	43.0	51.5	28.0	38.0		
FLGK007	GEb West (A)	40.8	51.9	25.8	38.3		
FLQi006	GE Nordwest	29.4	51.9	24.4	38.4		
FLQi004	GE 4 Ost	30.7	51.9	22.7	38.6		
FLGK010	GEb Nordost	37.3	52.1	22.3	38.7		
FLQi005	GE 4 West	27.1	52.1	19.1	38.7		
FLQi003	GE 3	37.2	52.2	16.2	38.7		
n=13	Summe		<b>52.2</b>		<b>38.7</b>		

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Orientierungs-/Immissionsrichtwertanteile
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	Sektor A
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 2.3

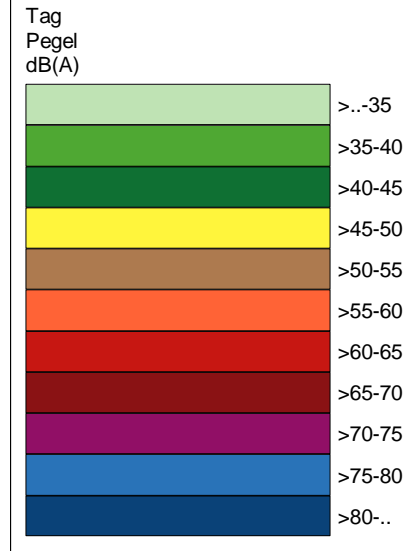
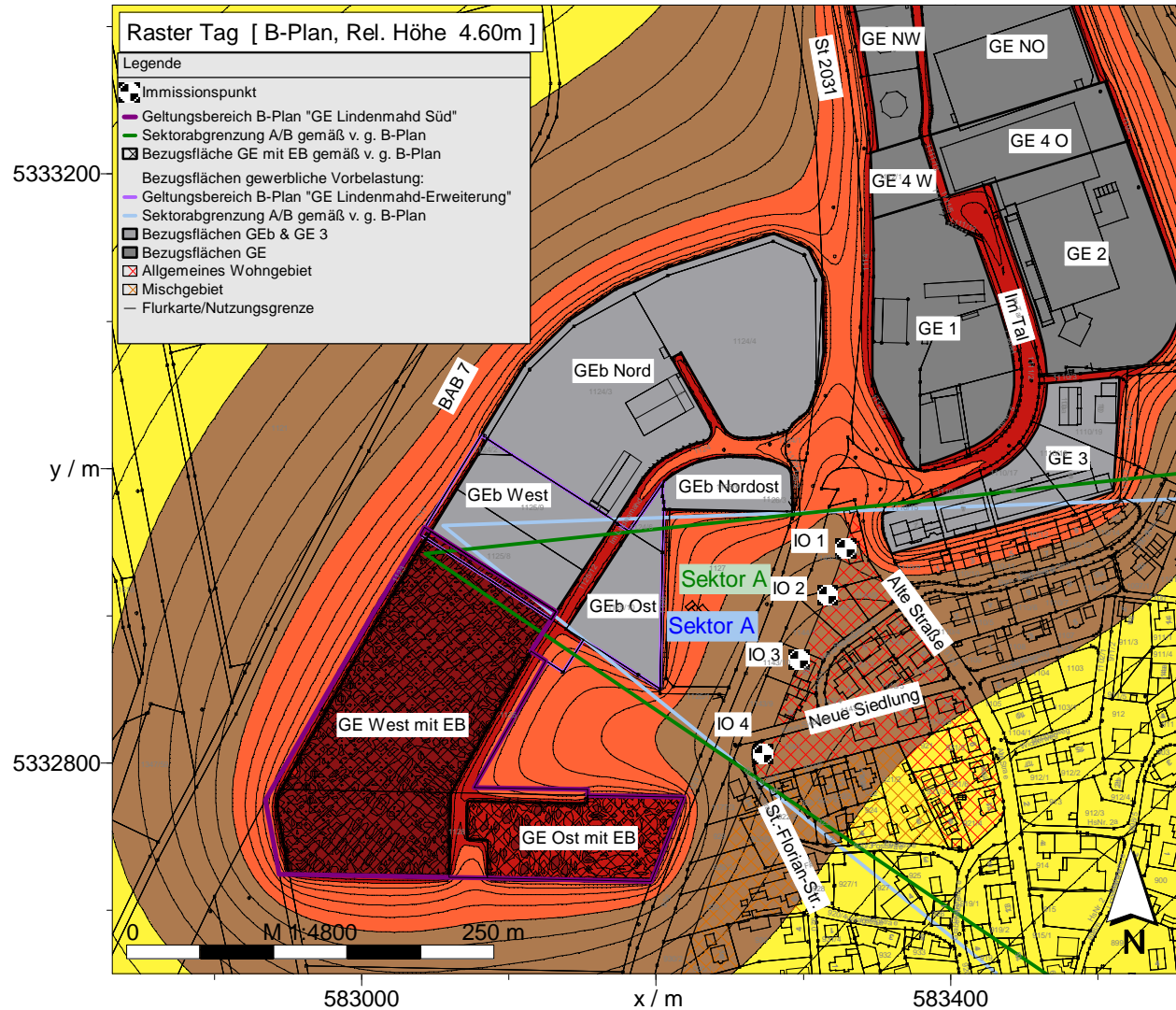
Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
<b>IPkt001</b>	<b>IO 1 "Alte Str. 1"</b>	<b>B-Plan</b>		<b>Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b>	
		x = 583328.85 m		y = 5332945.27 m	
		z = 4.60 m			
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe	Vorbelastung	53.2	53.2	41.4	41.4
Elementgruppe	Sektor A	48.3	54.4	32.9	42.0
	Summe		<b>54.4</b>		<b>42.0</b>

