



## Schalltechnische Untersuchung

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1035/20 und Teilflächen der Flurnummern 1035, 1037, 1038/11 und 1038/12, Gmkg. Bleich, 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf, Planung 2023

---

Auftraggeber:	Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG Gabor-Schönek-Str. 1-5 93149 Nittenau
Abteilung:	Immissionsschutz
Auftragsnummer:	8277.1/2023-AS
Datum:	12.06.2023
Sachbearbeiter:	Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding
Telefonnummer	09402 / 500461
E-Mail:	Annette.Schedding@ib-kottermair.de
Berichtsumfang:	50 Seiten

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
1.1.	Kontingentierung Bebauungsplan .....	4
1.2.	Kontingentierung Bebauungsplan, Fall 1 .....	5
1.3.	Kontingentierung Bebauungsplan, Fall 2 .....	5
1.4.	Anforderungen / Empfehlungen für Satzung und Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ .....	6
1.4.1	Vorschlag zur Bebauungsplansatzung „Fall 1“ .....	7
1.4.2	Vorschlag zur Bebauungsplansatzung „Fall 2“ .....	9
<b>2.</b>	<b>Situation und Aufgabenstellung .....</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>11</b>
3.1.	Örtliche Gegebenheiten .....	11
3.2.	Immissionspunkte .....	12
<b>4.</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>15</b>
4.1.	Rechtliche Grundlagen der vorliegenden Untersuchung.....	15
4.2.	Planerische Grundlagen der vorliegenden Untersuchung .....	16
4.3.	Sonstige Grundlagen der vorliegenden Untersuchung .....	16
<b>5.</b>	<b>Immissionsschutzrechtliche Vorgaben .....</b>	<b>19</b>
5.1.	Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz .....	19
5.2.	Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1 .....	19
5.3.	Gewerbelärm - Anforderungen an den Schallschutz nach TA Lärm.....	20
5.3.1	TA Lärm - Einwirkungsbereich .....	21
5.3.2	TA Lärm - Vor- und Zusatzbelastung.....	22
5.4.	Geräuschkontingentierung - DIN 45691:2006-12 .....	22
<b>6.</b>	<b>Beurteilung.....</b>	<b>26</b>
6.1.	Allgemeines .....	26
6.1.1	Berechnungssoftware .....	26
6.1.2	Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit.....	26
6.2.	Kontingentierung Bebauungsplan „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ .....	27
6.2.1	Festlegung der Gesamtimmissionsrichtwerte .....	27
6.2.2	Gewerbliche Vorbelastung und Ermittlung der Planwerte .....	28
6.2.3	Bestimmung der Emissionskontingente „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ .....	29
6.2.3.1.	Emissions- und Zusatzkontingente Fall 1 .....	29
6.2.3.2.	Emissions- und Zusatzkontingente Fall 2 .....	30

**Anlagenverzeichnis**

<b>7.</b>	<b>Anlage 1: Kontingentierung „Erweiterung Industriegebiet Schönek“, Fall 1 .....</b>	<b>33</b>
7.1.	Anlage 1.1: Ergebnisgrafik Lärmkontingent „Erweiterung Industriegebiet Schönek“, Fall 1 ....	34
7.2.	Anlage 1.2: Eingabedaten mit Teilpegeln, Fall 1 .....	35
7.3.	Anlage 1.3: Koordinatenausdruck der GI-Teilflächen „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ im UTM-32-System .....	39
7.4.	Anlage 1.4: Informationen zum Rechenlauf.....	41
<b>8.</b>	<b>Anlage 2: Kontingentierung „Erweiterung Industriegebiet Schönek“, Fall 2 .....</b>	<b>42</b>
8.1.	Anlage 2.1: Ergebnisgrafik Lärmkontingent „Erweiterung Industriegebiet Schönek“, Fall 2 ....	43
8.2.	Anlage 2.2: Eingabedaten mit Teilpegeln Fall 2 .....	44
8.3.	Anlage 2.3: Informationen zum Rechenlauf.....	47
<b>9.</b>	<b>Anlage 3: Mitgeltende Unterlagen .....</b>	<b>48</b>

## **1. Zusammenfassung**

Die Stadt Nittenau, vertreten durch die Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ in 93149 Nittenau. Das Baugrundstück grenzt südlich an den bestehenden Betrieb an und soll zur Erweiterung der Fertigungs- und Lagerkapazitäten dienen. Im Bereich des Bestandsbetriebes besteht kein Bebauungsplan.

Vom Landratsamt Schwandorf, Abteilung 3.0 Bau und Immissionsschutz, wird hierfür eine schalltechnische Untersuchung mit Berücksichtigung der gewerblich industriellen Vorbelastung gefordert.

In der vorliegenden Untersuchung waren folgende Aspekte schalltechnisch zu bearbeiten:

1. Festsetzung von Emissionskontingenten für das Bebauungsplangebiet „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastungen.

Die TA Lärm Untersuchung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt, da hier noch keine finale Planung besteht.

Für unser Ingenieurbüro, Messstelle nach § 29b BImSchG, bestand allgemein die Aufgabe, die schallschutztechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens nach den einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten.

Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

### **1.1. Kontingentierung Bebauungsplan**

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ wurde eine Geräuschkontingentierung nach der DIN 45691:2006-12 durchgeführt. Aufgrund der bestehenden gewerblichen Vorbelastungen musste die Kontingentierung so durchgeführt werden, dass die zulässigen Orientierungswerte an den maßgeblichen Immissionspunkten in der Nachbarschaft, außerhalb des Plangebietes um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden.

Bei der Kontingentierung wurden vorsorglich 2 Fälle unterschieden da der Markt Bruck i.d.OPf. im Bereich des früheren Bebauungsplanes SO Photovoltaik Sulzmühle (Fl. Nr. 987/2, Aufhebungsverfahren vor Abschluss) inzwischen das gemeindliche Einverständnis zum Bauantrag zur Errichtung eines Wohnhauses auf diesem Grundstück erteilt hat.

Die Planung auf dem Grundstück mit der Fl. Nr. 987/2 liegt räumlich näher zum Plangebiet „Erweiterung Industriegebiet Schönek“.

## 1.2. Kontingentierung Bebauungsplan, Fall 1

Die in Kapitel 6.2.2 aufgeführten Planwerte werden Tag und Nacht an den maßgeblichen Immissionspunkten (ohne Wohnhaus Fl. Nr. 987/2), wie in der Grafik in der Anlage 1.1 ersichtlich:

- im Norden eingehalten,
- im Süden am Wohnhaus im Außenbereich Tag/Nacht um 0,4 dB(A) unterschritten,
- im Süden/Südwesten im GI Waltenried (nördliche Baugrenze) Tag/Nacht um 4,8/19,8 dB(A) unterschritten,
- im Süden/Südwesten im GE Schlingmann Tag/Nacht um 5,4 dB(A) unterschritten.

Da die Planwerte nicht an allen Immissionspunkten ausgeschöpft wurden, konnten noch Zusatzkontingente für die in Kapitel 6.2.3.1 dargestellten Richtungssektoren vergeben werden (s. Anlage 1).

Die Ergebnisse der Berechnung sind in der **Anlage 1.1** grafisch und in der **Anlage 1.2** auch tabellarisch dargestellt. Die koordinatengenaue Teilflächen im UTM-32-System sind der **Anlage 1.3** zu entnehmen.

## 1.3. Kontingentierung Bebauungsplan, Fall 2

Da das geplante Wohnhaus Fl. Nr. 987/2 räumlich näher zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Erweiterung Industriegebiet Schöneke“ liegt, mussten die Emissionskontingente gegenüber dem Fall 1 Tag und Nacht bei der Teilfläche TF 1 um 3 dB(A) gemindert werden, bei den Teilflächen TF 3 und TF 4 um je 2 dB(A).

Die in Kapitel 6.2.2 aufgeführten Planwerte werden Tag und Nacht an den maßgeblichen Immissionspunkten mit Wohnhaus Fl. Nr. 987/2, wie in der Grafik in der Anlage 2.1 ersichtlich:

- im Norden eingehalten,
- im Süden am Wohnhaus im Außenbereich Tag/Nacht um 2,4 dB(A) unterschritten,
- im Süden/Südwesten im GI Waltenried (nördliche Baugrenze) Tag/Nacht um 6,8/21,8 dB(A) unterschritten,
- im Süden/Südwesten im GE Schlingmann Tag/Nacht um 7,4 dB(A) unterschritten.

Da die Planwerte nicht an allen Immissionspunkten ausgeschöpft wurden, konnten noch Zusatzkontingente für die in Kapitel 6.2.3.2 dargestellten Richtungssektoren vergeben werden (s.a. Anlage 2).

Die Ergebnisse der Berechnung sind in der **Anlage 2.1** grafisch und in der **Anlage 2.2** auch tabellarisch dargestellt.

#### **1.4. Anforderungen / Empfehlungen für Satzung und Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Erweiterung Industriegebiet Schönek“**

Da eine unkontingentierte bzw. eine „70/70“ - GI-Fläche innerhalb des Plangebietes schalltechnisch nicht möglich ist, ist nur eine gebietsübergreifende Planung zulässig. Hierzu kann u.E. der rechtskräftige Bebauungsplan „Hirschenbleschen Zusammenlegung“ vom 28.10.1987 herangezogen werden. Auch durch die, die GI-Flächen betreffende 5. Änderung vom 30.09.2004 ergibt sich keine relevante Änderung. **Dies ist durch die Beteiligten noch rechtlich zu prüfen.**

##### Hinweise für den Planzeichner:

- Die  $L_{EK}$  - Werte sind in die betreffenden Flächen im Bebauungsplan einzutragen bzw. im Satzungstext zu beschreiben. Der Eintrag lautet z.B. für die Fläche TF 6:  
Emissionskontingent: Tag / Nacht:  $L_{EK,T} = 71 \text{ dB(A)/m}^2$  /  $L_{EK,N} = 56 \text{ dB(A)/m}^2$
- Weiterhin sind die zugehörigen Kontingentflächen eindeutig kenntlich zu machen (Bezugsflächen gemäß beiliegender Planzeichnung bzw. Koordinatenausdruck in Anlage 1.3).
- Änderungen der industriellen Nutzflächen (insb. Vergrößerung, Heranrücken an IO) bedürfen einer erneuten schalltechnischen Beurteilung.

##### Hinweise für den Plangeber (Stadt / Gemeinde):

- Die Anforderungen des Rechtsstaatsprinzips an die Verkündung von Normen stehen einer Verweisung auf nicht öffentlich zugängliche DIN-Vorschriften in den textlichen Festsetzungen eines Bebauungsplanes nicht von vornherein entgegen (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010 - 4 BN 21.10 - Buchholz 406.11 §10 BauGB Nr. 46 Rn 9ff.). Verweist eine Festsetzung aber auf eine solche Vorschrift und ergibt sich erst aus dieser Vorschrift, unter welchen Voraussetzungen ein Vorhaben planungsrechtlich zulässig ist, muss der Plangeber sicherstellen, dass die Planbetroffenen sich auch vom Inhalt der DIN- Vorschrift verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis verschaffen können. Den rechtstaatlichen Anforderungen genügt die Gemeinde, wenn sie die in Bezug genommene DIN-Vorschrift bei der Verwaltungsstelle, bei der auch der Bebauungsplan eingesehen werden kann, zur Einsicht bereithält und hierauf in der Bebauungsplanurkunde hinweist (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010 - 4 BN 21.10 - a.a.O. Rn 13).
- Unter Berücksichtigung des Urteils 4 BN 45.18 des BVerG vom 07.03.2019 (hier für GI-Gebiet) ist in diesem Fall eine gebietsübergreifende Gliederung des Bebauungsplanes erforderlich, da wegen der Vorbelastung und der Wohnbebauung in unmittelbarer Nachbarschaft (WA/AU/MI/GE) eine uneingeschränkte Kontingentfläche im Plangebiet selbst nicht realisierbar war. Voraussetzung für eine gebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs 4, Satz 2 BauNVO ist, dass im Stadtgebiet noch mindestens ein Industriegebiet vorhanden ist, in dem keine Emissionsbeschränkungen gelten oder ein Teilgebiet mit Emissionskontingenten o.ä. besteht, die jegliche nach § 9 BauNVO zulässige Nutzung (Tag und Nacht) ermöglicht. Der entsprechende Bebauungsplan ist mit Titel und Datum der Rechtskraft in die Festsetzung und Begründung einzufügen.

### 1.4.1 Vorschlag zur Bebauungsplansatzung „Fall 1“

**Für die Bebauungsplansatzung „Fall 1“ werden folgende Festsetzungen (kursiv gedruckt) vorgeschlagen:**

- Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ weder tags (6.00 h - 22.00 h) noch nachts (22.00 h - 6.00 h) überschreiten.

Tabelle 1: Emissionskontingente „Erweiterung Industriegebiet Schöneke“

Name	Größe Kontingentfläche	$L_{EK,tags}$	$L_{EK,nachts}$
TF 1	ca. 3.917,6 m <sup>2</sup>	75 dB(A)	60 dB(A)
TF 2	ca. 1.391,4 m <sup>2</sup>	73 dB(A)	58 dB(A)
TF 3	ca. 3.282,5 m <sup>2</sup>	75 dB(A)	60 dB(A)
TF 4 (pStr)	ca. 3.587,9 m <sup>2</sup>	74 dB(A)	59 dB(A)
TF 5	ca. 374,5 m <sup>2</sup>	69 dB(A)	54 dB(A)
TF 6	ca. 294,4 m <sup>2</sup>	71 dB(A)	56 dB(A)
TF 7	ca. 987,6 m <sup>2</sup>	68 dB(A)	53 dB(A)

- Für die kontingentierten Flächen erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  für den im Plan dargestellten Richtungssektor um folgende Zusatzkontingente:

Tabelle 2: Sektoren mit Zusatzkontingenten Tag - Nacht ( $L_{EK,zus}$ )

Sektor mit Winkel Bezugspunkt im UTM-32-System X: 739909,95 Y: 5456902,52 (im Uhrzeigersinn, Norden = 0°)			Zusatzkontingent [in dB(A)]	
			Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
A	194,9	228,6	4	5

- Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte  $j$   $L_{EK,i}$  durch  $L_{EK,i} + L_{EK,zus,j}$  zu ersetzen ist.
- Die Relevanzgrenze der Regelung in Abschnitt 5, Absatz 5 der DIN 45691:2006-12 ist anzuwenden; sie wird nicht ausgeschlossen.
- Als Bezugsfläche zur Ermittlung der zulässigen Lärmemissionen aus dem Betriebsgrundstück(en) ist das Grundstück innerhalb der festgesetzten Kontingentfläche heranzuziehen.
- Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über mehrere Teilflächen, so ist dieses Vorhaben dann zulässig, wenn der sich ergebende Beurteilungspegel nicht größer

*ist als die Summe der sich aus den Emissionskontingenten ergebenden Immissionskontingente. Die Regelung zur Summation gemäß Abschnitt 5 DIN 45691:2006-12 findet Anwendung; sie wird nicht ausgeschlossen.*

- *Nutzungen nach § 9, Absatz 3 BauNVO sind - auch ausnahmsweise - unzulässig.*
- *Die Kommune macht bei dieser Festsetzung von der Möglichkeit des § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO Gebrauch und verzichtet deshalb auf die Festsetzung eines Teilgebietes des Bebauungsplanes ohne Emissionskontingente.*
- *Ein nicht kontingentiertes bzw. einschränkendes Ergänzungsgebiet gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist das im rechtskräftigen Bebauungsplan „Hirschenbleschen Zusammenlegung“ vom 28.10.1987 ausgewiesene Industriegebiet.*

In die Hinweise zur Satzung ist aufzunehmen:

- *Die in den Festsetzungen des Bebauungsplanes genannten DIN-Normen und weiteren Regelwerke werden zusammen mit diesem Bebauungsplan während der üblichen Öffnungszeiten bei der Stadt Nittenau, Gerichtsstr. 13, 93149 Nittenau, Zimmer 7 an Werktagen während der Geschäftszeiten eingesehen werden. Die betreffenden DIN-Vorschriften usw. sind auch archivmäßig hinterlegt beim Deutschen Patentamt.*

**In die Begründung zum Bebauungsplan „Fall 1“ sind folgende Hinweise aufzunehmen:**

- *Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.*
- *Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH mit der Auftrags-Nr. 8277.1/2023-AS vom 12.06.2023 angefertigt, um für das Industriegebiet die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren. Die Ergebnisse sind in der Satzung zum Bebauungsplan ausführlich dargestellt.*
- *Bei Bauvorhaben auf den Bebauungsplanflächen sollten bereits im Planungsstadium schallschutztechnische Belange berücksichtigt werden. Insbesondere sollten die Möglichkeiten des baulichen Schallschutzes durch eine optimierte Anordnung der Baukörper, der technischen Schallquellen an den Baukörpern und der Schallquellen im Freien genutzt werden. Durch Abschirmung von Schallquellen durch Gebäude und/oder aktive Schallschutzmaßnahmen ist eine erhöhte Geräuschemission möglich.*



- Unter Berücksichtigung des Urteils 4 BN 45.18 des BVerG vom 07.03.2019 (hier für GI-Gebiet) ist in diesem Fall eine gebietsübergreifende Gliederung des Bebauungsplanes erforderlich, da wegen der Vorbelastung und der schutzbedürftigen Bebauungen in unmittelbarer Nachbarschaft eine uneingeschränkte Kontingentfläche im Plangebiet selbst nicht realisierbar war. Voraussetzung für eine gebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4, Satz 1 Nr. 2 oder Satz 2 BauNVO ist, dass im Gemeindegebiet noch mindestens ein Industriegebiet vorhanden ist, in dem keine Emissionsbeschränkungen gelten oder ein Teilgebiet mit Emissionskontingenten o.ä. besteht, die jegliche nach § 9 BauNVO gewerbliche Nutzung (Tag und Nacht) ermöglicht. Dies ist in vorliegenden Fall nach Angaben der Stadt Nittenau durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Hirschenbleschen Zusammenlegung“ vom 28.10.1987 sichergestellt.
- Die relevanten Immissionsorte sind der Anlage 1 der schalltechnischen Untersuchung 8277.1/2023-AS der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 12.06.2023 zu entnehmen.

