

# Planzeichenerklärung

## Festsetzungen des Bebauungsplanes

Gemäß Planzeichenverordnung 1990 und der Baunutzungsverordnung 2017

### 1. Art der baulichen Nutzung

	GI	Industriegebiet
--	----	-----------------

### 2. Maß der baulichen Nutzung

0,8	GRZ	Grundflächenzahl
H = 15,0 m	H	Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß
70 / 50 dB(A)/qm	L_EK	Emmissionskontingent (maximal zulässiger immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel) tags / nachts gemessen in dB(A)/qm gemäß DIN 45691

### 3. Bauweise, Baugrenzen

	Baugrenze
	Nicht überbaubare Grundstücksflächen
	überbaubare Grundstücksflächen

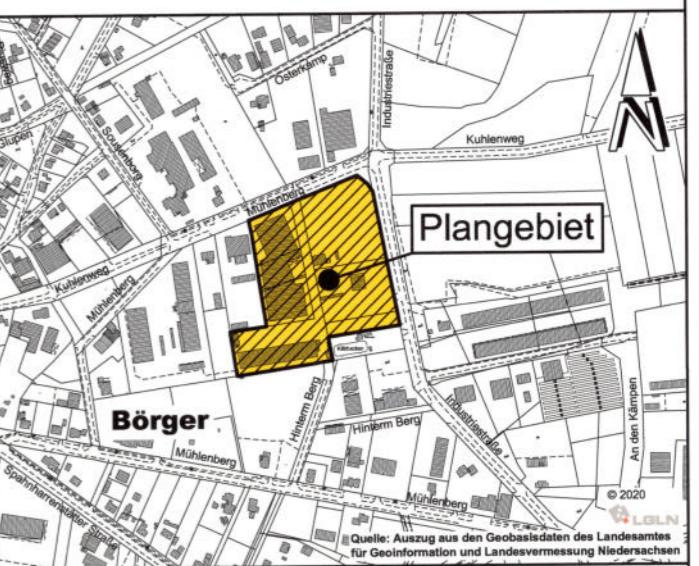
### 4. Sonstige Planzeichen

— — — Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des BBP Nr. 5, 1. Änd.

### Füllschema der Nutzungsschablone:

Baugebiet	Geschoßflächenzahl
Baumassenzahl	Grundflächenzahl
Zahl der Vollgeschosse	Bauweise
Höhe baulicher Anlagen	
maximaler immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel	

## ÜBERSICHTSKARTE Maßstab 1 : 5000



**Gemeinde Börger**  
Alter Schulhof 1  
26904 Börger

# Bebauungsplan Nr. 5

## "Gewerbegebiet Mühlenberg",

**1. Änderung**  
**URSCHRIFT**  
Mit örtlicher Bauvorschrift  
Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB

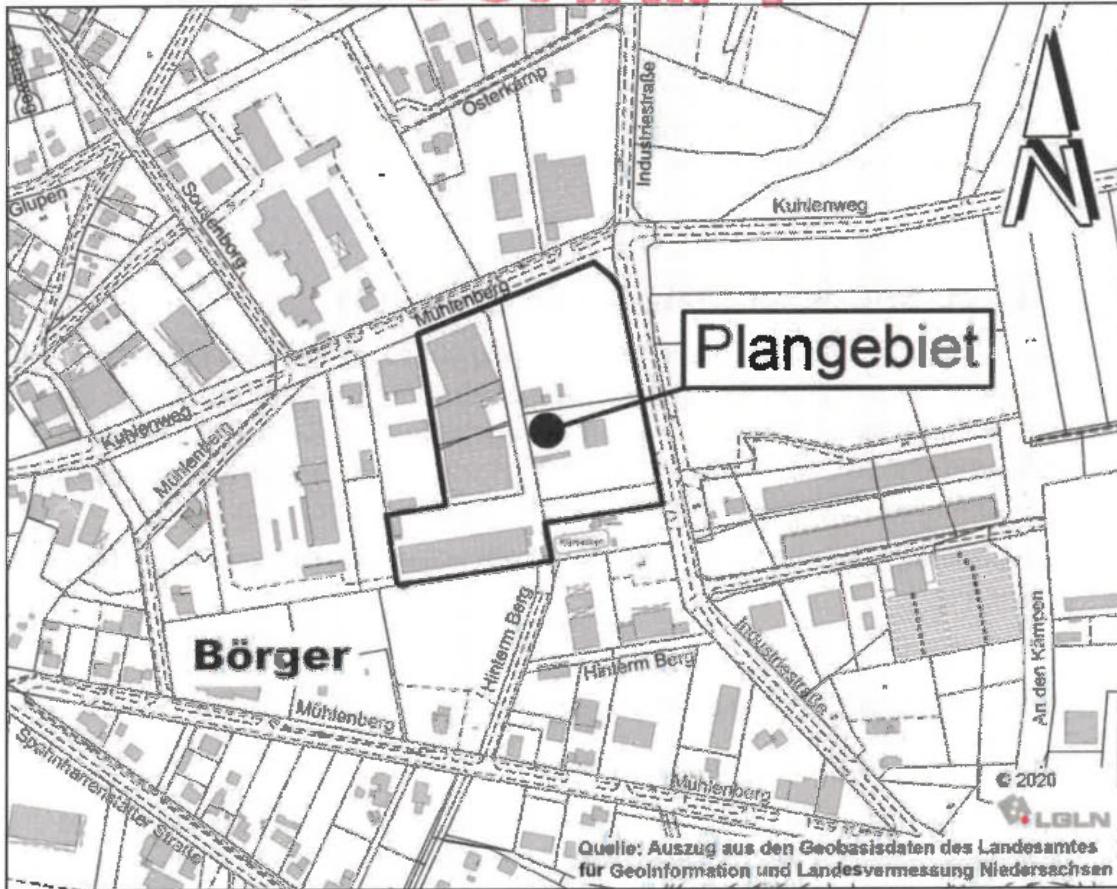


**Begründung**  
**zum Bebauungsplan Nr. 5**  
**„Gewerbegebiet Mühlenberg“,**  
**1. Änderung**

**Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB**

**Mit örtlicher Bauvorschrift**

**URSCHRIFT**



Inhalt	Seite
<b>1 LAGE UND ABGRENZUNG DES GEBIETES.....</b>	<b>2</b>
<b>2 PLANUNGSERFORDERNIS UND ZIELE.....</b>	<b>2</b>
2.1    PLANUNGSANLASS UND ERFORDERNIS.....	2
2.2    BESCHLEUNIGTES VERFAHREN .....	3
2.3    VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....	6
2.4    ÖRTLICHE GEgebenheiten.....	7
2.5    IMMISSIONSSITUATION .....	7
<b>3 FESTSETZUNGEN.....</b>	<b>10</b>
3.1    ART DER BAULICHEN NUTZUNG .....	10
3.2    MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	11
3.3    BAUWEISE UND BAUGRENzen .....	11
3.4    ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT (§ 84 (3) NBAUO).....	12
3.5    ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG.....	12
<b>4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>13</b>
4.1    AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NUTZUNGEN .....	13
4.2    NATUR UND LANDSCHAFT .....	13
<b>5 HINWEISE.....</b>	<b>14</b>
<b>6 VERFAHREN.....</b>	<b>16</b>
<b>7 ANLAGEN.....</b>	<b>16</b>

## **1 Lage und Abgrenzung des Gebietes**

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“, 1. Änderung liegt am östlichen Rand der Ortslage von Börger, im nordöstlichen Bereich des bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes der Gemeinde. Nördlich angrenzend verläuft die Straße „Mühlenberg“ und östlich angrenzend die Industriestraße. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,7 ha.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus der Planzeichnung.

## **2 Planungserfordernis und Ziele**

### **2.1 Planungsanlass und Erfordernis**

Das Plangebiet ist Teil des Gewerbestandortes Mühlenberg der Gemeinde Börger. Der Bereich des Plangebietes ist mit einem metallverarbeitenden Betrieb bebaut. Die Freiflächen werden als Stellplatz- und Lagerflächen genutzt.

Im Ursprungsplan ist etwa mittig im Plangebiet eine von Norden nach Süden verlaufende Verkehrsfläche festgesetzt. Im südöstlichen Randbereich ist, im Bereich der ehemaligen Kläranlage, eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt. Diese Festsetzungen entsprechen nicht der tatsächlichen Nutzung. Des Weiteren arbeitet der Metallbetrieb im Mehrschichtbetrieb. Aus diesem Grund soll die bisherige Nutzung als Gewerbegebiet und eingeschränktes

Gewerbegebiet geändert werden und entsprechend dem Bedarf des Betriebes als Industriegebiet festgesetzt werden.

Nördlich, südlich und westlich schließen sich die weiteren Flächen des Gewerbestandortes Mühlenberg an. Die hier ausgewiesenen Gewerbeflächen sind fast vollständig vergeben und bebaut.

## 2.2 Beschleunigtes Verfahren

Für Planungsvorhaben der Innenentwicklung („Bebauungspläne der Innenentwicklung“) kann das beschleunigte Verfahren nach § 13 a BauGB angewandt werden.

Gemäß § 13 a BauGB kann die Gemeinde einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren durchführen, sofern

- es sich um einen Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) handelt,
- in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von
  - a) weniger als 20.000 m<sup>2</sup>
  - b) 20.000 bis weniger als 70.000 m<sup>2</sup>, wenn durch überschlägige Prüfung die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.
- die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Der vorliegende Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3,7 ha. Dabei handelt es sich um bereits festgesetzte und in Teilen bebaute Gewerbe- und Straßenverkehrsflächen innerhalb der Ortslage von Börger. Dieses Gebiet soll mit der vorliegenden Planung insgesamt als Industriegebiet festgesetzt werden. Damit handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung.

Da die festgesetzte Grundfläche mit ca. 29.600 m<sup>2</sup> eine Größe zwischen 20.000 m<sup>2</sup> und 70.000 m<sup>2</sup> aufweist, ist auf Grund einer überschlägigen Prüfung (Vorprüfung des Einzelfalles) unter Berücksichtigung der Anlage 2 zum BauGB zu ermitteln, ob die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.

**Vorprüfung des Einzelfalls gem. Anlage 2 zu § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB**

1. Merkmale des Bebauungsplans, insbesondere in Bezug auf		
1.1	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan einen Rahmen im Sinne des § 35 Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung setzt;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überplanung von Teilen eines bestehenden Gewerbegebietes einer Straßenverkehrsfläche und einer Versorgungsfläche (Kläranlage) zu einem Industriegebiet. Die mögliche Flächenversiegelung wird nicht erhöht.</li> <li>• Vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen werden weiterhin genutzt.</li> <li>• Es werden fast ausschließlich festgesetzte Baugrundstücke und Straßenverkehrsfläche, die stark anthropogen beeinflusst sind, in Anspruch genommen. Keine Inanspruchnahme unwiederbringbarer, knapper Ressourcen.</li> </ul>
1.2	das Ausmaß, in dem der Bebauungsplan andere Pläne und Programme beeinflusst;	Es werden keine anderen Pläne und Programme beeinflusst (RROP, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, usw.).
1.3	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Einbeziehung umweltbezogener, einschließlich gesundheitsbezogener Erwägungen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der nachhaltigen Entwicklung;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Flächen waren bereits bislang größtenteils als Gewerbegebiet mit der Möglichkeit einer Versiegelung von bis zu 100 % der Fläche festgesetzt und sind auf dieser Grundlage überwiegend bebaut.</li> <li>• Es werden stark anthropogen beeinflusste Flächen in Anspruch genommen, die erschlossen sind und bereits einem Bebauungsplan unterliegen.</li> <li>• Naturbetonte Flächen werden nicht beansprucht</li> <li>• Es sind keine Verkehrs- und Schadstoffbelastungen, die über das bisher zu erwartende Maß hinausgehen, oder kleinräumige Klimaveränderungen, die zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen könnten, zu erwarten.</li> </ul>
1.4	die für den Bebauungsplan relevanten umweltbezogenen, einschließlich gesundheitsbezogenen Probleme	<p>Es ergeben sich keine <u>umweltbezogenen</u> Probleme durch die fast ausschließliche Nutzung anthropogen beeinflusster Flächen.</p> <p><u>Gesundheitsbezogene</u> Probleme sind nicht zu erwarten, da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bisher bereits gewerblich nutzbare Flächen (GE) zu einem Industriegebiet (GI) umgeplant werden und für das GI Emissionskontingente festgesetzt werden.</li> <li>• eine Zunahme der Verkehrsbelastung über das auch bislang zu erwartende Maß nicht erfolgt.</li> </ul>
1.5	die Bedeutung des Bebauungsplans für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften;	Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für die Durchführung nationaler und europäischer Umweltvorschriften

2 Merkmale der möglichen Auswirkungen und der voraussichtlich betroffenen Gebiete, insbesondere in Bezug auf		Sind erhebliche Umwelt-auswirkungen möglich ?
2.1 die Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen;	Es ist von einer Inanspruchnahme der zulässigen Baumöglichkeiten auszugehen, diese entsprechen jedoch in etwa den bisherigen Baumöglichkeiten.  Bei einer zusätzlichen Bebauung und Versiegelung ist von einer langfristigen Nutzung auszugehen. Eine Entsiegelung und Umnutzung ist aber, wie bisher, jederzeit ohne nachhaltige Beeinträchtigung der Umwelt möglich.	-
2.2 den kumulativen und grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen;	Die Bebauung führt zu keinen kumulativen und grenzüberschreitenden Auswirkungen.	-
2.3 die Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit (zum Beispiel bei Unfällen);	Die Risiken für die Umwelt, einschließlich der menschlichen Gesundheit, werden durch die Umwandlung von Gewerbegebietsflächen zu Industriegebietsflächen nicht wesentlich geändert.	-
2.4 den Umfang und die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen;	Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3,7 ha. Bei einer max. Versiegelung von 80 % können innerhalb des Geltungsbereiches ca. 29.600 m <sup>2</sup> versiegelt werden. Das entspricht in etwa der Fläche, die bisher bereits versiegelt werden konnte bzw. ist geringer. Eine räumliche Ausdehnung der Auswirkungen erfolgt nicht.	-
2.5 die Bedeutung und die Sensibilität des voraussichtlich betroffenen Gebiets auf Grund der besonderen natürlichen Merkmale, des kulturellen Erbes, der Intensität der Bodennutzung des Gebiets jeweils unter Berücksichtigung der Überschreitung von Umweltqualitätsnormen und Grenzwerten;	Das Plangebiet ist Teil der Ortslage Börger und des bestehenden Gewerbe- und Industriegebietes und ist in wesentlichen Teilen bebaut. Die Bedeutung des Plangebietes ist bezogen auf die natürlichen Merkmale, aufgrund der bisher bestehenden Nutzung, sehr eingeschränkt.  Mit der zukünftigen Nutzung des Gebietes werden keine Umweltqualitätsnormen und Grenzwerte überschritten.	-
2.6 folgende Gebiete:		
2.6.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7(1) Nr. 8 BNatSchG	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden.	-
2.6.2 Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1 erfasst	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden.	-
2.6.3 Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.6.1 erfasst	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden.	-
2.6.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden.	-
2.6.5 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden.	-
2.6.6 Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG Heilquellschutzgebiete gem. § 53 (4) WHG sowie Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden.	-

2.6.7	Gebiete, in denen die in den Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht vorhanden.	-
2.6.8	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nr. 2 ROG	Beim Plangebiet handelt es sich nicht um ein Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte.	-
2.6.9	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	Im und angrenzend zum Plangebiet nicht bekannt.	-

### Ergebnis:

Das vorliegende Plangebiet wurde im Rahmen früherer Bauleitplanverfahren als Gewerbegebiet entwickelt und dementsprechend genutzt. Etwa mittig im Plangebiet ist im Ursprungsplan eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Für das gesamte Plangebiet soll nun eine Umplanung in Industriegebietsfläche erfolgen, um einem ansässigen Betrieb die weitere Entwicklung zu ermöglichen.