<b>IPkt002</b>	<b>IO 2 "WA FNP Nord"</b>	<b>B-Plan</b>		<b>Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b>	
		x = 583316.37 m		y = 5332913.85 m	
		z = 4.60 m			
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe	Vorbelastung	51.1	51.1	39.8	39.8
Elementgruppe	Sektor A	49.0	53.2	33.6	40.8
	Summe		<b>53.2</b>		<b>40.8</b>

<b>IPkt003</b>	<b>IO 3 "Neue Siedlung 10"</b>	<b>B-Plan</b>		<b>Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b>	
		x = 583297.14 m		y = 5332869.64 m	
		z = 4.60 m			
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe	Vorbelastung	49.1	49.1	38.1	38.1
Elementgruppe	Sektor A	49.9	52.5	34.5	39.6
	Summe		<b>52.5</b>		<b>39.6</b>

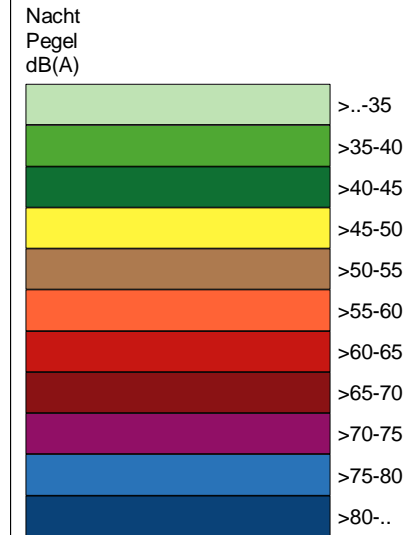
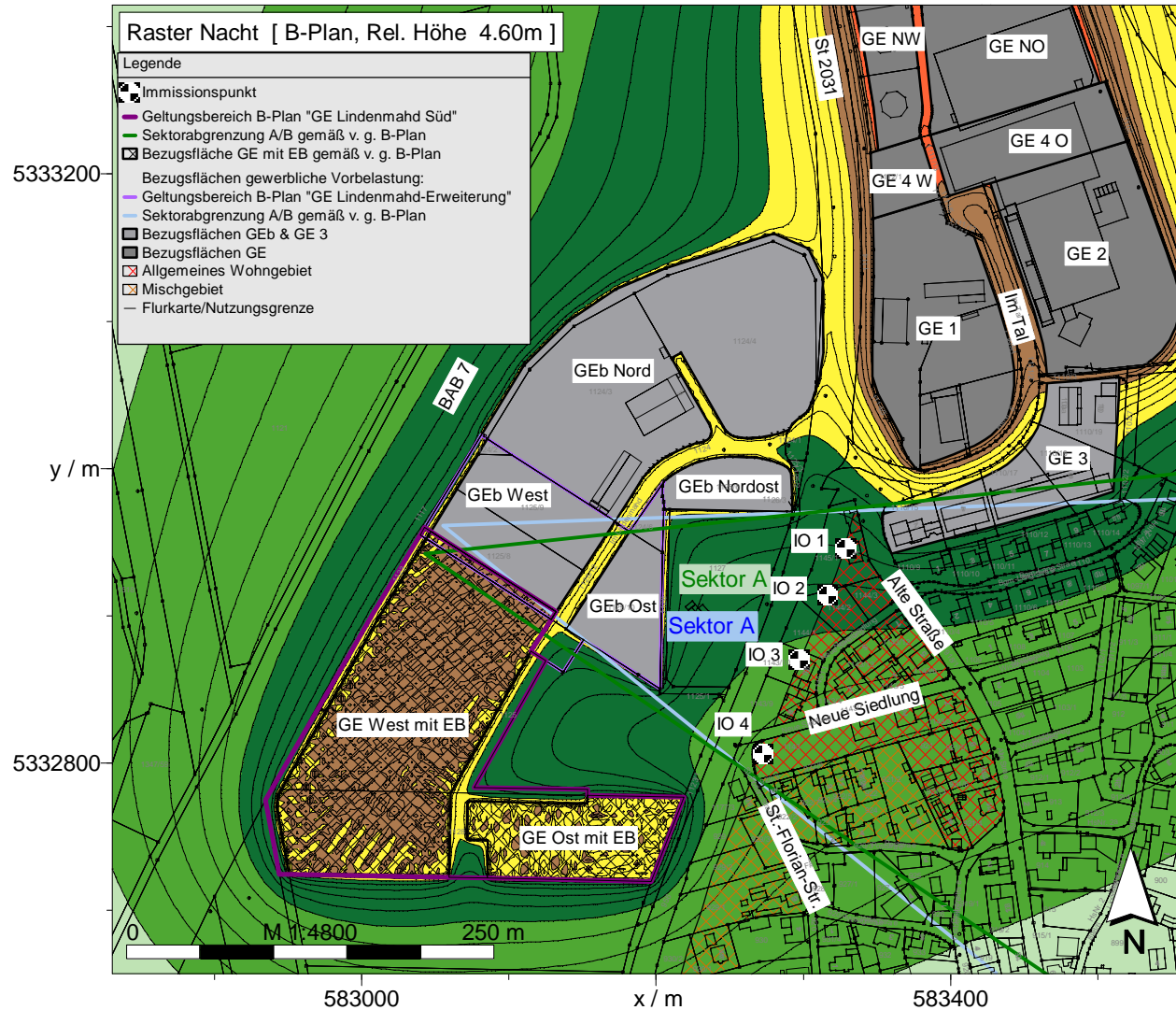
<b>IPkt004</b>	<b>IO 4 "WA FNP Süd"</b>	<b>B-Plan</b>		<b>Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b>	
		x = 583272.49 m		y = 5332806.03 m	
		z = 4.60 m			
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe	Vorbelastung	46.9	46.9	36.1	36.1
Elementgruppe	Sektor A	50.7	52.2	35.3	38.7
	Summe		<b>52.2</b>		<b>38.7</b>

# Schallgutachten Gewerbelärm (Kontingentierung) zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen", Markt Altenstadt



**Kling Consult Krumbach**  
**Dipl.-Ing. (FH) Böhm**  
**Projekt-Nr. 6546-405-KCK**  
**9. April 2026**  
**Gewerbelärm (DIN 45691)**  
**Immissionsrasterkarte**  
**Sektor A**  
**Tagzeit - 1. Obergeschoss**  
**Anhang 2.4**

# Schallgutachten Gewerbelärm (Kontingentierung) zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen", Markt Altenstadt



Kling Consult Krumbach

Dipl.-Ing. (FH) Böhm

Projekt-Nr. 6546-405-KCK

9. April 2026

Gewerbelärm (DIN 45691)

Immissionsrasterkarte  
Sektor A

Nacht - 1. Obergeschoss

Anhang 2.5

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Beurteilungspegel
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	Sektor B
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 3.1