#### 1.4.2 Vorschlag zur Bebauungsplansatzung „Fall 2“

##### Hinweis:

Für den Fall 2 sind in der Satzung lediglich die beiden nachfolgenden Tabellen zu tauschen.

Tabelle 1: Emissionskontingente „Erweiterung Industriegebiet Schöneke“

Name	Größe Kontingentfläche	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
TF 1	ca. 3.917,6 m <sup>2</sup>	72 dB(A)	57 dB(A)
TF 2	ca. 1.391,4 m <sup>2</sup>	73 dB(A)	58 dB(A)
TF 3	ca. 3.282,5 m <sup>2</sup>	73 dB(A)	58 dB(A)
TF 4 (pStr)	ca. 3.587,9 m <sup>2</sup>	72 dB(A)	57 dB(A)
TF 5	ca. 374,5 m <sup>2</sup>	69 dB(A)	54 dB(A)
TF 6	ca. 294,4 m <sup>2</sup>	71 dB(A)	56 dB(A)
TF 7	ca. 987,6 m <sup>2</sup>	68 dB(A)	53 dB(A)

Tabelle 2: Sektoren mit Zusatzkontingenten Tag - Nacht ( $L_{EK, zus}$ )

Sektor mit Winkel Bezugspunkt im UTM-32-System X: 739909,95 Y: 545692,52 (im Uhrzeigersinn, Norden = 0°)			Zusatzkontingent [in dB(A)]	
			Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
A	189,4	194,9	2	2
B	194,9	228,6	6	7

**Im Text der Begründung ist dann Anlage 1 in Anlage 2 zu ändern. Der Rest bleibt unverändert.**

- *Die relevanten Immissionsorte sind der Anlage 2 der schalltechnischen Untersuchung 8277.1/2023-AS der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 12.06.2023 zu entnehmen.*

**Zusammenfassend lässt sich somit die Aussage treffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen und unter Beachtung der oben exemplarisch aufgeführten Empfehlungen für die Satzung und Begründung aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ bestehen.**

**Mit den oben angeführten Festsetzungsvorschlägen (Fall 1 bzw. Fall2) ist gewährleistet, dass die Geräuscheinwirkungen aus dem Plangebiet nicht zu einer Verfehlung des nach § 1 Absatz 6 Satz 1 BauGB angestrebten Schallschutzzieles führen.**

Hinweis zu den flächenbezogenen Schallleistungspegeln:


Die zulässigen Emissionen eines Gewerbetriebes sind abhängig von der Grundstücksgröße bzw. seiner Emissionsfläche. Die tatsächlich mögliche Schallleistung kann höher liegen, sofern eine schalloptimierte Planung in Bezug zu den Immissionspunkten erfolgt (z.B. Betriebsgebäude so planen, dass Emissionen auf Außenflächen durch das Gebäude selbst abgeschirmt werden, ggf. aktive Schallschutzmaßnahmen zu den Immissionspunkten errichtet werden, usw.).

Altomünster, 12.06.2023



---

Andreas Kottermair  
Stv. Fachlich Verantwortlicher



---

Annette Schedding  
Fachkundiger Mitarbeiter

## 2. Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Nittenau, vertreten durch die Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ in 93149 Nittenau. Das Baugrundstück grenzt südlich an den bestehenden Betrieb an und soll zur Erweiterung der Fertigungs- und Lagerkapazitäten dienen. Im Bereich des Bestandsbetriebes besteht kein Bebauungsplan.

Für unser Ingenieurbüro, Messstelle nach § 29b BImSchG, bestand die Aufgabe, die schallschutztechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens nach den einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerken zu ermitteln und zu bewerten. Dies ist in der Bauleitplanung v.a. die DIN 18005-1 /2/. Für die geplante Industriegebietsfläche wird eine Lärmkontingentierung nach DIN 45691:2006-12 /6/ unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durchgeführt.

## 3. Ausgangssituation

### 3.1. Örtliche Gegebenheiten

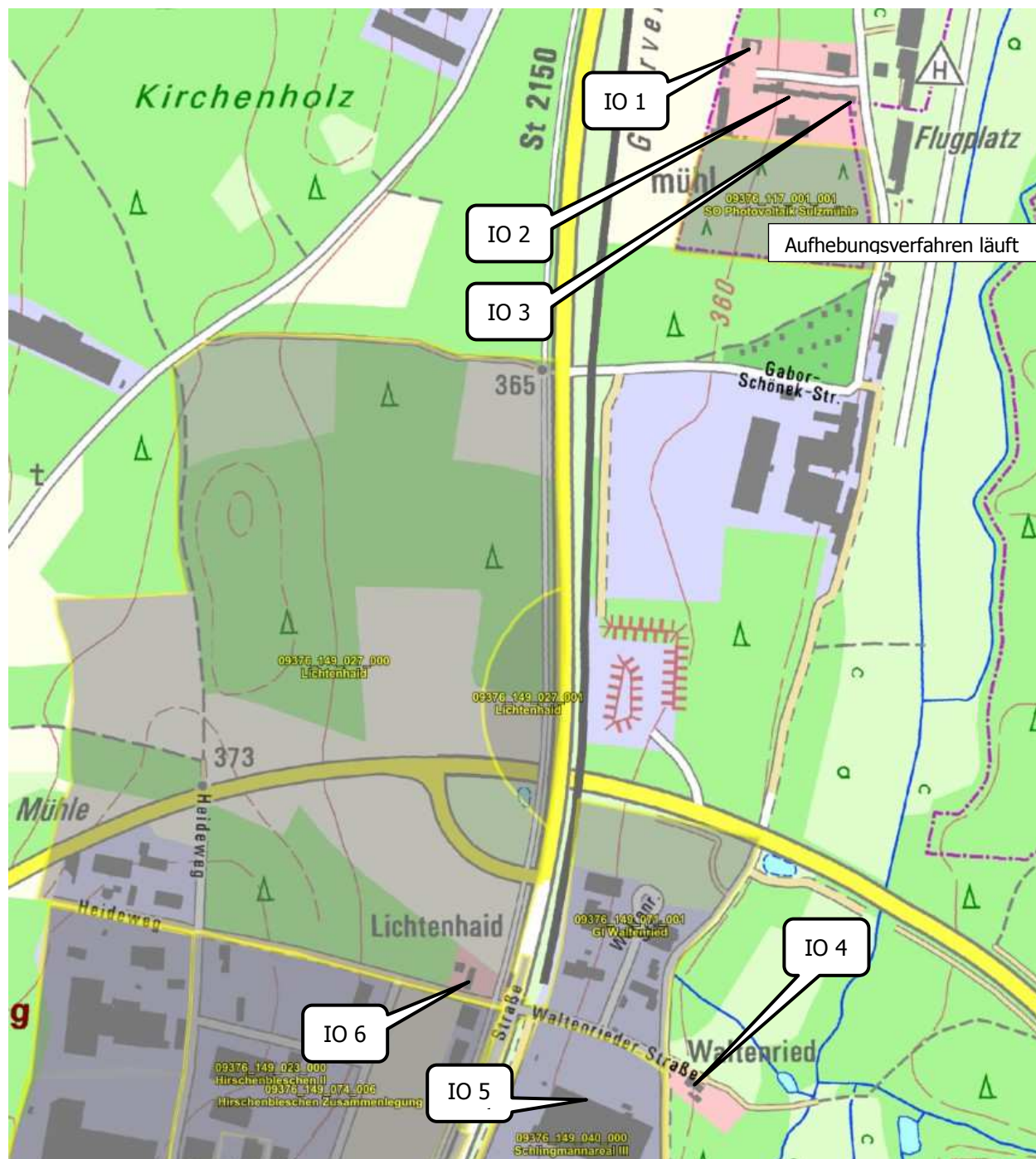
Das Plangebiet „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ liegt südlich des bestehenden Betriebsgeländes der Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG. Unmittelbar westlich und südwestlich grenzen gewerblich/industriell genutzte Flächen an.



Westlich der Staatsstraße St 2150 folgt das Industriegebiet Lichtenhaid. Im Südosten dieses Gebietes liegt ein einzelnes Wohnhaus im Außenbereich „Lichtenhaid 1“ [IO 5], welches aber räumlich innerhalb der GI-Grenzen liegt.

Südlich der Staatsstraße St 2149 folgt das Industriegebiet Waltenried /17/ mit Büros und zwei Betrieben mit Betriebsleiterwohnungen. Südöstlich an dieses GI und das GE IV des Bebauungsplanes „Schlingmann-Areal III, 1. Änderung“ /23/ angrenzend, folgt ein einzelnes Wohngebäude „Waltenried 1“ [AU, IO 4] außerhalb von Bebauungsplänen.

Im Bereich des Flugplatzes Bruck i.d.OPf., nordöstlich des Plangrundstücks, befinden sich keine Wohnnutzungen. Westlich des Flugplatzes besteht eine Pferdesportanlage mit einem „Motel – Restaurant – Café Sulzmühl“ [hier: Einstufung MI; IO 2 und IO 3] sowie ein einzelnes Wohnhaus Fl. Nr. 987/16, Gmkg. Bruck i.d.OPf. [IO 1].



### 3.2. Immissionspunkte

Gemäß DIN 45691:2006-12 /6/ entspricht die Immissionsorthöhe der Immissionspunkte der Emissionshöhe.

Bei der Festlegung von Immissionsorten innerhalb von Gewerbegebieten (auch Industriegebieten) ist gemäß Schreiben des StMUV 2016 /36/ unter Punkt 2 folgendes zu beachten:

**a. Maßgeblicher Immissionsort (...) und schalltechnische Einstufung von Büroräumen, Schulungsräumen etc.**

*(...) „Ein ähnliches Problem stellt sich in den Fällen, in denen schutzbedürftige Räume in einem bebauten Gebiet vorhanden sind oder in einem bebauten oder unbebauten Gebiet in absehbarer Zeit zulässigerweise geschaffen werden sollen, in denen die Räume (z. B. Büroräume) aber nur am Tage genutzt werden. Auch hier sind die tatsächlichen Verhältnisse, deren Fortbestehen ggf. bei der Festlegung von Nebenbestimmungen Rechnung getragen werden kann, zu berücksichtigen. Die im GE allgemein zulässigen schutzwürdigen Nutzungen wie Büros und Schulungsräume, die i. d. R. nur in der Tagzeit erfolgen, sind in jedem Fall als maßgebliche Immissionsorte zu betrachten. Bei unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, liegen die maßgeblichen IO gemäß Nr. A.1.3 b) des Anhangs zur TA Lärm an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen. Der IRW von 65 dB(A) tags kann hier aber auch in der Nachtzeit zugrunde gelegt werden, da in der Nachtzeit bei Büros und Schulungsräumen kein im Vergleich zur Tagzeit erhöhter Schutzanspruch besteht.“*

**b. Maßgeblicher Immissionsort bei bauplanungsrechtlich nur ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnungen im Gewerbegebiet**

*„Bei der Frage, ob in überschaubarer Zukunft mit dem Bau einer Betriebswohnung zu rechnen ist, ist auf die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit einer schutzwürdigen Nutzung abzustellen. Das Vorliegen einer konkreten Realisierungsabsicht (Baugenehmigung oder zumindest Bauantrag) ist nicht erforderlich. Noch nicht geplante und bauplanungsrechtlich nur ausnahmsweise zulässige Betriebs-(Leiter)Wohnungen sind nicht als Immissionsorte i. S. der TA Lärm anzusetzen. In diesen Fällen ist nicht damit zu rechnen, dass sie in überschaubarer Zukunft realisiert werden, da dem der komplizierte Prozess der Ausnahmeerteilung vorausgehen muss.“*

*Etwas anders ergibt sich auch nicht aus der Rechtsprechung des OVG Münster (OVG Münster, Beschluss vom 16. 11.2012 - 2 B 1095/12). Entschieden wurde hier eine besondere Einzelfallkonstellation.*

*Anlass des Beschlusses des OVG Münster war eine (Nachbar-) Beschwerde wegen Ablehnung der Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Klage gegen die Baugenehmigung (Nachtragsgenehmigung) für den Neubau eines Verbrauchermarktes auf dem Nachbargrundstück. Der Bebauungsplan sah in diesem Fall als konkrete Lärmschutzmaßnahme nördlich des Grundstücks des Antragstellers zum Schutz vor Parkplatzlärm eine 4,0 m hohe Lärmschutzwand vor. Die Beschwerde zielte nicht darauf, dass der genehmigte Neubau, eines Verbrauchermarkts gegen nachbarschützende Festsetzungen des Bebauungsplans verstößt, sondern machte geltend, die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen seien nicht ausreichend, die*

*Genehmigungsbehörde habe die voraussichtlichen Geräuschemissionen des Verbrauchermarktes und seiner Stellplatzanlage in Bezug auf das Nachbargrundstück (des Antragstellers) nicht hinreichend berücksichtigt, weil nicht ausreichend ermittelt und bewertet.*

*Das OVG Münster hat diese Argumentation zurückgewiesen und der Genehmigungsbehörde bestätigt, dass bei der Abwägung alle maßgeblichen Immissionsorte am Haus und am Grundstück des Antragstellers fehlerfrei berücksichtigt und die Immissionsprognose sich zu Recht gem. Nr. A.1.3 a) des Anhangs der TA Lärm an dem bebauten Grundstück orientiert habe. Unter anderem führe das OVG Münster dabei aus: "Bloß denkbare schutzbedürftige Bauvorhaben, die nicht hinreichend konkret sind und mit deren Ausführung in überschaubarer Zukunft nicht zu rechnen ist, sind außer Betracht zu lassen. Unbebaute Punkte am Rand der Baugrenzen, die keine schutzbedürftigen Räume beinhalten, mussten nicht berücksichtigt werden, um die Lärmbetroffenheit der Antragsteller realistisch abschätzen zu können".*

*Bei nur ausnahmsweiser Zulässigkeit von Betriebs-(Leiter)Wohnungen ist gemäß dem Prioritätsprinzip der Bauherr, der an die bestehende Bebauung heranrückt, für die Einhaltung des Schallschutzes sowie ggf. für die Umsetzung baulicher Schallschutzmaßnahmen verantwortlich.*

## 4. Grundlagen

Grundlagen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung waren:

### 4.1. **Rechtliche Grundlagen der vorliegenden Untersuchung**

- /1/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist"
- /2/ DIN 18005: „Schallschutz im Städtebau" - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Stand: 2002-07 (Ersatz für DIN 18005-1:1987-05) mit Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 vom Mai 1987
- /3/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- /4/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990, Stand: April 1990 mit Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/1991 vom 25.04.1991
- /5/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017 [mit Schreiben des BUM zur Korrektur Buchstaben Nr. 6.5 Satz 1 die Angabe "Buchstaben d bis f" durch die Angabe "Buchstaben e bis g" ersetzt werden müssen. In Nr. 7.4 die Angabe "Buchstaben c bis f" durch die Angabe "Buchstaben c bis g"]
- /6/ DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung vom Dezember 2006
- /7/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren vom Oktober 1999
- /8/ VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, Stand: August 1987
- /9/ VDI 4100 „Schallschutz im Hochbau, Wohnungen, Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz“, Stand: Oktober 2012
- /10/ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen“, Stand: Januar 2018; in Bayern als Technische Baubestimmung am 01.04.2021 eingeführt
- /11/ DIN 4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“; in Bayern seit 01.04.2021 über weitere Maßgaben gem. Art. 81a Abs. 2 BayBO baurechtlich eingeführt
- /12/ DIN 4109/11.89 „Schallschutz im Hochbau“ mit Änderung A1 vom Januar 2001 und Beiblatt 1 vom November 1989 [zurückgezogen, in TA Lärm /5/ noch enthalten]