Die Flächen sind bereits zum Großteil bebaut und fast vollständig versiegelt. Durch die vorliegende Planung wird der Grad der Versiegelung somit nicht weiter erhöht.

Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten im Plangebiet ist nicht mit einer Änderung der Lärmimmissionssituation im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzung zu rechnen.

Im südlichen Randbereich des Plangebietes wird ein im Ursprungsplan als Fläche zum Anpflanzen festgesetzter Bereich mit einer Größe von ca. 950 m<sup>2</sup> überplant. Diese Anpflanzung wurden jedoch nicht umgesetzt. Es gehen somit keine bestehenden Gehölze durch die vorliegende Planung verloren. Außerdem hätten bestehende Anpflanzungen jederzeit ohne Ersatz entfernt werden können, da diese im Ursprungsplan nicht zum Erhalt festgesetzt wurden.

Ein sonstiges UVP-pflichtiges Vorhaben wird nicht vorbereitet oder begründet.

Das Plangebiet ist auch nicht Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke dieser in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b genannten Gebiete ergeben sich nicht.

Für die vorliegende Planung sind somit die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB gegeben. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 entsprechend. Somit wird von der Umweltprüfung, von dem Umweltbericht und von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen.

### 2.3 Vorbereltende Bauleitplanung Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Das Plangebiet ist, wie auch die angrenzenden Flä-

chen, im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sögel als gewerbliche Baufläche dargestellt und soll mit der vorliegenden Planung als Industriegebiet festgesetzt werden. Die Planung entspricht somit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Südlich des Plangebietes ein kleiner Bereich als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Abwasser dargestellt.

## 2.4 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet ist Teil des bestehenden Industrie- und Gewerbestandortes Mühlenberg der Gemeinde Börger, welcher im Rahmen der Bebauungspläne Nr. 5, 11 und 17 entwickelt wurde. Diese Flächen sind fast vollständig bebaut und in gewerblicher Nutzung. Die Flächen der vorliegenden Bebauungsplanänderung sind ebenfalls fast vollständig bebaut und in gewerblicher Nutzung.

Am nördlichen Rand verläuft die Straße „Mühlenerg“ an die sich beidseitig Gewerbe- und Industrieflächen anschließen. Am Ostrand des Plangebietes verläuft die Industriestraße. Östlich dieser Straße werden mit dem Bebauungsplan Nr. 24 zurzeit weitere Gewerbe- und Industriegebiete ausgewiesen. Südlich und westlich des Plangebietes grenzen ebenfalls Gewerbe- und Industrieflächen an. Das Plangebiet ist somit insgesamt von Gewerbe- und Industrieflächen eingefasst. Südlich des Plangebietes befindet sich eine Abwasserpumpstation.

Mit der Breddenberger Straße (L 32) und der Spahnharrenstätter Straße (L 62) verlaufen die nächstgelegenen überörtlichen Straßen in Entfermungen von 300 m bzw. 600 m südlich bzw. westlich des Plangebietes.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich südwestlich und nordwestlich des Plangebietes im Bereich der Ortslage von Börger in ausgewiesenen Wohn- und Misch-/Dorfgebieten.

## 2.5 Immissionssituation

### Gewerbelärmimmissionen (Anlage 1)

Das Plangebiet ist Teil des Gewerbestandortes von Börger, welcher im Rahmen mehrerer Bauleitplanverfahren entwickelt und kontinuierlich erweitert wurde.

Im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 5 und im Bebauungsplan Nr. 11 erfolgte eine gestaffelt festgesetzte Baugebietsausweisung (Industriegebiet, Gewerbegebiet, eingeschränktes Gewerbegebiet), um dem Übergang zur westlich gelegenen weiteren Ortslage von Börger mit Wohnnutzungen in ausgewiesenen Wohn- und Misch-/Dorfgebieten Rechnung zu tragen. Der Bereich der vorliegenden Plangebietsänderung wurde dabei als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt.

In den jüngeren Bebauungsplänen Nr. 17, 20 und 24 wurden die zulässigen Emissionsmöglichkeiten für die Flächen dagegen durch flächenbezogene Schallleistungspegel (FSP) bzw. - nach der neueren DIN 45691 „Emissionskontingentierung“ - durch Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) begrenzt.

Für den östlich angrenzenden neu aufgestellten Bebauungsplan Nr. 24 wurde daher durch das Büro für Lärmschutz, Papenburg, ein Gutachten erstellt, welches die Gewerbelärmvorbelastung durch den vorhandenen Gewerbestandort ermittelt (Anlage 1). Dabei wurden auch die Flächen des vorliegenden Plangebietes mit berücksichtigt. Soweit für die Flächen flächenbezogene Schalleistungspegel bzw. Emissionskontingente festgesetzt sind, wurden diese bei den Berechnungen berücksichtigt. Für die übrigen Flächen wurden entweder pauschale Annahmen getroffen, die als jeweils gebietstypisch anzusehen sind oder, bei umliegend vorhandener Wohnbebauung, wurden die zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlichen Geräuschkontingente angesetzt. Für die vorliegende Plangebiete wurde dabei bereits die geplante Neueinstufung (von einem eingeschränkten Gewerbegebiet in ein Industriegebiet) berücksichtigt.

Die für den Gewerbestandort und die zukünftigen Nutzungsmöglichkeiten des vorliegenden Industriegebietes maßgebliche benachbarte Wohnbebauung befindet sich insbesondere südwestlich und nordwestlich des Plangebietes im Bereich der Ortslage von Börger in ausgewiesenen Wohn- und Misch-/Dorfgebieten. Weitere Wohnnutzungen, einschließlich eines Wohngebäudes südöstlich des Plangebietes, sind aufgrund ihrer Lage im Außenbereich mit dem Schutzzanspruch eines Mischgebietes zu berücksichtigen.

Die Berechnungen zeigen, dass bei im Plangebiet festgesetzten Lärmimmissionskontingenten von 70/50 dB (A), in Verbindung mit der Vorbelastung der angrenzend bestehenden Gewerbeflächen, an einzelnen Wohngebäuden westlich des Gewerbestandortes die Immissionsrichtwerte tags/nachts im Wesentlichen erreicht sind (IO 2.1, 2.2, 21, 22 und 23, s. Tabelle 1 des Gutachtens). An den weiteren Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte noch um ca. 1,5-6 dB (A) tags/nachts unterschritten.

Um sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte an den im Gutachten ausgewiesenen Immissionsorten eingehalten werden, werden mit der vorliegenden Planung daher diese im Lärmgutachten angenommenen Lärmimmissionskontingente von 70/50 dB (A) festgesetzt.

#### Verkehrsimmisionen

Mit der Breddenberger Straße (L 32) und der Spahnharrenstätter Straße (L 62) verlaufen die nächstgelegenen überörtlichen Straßen in Entfermungen von 300 m bzw. 600 m südlich bzw. westlich des Plangebietes. Aufgrund dieser Entfermungen und der geplanten Nutzung als Industriegebiet sind im Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm zu erwarten.

#### Geruchsimmissionen (Anlage 2)

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mit landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung, zwei Biogasanlagen, ein fleischverarbeitender Betrieb und eine Abwasserpumpstation mehrere Anlagen von denen Geruchsemissionen ausgehen.

Durch den TÜV- Nord wurde daher die zu erwartende Geruchssituation im Plangebiet auf Grundlage der aktuellen Geruchsimmissionsrichtlinie Nieder-

sachsen (GIRL 2008) ermittelt. Der GIRL-Richtwert für Industrie- und Gewerbegebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 15 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,15).

Die Berechnungen ergaben fast im gesamten Plangebiet Immissionswerte (IW) von 0,10 bis 0,15 (erkennbarer Geruch an bis zu 10-15 % der Jahresstunden) und damit für ein Industrie- bzw. Gewerbegebiet unproblematische Werte.

Lediglich im äußersten südöstlichen, südlichen und westlichen Randbereich werden Immissionswerte über 15 % erreicht (s. Anlage 2). Die südlichen und westlichen Randbereiche sind jedoch bereits bebaut bzw. werden als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, sodass eine Bebauung hier nicht entstehen kann.

Im südöstlichen Bereich werden im geplanten Bauteppich Immissionswerte von bis zu 17 % erreicht. Aufgrund dieser geringen Überschreitung des Richtwertes und dem Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen und für Betriebsinhaber und Betriebsleiter im gesamten Plangebiet, sind unzumutbare Belastungen durch Geruchsimmissionen im Plangebiet jedoch nicht zu erwarten. Es ist daher vorgesehen auch diesen Bereich als Industriegebiet ohne Einschränkung der zulässigen Nutzung festzusetzen.

Auch ist die GIRL kein rechtlich verbindliches Regelwerk. Sie bietet auf Grundlage von Erkenntnissen und Erfahrungen von Sachverständigen brauchbare Anhaltspunkte für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Geruchsimmissionen. In den Auslegungshinweisen zu Nr. 5 der GIRL 2008 wird z. B. ausgeführt, dass im begründeten Einzelfall eine Abweichung von den Immissionswerten in gewissem Rahmen möglich ist. Damit wird klargestellt, dass sich die Beurteilung von Geruchsimmissionen nicht in jedem Fall allein an den in der GIRL festgelegten Grenzwerten für die Geruchshäufigkeiten orientiert, sondern vielmehr eine umfassende Würdigung aller Umstände des Einzelfalls zu erfolgen hat (vgl. auch OVG NRW, Beschluss vom 24.06.2004 – 21 A 4130/01).

Für die vorliegende Planung bestehen somit insgesamt keine unzumutbaren Belastungen durch Geruchsimmissionen.

Die im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehenden Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle sind denkbar und lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden. Sie sind von den künftigen im Gebiet arbeitenden Menschen im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

### Sonstige Immissionen

Im Umfeld des Plangebietes sind keine sonstigen Anlagen (z.B. Sportanlagen) vorhanden, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind.

Im Plangebiet sind daher insgesamt keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potenziell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

### 3 Festsetzungen

#### 3.1 Art der baulichen Nutzung

##### Industriegebiet

Das Plangebiet wird, entsprechend der geplanten Nutzung, als Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solchen Betrieben, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Das Plangebiet soll nach den Vorstellungen der Gemeinde und dem vorliegenden konkreten Bedarf flächenintensives Großgewerbe aufnehmen, welches den vorgenannten Kriterien entspricht und in der Regel mit großen Baumassen verbunden ist. Das Plangebiet ist teilweise mit solch einem Betrieb bebaut. Mit der vorliegenden Planung soll sowohl eine geplante Erweiterung ermöglicht werden, als auch die bestehende Situation planungsrechtlich abgesichert werden.

##### Einzelhandelsbetriebe

Gemäß § 9 BauNVO dienen Industriegebiete ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art. Damit sind grundsätzlich auch Einzelhandelsbetriebe zulässig, sofern sie nicht gemäß § 11 (3) BauNVO in ein entsprechendes Sondergebiet oder Kerngebiet gehören.

Aus diesem Grund könnte sich im Plangebiet mit der Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben eine Nutzung entwickeln, die nicht den städtebaulichen Zielvorstellungen der Gemeinde Börger entspricht.

Das Industriegebiet soll in erster Linie dem produzierenden und/oder verarbeitenden Gewerbe vorbehalten bleiben. Einzelhandelsbetriebe werden daher im Plangebiet ausgeschlossen.

##### Betriebswohnungen

In einem Industriegebiet können gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zugelassen werden.

Das vorliegende Plangebiet soll als Industriegebiet festgesetzt werden. Trotz der grundsätzlichen Gleichstellung von Betriebswohnungen mit den anderen Anlagen in einem Industriegebiet kann der Planungsgrundsatz, dass ungesunde Wohnverhältnisse auch in einem Industriegebiet nicht entstehen dürfen, zu einer unterschiedlichen Schutzbedürftigkeit für diejenigen, die auf dem Nachbargrundstück nur arbeiten und denjenigen, die dort auch wohnen, führen (vgl. Fickert/Fieseler BauNVO, 13. Auflage, § 9 Rn 9.1).

Daher ist die Zulassung störempfindlicher Nutzungen (z.B. von Betriebswohnungen) nicht sinnvoll, da dies zu einer Behinderung der im Industriegebiet zu erwartenden gewerblichen Nutzungen führen könnte. Zur Sicherung der geplanten Nutzungsmöglichkeiten werden die deshalb gemäß § 9 Abs. 3

Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Belegschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter im vorliegenden Plangebiet ausgeschlossen.

### 3.2 Maß der baulichen Nutzung

#### Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) regelt neben der Nutzungsdichte hauptsächlich das Maß der möglichen Bodenversiegelung. Sie bestimmt damit auch den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft.

Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung entspricht von der Grundflächenzahl (GRZ 0,8) her dem Richtwert für Industriegebiete gemäß § 17 (1) BauNVO. Der Richtwert wird gewählt, weil die Ausnutzung vieler Baugrundstücke im angrenzenden Gewerbe- und Industriegebiet sowie im Plangebiet zeigt, dass dieser notwendig ist. Die Festsetzung des Richtwerts entspricht auch dem Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, da durch eine optimale Ausnutzung bereits in Anspruch genommenen Bodens ein zusätzlicher Landschaftsverbrauch vermieden wird.