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt005	IO 5 "St.-Florian-Str. 10"	60.0	56.0	45.0	41.7				
IPkt006	IO 6 "St.-Florian-Str. 4a"	60.0	54.4	45.0	40.0				

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Teil-Beurteilungspegel
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	Sektor B
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 3.2

Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
IPkt005	IO 5 "St.-Florian-Str. 10"	B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 583260.98 m		y = 5332776.39 m	
		z = 4.60 m			
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK002	GE Ost mit EB (B)	52.3	52.3	37.3	37.3
FLGK004	GE West mit EB (B)	50.3	54.4	35.3	39.4
FLGK006	GEb Ost (B)	47.0	55.1	32.0	40.1
FLGK008	GEb West (B)	45.3	55.6	30.3	40.6
FLQi001	GE 1	37.5	55.6	29.5	40.9
FLQi007	GE Nordost	33.6	55.7	28.6	41.1
FLGK009	GEb Nord	42.7	55.9	27.7	41.3
FLQi002	GE 2	35.4	55.9	27.4	41.5
FLQi006	GE Nordwest	28.8	55.9	23.8	41.6
FLQi004	GE 4 Ost	30.1	55.9	22.1	41.6
FLGK010	GEb Nordost	36.0	56.0	21.0	41.7
FLQi005	GE 4 West	26.4	56.0	18.4	41.7
FLQi003	GE 3	36.0	56.0	15.0	41.7
n=13	Summe		<b>56.0</b>		<b>41.7</b>