#### 4.2. Planerische Grundlagen der vorliegenden Untersuchung

- /13/ E-Mail Frau Schultz, PREIHS� + SCHWAN – Beraten und Planen GmbH, Burglengenfeld, vom 12.05.2023 mit PDF-Datei „PRIV-04-291-22\_230512\_GI Nittenau Schönek\_Entwurf Bebauungsplan“
- /14/ E-Mail Frau Schultz, PREIHS� + SCHWAN – Beraten und Planen GmbH, Burglengenfeld, vom 15.05.2023 mit DWG-Datei „4PRIV-04-291-22\_230515\_UTM32\_B-Plan“ [Plandaten im UTM-32-System]
- /15/ E-Mail Frau Dorrer, Stadt Nittenau, vom 15.05.2023 mit DXF-Datei „alkisdaten\_utm32“ [ALKIS-Daten mit Bereich maßgebliche Immissionspunkte]
- /16/ E-Mail Herr Weber, Markt Bruck i.d.OPf. vom 05.06.2023 mit PDF-Datei „2022-10-17-9-59“ [Neubau Einfamilienhaus mit Garage im UG, Fl. Nr. 987/2]
- /17/ Landkreis Schwandorf, Bauleitplanung im Internet: Plan-Nr. 149\_071, Industriegebiet „Waltenried“, Planfassung vom 01.04.2014, Rechtskraft 05.08.2014 [GI mit Kontingentierung DIN 45691, BL zulässig]
- /18/ Landkreis Schwandorf, Bauleitplanung im Internet: Plan-Nr. 149\_027, Industriegebiet „Lichtenhaid“, Entwurf vom 03.11.1995, Rechtskraft 08.07.1996 [GI ohne Festsetzungen; s. Kapitel xx / Anlage 3]]
- /19/ Landkreis Schwandorf, Bauleitplanung im Internet: Plan-Nr. 149\_027, 01.Änderung Industriegebiet „Lichtenhaid“, Entwurf vom 03.11.1995, Rechtskraft 04.10.1999 [64 dB(A) Isophone, Ausschluss Wohnen, s. Anlage 3]
- /20/ Stadt Nittenau, Bauleitplanung im Internet: 1. Änderung Bebauungsplan „Lichtenhaid“, Fl. Nr. 1006 und 1008, Vorentwurf 28.07.2022
- /21/ Landkreis Schwandorf, Bauleitplanung im Internet: Plan-Nr. 149\_074, Bebauungsplan „Hirschenbleschen Zusammenlegung“, Rechtskraft 28.10.1987
- /22/ Landkreis Schwandorf, Bauleitplanung im Internet: Plan-Nr. 149\_074, Bebauungsplan „Hirschenbleschen Zusammenlegung“, 5. Änderung, Rechtskraft 30.09.2004
- /23/ Stadt Nittenau, Bauleitplanung im Internet: 1. Änderung Bebauungsplan „Schlingmannareal III“, Satzungsbeschluss am 28.07.2022, Bekanntmachung am 04.05.2023
- /24/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München, Geodatenonline: Höhen-DGM-1M und CityGML-Daten im UTM-32-System, Mai 2023

#### 4.3. Sonstige Grundlagen der vorliegenden Untersuchung

- /25/ Ortseinsicht im Mai 2023
- /26/ Telefonat mit Herrn Weber, Markt Bruck i.d.OPf. am 05.06.2023 [Gemeindliches Einverständnis zum Bauantrag zum Neubau eines Wohnhauses auf dem Grundstück mit der Flurnummer 987/2, Gmkg. Bruck i.d.OPf.; Genehmigung



- der unteren Bauaufsichtsbehörde noch offen; Aufhebung des Bebauungsplanes SO Photovoltaik Sulzmühle vor Abschuss]
- /27/ Telefonat mit Herrn Schnekenburger, Landratsamt Schwandorf, im Juni 2023 wg. Berücksichtigung maßgeblicher Immissionspunkt Fl. Nr. 987/2, Gmkg. Bruck i.d.OPf. [Beim Schallschutz zuständig Herr Schnekenburger, Vorhaben im Außenbereich; Herr Ehrenreich zuständig für Nittenau; 2 Varianten]
  - /28/ Telefonat mit Herrn Schnekenburger, Landratsamt Schwandorf, [Vorbelastung Schotterwerk, Sandabbau, GI Lichtenhaid und GI Waltenried, Schlingmannareal, Bestandsbetrieb, usw., - 10 dB(A); im Rahmen der Angebotserstellung]
  - /29/ Scopingtermin im Landratsamt Schwandorf am 08.03.2023 [Herr Bucher, Klärung Rechtsstand Ferienhäuser nördlich Bestandsbetrieb, Zuständigkeit Umweltingenieur im Verfahren]
  - /30/ E-Mail Frau Dorrer, Stadt Nittenau, vom 20.04.2023 [Ferienhäuser als SO im FNP, keine Baugenehmigungen]
  - /31/ Telefonat mit Herrn Ehrenreich, Landratsamt Schwandorf, am 03.03.2023 [Vorbelastung -10 dB(A), wie bereits früher besprochen; Gespräch mit Stadt, Ferienhäuser keine Immissionspunkte]
  - /32/ Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster: Schalltechnische Untersuchung zum Neubau einer Gewerbehalle mit Bürogebäude auf dem Grundstück mit der Flurnummer 187/25, Gemarkung Bergham, in 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf; Auftragsnummer 8050.1/2022-AS vom 05.09.2022
  - /33/ Urteil 4 BN 45.18 des BVerwG vom 07.03.2019 [Teilgebiete mit verschiedenen hohen Emissionskontingenten; interne Gliederung]
  - /34/ Urteil 9 N 17.1046 des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofes vom 12.08.2019 [Festsetzung von Emissionskontingenten für eine Gewerbegebiet]
  - /35/ VGH München, Beschluss vom 29.03.2022 – 2 N 21.184 [Lärmkontingentierung nachts 52 dB(A)]
  - /36/ Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016, Zeichen 72a-U8718.5-2016/1-1 „TA Lärm; Vollzug des Bebauungs- und Immissionsschutzrechts, maßgebliche Immissionsorte“
  - /37/ Beschluss BVerwG 4 BN 21.10 vom 29.07.2010 [Verfügbarkeit von im Bebauungsplan in Bezug genommenen DIN-Vorschriften]
  - /38/ Urteil VGH München vom 11.04.2011 - 9 N 10.2478 [Bekanntmachung von im Bebauungsplan in Bezug genommenen DIN-Vorschriften]
  - /39/ OVG Münster, Az: 2 B 1095/12, vom 16.11.2012
  - /40/ BayernAtlasPlus, Topografische Karten und Luftbildansichten im Internet, Stand: Mai 2023

/41/ Software SoundPLAN 8.2 der Firma Braunstein und Berndt GmbH, inkl. Bibliothek mit Angaben über verschiedene Geräuschemittenten und deren Schallleistungspegel, Stand: s. Anlage

## 5. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

### 5.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz

Die grundlegenden Anforderungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung ergeben sich aus der DIN 18005, Teil 1 in Verbindung mit deren Beiblatt 1 (s. /2/), welche mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 03.08.1988 zur Anwendung empfohlen wurden.

### 5.2. Anforderungen nach DIN 18005-1, Beiblatt 1

Die Lärmarten „Verkehr“ und „Gewerbe“ sind gemäß der geltenden Rechtslage getrennt voneinander zu untersuchen und zu beurteilen. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 /2/ sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung, bereits am Rand der Bauflächen oder überbaubaren Grundstücken, ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden schutzwürdigen Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Tabelle 3: Orientierungswerte der DIN 18005 (Auszug)

Gebietseinstufung	Orientierungswert (ORW)	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	40 (35) dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	45 (40) dB(A)
Dorf-/Mischgebiet (MD/MI)	60 dB(A)	50 (45) dB(A)
Kern-/Gewerbegebiet (MK/GE)	65 dB(A)	55 (50) dB(A)
Der niedrigere Nachtwert ( ) gilt für Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm. Der höhere Wert ist für Verkehrsgeräusche zu betrachten. Hinweis: Die DIN sieht <u>keine</u> Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit vor.		

Als Tagzeit gilt dabei der Zeitraum von 06.00 Uhr - 22.00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22.00 Uhr - 06.00 Uhr. Diese Zeiträume sind identisch mit den Bezugszeiträumen der TA Lärm /5/, die für die Beurteilung von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz herangezogen wird.

Die TA Lärm gilt in der Bauleitplanung nicht unmittelbar. Bei der schalltechnischen Beurteilung von gewerblichen Anlagen, welche im geplanten Gewerbegebiet errichtet werden können, ist jedoch sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten durch die Summe aller einwirkenden Gewerbelärmimmissionen eingehalten werden.

Insofern ist bereits im Rahmen der Bauleitplanung dafür Sorge zu tragen, dass die vorgenannten Immissionsrichtwerte durch die Geräuschimmissionen aller im Plangebiet möglichen gewerblichen Nutzungen nicht überschritten werden können. Gegebenenfalls vorhandene schalltechnische Vorbelastungen durch außerhalb des Plangebiets gelegene gewerbliche Lärmemittanten sind zu berücksichtigen.

### 5.3. Gewerbelärm - Anforderungen an den Schallschutz nach TA Lärm

Die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm /5/; zuletzt geändert 2017) gilt in der Bauleitplanung nicht unmittelbar. Sie gilt - im Rahmen der Durchführung von Einzelbauvorhaben - unter Würdigung der in Kapitel 1 der TA Lärm aufgeführten Ausnahmen - für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen.

In der TA Lärm /5/, welche die gesetzliche Basis zur Beurteilung der Lärmimmissionen durch gewerbliche Nutzungen darstellt, sind folgende schalltechnische Immissionsrichtwerte für die Summe der Gewerbelärmimmissionen am jeweiligen Immissionsort angegeben:

Tabelle 4: Immissionsrichtwert TA Lärm

Gebietseinstufung		Immissionsrichtwert	
		Tag	Nacht
a	in Industriegebieten	70 dB(A)	70 dB(A)
b	in Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)
c	in urbanen Gebieten	63 dB(A)	45 dB(A)
d	in Kern-/Dorf- und Mischgebieten	60 dB(A)	45 dB(A)
e	in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
f	in reinen Wohngebieten	50 dB(A)	35 dB(A)
g	in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Als Tagzeit gilt dabei der Zeitraum von 06.00 Uhr - 22.00 Uhr. An Werktagen ist in der Zeit von 06.00 Uhr - 07.00 Uhr, 20.00 Uhr - 22.00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen für die Zeiten von 06.00 Uhr - 09.00 Uhr, 13.00 Uhr - 15.00 Uhr und von 20.00 Uhr - 22.00 Uhr ein Ruhezeitenzuschlag für die Gebiete e bis g zu berücksichtigen.

Als Nachtzeit gilt der Zeitraum von 22.00 Uhr - 06.00 Uhr, wobei zur Beurteilung nachts diejenige volle Nachtstunde heranzuziehen ist, die den lautesten Beurteilungspegel verursacht (sog. „Lauteste Nachtstunde“). Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen besonderer örtlicher oder

betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist dabei sicherzustellen.

Zuschläge für Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit werden entsprechend den Rechenvorschriften (TA Lärm /5/ usw.) automatisch vom Rechenprogramm /41/ vergeben.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die o. a. Richtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei seltenen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte für alle Gebiete mit Ausnahme von Industriegebieten tagsüber 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gewerbegebieten tagsüber nicht um mehr als 25 dB(A) und nachts um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten und in den übrigen Gebieten tags nicht um mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen nach Abschnitt A.1.3 der TA Lärm /5/ bei bebauten Flächen 0,5 m vor dem geöffneten Fenster von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109, bei unbebauten oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schützenswerten Räumen enthalten, am Rand der Fläche, auf der nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden dürfen.

Die vorgenannten Vorschriften sind nach übereinstimmender Auffassung in der Rechtsprechung allerdings gesetzeskonform auszulegen. (Unbebaute) Punkte am Rand der Baugrenzen, die keine schutzbedürftigen Räume beinhalten, sind nicht in Blick zu nehmen, um die Lärmbetroffenheit der Nachbarschaft realistisch abschätzen zu können.

(OVG Münster, B. v. 16.11.2012- 2B 1095/12, zitiert nach juris, Rdnr. 66-68 /39/ und Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016 /36/).

Hinweis: Zum 01.04.2021 wurde in Bayern die DIN 4109:2018-01 /10/) bauaufsichtlich eingeführt. Eine Angleichung der TA Lärm /5/ (zuletzt geändert 2017) erfolgte bisher nicht, so dass dort noch die DIN 4109/11.89 maßgeblich ist

### **5.3.1 TA Lärm - Einwirkungsbereich**

Zum Einwirkungsbereich einer Anlage gehören alle die Flächen, in denen die Geräusche einer Anlage einen Beurteilungspegel verursachen, der um weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert der TA Lärm /5/ liegt.

### 5.3.2 TA Lärm - Vor- und Zusatzbelastung

Nach Kapitel 3.2.1 der TA Lärm /5/ gilt, dass die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung als nicht relevant anzusehen ist, sofern am Immissionspunkt die durch die Anlage verursachten Beurteilungspegel die Immissionsrichtwerte (im Folgenden IRW) der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionspunkten um mindestens 6 dB(A) unterschreiten. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung ist dann nicht mehr erforderlich. Unter Vorbelastung werden dabei die Geräuschimmissionen aller Anlagen außer denen der zu beurteilenden Anlage verstanden.

Eine Berücksichtigung der Vorbelastung ist nur erforderlich, wenn aufgrund konkreter Anhaltspunkte absehbar ist, dass die zu beurteilende Anlage im Falle ihrer Inbetriebnahme relevant zu einer Überschreitung der IRW beitragen wird und nach Kapitel 4.2, Absatz c der TA Lärm /5/ Abhilfemaßnahmen bei den Anderen zur Gesamtbelastung beitragenden Anlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen offensichtlich nicht in Betracht kommen.

### 5.4. Geräuschkontingentierung - DIN 45691:2006-12

Um möglichen Summenwirkungen von Lärmimmissionen mehrerer Betriebe/Anlagen gerecht zu werden, erfolgte zur Regelung der Intensität der Flächennutzung in den vergangenen Jahren die Festsetzung von Lärmkontingenten, sogenannte „immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel - IFSP“. Diese werden durch die DIN 45691:2006-12 /6/ abgelöst. In dieser werden Verfahren und eine einheitliche Terminologie als fachliche Grundlage zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen für Industrie- oder Gewerbegebiete und auch für Sondergebiete beschrieben und rechtliche Hinweise für die Umsetzung gegeben. Der Hauptteil der Norm beschreibt die bisher vielfach übliche Emissionskontingentierung ohne Berücksichtigung der möglichen Richtwirkung von Anlagen.

Im Anhang A der DIN 45691:2006-12 wird aufgezeigt, wie in bestimmten Fällen die mögliche schalltechnische Ausnutzung eines Baugebietes durch zusätzliche oder andere Festsetzungen verbessert werden kann. Hierbei erfolgt ergänzend zur Emissionskontingentierung die Festsetzung sogenannter Zusatzkontingente:

- in bestimmte Richtungen („Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren“ nach Punkt A2 der DIN),
- für einzelne Immissionsorte („Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Immissionsorte“ nach Punkt A3 der DIN) oder
- für einzelne umliegende Gebietsnutzungen („Festsetzung von nach betroffenen Gebieten unterschiedenen Emissionskontingenten“ nach Punkt A4 der DIN).

Ferner wird in der DIN eine sogenannte 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 maßgeblichen Immissionsorten um jeweils mindestens 15 dB(A) unterschreiten. Die Gemeinde kann die Anwendung der Relevanzgrenze durch Festsetzung ausschließen.

Bei der Berechnung werden die gewerblich zu nutzenden Flächen solange in Teilflächen unterteilt, bis ihre Abmessungen so gering sind, dass sie für die Berechnung als Punktschallquellen betrachtet werden können.

Die Differenz  $\Delta L$  zwischen dem Emissionskontingent  $L_{EK}$  und dem Immissionskontingent  $L_{IK}$  einer Teilfläche am jeweiligen Immissionsort ergibt sich aus ihrer Größe und dem Abstand ihres Schwerpunktes vom Immissionsort. Sie ist unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung (= Abstandsminderung) wie folgt zu berechnen, wobei die Teilfläche in ausreichend kleine Flächenelemente zu zerlegen ist:

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

$s_{k,j}$  = Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt des Flächenelements in m  
 $\sum_k S_k = S_i$  = Flächengröße der Teilfläche in m<sup>2</sup>.