#### Höhe baulicher Anlagen

Um unvertretbare Eingriffe in das Landschaftsbild zu vermeiden, wird im Plangebiet außerdem die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 15 m, bezogen auf die Oberkante der Fahrbahn der nächstgelegenen Erschließungsstraße, festgesetzt. Dieser Wert ist für die im Plangebiet vorhandenen und neu zu errichtenden baulichen Anlagen ausreichend. Der obere Bezugspunkt für die Höhenbeschränkung ist die Oberkante des Baukörpers (First, Hauptgesims).

Die Höhenbeschränkung gilt nicht für Immissionsschutzanlagen (z.B. Schornsteine, Lüftungsanlagen) und sonstige Einzelanlagen (z.B. Türme, Masten und Siloanlagen) mit einer Grundfläche von jeweils maximal 10 m<sup>2</sup>. Für die Funktionsfähigkeit solcher Anlagen können Höhen über 15 m nicht nur zweckmäßig, sondern sogar erforderlich sein. Für derartige Anlagen wird daher ein Höchstwert von 30 m über dem Bezugspunkt festgesetzt.

### 3.3 Bauweise und Baugrenzen

#### Bauweise

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt. Dies bedeutet, dass sich die Grenzabstände ausschließlich aus der Niedersächsischen Bauordnung ergeben und auch Gebäude mit mehr als 50 m Länge zulässig sind. Im Plangebiet ist ein derartiges Gebäude vorhanden.

#### Baugrenzen

Durch die Festsetzung der Baugrenzen soll einerseits eine städtebauliche Ordnung gewährleistet werden, andererseits soll durch die großzügigen überbaubaren Bereiche ein größtmögliches Maß an Gestaltungsfreiheit im Hinblick

auf die Anordnung der Gebäude auf den jeweiligen Grundstücken ermöglicht werden.

Im Westen schließt der überbaubare Bereich an die mit dem ursprünglichen Bebauungsplan ausgewiesenen überbaubaren Grundstücksflächen an. Damit wird eine durchgängige Bebaubarkeit der Grundstücke in diesem Bereich gewährleistet. Entlang der nördlich und östlich angrenzend verlaufenden Verkehrsflächen wird ein 5 m breiter Bereich als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, um gute Sichtverhältnisse für die Grundstückszufahrten zu gewährleisten.

Südlich des Plangebietes befindet sich eine Abwasserpumpstation von der Geruchsimmissionen auf das Plangebiet einwirken (s. Anlage 2). Hier werden auf Grundlage der im Geruchsgutachten ermittelten Geruchsimmissionen Flächen mit einer Tiefe von 10 m als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, sodass eine Bebauung in dem geruchsbelasteten Bereich, in dem Immissionswerte von bis zu 22 % vorliegen, nicht entstehen kann.

### **3.4 Örtliche Bauvorschrift (§ 84 (3) NBauO)**

#### Dach- und Oberflächenwasser

Im Plangebiet wird festgesetzt, dass das anfallende Dach- und Oberflächenwasser auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern ist. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von dem Baugrundstück in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann.

Damit wird eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate vermieden und gleichzeitig außerhalb des Plangebietes z.B. Abflussverschärfungen in Gewässern ausgeschlossen. Die Erfahrungen im vorliegenden Siedlungsbereich zeigen, dass eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet unproblematisch möglich ist.

### **3.5 Erschließung / Ver- und Entsorgung**

#### Erschließung

Das Plangebiet stellt einen technisch und verkehrlich vollständig erschlossenen Siedlungsbereich dar. Die Belange zur Erschließungs- bzw. Ver- und Entsorgungssituation sind bereits im Rahmen des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 5 berücksichtigt. Mit der vorliegenden Planung wird aber eine im Ursprungsplan festgesetzte Stichstraße aufgehoben, welche jedoch nicht umgesetzt wurde. Die potenziell von dieser Stichstraße erschlossenen Flächen werden auch von nur einem Betrieb genutzt. Die Erschließung dieser Flächen ist daher bereits durch den inneren Betriebsablauf gegeben. Die Flächen der vorliegenden Plangebietsänderung können insgesamt von der nördlich verlaufenden Straße „Mühlenberg“ und der westlich verlaufenden Industriestraße erschlossen werden.

Für eine ergänzend geplante Bebauung ist ein Anschluss an vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen möglich.

#### Dach- und Oberflächenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit problemlos auf dem jeweiligen Grundstück. Diese Regelung soll weiterhin Bestand haben und auch für die ergänzend mögliche Bebauung angewandt werden. Es wird daher festgesetzt, dass das anfallende Dach- und Oberflächenwasser auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern ist. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von den Baugrundstücken in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann.

Für geplante wasserwirtschaftliche Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und/oder Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

## **4 Auswirkungen der Planung**

### **4.1 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen**

Mit der vorliegenden Planung erfolgt die bauleitplanerische Absicherung der vorhandenen Situation. Gleichzeitig werden damit bauliche Erweiterungsmöglichkeiten für den bestehenden Betrieb geschaffen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Gewerbestandortes von Börger und ist bereits zum Teil bebaut. Nachbarliche Belange werden durch die vorliegende Planung somit insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

### **4.2 Natur und Landschaft**

#### **Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Änderung von Bauleitplänen zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches insbesondere der § 1 und 1a BauGB abzuwägen und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden. Für die Änderung oder Überplanung bestehender Bebauungspläne gilt § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB, nach dem nur solche Eingriffe auszugleichen sind, die über das durch die bisherigen Festsetzungen mögliche Maß an zu erwartenden Eingriffen hinausgehen.

Im vorliegenden Fall ist das Plangebiet Teil des Bebauungsplanes Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“, rechtskräftig seit dem 28.09.1981, welche auf Grundlage der Baunutzungsverordnung von 1977, d.h. ohne die Anrechnungsklausel des § 19 (4) BauNVO für Nebenanlagen, aufgestellt wurden.

Damit waren bisher Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auf die im Bebauungsplan zulässige Grundfläche nicht anzurechnen. Durch Nebenanlagen (Nebengebäude, Stellplätze, Zufahrten, Lagerflächen etc.) konnte somit eine Versiegelung von theo-

retisch bis zu 100 % des Grundstückes entstehen. Tatsächlich sind die Flächen fast vollständig bebaut bzw. versiegelt.

Mit der vorliegenden Planung wird die bereits entstandene Situation somit lediglich planungsrechtlich nachvollzogen und beordnet. Der mögliche Eingriff in Natur und Landschaft wird insgesamt nicht erhöht. Ein Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

### **Artenschutz**

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten, anders als die Eingriffsregelung, unabhängig und selbständige neben dem Bebauungsplan.

Im südöstlichen Randbereich des Plangebietes ist im Ursprungsplan eine Fläche zum Anpflanzen festgesetzt. Diese Anpflanzungen wurden jedoch nicht umgesetzt. Durch die vorliegende Planung gehen somit keine Grünflächen oder Gehölzstrukturen verloren, die von Gehölz- oder Freiflächenbrütern als Brutstätte hätten genutzt werden können.

Um den Verbotstatbestand der Tötung potenzieller Brutvögel und Fledermäuse jedoch sicher auszuschließen, dürfen Bauflächenvorbereitungen auf den Freiflächen nur außerhalb der Brutzeit der Freiflächenbrüter, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 31. Juli stattfinden. Eine Beseitigung von Gehölzen darf nur außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter und außerhalb der Quartierzeit der Fledermäuse, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden. Zu einem anderen Zeitpunkt ist unmittelbar vor Maßnahmenbeginn sicherzustellen, dass Individuen nicht getötet oder beeinträchtigt werden. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan aufgenommen.

Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind somit nicht zu erwarten.

## **5 Hinweise**

### **Schießplatz Meppen der Wehrtechnischen Dienststelle 91 (WTD 91)**

Das Plangebiet befindet sich nahe der Wehrtechnischen Dienststelle. Die Anlage besteht seit Jahrzehnten und die Immissionen sind als Vorbelastung anzuerkennen. Die bei Erprobungs- und Versuchsschießen entstehenden und auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen sind hinzunehmen. Dieses Schießen findet regelmäßig tags und auch nachts statt. Vorkehrungen gegen diese Lärmimmissionen sind nur in begrenztem Umfang, z. B. durch eine entsprechende Gebäudeanordnung oder Grundrissgestaltung, möglich. Die künftigen Eigentümer sollen auf diese Sachlage hingewiesen werden. Abwehransprüche gegen die Bundeswehr, den Betreiber des Schießplatzes, können daher diesbezüglich nicht geltend gemacht werden.

## Denkmalschutz

Im Plangebiet sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) bekannt. Inwieweit archäologische Fundstücke / Bodendenkmale im Boden verborgen sind, kann im Voraus jedoch nicht geklärt werden.

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten jedoch ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuseigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

## Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) zur Umsetzung der europäischen Vorgaben zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude ist am 1. November 2020 in Kraft getreten. Gleichzeitig treten das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-WärmegeG außer Kraft.

Wie das bisherige Energieeinsparrecht für Gebäude, enthält das neue GEG Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden.

Im Übrigen ist der weitergehende Einsatz spezieller Technologien jedem Grundstückseigentümer, soweit es unter Berücksichtigung der jeweiligen Gebietsfestsetzung und nachbarschaftlicher Interessen möglich ist, freigestellt.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegende Planung sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht bzw. die geplante Bebauung muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden

## 6 Verfahren

### Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB)

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB an der Planung beteiligt worden. Diese Beteiligung erfolgte durch Zusendung des Planentwurfs sowie der dazugehörigen Begründung.

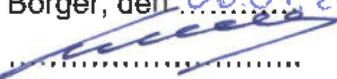
### Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat gemäß § 3 (2) BauGB zusammen mit der dazugehörigen Begründung in der Zeit vom 24.11.2021 bis 27.12.2021 öffentlich im Gemeindebüro Börger ausgelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

### Satzungsbeschluss

Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 06.09.2022.

Börger, den 06.09.2022

  
Bürgermeister



  
.....  
Gemeindedirektor

## 7 Anlagen

1. Lärmschutzwertgutachten (Gewerbe)
2. Gutachten zu Geruchsimmissionen

**Bebauungsplan Nr. 5,  
1. Änderung  
der Gemeinde Börger**

**- Lärmschutzgutachten -**

# **BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ**

***Schall - Wärme - Erschütterung***

***Dipl.-Ing. A. Jacobs – Beratender Ingenieur***

*Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Lärm- und Erschütterungsschutz*

*Weissenburg 29 – 26871 Papenburg*

*Tel.: 0 49 61 / 55 33*

*Fax 0 49 61 / 51 90*

## **Lärmschutzgutachten**

**zur Aufstellung  
des Bebauungsplanes Nr. 24  
„Mühlenberg, 2. Erweiterung“  
in der Gemeinde Börger**

### **1.0 Auftraggeber:**

Gemeinde Börger  
Waldstraße 4  
26904 Börger

09.07.2020

Ord.Nr. 18 06 2529

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.0 <b>Auftraggeber</b>	1
2.0 <b>Aufgabenstellung</b>	3
3.0 <b>Ausgangsdaten</b>	4
3.1    Beurteilungsgrundlagen	4
3.1.1    Gesetzliche Grundlagen	4
3.1.2    Normen	4
3.1.3    Richtlinien	5
3.1.4    Sonstige	5
4.0 <b>Begriffe</b>	6
5.0 <b>Emissionskontingentierung</b>	8
5.1    Festlegen der Gesamt-Immissionswerte	8
5.2    Auswahl von geeigneten Immissionsorten zur Bestimmung der Emissionskontingente	9
5.3    Festlegen der Planwerte	10
5.4    Festsetzen von Teilflächen	15
5.5    Bestimmen der festzusetzenden Emissionskontingente	15
5.6    Festsetzungen im Bebauungsplan	18
6.0 <b>Anlagen</b>	20
6.1    Lageplan, M. 1 : 8.000	
6.2    Berechnungsprotokolle Vorbelastung	
6.3    Berechnungsprotokolle Emissionskontingente	

## **2.0 Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Börger plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 24 „Mühlenberg, 2. Erweiterung“ die 2. Erweiterung des vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiets Mühlenberg durch die Ausweisung einer zusätzlichen Industriefläche östlich des Bebauungsplanes Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg und nördlich des Bebauungsplanes Nr. 17 „Mühlenberg, 1. Erweiterung“ der L 67 im Ortsteil Dalum.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung sind für die geplante gewerbliche Baufläche die möglichen Geräuschkontingente unter Berücksichtigung der Lärmvorbelastung aus den angrenzenden Industriegebieten zu ermitteln.

### 3.0 Ausgangsdaten

#### 3.1 Beurteilungsgrundlagen

##### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), in der derzeit gültigen Fassung.
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)
- TA-Lärm, gültig in Verbindung mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Baugesetzbuch (BauGB), in der derzeit gültigen Fassung.
- Verordnung über die bauliche Nutzung des Grundstückes (Baunutzungsverordnung - BauNVO), in der derzeit gültigen Fassung.

##### 3.1.2 Normen

- DIN 18005, Teil 1 Schallschutz im Städtebau
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN 45691 "Geräuschkontingentierung"

### 3.1.3 Richtlinien

- VDI 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten, in der derzeit gültigen Fassung.
- VDI 2714 Schallausbreitung im Freien, in der derzeit gültigen Fassung.
- VDI 2720 Schallschutz durch Abschirmung im Freien.
- RLS- 90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen in der derzeit gültigen Fassung

### 3.1.4 Sonstige

- Lageplan-Ausschnitte
- Angaben und Auskünfte des Auftraggebers
- Instrumentarium „Flächenbezogene Schalleistungspegel und Bauleitplanung“ vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie
- Ortsbesichtigung

#### **4.0 Begriffe**

Für die Anwendung der DIN 45691 "Geräuschkontingentierung" gelten zusätzlich zu den Begriffen in DIN 1320, DIN 18005-1 und DIN 45641 die folgenden Begriffe:

##### Plangebiet

Gesamtheit der Teilflächen, für die Geräuschkontingente bestimmt werden.

##### Teilfläche (TF)

Teil des Plangebietes, für den ein Geräuschkontingent bestimmt wird.

##### Gesamt-Immissionswert ( $L_{GI}$ )

Wert, den nach Planungsabsicht der Gemeinde der Beurteilungspegel der Summe der einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen - auch von solchen außerhalb des Plangebietes - in einem betroffenen Gebiet nicht überschreiten darf.