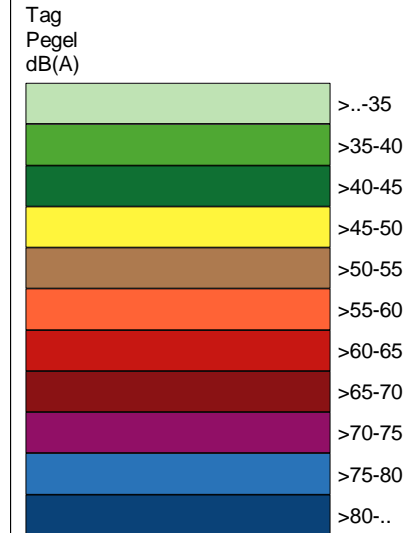
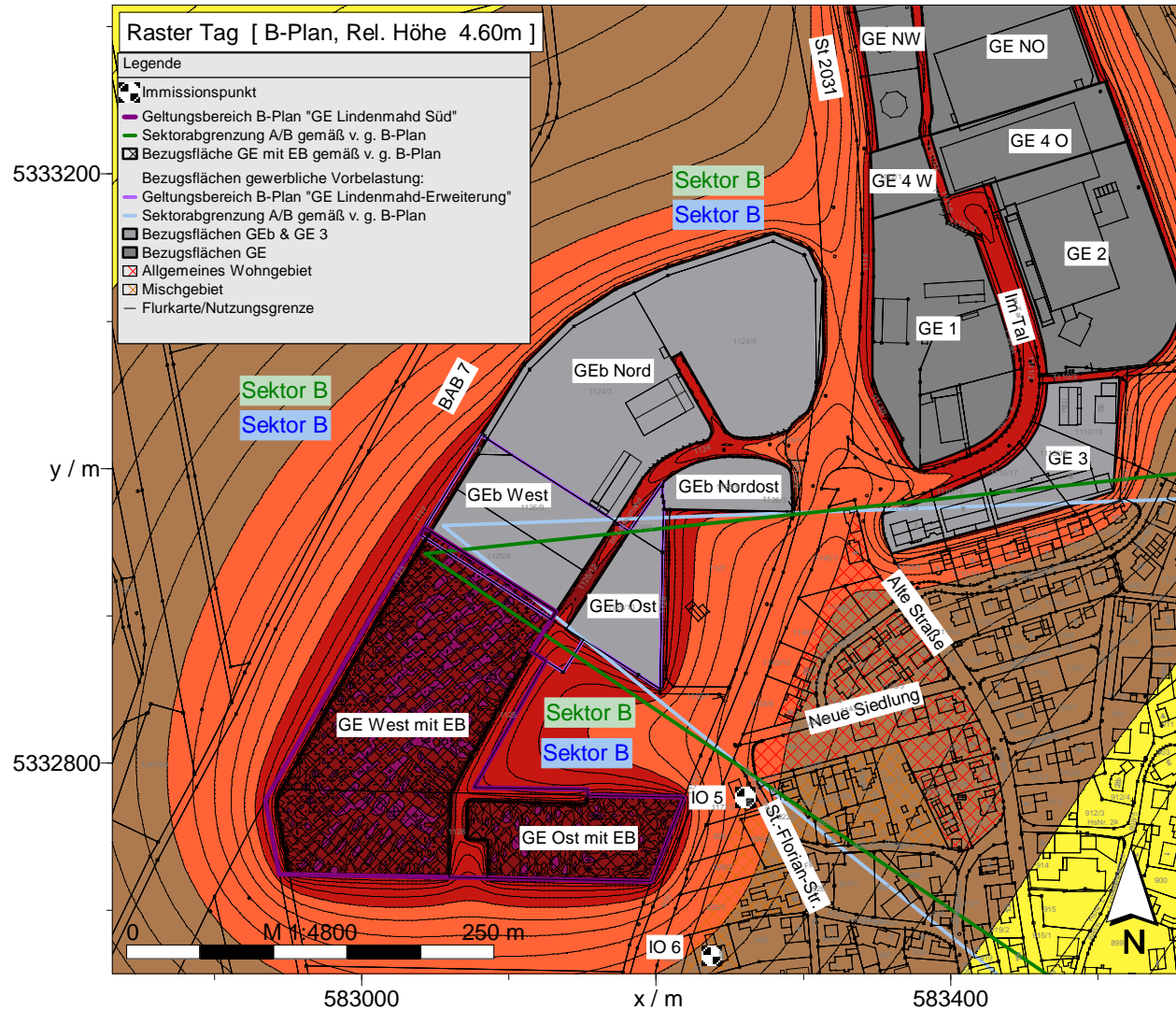
IPkt006	IO 6 "St.-Florian-Str. 4a"	B-Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"	
		x = 583237.75 m		y = 5332669.04 m	
		z = 4.60 m			
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
FLGK002	GE Ost mit EB (B)	51.1	51.1	36.1	36.1
FLGK004	GE West mit EB (B)	49.4	53.4	34.4	38.4
FLGK006	GEb Ost (B)	42.8	53.8	27.8	38.8
FLGK008	GEb West (B)	42.7	54.1	27.7	39.1
FLQi007	GE Nordost	31.8	54.1	26.8	39.3
FLQi001	GE 1	34.8	54.2	26.8	39.6
FLQi002	GE 2	33.2	54.2	25.2	39.7
FLGK009	GEb Nord	40.0	54.4	25.0	39.9
FLQi006	GE Nordwest	26.9	54.4	21.9	39.9
FLQi004	GE 4 Ost	28.1	54.4	20.1	40.0
FLGK010	GEb Nordost	32.5	54.4	17.5	40.0
FLQi005	GE 4 West	24.2	54.4	16.2	40.0
FLQi003	GE 3	33.0	54.4	12.0	40.0
n=13	Summe		<b>54.4</b>		<b>40.0</b>

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Orientierungs-/Immissionsrichtwertanteile
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	Sektor B
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 3.3

Mittlere Liste		Punktberechnung			
Immissionsberechnung					
<b>IPkt005</b>	<b>IO 5 "St.-Florian-Str. 10"</b>	<b>B-Plan</b>	<b>Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b>		
		x = 583260.98 m	y = 5332776.39 m	z = 4.60 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe	Sektor B	55.6	55.6	40.6	40.6
Elementgruppe	Vorbelastung	46.0	56.0	35.3	41.7
	Summe		<b>56.0</b>		<b>41.7</b>

<b>IPkt006</b>	<b>IO 6 "St.-Florian-Str. 4a"</b>	<b>B-Plan</b>	<b>Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"</b>		
		x = 583237.75 m	y = 5332669.04 m	z = 4.60 m	
		Tag		Nacht	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
Elementgruppe	Sektor B	54.1	54.1	39.1	39.1
Elementgruppe	Vorbelastung	43.4	54.4	33.0	40.0
	Summe		<b>54.4</b>		<b>40.0</b>