Wenn die größte Ausdehnung einer Teilfläche  $i$  nicht größer als  $0,5s_{i,j}$  ist, kann  $\Delta L_{i,j}$  nach Gleichung (3) der DIN wie folgt berechnet werden:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \lg \left( \frac{S_i}{4\pi s_{i,j}^2} \right) \text{ dB} \quad \text{mit}$$

$s_{i,j}$  = Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in m  
 $S_i$  = Flächengröße der Teilfläche in m<sup>2</sup>.

Öffentliche Verkehrsflächen, Grünflächen, allgemein Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist, sind nach Kapitel 4.3 der DIN 45691:2006-12 von der Kontingentierung auszunehmen.

Grundsätzlich wird bei der Berechnung der Emissionskontingente nach DIN 45691 /6/ nur das reine Abstandsmaß berücksichtigt. Natürliche oder künstliche Abschirmungen auf dem Ausbreitungsweg, z. B. Gelände, Böschungen, aktive Schallschutzmaßnahmen, Gebäude usw. werden erst im jeweiligen konkreten Einzelgenehmigungsverfahren eines anzusiedelnden Betriebes berücksichtigt und sind in diesem Rahmen ggf. auch zu dimensionieren (v.a. aktiver Schallschutz).

Zusatzkontingente für einzelne Richtungssektoren:

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden ein Bezugspunkt und von diesem ausgehend ein oder mehrere Richtungssektoren  $k$  festgelegt. Für jeden wird ein Zusatzkontingent  $L_{EK,zus,k}$  so bestimmt, dass für alle untersuchten Immissionsorte  $j$  in dem Sektor  $k$  folgende Gleichung erfüllt ist:

$$L_{EK,zus,k} \leq L_{PL,j} - 10 \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})} \text{ dB}$$

Die Zusatzkontingente sind auf ganze Dezibel abzurunden.

Im Bebauungsplan sind außer den Teilflächen auch der Bezugspunkt und die von ihm ausgehenden Strahlen darzustellen, die die Sektoren begrenzen. Die Sektoren sind zu bezeichnen.

#### Hinweis zur Kontingentierung (allgemein):

Entsprechend der aktuellen Rechtsprechung, s.a. BVerwG vom 07.03.2019 - 4 BN 45.18, muss innerhalb eines Bebauungsplangebietes bei der Ausweisung von GE- und GI-Gebieten jeweils eine Fläche enthalten sein, die Tag und Nacht uneingeschränkt nutzbar ist. Bei Gewerbegebieten kann dies nach DIN 18005-1 auch eine Fläche mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln von  $L_{WA} = 60/60 \text{ dB(A)}$  je  $\text{m}^2$  Tag/Nacht, bei GI-Gebieten eine Fläche mit  $L_{WA} = 65/65 \text{ dB(A)}$  je  $\text{m}^2$  Tag/Nacht sein.

Wenn eine solche Fläche innerhalb des Plangebietes nicht realisierbar ist, ist eine sog. „gebietsübergreifende Gliederung“ nach § 1 Abs 4, Satz 2 BauNVO zulässig, wenn im Gemeindegebiet noch mindestens ein Gewerbe- oder Industriegebiet vorhanden ist, in dem keine Emissionsbeschränkungen gelten oder ein Teilgebiet mit Emissionskontingenten o.ä. besteht, die jegliche nach § 8 bzw. § 9 BauNVO zulässige Nutzung (Tag und Nacht) erlaubt. Dies ist dann in geeigneter Weise im Bebauungsplan selbst oder in seiner Begründung zu dokumentieren.

NB: Wenn eine unkontingentierte Gewerbegebietsfläche bzw. „60/60-Fläche“ im Plangebiet nicht realisierbar ist, gilt nach Beschluss des BayVGH 2 N 21.184 vom 29.03.2022 Folgendes: *„Emissionskontingente, die (..) nachts 52 dB(A) betragen, dürften vor dem Hintergrund, dass auch ein an sich zu lauter Betrieb bei entsprechenden aktiven Schallschutzmaßnahmen und gegebenenfalls unter Beachtung gewisser organisatorischer Maßnahmen diese einhalten kann (vgl. Vietmeier, BauR 2018, 766), grundsätzlich keinen nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieb ausschließen.“* D.h.: Ein GE-Gebiet mit einem  $L_{WA} = 60/52 \text{ dB(A)}$  je  $\text{m}^2$  Tag/Nacht erfüllt die Anforderungen.

#### Hinweis zu flächenbezogenen Schallleistungspegeln:

Die in der DIN 18005-1:2002-07 genannten flächenbezogenen Schallleistungspegel ( $L_{WA}$  von 60 dB(A) für GE-Gebiete,  $L_{WA}$  von 65 dB(A) für GI-Gebiete) und die Abstandsangaben können v.a. bei größerer Entfernung zum Immissionspunkt nicht direkt mit den



Emissionskontingenten  $L_{EK}$  der DIN 45691:2006-12 verglichen werden. Eine Angleichung der DIN 18005-1 /2/ an die neueren Erkenntnisse (DIN 45691 /6/) erfolgte bisher nicht.

## **6. Beurteilung**

### **6.1. Allgemeines**

Für das Plangebiet musste zunächst die mögliche bestehende sowie die planerische Vorbelastung ermittelt werden. Auf Basis dieser Ergebnisse wird dann die Kontingentierung der Teilflächen im Gebiet „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ durchgeführt. Die Flächenaufteilung ist u.a. in der Anlage 1.1 dargestellt.

#### **6.1.1 Berechnungssoftware**

Unter Verwendung des EDV-Programms SoundPLAN 8.2 /41/ wird für Berechnungen „Kontingentierung Gewebelärm“ ein digitales Rechenmodell zur Berechnung der möglichen Emissionskontingente  $L_{EK}$  für die gewerblichen Bebauungsplanflächen gemäß den Rechenregeln der DIN 45691:2006-12 /6/ durchgeführt, wobei ausschließlich die geometrische Ausbreitungsdämpfung zu berücksichtigen ist.

#### **6.1.2 Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit**

Unsere Konformitätsaussagen im Immissionsrichtwertbereich werden ohne Berücksichtigung der Mess- bzw. Prognoseunsicherheit getroffen.

##### Messunsicherheit

Die Messunsicherheit ist von der Güte der verwendeten Prüfmittel und insbesondere von der Durchführung vor Ort abhängig. Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- ausschließlich Schallpegelmesser der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 60651, DIN EN 60804 und DIN 45657 mit einer Toleranz von  $\pm 0,7$  dB verwendet. Dies garantieren auch die entsprechenden Eichscheine.  
Bei (Abnahme-) Messungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz werden grundsätzlich nur geeichte Schallpegelmesser eingesetzt.  
Mit Verweis auf DIN 45645-1, Ziffer 8 kann im Normalfall bei einem Vertrauensniveau von 0,8 mit einer Messunsicherheit bei Klasse 1 Geräten von  $\pm 1$  dB gerechnet werden.  
Die Pegelkonstanz der verwendeten Kalibratoren der Klasse 1 nach DIN EN 60942 kann mit  $\pm 0,1$  dB angegeben werden.
- bei der Durchführung der Messungen vor Ort die geltenden vorgegebenen Standards (DIN-Normen, VDI etc.) eingehalten und insbesondere deren (Qualitäts-) Anforderungen eingehalten.

Die Gesamtmessunsicherheit liegt somit bei höchstens  $\pm 1$  dB.

Sofern geltende Standards wie z.B. die DIN EN ISO 3744 konkrete Verfahren zur Messunsicherheit vorgeben, werden diese angewandt.

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb genauer zu verifizieren, werden im Vorfeld von

schalltechnischen Messungen Genehmigungsbescheid(e) gesichtet und die Messplanung mit Betreiber und Genehmigungsbehörde abgestimmt. Damit, und in Verbindung mit der entsprechenden langjährigen Erfahrung der Messstellenleitung, können fundiertes Vorwissen und eine gute Übersicht über den Anlagenbetrieb gewonnen werden. Ebenso werden vor Messbeginn Informationen über die wesentlichen Bedingungen der Messsituation durch eine Betriebsbegehung mit den Firmenverantwortlichen eingeholt.

Um Ungereimtheiten oder dem Vorwurf der Parteilichkeit zu begegnen, werden im Einzelfall auch ohne Kenntnis bzw. Information des Betreibers am Messtag stichprobenartig zusätzliche Messungen vorgenommen oder der Anlagenbetrieb über die eigentliche Messaufgabe hinaus beobachtet.

### Prognoseunsicherheit

Die Genauigkeit ist abhängig von u. a. den zugrunde gelegten Eingangsdaten (Schallleistungspegel, Vermessungsamtsdaten etc.). Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- digitale Flurkarten (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) über die (Bayerische) Vermessungsverwaltung bezogen zumindest aber vom Planer in digitaler Form (dxf-Format) angefordert.
- softwarebasierte Prognosemodelle erstellt. Hierzu wird auf den SoundPLAN-Manager der Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang zurückgegriffen. Eine Konformitätserklärung des Softwareentwicklers nach DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen - liegt vor.
- für die schalltechnischen Eingangsdaten Schallleistungspegel aus Literatur und Fachstudien und/oder Herstellerangaben und/oder eigenen Messungen herangezogen. Diese Daten sind hinreichend empirisch und/oder durch eine Vielzahl von Einzelereignissen verifiziert und/oder von renommierten Institutionen verfasst.

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist die TA Lärm auf die Regelungen der DIN ISO 9613-2, die einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 entspricht. In Tabelle 5 gibt die DIN ISO 9613-2 eine geschätzte Genauigkeit von höchstens  $\pm 3$  dB an, was bei einem Vertrauensintervall von 95 % einer Standardabweichung von 1,5 dB entspricht.

Die Beurteilungspegel werden für den jeweils ungünstigsten Betriebszustand – Maximalauslastung, Voll- und Parallelbetrieb, maximale Einwirkzeit (24h) usw. – ermittelt. Eine gegebenenfalls Prognoseunsicherheit nach oben hin ist dadurch hinreichend kompensiert, so dass die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

## **6.2. Kontingentierung Bebauungsplan „Erweiterung Industriegebiet Schönek“**

### **6.2.1 Festlegung der Gesamtimmissionsrichtwerte**

Gemäß der DIN 45691:2006-12 /6/ sind zunächst für alle schutzbedürftigen Gebiete in der Umgebung des Bebauungsplangebietes die Gesamtimmissionswerte  $L_{GI}$  festzulegen,

die in der Regel nicht höher sein dürfen als die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /5/ bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 /2/.

### 6.2.2 Gewerbliche Vorbelastung und Ermittlung der Planwerte

Wenn ein Immissionsort nicht bereits vorbelastet ist, ist für ihn der Planwert  $L_{PI}$  gleich dem Gesamtimmissionsrichtwert  $L_{GI}$  für das Gebiet, in dem er liegt. Sonst ist der Pegel  $L_{vor}$  der Vorbelastung zu ermitteln, der Planwert zu berechnen und auf ganze Dezibel zu runden.

Gemäß den vorliegenden Unterlagen und in Rücksprache mit dem Landratsamt Schwandorf, Sachgebiet 3.1, ist aufgrund der bestehenden bzw. nach rechtskräftigen Bebauungsplänen zulässigen gewerblich industriellen Nutzung davon auszugehen, dass die jeweils gebietstypisch zulässigen Orientierungswerte (ORW) des Beiblatts 1 der DIN 18005-1 bzw. die gleichlautenden Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm bereits heute an den maßgeblichen Immissionspunkten ausgeschöpft werden.

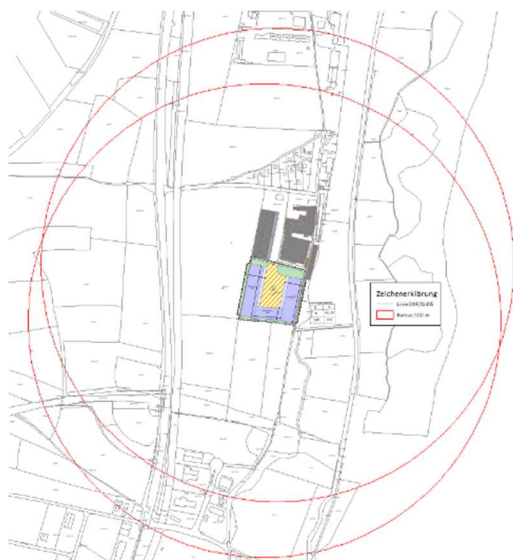
D.h.: Für die Immissionspunkte ist der zulässige ORW/IRW tags und nachts daher um mindestens 10 dB(A) zu unterschreiten. Somit:

- im Mischgebiet (MI) und Außenbereich ein Planwert von 50/35 dB(A) Tag/Nacht,
- im Gewerbegebiet (GE) ein Planwert von 55/40 dB(A) Tag/Nacht und
- im Industriegebiet (GI) ein Planwert von 60/60 dB(A) Tag/Nacht.

#### Hinweis:

Nach Punkt 2.2 der TA Lärm /5/ liegen Immissionsorte nicht mehr im Einwirkungsbereich einer Anlage, wenn durch die Anlage Beurteilungspegel verursacht werden, die um mindestens 10 dB(A) unter den maßgebenden Immissionsrichtwerten liegen.

Für die Berechnungen wurden zunächst Immissionspunkte im Umkreis von 500 Metern



zur Baugrenzmittelpunkt im Norden und im Süden an allen Wohn- und Bürogebäuden berücksichtigt, da hier teilweise verschiedene Nutzungen wie Gewerbegebiete an Industriegebietsflächen angrenzen, ebenso als Mischgebiet bzw. Außenbereich einzu-stufende Gebiete, die aufgrund des höheren Schutzfaktors für die Kontingentierung maßgeblich sein können.

Die Wohn- und Bürogebäude Fl. Nrn. 1038/7, 1038/9 und 1048/3 (alle Gmkg. Bleich) wurden nicht einbezogen, da diese im Eigentum der Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH &

Co. KG sind. Die Ferienhäuser nördlich der Gabor-Schönek-Straße waren ebenfalls nicht zu berücksichtigen, da es sich bei diesen nach Prüfung /30/ rechtlich um Schwarzbauten handelt.

Beim GI Waltenried wurden stellvertretend 2 Immissionspunkte an der nördlichen Baugrenze (im derzeit noch unbebauten nordwestlichen Bereich Fl. Nr. 187/25 (Gmkg. Bergham, IO 7) berücksichtigt und ein Immissionspunkt (IO 8) am nördlichen Gebäude (nach /32/ aber Hallennutzung). Das eigentliche Bürogebäude wird durch die geplanten Hallen in Gänze abgeschirmt.

Über diverse Vorberechnungen wurden die letztlich maßgeblichen Immissionspunkte außerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplangebietes „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ ermittelt.

### **6.2.3 Bestimmung der Emissionskontingente „Erweiterung Industriegebiet Schönek“**

Die Berechnung der energetisch optimierten zulässigen Emissionskontingente für die Teilflächen innerhalb des Bebauungsplanes erfolgt mit EDV-Unterstützung durch das Programm SoundPLAN 8.2 /41/, sowie der Richtlinie DIN 45691:2006-12 /6/ unter ausschließlicher Ansetzung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung ( $A_{div}$ ). Die Kontingentflächen des Bebauungsplangebietes werden für die schalltechnischen Berechnungen mit Emissionskontingenten  $L_{EK}$  in einer Höhe von 0,0 Meter über Geländeoberkante belegt, wobei die Immissionsorthöhe nach /6/ der Emissionshöhe entspricht. Für die Abgrenzung der Kontingentflächen ( $L_{EK}$ ) wurde auf die digitalen Daten aus /14/ zurückgegriffen.

NB: Die flächenbezogenen Schallleistungspegel wurden wegen der in der Nachbarschaft niedrigeren Orientierungswerte zur Nachtzeit um 15 dB(A) reduziert.

Die ermittelten Emissionskontingente für die kontingentierten Teilflächen zur Tag- und Nachtzeit ( $L_{EK}$ ) für jede Teilfläche sind nachstehenden Tabellen zu entnehmen.

#### **6.2.3.1. Emissions- und Zusatzkontingente Fall 1**

Für die Berechnung ohne Berücksichtigung des Wohnhauses Fl. Nr. 987/2 Gmkg. Bruck i.d.OPf. ergibt sich Folgendes:

Tabelle 5: Emissionskontingente Fall 1 (s. Anlage 1)

Name	Kontingentfläche	$L_{EK}$ Tag	$L_{EK}$ Nacht
TF 1	ca. 3.917,6 m <sup>2</sup>	75 dB(A)	60 dB(A)
TF 2	ca. 1.391,4 m <sup>2</sup>	73 dB(A)	58 dB(A)
TF 3	ca. 3.282,5 m <sup>2</sup>	75 dB(A)	60 dB(A)

Name	Kontingentfläche	L <sub>EK</sub> Tag	L <sub>EK</sub> Nacht
TF 4 (pStr)	ca. 3.587,9 m <sup>2</sup>	74 dB(A)	59 dB(A)
TF 5	ca. 374,5 m <sup>2</sup>	69 dB(A)	54 dB(A)
TF 6	ca. 294,4 m <sup>2</sup>	71 dB(A)	56 dB(A)
TF 7	ca. 987,6 m <sup>2</sup>	68 dB(A)	53 dB(A)

Da nicht alle Planwerte ausgeschöpft werden, konnten Zusatzkontingente vergeben werden. Je nach Lage waren hier aber räumlich dahinterliegende schützenswertere Nutzungen ausschlaggebend. Die letztlich realisierbaren Zusatzkontingente mit Sektorenuordnung sind in nachstehender Tabelle ersichtlich.