##### Vorbelastung ( $L_{vor,j}$ )

Beurteilungspegel der Summe aller auf den Immissionsort  $j$  einwirkenden Geräusche von bereits bestehenden Betrieben und Anlagen außerhalb des Bebauungsplangebietes ("vorhandene Vorbelastung"), einschließlich der Immissionskontingente für noch nicht bestehende Betriebe und Anlagen außerhalb des Bebauungsplangebietes ("planerische Vorbelastung").

Anmerkung: Die Vorbelastung nach der DIN 45691 ist nicht identisch mit der Vorbelastung nach der TA-Lärm.

##### Planwert ( $L_{PL,j}$ )

Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den Immissionsort  $j$  einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet zusammen an diesem nicht überschreiten darf.

Immissionskontingent ( $L_{IK,ij}$ )

Wert, den der Beurteilungspegel alles auf den Immissionssort  $j$  einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen auf der Teilfläche  $i$  zusammen nicht überschreiten darf.

Emissionskontingent ( $L_{EK,i}$ )

Pegel der Schalleistung, die bei gleichmäßiger Verteilung auf der Teilfläche  $i$ , bei ungerichteter Abstrahlung und ungehinderter verlustloser Schallausbreitung je Quadratmeter höchstens abgestrahlt werden darf.

Anmerkung: Für das Emissionskontingent war bisher die Bezeichnung "Immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel - IFSP" gebräuchlich.

Zusatzkontingent ( $L_{EK,zus}$ )

Zuschlag zum Emissionskontingent.

Emissionskontingentierung

Bestimmen und Festsetzen von Emissionskontingenten.

Immissionskontingentierung

Bestimmen und Festsetzen von Immissionskontingenten.

Anmerkung: Nach bisheriger Rechtsauffassung dürfen in einem Bebauungsplan keine Festsetzungen für Immissionssorte oder Gebiete außerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches getroffen werden. Denkbar sind derartige Regelungen jedoch in öffentlich, rechtlichen Verträgen.

## 5.0 Emissionskontingentierung

### 5.1 Festlegen der Gesamt-Immissionswerte

Für alle schutzbedürftigen Gebiete in der Umgebung des Bebauungsplangebietes sind die Gesamt-Immissionswerte  $L_{GI}$  festzulegen.

Die vorhandene Bebauung Immissionsorte 1 bis 11 ist laut Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“ und die vorhandene Bebauung Immissionsort 16 laut Bebauungsplan Nr. 8 „Glupen“ als „Mischgebiet“ gemäß §6 BauNVO eingestuft.

Die vorhandene Bebauung Immissionsorte 12 und 17 bis 19 befindet sich gemäß BauGB § 35 im Außenbereich und ist daher schalltechnisch als Mischgebiet gemäß BauNVO § 6 einzustufen.

Die vorhandene Bebauung Immissionsorte 13 bis 15 ist laut Flächennutzungsplan als „Mischgebiet“ gemäß §6 BauNVO eingestuft.

Die vorhandene Bebauung Immissionsorte 20 bis 21 ist laut Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“ als „Dorfgebiet“ gemäß §5 BauNVO eingestuft.

Laut Bebauungsplan Nr. 13 „Pius“ ist die vorhandene Bebauung Immissionsorte 22 bis 26 als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß §4 BauNVO eingestuft.

Es sind demnach an allen zur Bestimmung der Emissionskontingente geeigneten Immissionsorten folgende Orientierungswerte gemäß DIN 18005 einzuhalten:

**MI-Gebiet (gem. §6 BauNVO)  
für IO1 bis IO19**

$L_r$ , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	60 dB(A)
$L_r$ , Nacht(22.00 - 06.00 Uhr)	=	45 dB(A)

**MD-Gebiet (gem. §5 BauNVO)  
für IO20 bis IO21**

$L_r$ , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	60 dB(A)
$L_r$ , Nacht(22.00 - 06.00 Uhr)	=	45 dB(A)

**WA-Gebiet (gem. §4 BauNVO)  
für IO22 bis IO26**

$L_r$ , Tag(06.00-22.00 Uhr)	=	55 dB(A)
$L_r$ , Nacht(22.00 - 06.00 Uhr)	=	40 dB(A)

Das Ergebnis ist der Beurteilungspegel  $L_r$ , der mit den Orientierungswerten zu vergleichen ist.

## 5.2 Auswahl von geeigneten Immissionsorten zur Bestimmung der Emissionskontingente

Für die Berechnung der Emissionskontingente wurden an allen maßgeblichen vorhandenen Wohnhäusern geeignete Immissionsorte festgelegt. Mit den Immissionsorten 1 bis 26 (vgl. Lageplan Anlage 6.1) wurde die Untersuchung auf den gesamten Einwirkungsbereich ausgedehnt, so dass bei Einhaltung der Planwerte an diesen Orten auch im übrigen Einwirkungsbereich keine Überschreitungen von Planwerten zu erwarten ist.

### 5.3 Festlegen der Planwerte

Wenn ein Immissionsort  $j$  nicht bereits vorbelastet ist, ist für ihn der Planwert gleich dem Gesamt-Immissionswert  $L_{GI}$  für das Gebiet, in dem er liegt. Sonst ist der Pegel  $L_{vor,j}$  der Vorbelastung zu ermitteln und der Planwert  $L_{PL,j}$  nach der Gleichung:

$$L_{PL,j} = 10 \lg (10^{0,1L_{GI}/\text{dB}} - 10^{0,1L_{vor,j}/\text{dB}}) \text{ dB}$$

zu berechnen.

Anmerkung: Eine planerische Vorbelastung kann vorsorglich auch für Geräusche aus Gebieten angenommen werden, die für die Planung erst vorgesehen ist.

Die zur Bestimmung der Emissionskontingente geeigneten Immissionsorte unterliegen einer Vorbelastung aus den gewerblichen genutzten Flächen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“, Nr. 11 „Gewerbegebiet Glupen“, Nr. 17 „Mühlenberg – 1. Erweiterung“ sowie dem Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“

Innerhalb des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“ sowie des Bebauungsplanes Nr. 17 „Mühlenberg – 1. Erweiterung“ befindet sich das Betriebsgrundstück der Firma Bell Deutschland GmbH & Co.KG. In den textlichen Festsetzungen folgende Emissionskontingente vorgegeben:

#### B.-Plan Nr. 5 und B.-Plan Nr. 17

*Betriebsfläche*

*Firma Bell* *mit 67 / 52 dB(A) tags/nachts je m<sup>2</sup>*

Für die weiteren im Bebauungsplan Nr. 5 ausgewiesenen Industrie- und Gewerbegebiete wurden in den textlichen Festsetzungen keine Emissionskontingente vorgegeben. Die Geräuschkontingente werden hier so gewählt, dass die geplanten Gewerbelärmeinwirkungen an den nächstgelegenen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte einhalten. Vorberechnungen zeigen, dass die Immissionsorte 1, 2.1, 2.2, 3, 20 und 21 wegen ihrer Nähe zu den Gewerbeflächen 1. GE, 2. GE und 2.GI das hier mögliche Geräuschkontingent bestimmen. Somit werden für diese Gewerbeflächen keine gebietstypischen Geräuschkontingente vergeben, sondern es werden die zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlichen Geräuschkontingente angesetzt. Für die übrigen Gewerbeflächen werden dagegen gebietstypische Geräuschkontingente vergeben.

Außerdem soll die Fläche 4. GEe zukünftig als GI-Gebiet ausgewiesen werden. Für dieses Teilfläche werden daher schon jetzt die für ein Industriegebiet gebietstypischen Geräuschkontingente berücksichtigt.

#### B.-Plan Nr. 5

1. GI	mit 63 / 48 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
2. GI	mit 64 / 49 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
1. GE	mit 62 / 47 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
2. GE	mit 58 / 43 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
3. GE	mit 58 / 43 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
4. GE	mit 56 / 41 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
1. GEe	mit 58 / 43 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
2. GEe	mit 60 / 45 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
3. GEe	mit 60 / 45 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
4. GEe (GI)	mit 70 / 55 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>

Für die im Bebauungsplan Nr. Nr. 11 „Glupen“ als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesene Fläche wurden in den textlichen Festsetzungen folgende Emissionskontingente vorgegeben:

#### B.-Plan Nr. 11

GEe	mit 60 / 45 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
-----	---

Für die beiden uneingeschränkten Gewerbegebiete wurden in den textlichen Festsetzungen dagegen keine Angaben gemacht. Unter Berücksichtigung der Vorgaben Instrumentarium „Flächenbezogene Schalleistungspegel und Bauleitplanung“ vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie“ wird für die vorhandene Nutzung (GE) gebietstypische IFSP vergeben. Folgende Emissionskontingente werden daher für die Vorbelastung herangezogen:

#### B.-Plan Nr. 11

1. GE	mit 65 / 50 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
2. GE	mit 65 / 50 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>

Für die im Bebauungsplan Nr. 17 „Mühlenberg – 1. Erweiterung“. ausgewiesenen Gewerbeflächen wurden in den textlichen Festsetzungen folgende Emissionskontingente vorgegeben:

#### B.-Plan Nr. 17

1. GI	mit 72,5 / 57,5 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
2. GI	mit 72,5 / 57,5 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
1. GE	mit 65 / 50 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
2. GE	mit 65 / 50 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
3. GE	mit 65 / 50 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
4. GE	mit 65 / 50 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>

Für das im Bebauungsplan Nr. 20 „Industriegebiet Kuhlen“ ausgewiesene Industriegebiet wurden in den textlichen Festsetzungen folgende Emissionskontingente vorgegeben:

B.-Plan Nr. 20

1. GI                                  *mit 67 / 52 dB(A) tags/nachts je m<sup>2</sup>*

Die Berechnung wird mit dem Rechenprogramm SoundPLAN durchgeführt, das die vorhandenen Gewerbeflächen in ausreichend kleine Flächenelemente unterteilt. Dabei wird der Nachweis nur für das schalltechnisch ungünstiger gelegene Obergeschoß mit einer Aufpunktshöhe von 5,60m über Boden geführt. Die Quellenhöhe für die Gewerbeflächen wird mit 5,0m über Boden angesetzt. Der Schalldruckpegel an einem Immissionsort wird nach DIN ISO 9613-2 berechnet. Die Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 6.2 enthalten.

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten flächenbezogenen Schalleistungspegel kommt es durch die Vorbelastung zu den folgenden Beurteilungspegeln  $L_T$ :

**Tabelle 1: Vorbelastung**

Immissionsort	Nutzung gem. BauNVO	Beurteilungspegel $L_T$ in dB(A)		Orientierungswerte in dB(A)
		Tag	Nacht	
IO 1 - 1.OG	MI	58,9	43,9	60 / 45
IO 2.1 - 1.OG	MI	59,9	44,9	60 / 45
IO 2.2 - 1.OG	MI	58,8	43,8	60 / 45
IO 3 - 1.OG	MI	58,5	43,5	60 / 45
IO 4 - 1.OG	MI	55,9	40,9	60 / 45
IO 5 - 1.OG	MI	56,9	41,9	60 / 45
IO 6 - 1.OG	MI	56,5	41,5	60 / 45
IO 7 - 1.OG	MI	56,2	41,2	60 / 45
IO 8 - 1.OG	MI	56,5	41,5	60 / 45
IO 9 - 1.OG	MI	56,1	41,1	60 / 45
IO 10 - 1.OG	MI	55,9	40,9	60 / 45
IO 11 - 1.OG	MI	55,3	40,3	60 / 45
IO 12 - 1.OG	MI	55,4	40,4	60 / 45
IO 13 - 1.OG	MI	56,7	41,7	60 / 45
IO 14 - 1.OG	MI	56,4	41,4	60 / 45
IO 15 - 1.OG	MI	55,3	40,3	60 / 45
IO 16 - 1.OG	MI	53,5	38,5	60 / 45
IO 17 - 1.OG	MI	56,5	41,5	60 / 45
IO 18 - 1.OG	MI	57,2	42,2	60 / 45
IO 19 - 1.OG	MI	56,1	41,1	60 / 45
IO 20 - 1.OG	MD	58,8	43,8	60 / 45
IO 21 - 1.OG	MD	59,7	44,7	60 / 45
IO 22 - 1.OG	WA	52,9	37,9	55 / 40
IO 23 - 1.OG	WA	53,1	38,1	55 / 40
IO 24 - 1.OG	WA	52,8	37,8	55 / 40
IO 25 - 1.OG	WA	52,3	37,3	55 / 40
IO 26 - 1.OG	WA	52,0	37,0	55 / 40

Berechnungsprotokolle s. Anlage 6.2

Unter Berücksichtigung der in Tabelle 1 aufgeführten Beurteilungspegel der Vorbelastung und der Formel

$$L_{PL,j} = 10 \lg (10^{0,1L_{vot,j}/\text{dB}} - 10^{0,1L_{vor,j}/\text{dB}}) \text{ dB}$$

ermitteln sich für die Immissionsorte 1 ~ 26 folgende Planwerte:

**Tabelle 2: Planwerte aufgrund der Vorbelastung**

Immis- sions ort	Nutzung gem. BauNVO	Planwerte	
		Tag	Nacht
IO 1 - 1.OG	MI	55	40
IO 2.1 - 1.OG	MI	47	32
IO 2.2 - 1.OG	MI	54	39
IO 3 - 1.OG	MI	55	40
IO 4 - 1.OG	MI	58	43
IO 5 - 1.OG	MI	57	42
IO 6 - 1.OG	MI	57	42
IO 7 - 1.OG	MI	57	42
IO 8 - 1.OG	MI	57	42
IO 9 - 1.OG	MI	57	42
IO 10 - 1.OG	MI	58	43
IO 11 - 1.OG	MI	58	43
IO 12 - 1.OG	MI	58	43
IO 13 - 1.OG	MI	56	41
IO 14 - 1.OG	MI	56	41
IO 15 - 1.OG	MI	57	42
IO 16 - 1.OG	MI	58	43
IO 17 - 1.OG	MI	57	42
IO 18 - 1.OG	MI	56	41
IO 19 - 1.OG	MDI	57	42
IO 20 - 1.OG	MD	54	39
IO 21 - 1.OG	WA	53	38
IO 22 - 1.OG	WA	48	33
IO 23 - 1.OG	WA	48	33
IO 24 - 1.OG	WA	49	34
IO 25 - 1.OG	WA	50	35
IO 26 - 1.OG	WA	51	36

#### 5.4 Festsetzen von Teilflächen

Das Plangebiet wird in insgesamt zwei Teilflächen (TF1 und TF2, vergleiche Lageplan Anlage 6.1) gegliedert, für die Geräuschkontingente bestimmt werden.