# Schallgutachten Gewerbelärm (Kontingentierung) zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen", Markt Altenstadt



Kling Consult Krumbach

Dipl.-Ing. (FH) Böhm

Projekt-Nr. 6546-405-KCK

9. April 2026

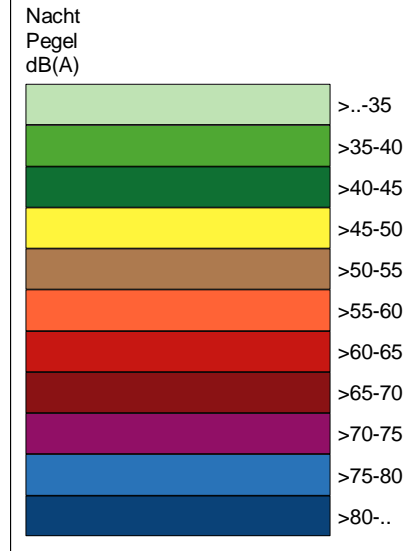
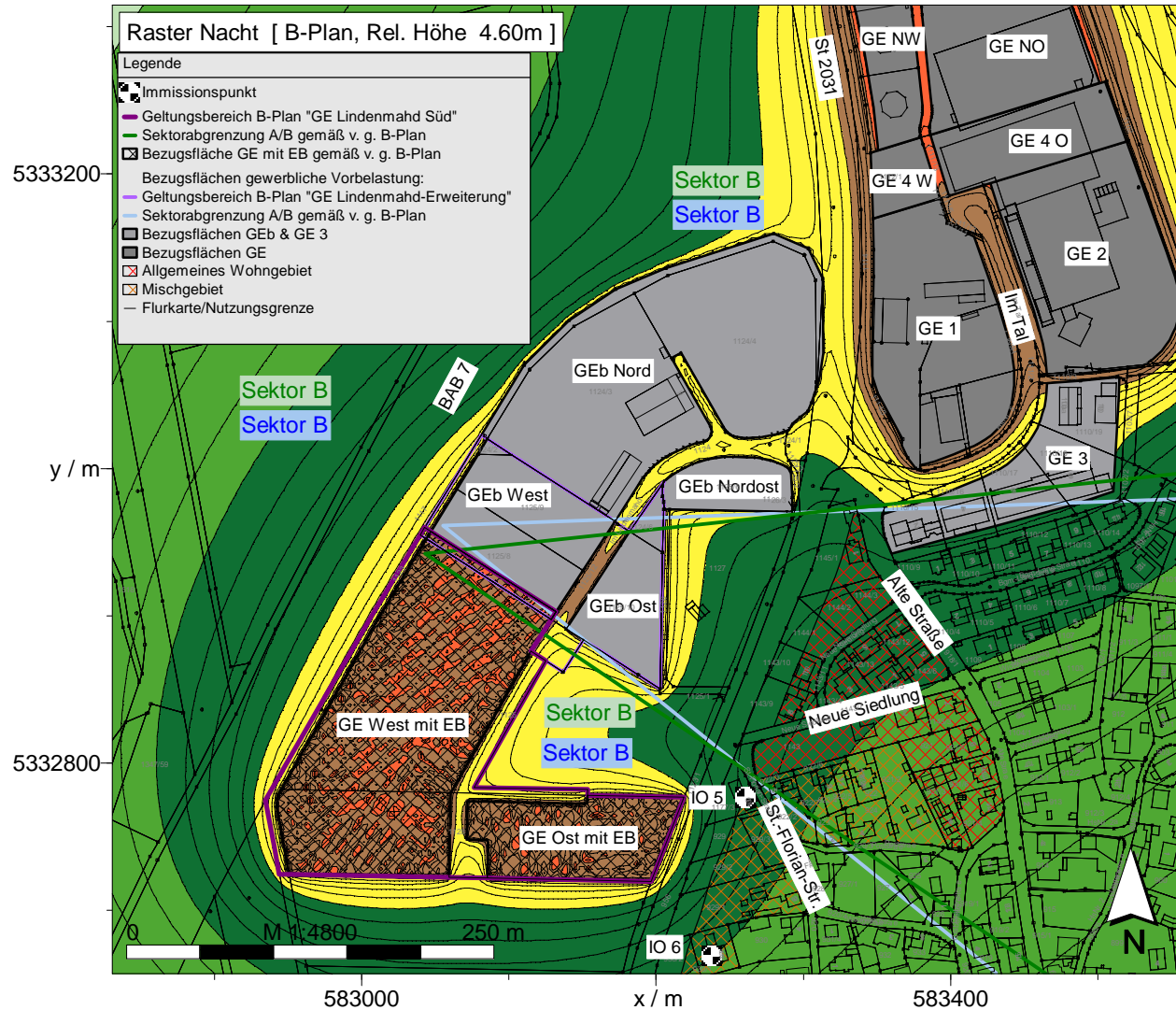
Gewerbelärm (DIN 45691)