Tabelle 6: Zusatzkontingente Fall 1

Nr.	Name	Nutz.	L <sub>p</sub> (Planwert)		Kontingentierung Fall 2		Differenz zu Planwert		Sektor	Zusatzkontingent mögl.		IRWA (L <sub>ik</sub> +L <sub>EK,zus</sub> )	
			Tag	Nacht	LIK Tag	LIKNacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	IO 1, Fl. Nr. 987/16	AU	50	35	49,2	34,2	0,8	0,8		0	0	49,2	34,2
2	IO 2, Fl.Nr. 987/5 (Hs.Nr. 107)	MI	50	35	50,0	35,0	0,0	0,0		0	0	50,0	35,0
3	IO 3, Fl.Nr. 987/5 (Hs.Nr. 107)	MI	50	35	50,0	35,0	0,0	0,0		0	0	50,0	35,0
4	IO 4, Fl.Nr. 776	AU	50	35	49,6	34,6	0,4	0,4		0	0	49,6	34,6
5	IO 5, Fl.Nr. 187 (Amazon)	GE	55	40	49,6	34,6	5,4	5,4	A	4	5	53,6	39,6
6	IO 6, Fl.Nr. 1009	GI	60	60	49,8	34,8	10,2	25,2	A	4	5	53,8	39,8
7	IO 7 (BG)	GI	60	60	54,7	39,7	5,3	20,3	A	4	5	58,7	44,7
8	IO 8 (BG)	GI	60	60	55,2	40,2	4,8	19,8	A	4	5	59,2	45,2

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach /6/, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k L<sub>EK,i</sub> durch L<sub>EK,i</sub> + L<sub>EK,zus,k</sub> zu ersetzen ist.

Tabelle 7: Schallleistung Fall 1, absolut (L<sub>WA</sub>)

Name	L <sub>WA</sub> Tag	L <sub>WA</sub> Nacht
TF 1	110,9 dB(A)	95,9 dB(A)
TF 2	104,4 dB(A)	89,4 dB(A)
TF 3	110,2 dB(A)	95,2 dB(A)
TF 4 (pStr)	109,5 dB(A)	94,5 dB(A)
TF 05	94,7 dB(A)	79,7 dB(A)
TF 06	95,7 dB(A)	80,7 dB(A)
TF 07	97,9 dB(A)	82,9 dB(A)

\* L<sub>EK</sub> umgerechnet in Schallleistungspegel absolut (aus: L<sub>EK</sub> + 10 log x Flächengröße)

Eine EDV-Grafik der gespeicherten Daten zeigt die **Anlage 1.1** („TF 1 - TF 7“). Die koordinatengenauen Teilflächen im UTM-32-System sind der **Anlage 1.3** zu entnehmen.

### 6.2.3.2. Emissions- und Zusatzkontingente Fall 2

Für die Berechnung mit Berücksichtigung des Wohnhauses Fl. Nr. 9987/2 Gmkg. Bruck i.d.OPf. ergibt sich Folgendes:

Tabelle 8: Emissionskontingente Fall 2 (s. Anlage 2)

Name	Kontingentfläche	L <sub>EK</sub> Tag	L <sub>EK</sub> Nacht
TF 1	ca. 3.917,6 m <sup>2</sup>	72 dB(A)	57 dB(A)
TF 2	ca. 1.391,4 m <sup>2</sup>	73 dB(A)	58 dB(A)
TF 3	ca. 3.282,5 m <sup>2</sup>	73 dB(A)	58 dB(A)
TF 4 (pStr)	ca. 3.587,9 m <sup>2</sup>	72 dB(A)	57 dB(A)
TF 5	ca. 374,5 m <sup>2</sup>	69 dB(A)	54 dB(A)
TF 6	ca. 294,4 m <sup>2</sup>	71 dB(A)	56 dB(A)
TF 7	ca. 987,6 m <sup>2</sup>	68 dB(A)	53 dB(A)

Da nicht alle Planwerte ausgeschöpft werden, konnten Zusatzkontingente vergeben werden. Je nach Lage waren hier aber räumlich dahinterliegende schützenswertere Nutzungen ausschlaggebend. Die letztlich realisierbaren Zusatzkontingente mit Sektorenuordnung sind in nachstehender Tabelle ersichtlich.

Tabelle 9: Zusatzkontingente Fall 2

Nr.	Name	Nutz.	L <sub>p</sub> (Planwert)		Kontingentierung Fall 2		Differenz zu Planwert		Sektor	Zusatzkontingent mögl.		IRWA (L <sub>ik</sub> +L <sub>EK,zus</sub> )	
			Tag	Nacht	LIK Tag	LIK Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	IO 1, Fl. Nr. 987/16	AU	50	35	47,2	32,2	2,8	2,8		0	0	47,2	32,2
2	IO 2, Fl. Nr. 987/5 (Hs. Nr. 107)	MI	50	35	48,0	33,0	2,0	2,0		0	0	48,0	33,0
3	IO 3, Fl. Nr. 987/5 (Hs. Nr. 107)	MI	50	35	47,9	32,9	2,1	2,1		0	0	47,9	32,9
4	IO 4, Fl. Nr. 776	AU	50	35	47,6	32,6	2,4	2,4	A	2	2	49,6	34,6
5	IO 5, Fl. Nr. 187 (Amazon)	GE	55	40	47,6	32,6	7,4	7,4	B	6	7	53,6	39,6
6	IO 6, Fl. Nr. 1009	GI	60	60	47,8	32,8	12,2	27,2	B	6	7	53,8	39,8
7	IO 7 (BG)	GI	60	60	52,7	37,7	7,3	22,3	B	6	7	58,7	44,7
8	IO 8 (BG)	GI	60	60	53,2	38,2	6,8	21,8	B	6	7	59,2	45,2
9	IP Fl. Nr. 987/2	AU	50	35	50,0	35,0	0,0	0,0		0	0	50,0	35,0

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach /6/, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k L<sub>EK,i</sub> durch L<sub>EK,i</sub> + L<sub>EK,zus,k</sub> zu ersetzen ist.

Tabelle 10: Schallleistung Fall 1, absolut (L<sub>WA</sub>)

Name	L <sub>WA</sub> Tag	L <sub>WA</sub> Nacht
TF 1	107,9 dB(A)	92,9 dB(A)
TF 2	104,4 dB(A)	89,4 dB(A)
TF 3	108,2 dB(A)	93,2 dB(A)
TF 4 (pStr)	107,5 dB(A)	92,5 dB(A)
TF 05	94,7 dB(A)	79,7 dB(A)
TF 06	95,7 dB(A)	80,7 dB(A)
TF 07	97,9 dB(A)	82,9 dB(A)

\* L<sub>EK</sub> umgerechnet in Schallleistungspegel absolut (aus: L<sub>EK</sub> + 10 log x Flächengröße)

Eine EDV-Grafik der gespeicherten Daten zeigt die **Anlage 2.1** („TF 1 - TF 7“). Die Teilflächen und ihre Bezeichnung sind in der Zeichnung eingetragen. In der **Anlage 2.2** sind die einzelnen Emittenten mit den relevanten Daten und den jeweiligen Teilbeurteilungs-

pegel der Teilflächen an den Immissionspunkten außerhalb des Bebauungsplangebietes aufgeführt.

Eine EDV-Grafik der gespeicherten Daten zeigt die **Anlage 2.1** („TF 1 - TF 7“). Die koordinatengenauen Teilflächen im UTM-32-System entsprechen denen der **Anlage 1.3**.

In der **Anlage 1.2** (Fall 1) und **Anlage 2.2** (Fall 2) sind die einzelnen Emittenten mit den relevanten Daten und den jeweiligen Teilbeurteilungspegel der Teilflächen an den Immissionspunkten außerhalb des Bebauungsplangebietes aufgeführt.

Anmerkung:

Bei den vorgeschlagenen, festzusetzenden Emissionskontingenten handelt es sich de facto um immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel.

D.h., dass jeder (ansiedelnde) Betrieb durchaus höhere Schallemissionen emittieren darf. Es dürfen nur keine höheren Geräuschimmissionen als diejenigen, die den festgesetzten Emissionskontingenten entsprechen, ankommen.

Wenn also durch Schallabschirmung (z. B. Schallschutzwand, Betriebsgebäude) oder gerichtete Schallabstrahlung in unbebaute oder weniger schützenswerte Nutzungen die einwirkende Schallenergie insoweit gemindert werden kann, dass satzungskonforme Immissionen gewährleistet bleiben, dann sind die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen des Bebauungsplans erfüllt.



**7. Anlage 1: Kontingentierung „Erweiterung Industriegebiet Schönek“, Fall 1**

Hinweis zu den Tabellen in der Grafik (Beispiel)

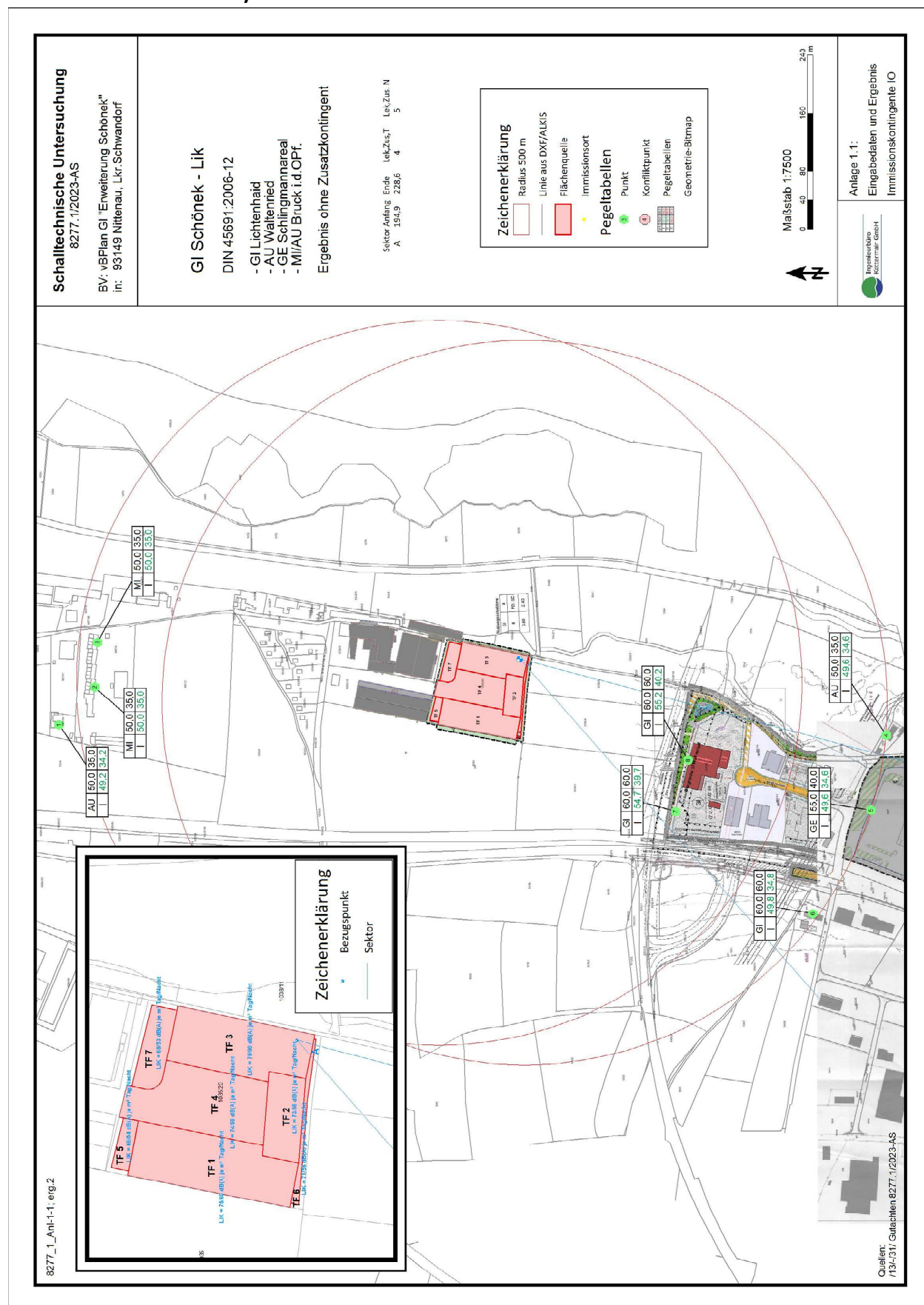
WA	55	45
I	50	44
II	56	50

Gebietsnutzung mit Orientierungs- bzw. Grenzwert, Immissionskontingent usw.

Stockwerk  
I Erdgeschoss  
II 1. Obergeschoss  
III 2. Obergeschoss (..)

Beurteilungspegel  
Grün - Einhaltung ORW / IGW / IRWA  
Rot - Überschreitung ORW / IGW / IRWA

## 7.1. Anlage 1.1: Ergebnisgrafik Lärmkontingent „Erweiterung Industriegebiet Schöneke“, Fall 1



**7.2. Anlage 1.2: Eingabedaten mit Teilpegeln, Fall 1**

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingenterung, FSP Hand mit Einzelpunkten

**Legende**

Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Kl	dB	Zuschlag für Impulscharakter
KT	dB	Zuschlag für Tonhörschärfe
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodenreflekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{di} + d_{Lrefl}$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

ProjektNr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 2

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewertepark 4, 95250 Altmonster

Seite 1 von 5

SoundPLAN 8.2

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingenterung, FSP Hand mit Einzelpunkten

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Inr 1 Immissionsort IO 1, Fl. Nr. 987/16 SW EG X 739819,13 m Y 545753,70 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr T 49,2 dB(A) Lr T,diff -0,8 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr N 34,2 dB(A) Lr N,diff -0,8 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr T	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	575,35	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	44,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr N	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	575,35	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	-15,0	0,0	0,0	29,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	627,50	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	627,50	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	-15,0	0,0	0,0	22,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr T	75,0	110,2	3292,5	0,0	0,0	0,0	601,09	-66,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	0,0	0,0	0,0	43,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr N	75,0	110,2	3292,5	0,0	0,0	0,0	601,09	-66,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	-15,0	0,0	0,0	28,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (p8tr)	Fläche	Lr T	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	572,11	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0	43,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (p8tr)	Fläche	Lr N	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	572,11	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	-15,0	0,0	0,0	28,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	521,20	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	521,20	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	-15,0	0,0	0,0	14,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	640,56	-67,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	640,56	-67,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	-15,0	0,0	0,0	13,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	547,68	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	547,68	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	-15,0	0,0	0,0	17,2
Inr 2 Immissionsort IO 2, Fl. Nr. 987/5 (Hs. Nr. 107) SW EG X 739870,94 m Y 545748,37 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr T 50,0 dB(A) Lr T,diff 0,0 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr N 35,0 dB(A) Lr N,diff 0,0 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr T	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	527,73	-65,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	0,0	0,0	0,0	45,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr N	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	527,73	-65,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	-15,0	0,0	0,0	30,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	577,21	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	38,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	577,21	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	-15,0	0,0	0,0	23,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr T	75,0	110,2	3292,5	0,0	0,0	0,0	546,47	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr N	75,0	110,2	3292,5	0,0	0,0	0,0	546,47	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	-15,0	0,0	0,0	29,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (p8tr)	Fläche	Lr T	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	520,75	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	0,0	0,0	0,0	44,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (p8tr)	Fläche	Lr N	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	520,75	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	-15,0	0,0	0,0	29,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	472,45	-64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	30,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	472,45	-64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	-15,0	0,0	0,0	15,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	591,03	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	29,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	591,03	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	-15,0	0,0	0,0	14,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	492,65	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	492,65	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	-15,0	0,0	0,0	18,1

ProjektNr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 2

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewertepark 4, 95250 Altmonster

Seite 2 von 5

SoundPLAN 8.2

**7.2. Anlage 1.2: Eingabedaten mit Teilpegeln, Fall 1**

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingenterung, FSP Hand mit Einzelpunkten