#### 5.5 Bestimmen der festzusetzenden Emissionskontingente

Die Emissionskontingente  $L_{EK,i}$  sind für die Teilflächen (TF1 – TF2) in ganzen Dezibel so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte 1 bis 26 der Planwert  $L_{PL,j}$  durch die energetische Summe der Immissionskontingente  $L_{IK,i,j}$  überschritten wird.

Es werden für die als Gewerbegebiet auszuweisenden Teilflächen 1 und 2 folgende Emissionskontingente vergeben:

Teilfläche	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
TF 1	62	47
TF 2	68	53

Die gewählten Emissionskontingente stellen für eine GI-Nutzung keine gebietstypischen Geräuschkontingente dar. Die Geräuschkontingente für die Teilfläche 1 entsprechen einer Nutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) und für die Teilfläche 2 einer Nutzung als eingeschränktes Industriegebiet (Gle).

Die Berechnung wird mit dem Rechenprogramm SoundPLAN durchgeführt, das die Teilflächen in ausreichend kleine Flächenelemente unterteilt. Dabei wird der Nachweis nur für das schalltechnisch ungünstiger gelegene Obergeschoß mit einer Aufpunktshöhe von 5,60m über Boden geführt. Die Quellenhöhe für die Teilflächen wird mit 5,0m über Boden angesetzt. Der Schalldruckpegel an einem Immissionsort wird nach DIN ISO 9613-2 berechnet. Die Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 6.3 enthalten.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Emissionskontingente ergeben sich die folgenden Emissionskontingente  $L_{EK}$  für die Teilflächen 1 und 2 und die hieraus berechneten Immissionskontingente für die untersuchten Immissionsorte 1 – 26 in dB:

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
 RNAT0002 - Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	IO 1	IO 2	IO 2,2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20	IO 21	IO 22	IO 23	IO 24	IO 25	IO 26
Gesamtimmissionswert L(G)	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	
Gerauschkontingentierung L(vor)	58,5	59,8	58,7	58,3	56,3	57,1	56,9	56,7	56,9	56,5	56,3	55,7	55,5	58,0	57,5	56,5	54,8	57,3	58,0	56,9	58,6	59,1	54,1	54,1	53,8	53,3	53,0
Planwert L(P)	55,0	47,0	54,0	55,0	58,0	57,0	57,0	57,0	57,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	57,0	57,0	57,0	56,0	57,0	54,0	53,0	51,0

Teilpegel		Teilpegel																											
Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	L(EK)	IO 1	IO 2,1	IO 2,2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20	IO 21	IO 22	IO 23	IO 24	IO 25	IO 26
B-Plan 20 - TF1	47922,5	62	42,6	44,1	44,2	44,0	42,4	42,3	42,4	42,2	42,2	41,7	41,5	41,3	43,7	43,4	43,1	42,3	43,1	43,3	43,3	42,1	42,5	41,9	42,4	42,2	42,1	42,0	
B-Plan 20 - TF2	19502,7	68	42,6	43,7	43,7	43,5	42,4	42,4	42,2	42,3	42,1	42,0	41,8	41,5	41,4	45,2	42,8	42,7	42,5	41,9	42,6	42,8	42,8	41,8	42,0	41,7	42,4	42,4	42,3
Immissionskontingent L(IK)	45,6	46,9	47,0	46,7	45,4	45,3	45,4	45,1	45,1	44,9	44,6	44,4	46,7	46,3	46,1	45,8	45,1	45,9	46,0	46,1	45,0	45,3	44,8	45,4	45,3	45,2	45,1		
Unterschreitung	9,4	0,1	7,0	8,3	12,6	11,7	11,6	11,9	12,1	13,4	13,6	11,3	9,7	9,9	11,2	12,9	11,1	10,0	10,9	9,0	7,7	3,2	2,6	3,7	4,8	5,9			

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger**  
**RNAT0002 - Geräuschkontingentierung**

**Kontingentierung für: Nachtzeitraum**

Immissionsort	I0 1	I0 2	I0 10	I0 22	I0 3	I0 4	I0 5	I0 6	I0 7	I0 8	I0 9	I0 10	I0 11	I0 12	I0 13	I0 14	I0 15	I0 16	I0 17	I0 18	I0 19	I0 20	I0 21	I0 22	I0 23	I0 24	I0 25	I0 26			
Gesamtimmissionswert L(G)	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
Geräuschvorbelastung L(vor)	43,5	44,8	43,7	43,3	41,3	42,1	41,9	41,7	41,9	41,5	41,3	40,7	40,5	43,0	42,5	41,5	39,8	42,3	43,0	41,9	43,6	44,1	39,1	38,8	38,3	38,0					
Planwert L(P)	40,0	32,0	39,0	40,0	43,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	43,0	43,0	41,0	41,0	42,0	43,0	42,0	41,0	42,0	39,0	38,0	33,0	33,0	33,0	34,0	35,0	36,0				

Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	L(EK)	Teilpegel																											
			I0 1	I0 2	I0 10	I0 22	I0 3	I0 4	I0 5	I0 6	I0 7	I0 8	I0 9	I0 10	I0 11	I0 12	I0 13	I0 14	I0 15	I0 16	I0 17	I0 18	I0 19	I0 20	I0 21	I0 22	I0 23	I0 24	I0 25	I0 26
B-Plan 20 - TF1	47922,5	47	27,6	28,1	29,2	29,0	27,4	27,3	27,4	27,2	27,2	27,0	26,7	26,5	26,3	28,7	28,4	28,1	27,3	28,1	28,3	28,3	27,1	27,5	26,9	27,4	27,2	27,1	27,0	
B-Plan 20 - TF2	19502,7	53	27,6	28,7	28,7	28,5	27,4	27,2	27,3	27,1	27,0	26,8	26,5	26,4	30,2	27,8	27,7	27,5	26,9	27,6	27,8	27,9	26,8	27,0	26,7	27,4	27,4	27,3	27,3	
Immissionskontingent L(IK)	30,6	31,9	32,0	31,7	30,4	30,3	30,4	30,1	30,1	29,9	29,6	29,4	31,7	31,3	31,1	30,8	30,1	30,9	31,0	31,1	30,0	30,3	29,8	30,4	30,3	30,2	30,1			
Unterschreitung	9,4	0,1	7,0	8,3	12,6	11,7	11,6	11,9	11,9	12,1	13,4	13,6	11,3	9,7	9,9	11,2	12,9	11,1	10,0	10,9	9,0	7,7	3,2	2,6	3,7	4,8	5,9			

## 5.6 Festsetzungen im Bebauungsplan

In den textlichen Festsetzungen sind die Werte der Emissionskontingente anzugeben. Dafür wird folgende Formulierung empfohlen:

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

Teilfläche	$L_{EK, \text{tags}}$	$L_{EK, \text{nachts}}$
TF 1	62	47
TF 2	68	53

Im baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) zu prüfen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5. Für ein Vorhaben ist somit zu überprüfen, ob die für das Betriebsgrundstück zugeordneten Emissionskontingente, durch die gemäß TA-Lärm berechneten Beurteilungspegel sämtlicher vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an den benachbarten Immissionsorten eingehalten werden.

Entsprechend der DIN 45691 kann eine Relevanzgrenze für die Beurteilung von Vorhaben festgesetzt werden. Die Regelung der DIN 45691 Abschnitt 5 bezieht sich auf den Nachweis im Genehmigungsverfahren und nicht auf die Festsetzungen im Bebauungsplan. Die Relevanzgrenze dient der Vermeidung von Untersuchungen für Lärmemissionen, die aufgrund ihrer Geringfügigkeit ohnehin nicht zu relevanten Lärmbelastungen führen. Dies ist dann der Fall, wenn die einzelnen Immissionen der zu beurteilenden Anlage die Richtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) (Relevanzgrenze nach DIN 45691) unterschreiten. Die Gemeinde Börger kann jedoch die Anwendung der "Summation und der Relevanzgrenze" nach Abschnitt 5 der DIN 45691 durch Festsetzung ausschließen.

Zusätzliche oder andere Festsetzungen können nach Anhang A der DIN 45691 getroffen werden.

Durch geeignete Abschirmmaßnahmen zu den Immissionsorten können auch höhere Emissionskontingente genutzt werden.

Der Unterzeichner erstellte das Gutachten unabhängig und seiner Bestallung gemäß nach bestem Wissen und Gewissen.

Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen des Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Gutachten erwähnten Unterlagen, sowie die Auskünfte der Beteiligten.

**BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ**

26871 Papenburg, den 09.07.2020  
Tel.: 04961/5533 Fax: 5190

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. A. Jacobs



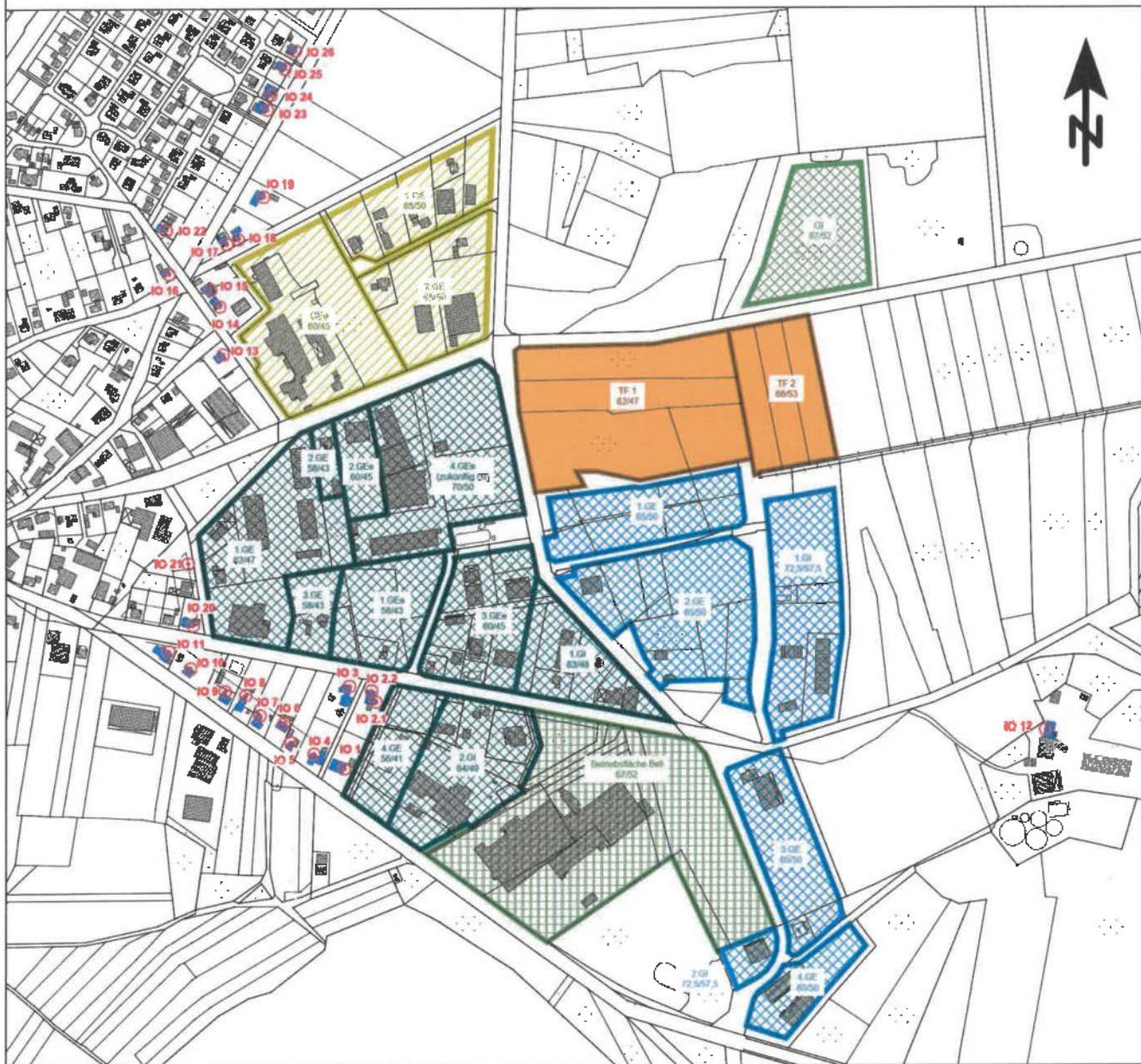
**6.0 Anlagen**

- 6.1 Lageplan, M. 1 : 8.000**
- 6.2 Berechnungsprotokolle Vorbelastung**
- 6.3 Berechnungsprotokolle Emissionskontingente**

6.1 Lageplan, M. 1 : 8.000

**Erweiterung Bebauungsplan Nr. 24  
"Mühlenberg, 2. Erweiterung" in der Gemeinde Börger  
Anlage 6.1**

TA-Lärm Gewerbelärm, tags und nachts, Emissionskontingentierung



**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- TF1 geplante Erweiterung
- B.-Plan Nr. 5
- B.-Plan Nr. 11
- B.-Plan Nr. 17
- B.-Plan Nr. 20
- Betriebsfläche Bell

**Maßstab 1:8000**

0 40 80 160 240 320 400 m

**BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ**  
**Weißenburg 29**  
**26871 Papenburg**

Datum: 09.07.2020  
Bearbeiter: Jacobs / Kohnen

## 6.2 Berechnungsprotokolle Vorbelastung

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Rechenlauf-Info  
"Berechnung Vorbelastung.sit"

**Projektbeschreibung**

Projekttitle: S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Projekt Nr.: Ord.Nr. 18 06 2529  
Projektbearbeiter: Jacobs / Kohnen  
Auftraggeber: Gemeinde Börger

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: "Berechnung Vorbelastung.sit"  
Gruppe: Gewerbelärm  
Laufdatei: RunFile.rnx  
Ergebnisnummer: 1  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)  
Berechnungsbeginn: 09.07.2020 11:24:27  
Berechnungsende: 09.07.2020 11:24:39  
Rechenzeit: 00:11:432 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 27  
Anzahl berechneter Punkte: 27  
Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (27.04.2020) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Richtlinien:  
Gewerbe: ISO 9613-2: 1996  
Bewertung: DIN 18005:1987 - Gewerbe