Immissionsrasterkarte  
Sektor B

Tagzeit - 1. Obergeschoss

Anhang 3.4

# Schallgutachten Gewerbelärm (Kontingentierung) zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Lindenmahd Süd, OT Filzingen", Markt Altenstadt



**Kling Consult Krumbach**  
**Dipl.-Ing. (FH) Böhm**  
**Projekt-Nr. 6546-405-KCK**  
**9. April 2026**  
**Gewerbelärm (DIN 45691)**  
**Immissionsrasterkarte**  
**Sektor B**  
**Nacht - 1. Obergeschoss**  
**Anhang 3.5**

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Eingabedaten - Schallquellen
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	B-Plan & Vorbelastung
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 4

Flächen-SQ /ISO 9613 (7)				B-Plan
<b>FLQi001</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE 1	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	101.20
	<b>Darstellung</b>	FLQi	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	93.20
	<b>Knotenzahl</b>	37	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	466.15	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	52.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	466.15	<b>D0</b>	0.00
	<b>Fläche /m²</b>	13187.52	<b>Hohe Quelle</b>	Nein
			<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

<b>FLQi002</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE 2	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	101.43
	<b>Darstellung</b>	FLQi	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	93.43
	<b>Knotenzahl</b>	26	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	467.40	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	52.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	467.40	<b>D0</b>	0.00
	<b>Fläche /m²</b>	13897.51	<b>Hohe Quelle</b>	Nein
			<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

<b>FLQi003</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE 3	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	98.02
	<b>Darstellung</b>	GE 3	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	77.02
	<b>Knotenzahl</b>	40	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	59.00
	<b>Länge /m</b>	466.66	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	38.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	466.66	<b>D0</b>	0.00
	<b>Fläche /m²</b>	7973.65	<b>Hohe Quelle</b>	Nein
			<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

<b>FLQi004</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE 4 Ost	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	97.33
	<b>Darstellung</b>	FLQi	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	89.33
	<b>Knotenzahl</b>	6	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	336.71	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	52.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	336.71	<b>D0</b>	0.00
	<b>Fläche /m²</b>	5410.10	<b>Hohe Quelle</b>	Nein
			<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

<b>FLQi005</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE 4 West	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	92.54
	<b>Darstellung</b>	FLQi	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	84.54
	<b>Knotenzahl</b>	6	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	171.24	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	52.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	171.24	<b>D0</b>	0.00
	<b>Fläche /m²</b>	1795.78	<b>Hohe Quelle</b>	Nein
			<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

<b>FLQi006</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE Nordwest	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	96.77
	<b>Darstellung</b>	FLQi	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	91.77
	<b>Knotenzahl</b>	47	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	347.65	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	55.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	347.65	<b>D0</b>	0.00
	<b>Fläche /m²</b>	4749.75	<b>Hohe Quelle</b>	Nein
			<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

<b>FLQi007</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE Nordost	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	102.46
	<b>Darstellung</b>	FLQi	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	97.46
	<b>Knotenzahl</b>	52	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	648.72	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	55.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	648.72	<b>D0</b>	0.00
	<b>Fläche /m²</b>	17623.78	<b>Hohe Quelle</b>	Nein
			<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)