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Activ	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Inr 3: Immissionsort IO 3, Fl.Nr. 987,5 (Hs.Nr. 107) SW EG X 739932,69 m Y 5457484,59 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr,T 50,0 dB(A) Lr,T,diff 0,0 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr,N 35,0 dB(A) Lr,N,diff 0,0 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	533,01	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	533,01	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	-15,0	0,0	0,0	0,0	30,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	578,25	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	578,25	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	23,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	542,21	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	542,21	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	-15,0	0,0	0,0	0,0	29,5
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,T	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	521,38	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,N	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	521,38	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	29,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	476,68	-64,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 5	Fläche	Lr,N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	476,68	-64,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	15,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 6	Fläche	Lr,T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	592,75	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 6	Fläche	Lr,N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	592,75	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	14,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 7	Fläche	Lr,T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	488,49	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 7	Fläche	Lr,N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	488,49	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Inr 4: Immissionsort IO 4, Fl.Nr. 776 SW EG X 739804,68 m Y 5456397,22 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr,T 49,6 dB(A) Lr,T,diff -0,4 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr,N 34,6 dB(A) Lr,N,diff -0,4 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	561,01	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	561,01	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	-15,0	0,0	0,0	0,0	30,0
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	516,58	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	516,58	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	24,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	562,28	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	562,28	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	-15,0	0,0	0,0	0,0	29,3
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,T	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	570,24	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,N	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	570,24	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	-15,0	0,0	0,0	0,0	28,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	620,75	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 5	Fläche	Lr,N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	620,75	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	-15,0	0,0	0,0	0,0	12,9
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 6	Fläche	Lr,T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	504,24	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 6	Fläche	Lr,N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	504,24	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	-15,0	0,0	0,0	0,0	15,6
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 7	Fläche	Lr,T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	608,30	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 7	Fläche	Lr,N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	608,30	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	-15,0	0,0	0,0	0,0	16,3

ProjektNr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 2

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewerbepark 4, 93250 Altmünster

Seite 3 von 5

SoundPLAN 8.2

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingenterung, FSP Hand mit Einzelpunkten

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Activ	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Inr 5: Immissionsort IO 5, Fl.Nr. 187 (Amazon) SW EG X 739701,11 m Y 5456418,24 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 55 dB(A) Lr,T 49,6 dB(A) Lr,T,diff -5,4 dB(A) RW,N 40 dB(A) Lr,N 34,6 dB(A) Lr,N,diff -5,4 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	563,82	-65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	563,82	-65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	-15,0	0,0	0,0	0,0	30,1
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	518,61	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	518,61	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	-15,0	0,0	0,0	0,0	24,1
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	560,84	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	560,84	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	29,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,T	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	571,00	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,N	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	571,00	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	-15,0	0,0	0,0	0,0	28,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	614,73	-66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 5	Fläche	Lr,N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	614,73	-66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	-15,0	0,0	0,0	0,0	13,0
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 6	Fläche	Lr,T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	503,55	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 6	Fläche	Lr,N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	503,55	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	-15,0	0,0	0,0	0,0	15,7
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 7	Fläche	Lr,T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	613,60	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 7	Fläche	Lr,N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	613,60	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	16,2
Inr 6: Immissionsort IO 6, Fl.Nr. 1009 SW EG X 739558,34 m Y 5456498,53 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 60 dB(A) Lr,T 49,8 dB(A) Lr,T,diff -10,2 dB(A) RW,N 60 dB(A) Lr,N 34,8 dB(A) Lr,N,diff -25,2 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	531,12	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	531,12	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	-15,0	0,0	0,0	0,0	30,4
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	512,63	-65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	512,63	-65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	24,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	562,56	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	562,56	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	29,2
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,T	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	561,27	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 4 (p8r)	Fläche	Lr,N	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	561,27	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	-15,0	0,0	0,0	0,0	28,6
VBPlan Erweiterung Gl Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	590,14	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3

**7.2. Anlage 1.2: Eingabedaten mit Teilpegeln, Fall 1**

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneck GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneck-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneck", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingenterung, FSP Hand mit Einzelpunkten

Quellgruppe	Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Lw	Lw	l oder S	Kl	KT	Ko	S	Activ	Agr	Absr	Asdm	ADI	dLreff	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Inr 7	Immissionsort IO 7 (BG)	SW EG	X 739699,25 m	Y 5456687,68 m	Z 0,00 m	GH 0,00 m	RW, T 60 dB(A)	Lr T 54,7 dB(A)	Lr T diff -5,3 dB(A)	RW, N 60 dB(A)	Lr N 39,7 dB(A)	Lr N diff -20,3 dB(A)									
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 1	Fläche	LrN	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	296,45	-60,4	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 2	Fläche	LrN	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	296,45	-60,4	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	-15,0	0,0	0,0	0,0	35,5
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 2	Fläche	LrT	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	274,80	-59,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 2	Fläche	LrN	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	274,80	-59,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	-15,0	0,0	0,0	0,0	29,7
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 3	Fläche	LrT	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	325,66	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 3	Fläche	LrN	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	325,66	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	-15,0	0,0	0,0	0,0	33,9
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 4 (p8R)	Fläche	LrT	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	323,47	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 4 (p8R)	Fläche	LrN	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	323,47	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	-15,0	0,0	0,0	0,0	33,4
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 5	Fläche	LrT	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	358,33	-62,1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 5	Fläche	LrN	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	358,33	-62,1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	-15,0	0,0	0,0	0,0	17,7
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 6	Fläche	LrT	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	259,10	-59,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 6	Fläche	LrN	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	259,10	-59,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	-15,0	0,0	0,0	0,0	21,4
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 7	Fläche	LrT	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	371,50	-62,4	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 7	Fläche	LrN	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	371,50	-62,4	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	-15,0	0,0	0,0	0,0	20,6
Inr 8	Immissionsort IO 8 (BG)	SW EG	X 739770,22 m	Y 5456670,19 m	Z 0,00 m	GH 0,00 m	RW, T 60 dB(A)	Lr T 55,2 dB(A)	Lr T diff -4,8 dB(A)	RW, N 60 dB(A)	Lr N 40,2 dB(A)	Lr N diff -19,8 dB(A)									
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 1	Fläche	LrN	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	290,39	-60,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 1	Fläche	LrN	75,0	110,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	290,39	-60,3	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	-15,0	0,0	0,0	0,0	35,7
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 2	Fläche	LrT	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	257,57	-59,2	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 2	Fläche	LrN	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	257,57	-59,2	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	-15,0	0,0	0,0	0,0	30,2
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 3	Fläche	LrT	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	301,05	-60,6	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 3	Fläche	LrN	75,0	110,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	301,05	-60,6	0,0	0,0	0,0	0,0	49,6	-15,0	0,0	0,0	0,0	34,6
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 4 (p8R)	Fläche	LrT	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	308,63	-60,8	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 4 (p8R)	Fläche	LrN	74,0	109,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	308,63	-60,8	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	-15,0	0,0	0,0	0,0	33,8
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 5	Fläche	LrT	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	353,84	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 5	Fläche	LrN	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	353,84	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	-15,0	0,0	0,0	0,0	17,8
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 6	Fläche	LrT	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	243,24	-58,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 6	Fläche	LrN	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	243,24	-58,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	-15,0	0,0	0,0	0,0	22,0
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 7	Fläche	LrT	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	353,68	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0
VBPlan Erweiterung Gl Schöneck	TF 7	Fläche	LrN	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	353,68	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	-15,0	0,0	0,0	0,0	21,0

Projektnr.: 8277.1/2023-AS  
Rechenlaufnr.: 2  
SoundPLAN 8.2

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewertspark 4, 95250 Altmünster

Seite 5 von 5

**Hinweis zur Spalte „K<sub>0</sub>“:**

- Im Ausdruck „Liste der Emittenten“ K<sub>0</sub> = K<sub>0</sub> zur Berücksichtigung der Abstrahlung in den Viertelraum für Ausbreitung nach DIN ISO 9613-2 (K<sub>0</sub> = 3 dB(A) für Wände, K<sub>0</sub> = 0 dB(A) für Dächer)

- Im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“ setzt sich K<sub>0</sub> wie folgt zusammen:

**1. Für Quellen ohne Schalldämmspektrum (Summenpegel):**

K<sub>0</sub> = 3 dB(A) für Wände, K<sub>0</sub> = 0 dB(A) für Dächer und Zuschlag für Bodenreflexion nach DIN ISO 9613-2 „Alternatives Verfahren“

**2. Für Quellen mit Schalldämmspektrum:**

K<sub>0</sub> = 3 dB(A) für Wände, K<sub>0</sub> = 0 dB(A) für Dächer. Einen expliziten Zuschlag für Bodenreflexion gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, da dort die unterschiedliche Bodendämpfung im Quell-, Mittel- und Empfängerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt wird.

**Hinweis zur Spalte „s“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:**

- Entfernung zwischen Emittenten und Immissionsort. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Hinweis zur Spalte „A<sub>0</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:**

- Mittlere Entfernungsminderung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernungsminderung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Hinweis zur Spalte „A<sub>0</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:**

- Mittlerer Bodeneffekt. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Bodendämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Hinweis zur Spalte „A<sub>0</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:**

- Mittlere Einfügedämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Einfügedämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Hinweis zur Spalte „A<sub>0</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:**

- Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Dämpfung durch Luftabsorption angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Hinweis zur Spalte „A<sub>0</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:**

- Mittlere sonstige Dämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere sonstige Dämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Hinweis zur Spalte „C<sub>met</sub>“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:**

- Mittlere meteorologische Korrektur. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine meteorologische Korrektur angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

**Legende**

Inr  
Immissionsort  
SW  
HR  
Nutzung  
RW, T  
LrT  
LrT, diff  
RW, N  
LrN  
LrN, diff  
LrT, max  
LrN, max

dB(A)  
dB(A)  
dB(A)  
dB(A)  
dB(A)  
dB(A)  
dB(A)  
dB(A)

laufende Nummer des Immissionsorts  
Name des Immissionsorts  
Stockwerk  
Richtung  
Gebietsnutzung  
Richtwert Tag  
Beurteilungspegel Tag  
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT  
Richtwert Nacht  
Beurteilungspegel Nacht  
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN  
Maximalpegel Tag  
Maximalpegel Nacht

**7.2. Anlage 1.2: Eingabedaten mit Teilpegeln, Fall 1**

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Liste der Emittenten mit Spektrum in dB(A): Kontingenterung, FSP Hand mit Einzelpunkten

**Legende**

Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
dH	m	Höhe der Quelle über Gelände (Punktquelle oder geländefolgend)
I oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
TG		Name des Tagesgangs
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulsitätigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
DO- Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Emissionsspektrum		Name des Schalleistungs-Frequenzspektrum

ProjektNr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 2

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewertepark 4, 85250 Altmünster

Seite 1 von 2

SoundPLAN 8.2

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Liste der Emittenten mit Spektrum in dB(A): Kontingenterung, FSP Hand mit Einzelpunkten

Quellgruppe	Name	Quelltyp	dH	I oder S	TG	Tagesgang	Lw	Lw	KI	KT	DO- Wand	Emissionsspektrum
			m	m, m²			dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 1	Fläche		3917,6	1	-15 dB(A) nachts	75,0	110,9	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 2	Fläche		1391,4	1	-15 dB(A) nachts	73,0	104,4	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 3	Fläche		3282,5	1	-15 dB(A) nachts	75,0	110,2	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 4 (pStr)	Fläche		3587,9	1	-15 dB(A) nachts	74,0	109,5	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 5	Fläche		374,5	1	-15 dB(A) nachts	69,0	94,7	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 6	Fläche		294,4	1	-15 dB(A) nachts	71,0	95,7	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 7	Fläche		987,6	1	-15 dB(A) nachts	68,0	97,9	0,0	0,0	0,0	

ProjektNr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 2

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewertepark 4, 85250 Altmünster

Seite 2 von 2

SoundPLAN 8.2

### 7.3. Anlage 1.3: Koordinatenausdruck der GI-Teilflächen „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ im UTM-32-System

Flächenschallquelle			Flächenschallquelle		
NAME	=TF 1		NAME	=TF 2	
x	y	z	x	y	z
739856.30	5457008.23	0.00	739828.15	5456901.40	0.00
739849.41	5457009.58	0.00	739884.22	5456896.81	0.00
739819.83	5457015.37	0.00	739889.34	5456921.13	0.00
739798.60	5456907.24	0.00	739882.29	5456921.71	0.00
739801.41	5456906.69	0.00	739839.97	5456925.18	0.00
739828.15	5456901.40	0.00	739832.94	5456925.75	0.00
739832.94	5456925.75	0.00			
739839.97	5456925.18	0.00			
Flächenschallquelle			Flächenschallquelle		
NAME	=TF 3		NAME	=TF 4 (pStr)	
x	y	z	x	y	z
739896.57	5456989.49	0.00	739858.83	5457021.08	0.00
739882.29	5456921.71	0.00	739858.24	5457018.11	0.00
739889.34	5456921.13	0.00	739856.30	5457008.23	0.00
739884.22	5456896.81	0.00	739839.97	5456925.18	0.00
739910.71	5456891.26	0.00	739882.29	5456921.71	0.00
739913.64	5456890.64	0.00	739896.57	5456989.49	0.00
739932.79	5456981.87	0.00	739885.50	5456991.82	0.00
739929.89	5456982.48	0.00	739883.65	5456992.41	0.00
739903.44	5456988.04	0.00	739881.94	5456993.34	0.00
			739880.45	5456994.58	0.00
			739879.22	5456996.09	0.00
			739878.31	5456997.81	0.00
			739877.75	5456999.67	0.00
			739877.56	5457001.61	0.00
			739877.75	5457003.54	0.00
			739879.57	5457012.77	0.00
			739880.15	5457015.74	0.00
Flächenschallquelle			Flächenschallquelle		
NAME	=TF 5		NAME	=TF 6	
x	y	z	x	y	z
739825.06	5457026.42	0.00	739801.41	5456906.69	0.00
739822.78	5457014.79	0.00	739800.52	5456901.43	0.00
739856.30	5457008.23	0.00	739864.69	5456896.13	0.00
739858.24	5457018.11	0.00	739869.67	5456895.72	0.00
			739910.46	5456890.07	0.00
			739910.71	5456891.26	0.00
			739884.22	5456896.81	0.00
			739828.15	5456901.40	0.00

**7.3. Anlage 1.3: Koordinatenausdruck der GI-Teilflächen „Erweiterung Industriegebiet Schönek“ im UTM-32-System**

Flächenschallquelle

NAME

=TF 7

x	y	z
739929.89	5456982.48	0.00
739933.43	5456999.29	0.00
739879.57	5457012.77	0.00
739877.75	5457003.54	0.00
739877.56	5457001.61	0.00
739877.75	5456999.67	0.00
739878.31	5456997.81	0.00
739879.22	5456996.09	0.00
739880.45	5456994.58	0.00
739881.94	5456993.34	0.00
739883.65	5456992.41	0.00
739885.50	5456991.82	0.00
739896.57	5456989.49	0.00
739903.44	5456988.04	0.00



7.4. Anlage 1.4: Informationen zum Rechenlauf

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Rechenlauf-Info: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten

Projektbeschreibung

Projekttitel: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Projekt Nr.: 8277.1/2023-AS  
Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ) Annette Schedding  
Auftraggeber: Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten  
Rechenkerngruppe: 8277.1/2023-AS  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 2  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0)  
Berechnungsbeginn: 06.06.2023 16:54:17  
Berechnungsende: 06.06.2023 16:54:17  
Rechenzeit: 00:00:099 [m:s.ms]  
Anzahl Punkte: 8  
Anzahl berechneter Punkte: 8  
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (22.05.2023) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 0  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
Suchradius: 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein  
Richtlinien:  
Gewerbe: TA-Lärm: einfaches Verfahren  
Luftabsorption: Keine Luftabsorption  
Begrenzung des Beugungsverlusts:  
einfach/mehrfach: 20,0 dB / 25,0 dB  
Seitenbeugung: ausgeschaltet  
Umgebung:  
Luftdruck: 1013,3 mbar

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Rechenlauf-Info: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten

relative Feuchte: 70,0 %  
Temperatur: 10,0 °C  
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;  
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein  
Zerlegungsparameter:  
Faktor Abstand / Durchmesser: 8  
Minimale Distanz [m]: 1 m  
Minderung:  
Bewuchs: Keine Dämpfung  
Bebauung: Keine Dämpfung  
Industriegelände: Keine Dämpfung

Bewertung: DIN 18005:1987 - Gewerbe -10 dB(A)  
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

8277\_1\_Kontingentierung EP Hand.sit 06.06.2023 16:45:18  
- enthält:  
8277\_1\_Inmri Kontingentierung.geo 06.06.2023 15:03:58  
8277\_1\_Radius 500m.geo 06.06.2023 11:39:40  
8277\_1\_TF-GL Planung 2023-05-02 FSP Hand.geo 06.06.2023 13:46:28

**8. Anlage 2: Kontingentierung „Erweiterung Industriegebiet Schöneke“, Fall 2**

Hinweis zu den Tabellen in der Grafik (Beispiel)