**Geometriedaten**

Berechnung Vorbelastung.sit 28.04.2020 12:59:36  
- enthält:  
Betriebsfläche Bell.geo 28.04.2020 11:49:04  
B-Plan Nr 11.geo 29.01.2019 16:24:12  
B-Plan Nr 17.geo 29.01.2019 17:53:40  
B-Plan Nr 20.geo 29.01.2019 08:06:32  
B-Plan Nr 5.geo 28.04.2020 12:59:36  
Gebäude.geo 29.01.2019 14:02:48  
Geofile2.geo 17.01.2019 18:32:06  
Immissionsorte.geo 29.01.2019 14:02:48

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Beurteilungspegel  
"Berechnung Vorbelastung.sit"

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
 Beurteilungspegel  
 "Berechnung Vorbelastung.sit"

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	OW,T	OW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IO 1	MI	1.OG	SO	60	45	58,5	43,5	—	---
IO 2.1	MI	1.OG	O	60	45	59,8	44,8	---	---
IO 2.2	MI	1.OG	N	60	45	58,7	43,7	---	---
IO 3	MI	1.OG	N	60	45	58,3	43,3	---	---
IO 4	MI	1.OG	N	60	45	56,3	41,3	---	---
IO 5	MI	1.OG	NO	60	45	57,1	42,1	---	---
IO 6	MI	1.OG	NO	60	45	56,9	41,9	---	---
IO 7	MI	1.OG	NO	60	45	56,7	41,7	---	---
IO 8	MI	1.OG	NO	60	45	56,9	41,9	---	---
IO 9	MI	1.OG	NO	60	45	56,5	41,5	---	---
IO 10	MI	1.OG	NO	60	45	56,3	41,3	---	---
IO 11	MI	1.OG	NO	60	45	55,7	40,7	---	---
IO 12	MI	1.OG	W	60	45	55,5	40,5	---	---
IO 13	MI	1.OG	NO	60	45	58,0	43,0	---	---
IO 14	MI	1.OG	SO	60	45	57,5	42,5	---	---
IO 15	MI	1.OG	NO	60	45	56,5	41,5	---	---
IO 16	MI	1.OG	SO	60	45	54,8	39,8	---	---
IO 17	MI	1.OG	SO	60	45	57,3	42,3	---	---
IO 18	MI	1.OG	SO	60	45	58,0	43,0	---	---
IO 19	MI	1.OG	SO	60	45	56,9	41,9	---	---
IO 20	MD	1.OG	O	60	45	58,6	43,6	---	---
IO 21	MD	1.OG		60	45	59,1	44,1	---	---
IO 22	WA	1.OG	SO	55	40	54,1	39,1	---	---
IO 23	WA	1.OG	SO	55	40	54,1	39,1	---	---
IO 24	WA	1.OG	SO	55	40	53,8	38,8	---	---
IO 25	WA	1.OG	SO	55	40	53,3	38,3	---	---
IO 26	WA	1.OG	SO	55	40	53,0	38,0	---	---

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
 Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Legende

Quelle	Quellname	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Quelltyp		Schallleistungspegel pro m, $m^2$
L <sub>w</sub>	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
L <sub>w</sub> I oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulsähnlichkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Rückwirkungskorrektur
dLref	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
L <sub>s</sub>	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + Ko + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + Atot\_site\_house + Awind + dLref$
Cmet(L <sub>T</sub> )	dB	Meteorologische Korrektur
Cmet(N)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dlw(L <sub>T</sub> )	dB	Korrektur Betriebszeiten
dlw(L <sub>N</sub> )	dB	Ruhezeitentzuschlag (Anteil)
ZRL(L <sub>T</sub> )	dB	Ruhezeitentzuschlag (Anteil)
ZRL(L <sub>N</sub> )	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LRT	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LN		

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"**

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ro	S	Adlv	Agr	Abar	Aaum	ADI	dRef	L <sub>s</sub>	Cmet(L <sub>T</sub> )	Cmet(L <sub>N</sub> )	dLw(L <sub>T</sub> )	dLw(L <sub>N</sub> )	ZR(L <sub>T</sub> )	ZR(L <sub>N</sub> )	L <sub>T</sub>	L <sub>N</sub>
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	m	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
Inmissionsstudi (O) SW 1 OG OW/T 60 dB(A)	OW/N 45 dB(A)	Lw N 45 dB(A)	Lw T 58 dB(A)																				
Betriebsbedürftige Betriebsflächen	Fläche	62,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	315,62	-81,0	-4,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
B-Plan 17-1: GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	315,62	-61,0	-4,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,0	
B-Plan 17-1: GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	256956,4	0,0	0,0	3	621,11	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	
B-Plan 17-2: GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25596,4	0,0	0,0	3	621,11	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	
B-Plan 17-2: GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	572,51	-66,1	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
B-Plan 5-1: GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	572,51	-66,1	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
B-Plan 5-1: GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	287,76	-60,2	-4,5	-11,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
B-Plan 5-1: GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	287,76	-60,2	-4,5	-11,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	
B-Plan 5-1: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	200,66	-57,0	-4,3	-5,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
B-Plan 5-1: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	200,66	-57,0	-4,3	-5,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
B-Plan 5-1: GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	319,87	-61,1	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
B-Plan 5-1: GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	319,87	-61,1	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	
B-Plan 5-2: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	392,98	-62,9	-4,6	-12,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	
B-Plan 5-2: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	392,98	-62,9	-4,6	-12,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2	
B-Plan 5-2: GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	384,34	-62,7	-4,6	-11,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	
B-Plan 5-2: GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	384,34	-62,7	-4,6	-11,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	
B-Plan 5-2: GI nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	146,47	-54,3	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	
B-Plan 5-2: GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	146,47	-54,3	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	
B-Plan 5-3: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	200,79	-57,0	-4,3	-11,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	
B-Plan 5-3: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	200,79	-57,0	-4,3	-11,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
B-Plan 5-3: GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	249,10	-58,9	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
B-Plan 5-3: GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	249,10	-58,9	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	
B-Plan 5-4: GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	55,09	-45,8	-1,4	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
B-Plan 5-4: GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	55,09	-45,8	-1,4	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,4	
B-Plan 5-4: GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	392,03	-62,9	-4,6	-4,8	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	
B-Plan 5-4: GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	392,03	-62,9	-4,6	-4,8	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7	
B-Plan 5-5: GE nachts mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	728,98	-88,2	-4,6	-8,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	
B-Plan 5-5: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	728,98	-88,2	-4,6	-8,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
B-Plan 5-5: GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	615,42	-66,8	-4,5	-7,3	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
B-Plan 5-5: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	615,42	-66,8	-4,5	-7,3	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
B-Plan 11-1: GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	564,51	-66,0	-4,5	-11,1	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	
B-Plan 11-1: GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	564,51	-66,0	-4,5	-11,1	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
 Mittlere Ausbreitung L<sub>eq</sub> - "Berechnung Vorbelastung.slt"

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aalm	ADI	dlRef	L <sub>s</sub>	Cmet(L <sub>T</sub> )	Cmet(L <sub>N</sub> )	dLw(L <sub>N</sub> )	ZR(L <sub>T</sub> )	ZR(L <sub>N</sub> )	L <sub>T</sub>	L <sub>N</sub>
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	490,89	-64,8	-4,4	0,0	-0,9	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	25,5	
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	490,89	-64,8	-4,4	0,0	-0,9	0,0	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	28,4	
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32515,6	0,0	0,0	3	468,12	-64,4	-4,4	0,0	-0,9	0,0	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	25,5	
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32515,6	0,0	0,0	3	468,12	-64,4	-4,4	0,0	-0,9	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	28,4	
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	572,33	-66,1	-4,5	0,0	-1,1	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	23,9	
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	572,33	-66,1	-4,5	0,0	-1,1	0,0	38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	23,9	
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	88653,2	0,0	0,0	3	648,70	-67,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	19,5	
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	88653,2	0,0	0,0	3	648,70	-67,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	23,9	
B-Plan 20.Gl nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19489,9	0,0	0,0	3	907,10	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	21,4	
B-Plan 20.Gl tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19489,9	0,0	0,0	3	907,10	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	21,4	
Immissionssort (D 2.1 SW 1.0G OW 1.0G CW N 45 dB(A) L <sub>T</sub> 59,8 dB(A) L <sub>N</sub> 44,5 dB(A))																					36,4	
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,0	72878,8	0,0	0,0	3	318,40	-61,1	-4,2	0,0	-0,6	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72878,8	0,0	0,0	3	318,40	-61,1	-4,2	0,0	-0,6	0,0	52,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
B-Plan 17-1.Gl nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25565,4	0,0	0,0	3	561,52	-56,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
B-Plan 17-1.Gl tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25565,4	0,0	0,0	3	561,52	-56,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	
B-Plan 17-2.Gl nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,6	31421,9	0,0	0,0	3	580,78	-66,3	-4,5	0,0	-1,1	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	
B-Plan 17-2.Gl tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	31421,9	0,0	0,0	3	580,78	-66,3	-4,5	0,0	-1,1	0,0	38,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	
B-Plan 17-3.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31435,1	0,0	0,0	3	232,46	-58,3	-4,4	-12,7	-0,4	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
B-Plan 17-3.GE tags mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31435,1	0,0	0,0	3	232,46	-58,3	-4,4	-12,7	-0,4	0,0	34,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16090,0	0,0	0,0	3	102,77	-51,2	-3,5	-3,2	-0,2	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16090,0	0,0	0,0	3	102,77	-51,2	-3,5	-3,2	-0,2	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	
B-Plan 5-1.Gl nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,6	0,0	0,0	3	251,86	-59,0	-4,4	0,0	-0,5	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	
B-Plan 5-1.Gl tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,6	0,0	0,0	3	251,86	-59,0	-4,4	0,0	-0,5	0,0	43,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	28033,3	0,0	0,0	3	312,43	-80,9	-4,5	-10,0	-0,6	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	28033,3	0,0	0,0	3	312,43	-80,9	-4,5	-10,0	-0,6	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	
B-Plan 5-2.Gl nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	66394,0	0,0	0,0	3	297,21	-60,5	-4,5	-6,7	-0,6	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
B-Plan 5-2.Gl tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	66394,0	0,0	0,0	3	297,21	-60,5	-4,5	-6,7	-0,6	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	
B-Plan 5-3.GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	141,88	-54,0	-4,0	-4,0	-0,3	0,0	37,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
B-Plan 5-3.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	141,88	-54,0	-4,0	-4,0	-0,3	0,0	52,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,3	
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	136,61	-53,7	-4,0	-13,6	-0,3	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	136,61	-53,7	-4,0	-13,6	-0,3	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
B-Plan 5-3.GEE tags mit 59dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	156,25	-54,9	-4,0	-0,3	0,0	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	156,25	-54,9	-4,0	-0,3	0,0	0,0	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	