Flächen-SQ/DIN 45691 (10)				B-Plan
<b>FLGK001</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE Ost mit EB (A)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Sektor A	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	98.46
	<b>Darstellung</b>	GE mit EB	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	83.46
	<b>Knotenzahl</b>	11	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Eingabedaten - Schallquellen
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	B-Plan & Vorbelastung
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 4

Flächen-SQ/DIN 45691 (10)				B-Plan
Länge /m	391.64	Lw" (Nacht) /dB(A)		45.00
Länge /m (2D)	391.64	Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
Fläche /m²	7017.32			

<b>FLGK002</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE Ost mit EB (B)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Sektor B	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	103.46
	<b>Darstellung</b>	GE mit EB	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	88.46
	<b>Knotenzahl</b>	11	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	65.00
	<b>Länge /m</b>	391.64	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	50.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	391.64	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	7017.32		

<b>FLGK003</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE West mit EB (A)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Sektor A	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	105.80
	<b>Darstellung</b>	GE mit EB	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	89.80
	<b>Knotenzahl</b>	15	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	62.00
	<b>Länge /m</b>	671.57	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	46.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	671.57	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	23973.82		

<b>FLGK004</b>	<b>Bezeichnung</b>	GE West mit EB (B)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Sektor B	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	108.80
	<b>Darstellung</b>	GE mit EB	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	93.80
	<b>Knotenzahl</b>	15	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	65.00
	<b>Länge /m</b>	671.57	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	50.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	671.57	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	23973.82		

<b>FLGK005</b>	<b>Bezeichnung</b>	GEb Ost (A)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	96.62
	<b>Darstellung</b>	FLGK	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	81.62
	<b>Knotenzahl</b>	13	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	338.28	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	45.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	338.28	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	4591.48		

<b>FLGK006</b>	<b>Bezeichnung</b>	GEb Ost (B)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	101.62
	<b>Darstellung</b>	FLGK	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	86.62
	<b>Knotenzahl</b>	13	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	65.00
	<b>Länge /m</b>	338.28	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	50.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	338.28	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	4591.48		

<b>FLGK007</b>	<b>Bezeichnung</b>	GEb West (A)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	98.76
	<b>Darstellung</b>	FLGK	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	83.76
	<b>Knotenzahl</b>	8	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	60.00
	<b>Länge /m</b>	351.56	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	45.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	351.56	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	7516.52		

<b>FLGK008</b>	<b>Bezeichnung</b>	GEb West (B)	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	103.76
	<b>Darstellung</b>	FLGK	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	88.76
	<b>Knotenzahl</b>	8	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	65.00
	<b>Länge /m</b>	351.56	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	50.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	351.56	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	7516.52		

<b>FLGK009</b>	<b>Bezeichnung</b>	GEb Nord	<b>Wirkradius /m</b>	99999.00
	<b>Gruppe</b>	Vorbelastung	<b>Lw (Tag) /dB(A)</b>	103.08
	<b>Darstellung</b>	FLGK	<b>Lw (Nacht) /dB(A)</b>	88.08
	<b>Knotenzahl</b>	57	<b>Lw" (Tag) /dB(A)</b>	59.00
	<b>Länge /m</b>	781.26	<b>Lw" (Nacht) /dB(A)</b>	44.00
	<b>Länge /m (2D)</b>	781.26	<b>Emission ist</b>	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	<b>Fläche /m²</b>	25611.88		

Kling Consult Krumbach	9. April 2026	Eingabedaten - Schallquellen
Dipl.-Ing. (FH) Böhm	Gewerbelärm (DIN 45691)	B-Plan & Vorbelastung
Projekt-Nr. 6546-405-KCK	Berechnungsliste	Anhang 4

Flächen-SQ/DIN 45691 (10)				B-Plan
FLGK010	Bezeichnung	GEb Nordost	Wirkradius /m	99999.00
	Gruppe	Vorbelastung	Lw (Tag) /dB(A)	93.53
	Darstellung	FLGK	Lw (Nacht) /dB(A)	78.53
	Knotenzahl	33	Lw" (Tag) /dB(A)	59.00
	Länge /m	225.84	Lw" (Nacht) /dB(A)	44.00
	Länge /m (2D)	225.84	Emission ist	flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)
	Fläche /m²	2840.58		