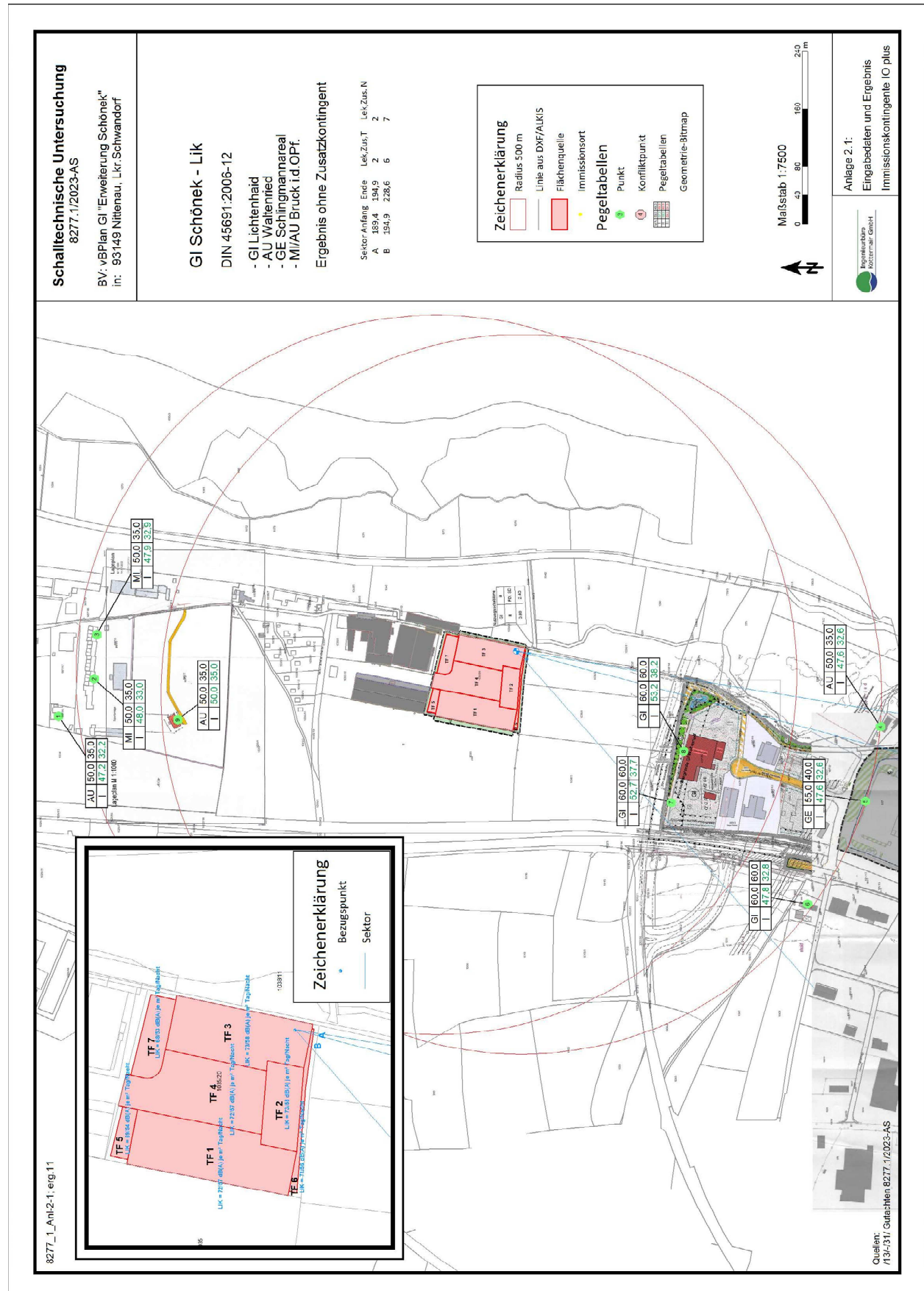
WA	55	45
I	50	44
II	56	50

Gebietsnutzung mit Orientierungs- bzw. Grenzwert, Immissionskontingent usw.

Stockwerk  
I Erdgeschoss  
II 1. Obergeschoss  
III 2. Obergeschoss (..)

Beurteilungspegel  
Grün - Einhaltung ORW / IGW / IRWA  
Rot - Überschreitung ORW / IGW / IRWA

## 8.1. Anlage 2.1: Ergebnisgrafik Lärmkontingent „Erweiterung Industriegebiet Schönek“, Fall 2



**8.2. Anlage 2.2: Eingabedaten mit Teilpegeln Fall 2**

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	oder S	Kl	KT	Ko	S	Adir	Ag	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
INr 1 Immissionsort 10.1, Fl. Nr. 987/6 SW EG X 739819,13 m Y 545753,770 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr,T 47,2 dB(A) Lr,T,diff -2,8 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr,N 32,2 dB(A) Lr,N,diff -2,8 dB(A)																				
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	575,35	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	41,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	575,35	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	-15,0	0,0	0,0	26,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	627,50	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	627,50	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	-15,0	0,0	0,0	22,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	601,09	-66,6	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	0,0	0,0	0,0	41,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	601,09	-66,6	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	-15,0	0,0	0,0	26,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,T	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	572,11	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	0,0	0,0	0,0	41,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,N	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	572,11	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	-15,0	0,0	0,0	26,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	521,20	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	521,20	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	-15,0	0,0	0,0	14,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	640,56	-67,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	640,56	-67,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	-15,0	0,0	0,0	13,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	547,68	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	547,68	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	-15,0	0,0	0,0	17,2
INr 2 Immissionsort 10.2, Fl. Nr. 987/6 (Hs. Nr. 107) SW EG X 739870,94 m Y 545748,27 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr,T 46,0 dB(A) Lr,T,diff -2,0 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr,N 33,0 dB(A) Lr,N,diff -2,0 dB(A)																				
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	527,73	-65,4	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	0,0	0,0	0,0	42,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	527,73	-65,4	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	-15,0	0,0	0,0	27,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	577,21	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	38,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	577,21	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	-15,0	0,0	0,0	23,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	546,47	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	0,0	0,0	0,0	42,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	546,47	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	-15,0	0,0	0,0	27,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,T	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	520,75	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	42,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,N	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	520,75	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	-15,0	0,0	0,0	27,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	472,45	-64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	30,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	472,45	-64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	-15,0	0,0	0,0	15,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	591,03	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	29,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	591,03	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	-15,0	0,0	0,0	14,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	492,65	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	492,65	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	-15,0	0,0	0,0	18,1

ProjektNr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewerbepark 4, 85250 Altmünster

Seite 1 von 5

SoundPLAN 8.2

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schönek GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	L'w	Lw	oder S	Kl	KT	Ko	S	Adir	Ag	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	dLw	ZR	Lr	
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)		
INr 3 Immissionsort 10.3, Fl.Nr. 997/5 (Hs.Nr. 107) SW EG X 739932,69 m Y 545744,59 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr T 47,9 dB(A) Lr,diff -2,1 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr,N 32,9 dB(A) Lr,N,diff -2,1 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	533,01	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	0,0	0,0	0,0	42,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	533,01	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	-15,0	0,0	0,0	27,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	578,25	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	38,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	578,25	-66,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	-15,0	0,0	0,0	23,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	542,21	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	0,0	0,0	0,0	42,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	542,21	-65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	-15,0	0,0	0,0	27,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,T	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	521,38	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	42,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,N	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	521,38	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	-15,0	0,0	0,0	27,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	476,68	-64,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	30,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	476,68	-64,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	-15,0	0,0	0,0	15,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	592,75	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	592,75	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	-15,0	0,0	0,0	14,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	488,49	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	488,49	-64,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	-15,0	0,0	0,0	18,2
INr 4 Immissionsort 10.4, Fl.Nr. 776 SW EG X 739804,68 m Y 545639,22 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 50 dB(A) Lr T 47,6 dB(A) Lr,diff -2,4 dB(A) RW,N 35 dB(A) Lr,N 32,6 dB(A) Lr,N,diff -2,4 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,T	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	561,01	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	42,0
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr,N	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	561,01	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	-15,0	0,0	0,0	27,0
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,T	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	516,58	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr,N	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	516,58	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	-15,0	0,0	0,0	24,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,T	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	552,28	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	0,0	0,0	0,0	42,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr,N	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	552,28	-65,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	-15,0	0,0	0,0	27,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,T	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	570,24	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	0,0	0,0	0,0	41,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr,N	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	570,24	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	-15,0	0,0	0,0	26,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,T	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	620,75	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	27,9
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr,N	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	620,75	-66,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	-15,0	0,0	0,0	12,9
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,T	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	504,24	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr,N	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	504,24	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	-15,0	0,0	0,0	15,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,T	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	608,20	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr,N	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	608,20	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	-15,0	0,0	0,0	16,3

**8.2. Anlage 2.2: Eingabedaten mit Teilpegeln Fall 2**

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöne GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	L'w	Lw	oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aadm	ADI	dLref	Ls	dLw	ZR	Lr	
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	
In 5 Immissionsort 10.5, Fl.Nr. 137 (Amazon) SW EG X 739701,11 m Y 5456418,24 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 65 dB(A) Lt 47,6 dB(A) Lt,T,diff -7,4 dB(A) RW,N 40 dB(A) LtN 32,6 dB(A) LtN,diff -7,4 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	553,82	-65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	0,0	0,0	0,0	42,1	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	553,82	-65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	-15,0	0,0	0,0	27,1	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	518,61	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	518,61	-65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	-15,0	0,0	0,0	24,1	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	560,84	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	42,2	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	560,84	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	-15,0	0,0	0,0	27,2	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	571,00	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	0,0	0,0	0,0	41,4	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	571,00	-66,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	-15,0	0,0	0,0	26,4	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	614,73	-66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	614,73	-66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	-15,0	0,0	0,0	13,0	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	503,55	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	0,0	0,0	0,0	30,7	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	503,55	-65,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	-15,0	0,0	0,0	15,7	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	613,60	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	613,60	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	-15,0	0,0	0,0	16,2	
In 6 Immissionsort 10.6, Fl.Nr. 1009 SW EG X 739565,34 m Y 5456498,53 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 60 dB(A) Lt 47,8 dB(A) Lt,T,diff -12,2 dB(A) RW,N 60 dB(A) LtN 32,8 dB(A) LtN,diff -27,2 dB(A)																					
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	531,12	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	0,0	0,0	0,0	42,4	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	531,12	-65,5	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	-15,0	0,0	0,0	27,4	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	512,63	-65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	512,63	-65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	-15,0	0,0	0,0	24,2	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	562,56	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	42,2	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	562,56	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	-15,0	0,0	0,0	27,2	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	561,37	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	0,0	0,0	0,0	41,6	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	561,37	-66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	-15,0	0,0	0,0	26,6	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	590,14	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	28,3	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	590,14	-66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	-15,0	0,0	0,0	13,3	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	494,54	-64,9	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	0,0	0,0	0,0	30,8	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	494,54	-64,9	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	-15,0	0,0	0,0	15,8	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	606,84	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3	
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	606,84	-66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	-15,0	0,0	0,0	16,3	

ProjektNr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewerbepark 4, 85250 Altmünster

Seite 3 von 5

SoundPLAN 8.2

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöne GmbH & Co. KG, Gabor-Schönek-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schönek", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
In 7 Immissionsort 10.7 (BG) SW EG X 739699,25 m Y 5456687,58 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 60 dB(A) Lt 52,7 dB(A) Lt,T,diff -7,3 dB(A) RW,N 60 dB(A) LtN 37,7 dB(A) LtN,diff -22,3 dB(A)																				
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	296,45	-60,4	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	0,0	0,0	0,0	47,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	296,45	-60,4	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	-15,0	0,0	0,0	32,5
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	274,80	-59,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	44,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	274,80	-59,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	-15,0	0,0	0,0	29,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	325,66	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	0,0	0,0	0,0	46,9
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	325,66	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	-15,0	0,0	0,0	31,9
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	323,47	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	0,0	0,0	0,0	46,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	323,47	-61,2	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	-15,0	0,0	0,0	31,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	358,33	-62,1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	358,33	-62,1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	-15,0	0,0	0,0	17,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	259,10	-59,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	36,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	259,10	-59,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	-15,0	0,0	0,0	21,4
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	371,50	-62,4	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	35,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	371,50	-62,4	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	-15,0	0,0	0,0	20,6
In 8 Immissionsort 10.8 (BG) SW EG X 739770,22 m Y 5456670,19 m Z 0,00 m GH 0,00 m RW,T 60 dB(A) Lt 53,2 dB(A) Lt,T,diff -6,8 dB(A) RW,N 60 dB(A) LtN 38,2 dB(A) LtN,diff -21,8 dB(A)																				
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	290,39	-60,3	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	0,0	0,0	0,0	47,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 1	Fläche	Lr	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	290,39	-60,3	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	-15,0	0,0	0,0	32,7
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	257,57	-59,2	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	0,0	0,0	0,0	45,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 2	Fläche	Lr	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	257,57	-59,2	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2	-15,0	0,0	0,0	30,2
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	301,05	-60,6	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	0,0	0,0	0,0	47,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 3	Fläche	Lr	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	301,05	-60,6	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	-15,0	0,0	0,0	32,6
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	308,63	-60,8	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	0,0	0,0	0,0	46,8
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 4 (pSt)	Fläche	Lr	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	308,63	-60,8	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	-15,0	0,0	0,0	31,8
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	353,84	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	32,8
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 5	Fläche	Lr	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	353,84	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	-15,0	0,0	0,0	17,8
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	243,24	-58,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0	37,0
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 6	Fläche	Lr	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	243,24	-58,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	-15,0	0,0	0,0	22,0
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	353,68	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	0,0	0,0	0,0	36,0
VBPlan Erweiterung GI Schönek	TF 7	Fläche	Lr	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	353,68	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	-15,0	0,0	0,0	21,0

**8.2. Anlage 2.2: Eingabedaten mit Teilpegeln Fall 2**

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Eingabedaten, Mittlere Ausbreitung Leq mit Teilpegeln: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Quellgruppe	Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Ag	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
INr 9	Immissionsort IP Fl.Nr. 987/2	SW EG	X 739814,49 m	Y 6457372,12 m	Z 0,00 m	GH 0,00 m	RW,T 60	dB(A)	Lr T 60,0	dB(A)	Lr T,diff 0,0	dB(A)	RW,N 35	dB(A)	Lr N 35,0	dB(A)	Lr N,diff 0,0	dB(A)		
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 1	Fläche	LrT	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	409,26	-63,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	44,7	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 1	Fläche	LrN	72,0	107,9	3917,6	0,0	0,0	0,0	409,26	-63,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	-15,0	0,0	29,7	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 2	Fläche	LrT	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	462,87	-64,3	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	0,0	0,0	40,1	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 2	Fläche	LrN	73,0	104,4	1391,4	0,0	0,0	0,0	462,87	-64,3	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	-15,0	0,0	25,1	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 3	Fläche	LrT	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	438,16	-63,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	0,0	0,0	44,3	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 3	Fläche	LrN	73,0	108,2	3282,5	0,0	0,0	0,0	438,16	-63,8	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	-15,0	0,0	29,3	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 4 (pStr)	Fläche	LrT	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	408,77	-63,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	0,0	0,0	44,3	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 4 (pStr)	Fläche	LrN	72,0	107,5	3587,9	0,0	0,0	0,0	408,77	-63,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	-15,0	0,0	29,3	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 5	Fläche	LrT	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	356,11	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	0,0	0,0	32,7	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 5	Fläche	LrN	69,0	94,7	374,5	0,0	0,0	0,0	356,11	-62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	-15,0	0,0	17,7	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 6	Fläche	LrT	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	475,73	-64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	31,1	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 6	Fläche	LrN	71,0	95,7	294,4	0,0	0,0	0,0	475,73	-64,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	-15,0	0,0	16,1	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 7	Fläche	LrT	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	385,98	-62,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	35,2	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 7	Fläche	LrN	68,0	97,9	987,6	0,0	0,0	0,0	385,98	-62,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	-15,0	0,0	20,2	

Projektnr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewerbepark 4, 85250 Altmünster

Seite 5 von 5

SoundPLAN 8.2

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Liste der Ermittelten mit Spektrum in dB(A): Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Quellgruppe	Name	Quelltyp	dH	I oder S	TG	Tagesgang	Lw	Lw	KI	KT	DO-Wand	Emissionsspektrum
			m	m, m²			dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 1	Fläche		3917,6	1	-15 dB(A) nachts	72,0	107,9	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 2	Fläche		1391,4	1	-15 dB(A) nachts	73,0	104,4	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 3	Fläche		3282,5	1	-15 dB(A) nachts	73,0	108,2	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 4 (pStr)	Fläche		3587,9	1	-15 dB(A) nachts	72,0	107,5	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 5	Fläche		374,5	1	-15 dB(A) nachts	69,0	94,7	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 6	Fläche		294,4	1	-15 dB(A) nachts	71,0	95,7	0,0	0,0	0,0	
VBPlan Erweiterung GI Schöneke	TF 7	Fläche		987,6	1	-15 dB(A) nachts	68,0	97,9	0,0	0,0	0,0	