Büro für Lärmschutz Weißbenburg 29 26871 Papenburg Tel.:04961/5533

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Abar	Alarm	ADI	dLref	ls	Cmet(LTN)	dlw(LTN)	dlw(LT)	ZR(LTN)	LT	LN	dB(A)
B-Plan 54.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	53,24	45,5	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	
B-Plan 54.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	53,24	45,5	-1,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	52,7	0,0	0,0	0,0	0,0	52,7	
B-Plan 54.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	109,7	36819,6	0,0	0,0	3	294,49	-60,4	-4,5	-0,5	-0,6	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	
B-Plan 54.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	294,49	-60,4	-4,5	-1,7	-0,6	0,0	0,0	51,6	0,0	0,0	0,0	0,0	51,6	
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	11125,1	0,0	0,0	3	639,84	-67,1	-4,5	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	639,84	-67,1	-4,5	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	524,53	-65,4	-4,5	-3,0	-1,0	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	524,53	-65,4	-4,5	-3,0	-1,0	0,0	0,0	37,4	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
B-Plan 11-GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	482,75	-64,7	-4,4	-3,3	-0,9	0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	
B-Plan 11-GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	482,75	-64,7	-4,4	-3,3	-0,9	0,0	0,0	29,7	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	402,90	-63,1	-4,3	-0,8	0,0	0,2	0,2	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	402,90	-63,1	-4,3	-0,8	0,0	0,2	0,2	42,6	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	396,43	-63,0	-4,3	-0,8	0,0	0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	396,43	-63,0	-4,3	-0,8	0,0	0,0	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1	
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	552,84	-65,8	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	552,84	-65,8	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	657,98	-67,3	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	657,98	-67,3	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	34,3	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
B-Plan 20.GE nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	815,86	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,2	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
B-Plan 20.GE tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	815,86	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,2	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
<b>Immissionen O 2,2 SW 1,0G OW,T 60 dB(A) LfN 43,7 dB(A) OW,N 45 dB(A) LfT 58,7 dB(A) LfN 43,7 dB(A)</b>																					
<b>Betriebsfläche Bett nachts</b>																					31,2
<b>Betriebsfläche Bett tags</b>																					46,2
B-Plan17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	332,11	-61,4	-4,2	-6,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,2
B-Plan17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	104,6	26595,4	0,0	0,0	3	564,64	-66,0	-4,5	-1,1	0,0	0,0	0,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
B-Plan17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	564,64	-66,0	-4,5	-1,1	0,0	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	
B-Plan17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	593,95	-66,5	-4,5	-8,5	-1,1	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	217,29	-57,7	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	217,28	-57,7	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	47,5	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	86,66	-49,7	-2,9	0,1	0,0	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	86,66	-49,7	-2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	50,2	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	255,06	-59,1	-4,4	-0,5	0,0	0,0	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	
B-Plan 5-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	255,06	-58,1	-4,4	-0,5	0,0	0,0	0,0	43,8	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	AdL	Agr	Abar	Aain	dLeff	ADI	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dlw(LN)	ZR(LN)	dlw(LT)	ZR(LT)	dB(A)	dB(A)	LN
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	297,22	-60,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	287,22	-60,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
B-Plan 5-2.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	282,01	-60,0	-4,5	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
B-Plan 5-2.GEE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	99,3	6694,0	0,0	0,0	3	282,01	-60,0	-4,5	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
B-Plan 5-2.GI nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	165,34	-54,8	-4,1	-6,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2
B-Plan 5-2.GI tags mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,8	23115,3	0,0	0,0	3	165,34	-54,8	-4,1	-6,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,2
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	120,95	-52,6	-3,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	120,95	-52,6	-3,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	153,82	-54,7	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
B-Plan 5-3.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	153,82	-54,7	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	69,39	-47,8	-2,2	-5,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
B-Plan 5-4.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	98,6	11582,5	0,0	0,0	3	69,39	-47,8	-2,2	-5,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	280,96	-60,0	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8
B-Plan 5-4.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	119,6	36819,6	0,0	0,0	3	280,96	-60,0	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,8
B-Plan 5-5.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	625,56	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
B-Plan 5-5.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	625,56	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7
B-Plan 5-6.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	98,2	21040,5	0,0	0,0	3	510,66	-65,2	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
B-Plan 5-6.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	510,66	-65,2	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7
B-Plan 5-7.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	467,41	-64,4	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
B-Plan 5-7.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	467,41	-64,4	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3
B-Plan 5-8.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	399,03	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
B-Plan 5-8.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	399,03	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6
B-Plan 5-9.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	397,77	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1
B-Plan 5-9.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	397,77	-63,0	-4,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1
B-Plan 5-10.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	564,23	-66,0	-4,5	-4,2	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
B-Plan 5-10.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	564,23	-66,0	-4,5	-4,2	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8
B-Plan 5-11.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	670,18	-67,5	-4,5	-8,2	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
B-Plan 5-11.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	670,18	-67,5	-4,5	-8,2	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9
B-Plan 5-12.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	810,02	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
B-Plan 5-12.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	108,9	19469,9	0,0	0,0	3	810,02	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6
Innenstadtor IO 3 SW 1,0G CW,T 60 dB(A) L <sub>w</sub> N 45 dB(A) L <sub>T</sub> 58,3 dB(A) L <sub>N</sub> 43,3 dB(A)																							
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	359,88	-62,1	-4,3	-7,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	359,88	-62,1	-4,3	-7,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung L<sub>eq</sub> - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adlv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefI	Ls	Cmet(LUT)	Cmet(LUN)	dLw(LUT)	dLw(LUN)	ZR(LUT)	ZR(LUN)	LFT	dB(A)
B-Plan 17-1.GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	259595,4	0,0	0,0	3	591,24	-66,4	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	32,5
B-Plan 17-1.GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25695,4	0,0	0,0	3	591,24	-66,4	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	10,2
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	620,51	-66,8	-4,5	-12,7	-1,2	0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	33,1
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	620,51	-66,8	-4,5	-12,7	-1,2	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	35,2
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	193,84	-56,7	-4,2	-0,5	-0,4	0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	27,8
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	82,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	193,84	-56,7	-4,2	-0,5	-0,4	0,0	0,0	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	15,3
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	87,03	-49,8	-2,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	21,5
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	87,03	-49,8	-2,9	-0,1	0,0	0,0	0,0	50,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	38,5
B-Plan 5-1.GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	282,39	-60,0	-4,5	-0,5	-0,5	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	29,4
B-Plan 5-1.GE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	282,39	-60,0	-4,5	-0,5	-0,5	0,0	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	29,4
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	286,96	-60,1	-4,5	-0,5	-0,8	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	27,8
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	286,96	-60,1	-4,5	-0,6	-0,6	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	30,3
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	275,95	-59,8	-4,4	-0,5	-0,5	0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	21,5
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	275,95	-59,8	-4,4	-0,5	-0,5	0,0	0,0	36,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	36,5
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	182,14	-56,2	-4,2	-7,6	-0,3	0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	27,3
B-Plan 5-2.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	182,14	-56,2	-4,2	-7,6	-0,3	0,0	0,0	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,3
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6180,7	0,0	0,0	3	97,36	-50,8	-3,5	-0,1	-0,2	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	29,3
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	97,36	-50,8	-3,5	-0,1	-0,2	0,0	0,0	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
B-Plan 5-4.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	179,33	-56,1	-4,2	-0,3	-0,3	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	30,3
B-Plan 5-4.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	179,33	-56,1	-4,2	-0,3	-0,3	0,0	0,0	45,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	45,3
B-Plan 5-5.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	97,58	-50,8	-3,5	-0,2	-0,2	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	23,0
B-Plan 5-5.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	97,58	-50,8	-3,5	-0,2	-0,2	0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	38,0
B-Plan 5-6.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	107,7	38819,6	0,0	0,0	3	283,04	-60,0	-4,4	-0,5	-0,5	0,0	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	38,7
B-Plan 5-6.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	283,04	-60,0	-4,4	-0,5	-0,5	0,0	0,0	53,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,7	53,7
B-Plan 5-7.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	621,76	-66,9	-4,5	-1,2	-0,2	0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	22,8
B-Plan 5-7.GE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	621,76	-66,9	-4,5	-1,2	-0,2	0,0	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	37,8
B-Plan 5-8.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	98,2	21040,5	0,0	0,0	3	509,51	-65,1	-4,4	-1,0	-0,2	0,0	0,0	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
B-Plan 5-8.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	509,51	-65,1	-4,4	-1,0	-0,2	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
B-Plan 5-9.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	457,59	-64,2	-4,4	-0,9	-0,9	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
B-Plan 5-9.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	457,59	-64,2	-4,4	-0,9	-0,9	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5
B-Plan 5-10.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	419,84	-63,5	-4,4	-0,8	-0,8	0,0	0,0	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	27,1
B-Plan 5-10.GE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	419,84	-63,5	-4,4	-0,8	-0,8	0,0	0,0	42,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	42,1
B-Plan 5-11.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	423,76	-63,5	-4,4	-0,8	-0,8	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2, Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Qualtyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aarm	Adi	dLref	Ls	Cmet(LRT)	Cmet(LRN)	dlw(LRN)	ZRL(LN)	dlw(LRT)	dlw(LRN)	zRL(LN)	L/T	LN
B-Plan 17-2: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	423,76	-63,5	-4,4	0,0	-0,8	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	17,0	
B-Plan 17-3: GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	16253,4	0,0	0,0	3	592,52	-66,4	-4,5	-6,6	-1,1	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	6,2	
B-Plan 17-4: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	592,52	-66,4	-4,5	-6,6	-1,1	0,0	0,0	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	6,2	
B-Plan 17-5: GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	696,31	-67,8	-4,5	-12,5	-1,3	0,0	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	22,4	
B-Plan 17-6: GE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	696,31	-67,8	-4,5	-12,5	-1,3	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	22,4	
B-Plan 20-1: GE nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	824,44	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	22,4	
B-Plan 20-2: GE tags mit 61dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	824,44	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	22,4	
Immissionssumme IO 4 SW 1,0G OW,T 60 dB(A) QW,N 45 dB(A) L/T 56,3 dB(A) LN 41,3 dB(A)																							37,4	
Betriebsfläche Bett nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	361,90	-62,2	-4,2	-3,1	-0,7	0,0	0,0	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
Betriebsfläche Bett tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	361,90	-62,2	-4,2	-3,1	-0,7	0,0	0,0	48,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,4	
B-Plan 17-1: GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	653,11	-67,3	-4,5	-0,1	-1,3	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
B-Plan 17-1,1: GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	118,8	25595,4	0,0	0,0	3	653,11	-67,3	-4,5	-0,1	-1,3	0,0	0,0	46,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	
B-Plan 17-2: GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	616,48	-66,8	-4,5	-9,4	-1,2	0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	
B-Plan 17-2,1: GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	616,48	-66,8	-4,5	-9,4	-1,2	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	
B-Plan 5-1: GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	255,57	-59,1	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	1,1	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
B-Plan 5-1,1: GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	255,57	-59,1	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	1,1	47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1
B-Plan 5-1,2: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	195,23	-56,8	-4,3	-1,1	-0,4	0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
B-Plan 5-1,3: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	53,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	195,23	-56,8	-4,3	-1,1	-0,4	0,0	0,0	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
B-Plan 5-1,4: GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15135,8	0,0	0,0	3	348,42	-61,8	-4,5	-1,1	-0,4	0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
B-Plan 5-1,5: GE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	348,42	-61,8	-4,5	-0,3	-0,7	0,0	0,0	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
B-Plan 5-2: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	373,94	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	
B-Plan 5-2,1: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	373,94	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
B-Plan 5-2,2: GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	369,83	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
B-Plan 5-2,3: GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	369,83	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
B-Plan 5-2,4: GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	189,57	-56,5	-4,3	-4,1	-0,4	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	
B-Plan 5-2,5: GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	189,57	-56,5	-4,3	-4,1	-0,4	0,0	0,0	45,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	
B-Plan 5-2,6: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	
B-Plan 5-2,7: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	38,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	
B-Plan 5-2,8: GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	266,62	-59,5	-4,4	-0,2	-0,5	0,0	0,0	26,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	
B-Plan 5-3: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	266,62	-59,5	-4,4	-0,2	-0,5	0,0	0,0	41,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3	
B-Plan 5-3,1: GE tags mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	101,30	-51,1	-3,6	-5,7	-0,2	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	
B-Plan 5-3,2: GE nachts mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	98,6	11582,5	0,0	0,0	3	366,57	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	deref	ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dlw(LT)	dlw(LN)	L-T	LN
B-Plan 54:GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>																					
B-Plan 11-1:GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	386,57	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	21,3
B-Plan 11-1:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	715,55	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	36,3
B-Plan 11-1:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	715,55	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	23,9
B-Plan 11-2:GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	805,73	-66,6	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
B-Plan 11-2:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	805,73	-66,6	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	23,9
B-Plan 11-5:GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	316557,2	0,0	0,0	3	544,47	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	21,8
B-Plan 11-6:GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	106,0	31657,2	0,0	0,0	3	544,47	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	25,2
B-Plan 17-1:GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	508,84	-65,1	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	40,2
B-Plan 17-1:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	508,84	-65,1	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	40,2	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	25,2
B-Plan 17-2:GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	495,83	-64,9	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	27,8
B-Plan 17-2:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	495,83	-64,9	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	22,8
B-Plan 17-3:GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18259,4	0,0	0,0	3	613,79	-66,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	37,8
B-Plan 17-3:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18259,4	0,0	0,0	3	613,79	-66,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	12,7
B-Plan 17-4:GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	692,27	-67,8	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
B-Plan 17-4:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	692,27	-67,8	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	12,7
B-Plan 20-GL nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	18469,9	0,0	0,0	3	919,51	-70,3	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	21,3
B-Plan 20-GL tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	18469,9	0,0	0,0	3	919,51	-70,3	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	21,3
<b>Immissionssort (O 5 SW 1,0G OW 1,0G OW/N 45 dB(A) OW/N 57,1 dB(A) LN 42,1 dB(A))</b>																					
Betriebsfläche Bell nachts																					
B-Plan 17-1:GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	100,0	72876,8	0,0	0,0	3	398,86	-63,0	-4,3	-0,4	-0,8	0,0	0,2	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	35,5
B-Plan 17-1:GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	396,86	-63,0	-4,3	-0,4	-0,8	0,0	0,2	50,5	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	32,7
B-Plan 17-1:GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	678,38	-67,6	-4,5	0,0	-1,3	0,0	1,5	32,7	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	22,4
B-Plan 17-2:GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	678,37	-67,6	-4,5	0,0	-1,3	0,0	1,5	47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	31,2
B-Plan 17-2:GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	648,96	-67,2	-4,5	-0,1	-1,3	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	46,2	25,9
B-Plan 17-2:GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	648,96	-67,2	-4,5	-0,1	-1,3	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	46,2	25,9
B-Plan 5-1:GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	3145,1	0,0	0,0	3	232,32	-58,3	-4,3	-0,7	-0,4	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	28,6
B-Plan 5-1:GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	3145,1	0,0	0,0	3	232,32	-58,3	-4,3	-0,7	-0,4	0,0	0,0	46,2	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	31,2
B-Plan 5-1:GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	18060,0	0,0	0,0	3	197,42	-56,9	-4,3	-0,6	-0,4	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	28,6
B-Plan 5-1:GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16080,0	0,0	0,0	3	197,42	-56,9	-4,3	-0,6	-0,4	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	28,6
B-Plan 5-1:GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,0	15133,8	0,0	0,0	3	371,75	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	1,5	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	31,2
B-Plan 5-1:GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	371,75	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	1,5	41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	13,1
B-Plan 5-2:GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	361,69	-62,2	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	18,9
B-Plan 5-2:GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	68,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	361,69	-62,2	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	18,9
B-Plan 5-2:GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	361,40	-62,2	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	18,9

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2, Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Quelle	Qualtyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adlv	Agr	Abar	Aarm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dl,w(LTN)	ZR(LTN)	LT	LN	dB(A)
B-Plan 5-2.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	80,0	58,3	6694,0	0,0	0,0	3	361,40	-62,2	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	32,7
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	52,6	23115,3	0,0	0,0	3	222,22	-57,9	-4,3	-0,8	-0,4	0,0	0,6	32,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	47,7
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	222,22	-57,9	-4,3	-0,8	-0,4	0,0	0,6	47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	24,2
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6180,7	0,0	0,0	3	163,84	-55,3	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	39,2
B-Plan 5-3.GEE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	55,9	6160,7	0,0	0,0	3	163,85	-55,3	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	39,2
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	283,51	-60,0	-4,5	-0,4	-0,5	0,0	0,3	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
B-Plan 5-3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	283,51	-60,0	-4,5	-0,4	-0,5	0,0	0,3	40,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	133,44	-53,5	-4,0	-1,9	-0,3	0,0	0,8	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	25,8
B-Plan 5-4.GEE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	133,44	-53,5	-4,0	-1,9	-0,3	0,0	0,8	40,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	40,8
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	385,60	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	35,7
B-Plan 5-4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	385,60	-62,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	50,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	50,7
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17126,1	0,0	0,0	3	705,26	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	21,5
B-Plan 11-1.GEE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17126,1	0,0	0,0	3	705,26	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	36,5
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	600,02	-66,6	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	24,0
B-Plan 11-2.GEE tags mit 65dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	600,02	-66,6	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	39,0
B-Plan 11-3.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	529,91	-65,5	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
B-Plan 11-3.GEE tags mit 60dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	529,91	-65,5	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	37,1
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	524,34	-65,4	-4,4	-0,1	-1,0	0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8
B-Plan 17-1.GEE tags mit 65dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	524,34	-65,4	-4,4	-0,1	-1,0	0,0	0,0	39,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	39,8
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	518,34	-65,3	-4,4	0,0	-1,0	0,0	1,0	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4
B-Plan 17-2.GEE tags mit 65dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	518,34	-65,3	-4,4	0,0	-1,0	0,0	1,0	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	43,4
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	646,84	-67,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	22,7
B-Plan 17-3.GEE tags mit 65dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	646,84	-67,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	37,7
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	88632,2	0,0	0,0	3	725,81	-68,2	-4,6	-0,1	-1,4	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	18,2
B-Plan 17-4.GEE tags mit 65dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	88632,2	0,0	0,0	3	725,81	-68,2	-4,6	-0,1	-1,4	0,0	0,0	33,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	33,2
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	929,83	-70,4	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
B-Plan 20-GI tags mit 61dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	928,83	-70,4	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
<b>Immissionen O 6 SW 1,0G OW T 60 dB(A); OW, N 45 dB(A); LT 56,9 dB(A); LN 41,9 dB(A)</b>																						
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	414,17	-63,3	-4,3	-0,8	0,0	0,0	0,0	34,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	414,17	-63,3	-4,3	-0,8	0,0	0,0	0,0	49,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	680,89	-67,7	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	31,1
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	680,87	-67,7	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	46,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,1	46,1
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(B(A)) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	31422,9	0,0	0,0	3	687,23	-67,5	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung sit"