Projektnr.: 8277.1/2023-AS  
RechenlaufNr.: 11

Ingenieurbüro Kottermair GmbH  
Gewerbepark 4, 85250 Altmünster

Seite 1 von 1

SoundPLAN 8.2

Koordinatenausdruck der GI-Teilflächen im UTM-32-System s. Anlage 1.3

8.3. Anlage 2.3: Informationen zum Rechenlauf

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Rechenlauf-Info: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Projektbeschreibung

Projekttitel: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Projekt Nr.: 8277.1/2023-AS  
Projektbearbeiter: Dipl. Geogr. (Univ.) Annette Schedding  
Auftraggeber: Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi  
Rechenkerngruppe: 8277.1/2023-AS  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 11  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0):  
Berechnungsbeginn: 07.06.2023 09:14:29  
Berechnungsende: 07.06.2023 09:14:30  
Rechenzeit: 00:00:100 [m:s.ms]  
Anzahl Punkte: 9  
Anzahl berechneter Punkte: 9  
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (22.05.2023) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 0  
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m  
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m  
Suchradius: 5000 m  
Filter: dB(A)  
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:  
Gewerbe: DIN 45691  
Seitenbeugung: ausgeschaltet  
Minderung:  
Bewuchs: Keine Dämpfung  
Bebauung: Keine Dämpfung  
Industriegelände: Keine Dämpfung

SoundPLAN 8.2

Firma Gummi- und Kunststoffwerk G. Schöneke GmbH & Co. KG, Gabor-Schöneke-Str. 1-5  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Industriegebiet "Erweiterung Schöneke", 93149 Nittenau, Landkreis Schwandorf  
Rechenlauf-Info: Kontingentierung, FSP Hand mit Einzelpunkten mit IP Matschi

Bewertung: DIN 18005:1987 - Gewerbe -10 dB(A)  
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

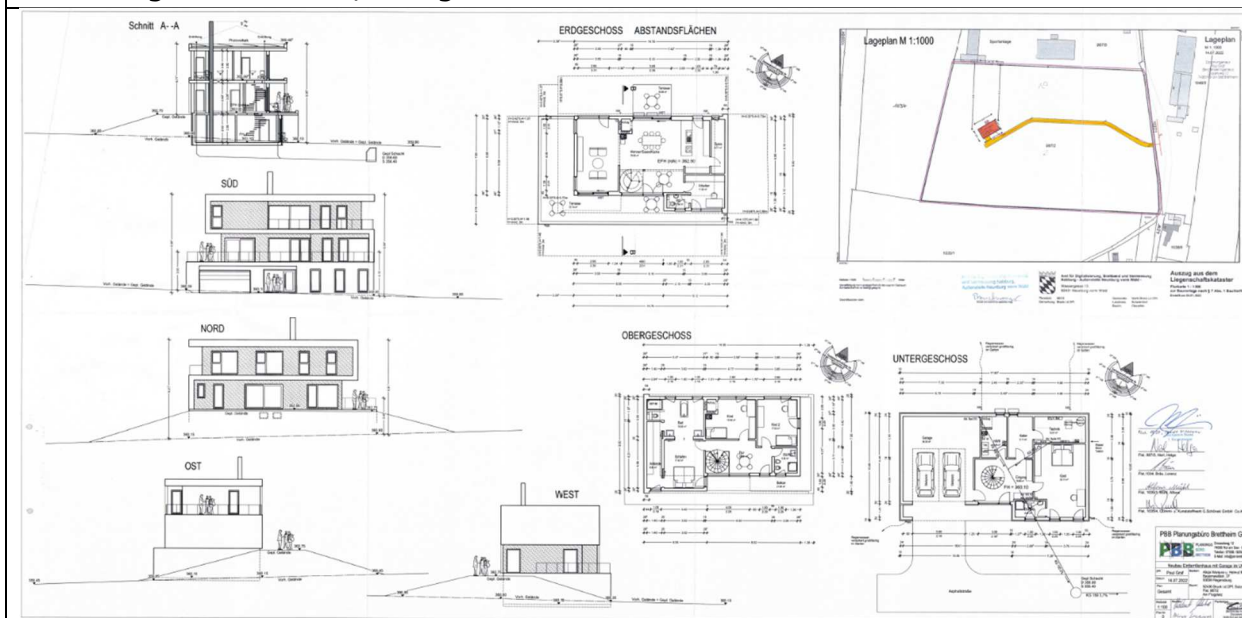
Geometriedaten

8277\_1\_Kontingentierung EP Hand mit IO Matschi.sit 07.06.2023 09:13:44  
- enthält:  
8277\_1\_Immi Kontingentierung.geo 06.06.2023 15:03:58  
8277\_1\_Immi Matschi.geo 07.06.2023 09:13:44  
8277\_1\_Radius 500m.geo 06.06.2023 11:39:40  
8277\_1\_TF-GI\_Planung 2023-05-02 FSP Hand mit IP Matschi.geo 06.06.2023 14:16:34

SoundPLAN 8.2

**9. Anlage 3: Mitgeltende Unterlagen**

Bauantrag Fl. Nr. 987/2, Gmkg. Bruck i.d.OPf.

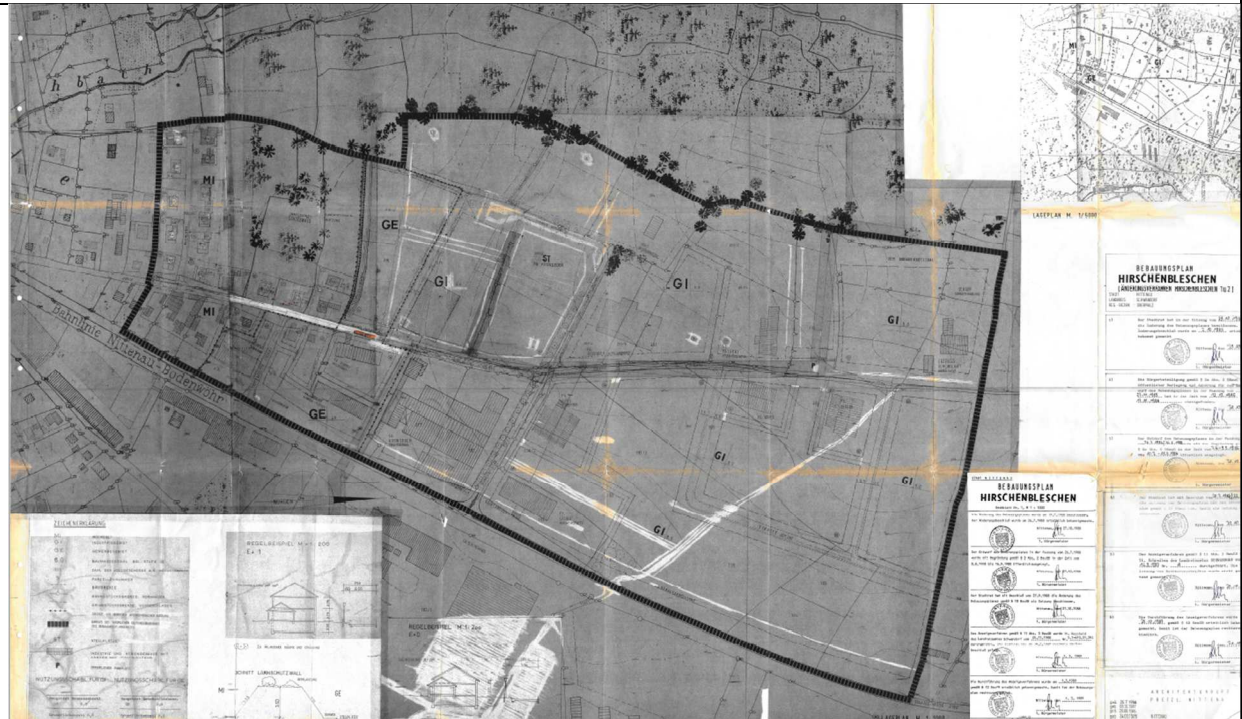


Quelle: verkleinerte Kopie aus /16/



## Bebauungsplan für die gebietsübergreifende Planung (vorbehaltlich einer rechtlichen Prüfung durch die Beteiligten)

### Bebauungsplan „Hirschenbleschen Zusammenlegung“ vom 28.10.1987



### Relevante Textauszüge aus dem Bebauungsplan „Hirschenbleschen Zusammenlegung“

#### 11. Bebauungsvorschriften für die GE- und GI - Gebiete

##### 1. Nutzungsart

Gewerbegebiet gemäß § 8 und Industriegebiet gemäß § 9 der Baunutzungsverordnung i.d.F. der Bekanntmachung vom 15.9.1977 (BGBI I. S.1763).

Für die Bebauung aller Parzellen werden "Gebäudegruppen von mehr als 50 m Länge" gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Ausnahmen sind zulässig.

**VERBUNDLICHE FESTSETZUNGEN**

10. Status des Bebauungsplans  
11. Vor- und Zurückbau

12. Art der geplanten Nutzung  
13. 1.1.1. Wohngebiet  
13.1.1.1. Wohngebiet  
13.1.1.2. Wohngebiet  
13.1.1.3. Wohngebiet  
13.1.1.4. Wohngebiet  
13.1.1.5. Wohngebiet  
13.1.1.6. Wohngebiet  
13.1.1.7. Wohngebiet  
13.1.1.8. Wohngebiet  
13.1.1.9. Wohngebiet  
13.1.1.10. Wohngebiet  
13.1.1.11. Wohngebiet  
13.1.1.12. Wohngebiet  
13.1.1.13. Wohngebiet  
13.1.1.14. Wohngebiet  
13.1.1.15. Wohngebiet  
13.1.1.16. Wohngebiet  
13.1.1.17. Wohngebiet  
13.1.1.18. Wohngebiet  
13.1.1.19. Wohngebiet  
13.1.1.20. Wohngebiet  
13.1.1.21. Wohngebiet  
13.1.1.22. Wohngebiet  
13.1.1.23. Wohngebiet  
13.1.1.24. Wohngebiet  
13.1.1.25. Wohngebiet  
13.1.1.26. Wohngebiet  
13.1.1.27. Wohngebiet  
13.1.1.28. Wohngebiet  
13.1.1.29. Wohngebiet  
13.1.1.30. Wohngebiet  
13.1.1.31. Wohngebiet  
13.1.1.32. Wohngebiet  
13.1.1.33. Wohngebiet  
13.1.1.34. Wohngebiet  
13.1.1.35. Wohngebiet  
13.1.1.36. Wohngebiet  
13.1.1.37. Wohngebiet  
13.1.1.38. Wohngebiet  
13.1.1.39. Wohngebiet  
13.1.1.40. Wohngebiet  
13.1.1.41. Wohngebiet  
13.1.1.42. Wohngebiet  
13.1.1.43. Wohngebiet  
13.1.1.44. Wohngebiet  
13.1.1.45. Wohngebiet  
13.1.1.46. Wohngebiet  
13.1.1.47. Wohngebiet  
13.1.1.48. Wohngebiet  
13.1.1.49. Wohngebiet  
13.1.1.50. Wohngebiet  
13.1.1.51. Wohngebiet  
13.1.1.52. Wohngebiet  
13.1.1.53. Wohngebiet  
13.1.1.54. Wohngebiet  
13.1.1.55. Wohngebiet  
13.1.1.56. Wohngebiet  
13.1.1.57. Wohngebiet  
13.1.1.58. Wohngebiet  
13.1.1.59. Wohngebiet  
13.1.1.60. Wohngebiet  
13.1.1.61. Wohngebiet  
13.1.1.62. Wohngebiet  
13.1.1.63. Wohngebiet  
13.1.1.64. Wohngebiet  
13.1.1.65. Wohngebiet  
13.1.1.66. Wohngebiet  
13.1.1.67. Wohngebiet  
13.1.1.68. Wohngebiet  
13.1.1.69. Wohngebiet  
13.1.1.70. Wohngebiet  
13.1.1.71. Wohngebiet  
13.1.1.72. Wohngebiet  
13.1.1.73. Wohngebiet  
13.1.1.74. Wohngebiet  
13.1.1.75. Wohngebiet  
13.1.1.76. Wohngebiet  
13.1.1.77. Wohngebiet  
13.1.1.78. Wohngebiet  
13.1.1.79. Wohngebiet  
13.1.1.80. Wohngebiet  
13.1.1.81. Wohngebiet  
13.1.1.82. Wohngebiet  
13.1.1.83. Wohngebiet  
13.1.1.84. Wohngebiet  
13.1.1.85. Wohngebiet  
13.1.1.86. Wohngebiet  
13.1.1.87. Wohngebiet  
13.1.1.88. Wohngebiet  
13.1.1.89. Wohngebiet  
13.1.1.90. Wohngebiet  
13.1.1.91. Wohngebiet  
13.1.1.92. Wohngebiet  
13.1.1.93. Wohngebiet  
13.1.1.94. Wohngebiet  
13.1.1.95. Wohngebiet  
13.1.1.96. Wohngebiet  
13.1.1.97. Wohngebiet  
13.1.1.98. Wohngebiet  
13.1.1.99. Wohngebiet  
13.1.1.100. Wohngebiet

**HINWEISE**

14. Bebauungsplan  
15. Bebauungsplan  
16. Bebauungsplan  
17. Bebauungsplan  
18. Bebauungsplan  
19. Bebauungsplan  
20. Bebauungsplan  
21. Bebauungsplan  
22. Bebauungsplan  
23. Bebauungsplan  
24. Bebauungsplan  
25. Bebauungsplan  
26. Bebauungsplan  
27. Bebauungsplan  
28. Bebauungsplan  
29. Bebauungsplan  
30. Bebauungsplan  
31. Bebauungsplan  
32. Bebauungsplan  
33. Bebauungsplan  
34. Bebauungsplan  
35. Bebauungsplan  
36. Bebauungsplan  
37. Bebauungsplan  
38. Bebauungsplan  
39. Bebauungsplan  
40. Bebauungsplan  
41. Bebauungsplan  
42. Bebauungsplan  
43. Bebauungsplan  
44. Bebauungsplan  
45. Bebauungsplan  
46. Bebauungsplan  
47. Bebauungsplan  
48. Bebauungsplan  
49. Bebauungsplan  
50. Bebauungsplan  
51. Bebauungsplan  
52. Bebauungsplan  
53. Bebauungsplan  
54. Bebauungsplan  
55. Bebauungsplan  
56. Bebauungsplan  
57. Bebauungsplan  
58. Bebauungsplan  
59. Bebauungsplan  
60. Bebauungsplan  
61. Bebauungsplan  
62. Bebauungsplan  
63. Bebauungsplan  
64. Bebauungsplan  
65. Bebauungsplan  
66. Bebauungsplan  
67. Bebauungsplan  
68. Bebauungsplan  
69. Bebauungsplan  
70. Bebauungsplan  
71. Bebauungsplan  
72. Bebauungsplan  
73. Bebauungsplan  
74. Bebauungsplan  
75. Bebauungsplan  
76. Bebauungsplan  
77. Bebauungsplan  
78. Bebauungsplan  
79. Bebauungsplan  
80. Bebauungsplan  
81. Bebauungsplan  
82. Bebauungsplan  
83. Bebauungsplan  
84. Bebauungsplan  
85. Bebauungsplan  
86. Bebauungsplan  
87. Bebauungsplan  
88. Bebauungsplan  
89. Bebauungsplan  
90. Bebauungsplan  
91. Bebauungsplan  
92. Bebauungsplan  
93. Bebauungsplan  
94. Bebauungsplan  
95. Bebauungsplan  
96. Bebauungsplan  
97. Bebauungsplan  
98. Bebauungsplan  
99. Bebauungsplan  
100. Bebauungsplan

Auszug aus dem Sitzungsbuch des Stadtrates der STADT NITTENAU				Zahl aller Stadtratsmitglieder 21 Es wurden alle nach Vorschrift geladen. Die Sitzung war öffentlich	
Lfd. Nr.	Anwesend	Für	Gegen	Sitzungstag 17.08.2004	
den Beschluss				Sache / <b>Beschluss</b>	
				Bebauungsplan in Kraft.	
20	0			Der Stadtrat beschließt gemäß § 10 Abs. 1; § 2 und § 8 BauGB in Verbindung mit Art. 91 BayBO folgende  <b>S A T Z U N G:</b>  <b>§ 1</b> Die Bebauungsplanänderung „Industriegebiet Hirschenbleschen“ in der Fassung vom 01.03.2004, Planungsstand 17.08.2004, ist beschlossen.  <b>§ 2</b> Der Bebauungsplan mit den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen ist Bestandteil dieser Satzung.  <b>§ 3</b> Die Bebauungsplanänderung tritt mit der Bekanntmachung in Kraft (§ 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB).	