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ka	S	Adv	Agr	Abar	Atm	ADI	dLref	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dLw(LT)	dLw(LN)	ZR(LT)	ZR(LN)	LT	LN	dB(A)
B-Plan 17-2.GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	667,23	-67,5	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	33,2	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	203,67	-57,2	-4,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2		
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	203,67	-57,2	-4,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,2		
B-Plan 5-1.GEE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	86,1	16080,0	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,2	-0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1		
B-Plan 5-1.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	182,35	-56,2	-4,2	-0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1		
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	373,56	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1		
B-Plan 5-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	373,56	-62,4	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1		
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	338,36	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7		
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	338,36	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7		
B-Plan 5-2.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	339,35	-61,6	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5		
B-Plan 5-2.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	339,35	-61,6	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5		
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	236,83	-58,5	-4,4	-0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7		
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	236,83	-58,5	-4,4	-0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7		
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	140,38	-53,9	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7		
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	140,38	-53,9	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7		
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	279,09	-59,9	-4,4	-0,6	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7		
B-Plan 5-3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	279,09	-59,9	-4,4	-0,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4		
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	147,37	-54,4	-4,1	-1,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5		
B-Plan 5-4.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	147,37	-54,4	-4,1	-1,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5		
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	38819,6	0,0	0,0	3	388,95	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2		
B-Plan 5-4.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	38819,6	0,0	0,0	3	368,95	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2		
B-Plan 5-4.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	683,28	-67,7	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8		
B-Plan 5-4.GI tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	683,28	-67,7	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9		
B-Plan 5-4.GI tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	578,73	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4		
B-Plan 5-4.GI tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	578,73	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4		
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	505,54	-65,1	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5		
B-Plan 5-4.GEE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	505,54	-65,1	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5		
B-Plan 5-4.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	517,79	-65,3	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5		
B-Plan 5-4.GE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	517,79	-65,3	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0		
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	517,95	-65,3	-4,4	-0,1	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3		
B-Plan 5-4.GEE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	517,95	-65,3	-4,4	-0,1	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3		
B-Plan 5-4.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18235,4	0,0	0,0	3	659,52	-67,4	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5		
B-Plan 5-4.GI tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18235,4	0,0	0,0	3	659,52	-67,4	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5		

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Quelle		Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub> dB(A)	I oder S	Kf	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aarm	ADI	dL <small>ref</small>	L <sub>s</sub>	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dLw(LN)	ZRL(N)	L <small>T</small>	L <small>N</small>
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	88653,2	0,0	0,0	3	743,44	-68,4	-4,6	-0,1	-1,4	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0
B-Plan 17-4.GE tags mit 85dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	743,44	-68,4	-4,6	-0,1	-1,4	0,0	0,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	21,3
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19459,9	0,0	0,0	3	917,30	-70,2	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	18459,9	0,0	0,0	3	917,30	-70,2	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
Immissionssort (O / SW 1.0G OW 1.0G OW 1.0G OW 1.0G OW 1.0G)																						
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72875,8	0,0	0,0	3	448,21	-64,0	-4,4	-0,4	-0,8	0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72875,8	0,0	0,0	3	448,21	-64,0	-4,4	-0,4	-0,8	0,0	0,0	49,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25505,4	0,0	0,0	3	709,61	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	30,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25505,4	0,0	0,0	3	709,61	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	45,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	701,36	-67,9	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	701,36	-67,9	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31455,1	0,0	0,0	3	189,12	-56,5	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31455,1	0,0	0,0	3	189,12	-56,5	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	49,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	198,94	-57,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	26,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	198,94	-57,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	41,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	402,38	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4
B-Plan 5-1.GI tags mit 53dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	402,38	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2863,3	0,0	0,0	3	355,45	-61,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2863,3	0,0	0,0	3	355,45	-61,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
B-Plan 5-2.GI nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	340,69	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5
B-Plan 5-2.GI tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	96,3	6694,0	0,0	0,0	3	340,69	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	269,47	-59,6	-4,4	0,0	-0,7	-0,5	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	269,47	-59,6	-4,4	0,0	-0,7	-0,5	0,0	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	143,42	-54,1	-4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	143,42	-54,1	-4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5
B-Plan 5-3.GI nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	304,37	-60,7	-4,5	0,0	-0,3	-0,3	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
B-Plan 5-3.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	304,37	-60,7	-4,5	0,0	-0,3	-0,3	0,0	39,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
B-Plan 5-4.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	179,46	-56,1	-4,2	-2,1	-0,3	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
B-Plan 5-4.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	179,46	-56,1	-4,2	-2,1	-0,3	0,0	0,0	36,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9
B-Plan 5-4.GI nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	376,38	-62,5	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9
B-Plan 5-4.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	681,06	-67,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	50,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	681,06	-67,7	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	681,06	-67,7	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger**  
**Mittlere Ausbreitung L<sub>eq</sub> - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	AdIV	Abar	Aatm	ADI	dlrefL	L <sub>s</sub>	Cmet(L,T)	Cmet(L,N)	dLw(L,T)	dLw(L,N)	ZR(L,T)	ZR(L,N)	L <sub>rT</sub>	L <sub>rN</sub>
B-Plan 11-2: GE nachts mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,2	21040,5	0,0	0,0	3	580,28	-66,3	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	24,4	
B-Plan 11-2: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	580,29	-66,3	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	22,7	
B-Plan 11-3: GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,5	0,0	0,0	3	499,22	-65,0	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	22,7	
B-Plan 11-4: GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,5	0,0	0,0	3	498,22	-65,0	-4,4	0,0	-1,0	0,0	0,0	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	24,6	
B-Plan 17-1: GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	540,67	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
B-Plan 17-1: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	540,67	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	26,9	
B-Plan 17-2: GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	545,72	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	26,9	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	22,0	
B-Plan 17-2: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	85,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	545,72	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	41,9	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	22,0	
B-Plan 17-3: GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	691,32	-67,8	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
B-Plan 17-3: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	681,32	-67,8	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
B-Plan 17-4: GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	778,47	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	
B-Plan 17-4: GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	776,47	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
B-Plan 20: GE nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	933,60	-70,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	
B-Plan 20: GE tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,8	19469,9	0,0	0,0	3	933,60	-70,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	
<b>Immissionen</b> O 8 SW 1,0G OW 1,0G ON 45 dB(A) LT 56,9 dB(A) LN 41,9 dB(A)																						
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	476,03	-64,5	-4,4	-0,7	-0,9	0,0	0,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	476,03	-64,5	-4,4	-0,7	-0,9	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	
B-Plan 17-1: GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	723,15	-68,2	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	
B-Plan 17-1: GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	723,15	-68,2	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	45,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	
B-Plan 17-2: GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	725,87	-68,2	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	
B-Plan 17-2: GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	725,87	-68,2	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
B-Plan 5-1: GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	159,30	-55,0	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	
B-Plan 5-1: GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	159,30	-55,0	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	50,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	
B-Plan 5-1: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	199,26	-57,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	26,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	
B-Plan 5-1: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	199,26	-57,0	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	41,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
B-Plan 5-1: GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	417,06	-63,4	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
B-Plan 5-1: GE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	417,06	-63,4	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	
B-Plan 5-2: GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	316,07	-61,0	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	
B-Plan 5-2: GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	316,07	-61,0	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	
B-Plan 5-2: GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	324,88	-61,2	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	
B-Plan 5-2: GE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	295,32	-60,4	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
B-Plan 5-2: GE nachts mit 40dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	295,32	-60,4	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	
B-Plan 5-2: GE tags mit 84dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	295,32	-60,4	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2, Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Abar	Aarm	ADI	dLrefl	Ls	Cmet(LRT)	Cmet(LIN)	dtLw(LIN)	ZR(LRT)	dtLw(LIN)	ZR(LIN)	LRT	LN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m²	Fläche	43,0	60,9	6160,7	0,0	0,0	3	132,72	-53,5	-4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
B-Plan 5-3.GE tags mit 38dB(A) je m²	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	132,72	-53,5	-4,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2
B-Plan 5-3.GE nachts mit 45dB(A) je m²	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	313,55	-60,9	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
B-Plan 5-3.GE tags mit 60dB(A) je m²	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	313,55	-60,9	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	39,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m²	Fläche	41,0	81,6	11592,5	0,0	0,0	3	205,05	-57,2	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
B-Plan 5-4.GE tags mit 35dB(A) je m²	Fläche	56,0	96,6	11592,5	0,0	0,0	3	205,05	-57,2	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0
B-Plan 5-4.GE nachts mit 35dB(A) je m²	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	368,76	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
B-Plan 5-4.GE tags mit 70dB(A) je m²	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	366,76	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	661,60	-67,4	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
B-Plan 11-1.GE tags mit 55dB(A) je m²	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	661,60	-67,4	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	564,16	-66,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	564,16	-66,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7
B-Plan 11-GE nachts mit 45dB(A) je m²	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	476,36	-64,6	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
B-Plan 11-GE tags mit 60dB(A) je m²	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	476,36	-64,6	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	38,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
B-Plan 17-1.GE nachts mit 60dB(A) je m²	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	545,50	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	545,50	-65,7	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	558,15	-65,9	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	568,15	-65,9	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	92,8	18233,4	0,0	0,0	3	715,98	-68,1	-4,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	107,8	18233,4	0,0	0,0	3	715,98	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	89,5	88633,2	0,0	0,0	3	803,76	-89,1	-4,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	104,5	88633,2	0,0	0,0	3	803,76	-89,1	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m²	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	930,71	-70,4	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m²	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	930,71	-70,4	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1
Immissionssort O 9 SW 1,0G OW,T 60 dB(A) LRT 56,5 dB(A) LIN 41,5 dB(A)																						
Betriebsfläche Bell nachts																						
Betriebsfläche Bell tags																						
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m²	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	503,25	-65,0	-4,4	-0,8	-1,0	0,0	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m²	Fläche	57,5	101,6	25585,4	0,0	0,0	3	748,45	-68,5	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	47,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m²	Fläche	72,5	118,6	25585,4	0,0	0,0	3	748,44	-68,5	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m²	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	755,35	-68,6	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,1
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m²	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	755,35	-68,6	-4,6	-0,1	-1,5	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m²	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	158,48	-55,0	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7
B-Plan 5-1.GE tags mit 52dB(A) je m²	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	159,48	-55,0	-4,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	50,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger**  
**Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aaim	ADI	dRef	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dB(LT)	dB(LN)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	220,95	-57,9	4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	220,95	-57,9	4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	40,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4
B-Plan 5-1.GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	442,90	-63,9	4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
B-Plan 5-1.GE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	442,90	-63,9	4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	321,06	-61,1	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	321,06	-61,1	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	333,20	-61,4	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7
B-Plan 5-2.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	333,20	-61,4	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	34,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7
B-Plan 5-2.GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	321,91	-61,1	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
B-Plan 5-2.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	321,91	-61,1	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	43,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	148,96	-54,5	4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	96,9	6160,7	0,0	0,0	3	148,96	-54,5	4,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1
B-Plan 5-3.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	337,95	-61,6	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
B-Plan 5-3.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	337,95	-61,6	4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	231,18	-58,3	4,4	-2,4	-0,4	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1
B-Plan 5-4.GE tags mit 56dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	231,18	-58,3	4,4	-2,4	-0,4	0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
B-Plan 5-4.GE nachts mit 55dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	381,29	-62,6	4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8
B-Plan 5-4.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	381,29	-62,6	4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	50,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	665,57	-67,5	4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	665,57	-67,5	4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	574,28	-66,1	4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	574,28	-66,1	4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5
B-Plan 11-GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	476,73	-64,6	4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
B-Plan 11-GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	476,73	-64,6	4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	38,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	567,70	-66,1	4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	567,70	-66,1	4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	683,32	-66,3	4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	683,32	-66,3	4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	41,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	742,76	-68,4	4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	742,76	-68,4	4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	829,79	-69,4	4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A)je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	829,79	-69,4	4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	31,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
B-Plan 20-GE nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	948,14	-70,5	4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2, Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aalm	ADI	dRefl	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dLw(LN)	ZR(LN)	L/T	L/N	dB(A)	dB(A)
B-Plan 20.-Gi tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	1949,9	0,0	0,0	3	948,14	-70,5	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	
Immissionssort IO 10 SW 1,0G OW,T 60 dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	556,85	-65,9	-4,5	-0,1	-1,1	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Betriebsfläche Ball nachts	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	556,88	-65,9	-4,5	-0,1	-1,1	0,0	0,0	47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1
B-Plan 17.-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25565,4	0,0	0,0	3	788,48	-68,9	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6
B-Plan 17.-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25565,4	0,0	0,0	3	788,48	-68,9	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6
B-Plan 17.-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	31142,9	0,0	0,0	3	806,96	-68,1	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
B-Plan 17.-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	31142,9	0,0	0,0	3	806,96	-68,1	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2
B-Plan 5.-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	152,54	-54,7	-3,9	0,0	-0,3	0,0	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
B-Plan 5.-1.GE tags mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	152,54	-54,7	-3,9	0,0	-0,3	0,0	0,0	51,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2
B-Plan 5.-1.GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16050,0	0,0	0,0	3	252,97	-69,1	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
B-Plan 5.-1.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	100,1	16050,0	0,0	0,0	3	252,97	-69,1	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1
B-Plan 5.-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	485,42	-64,7	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
B-Plan 5.-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	485,42	-84,7	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	37,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6
B-Plan 5.-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	317,50	-61,0	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
B-Plan 5.-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	317,50	-61,0	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
B-Plan 5.-2.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6894,0	0,0	0,0	3	335,96	-61,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
B-Plan 5.-2.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6894,0	0,0	0,0	3	335,96	-61,5	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	34,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6
B-Plan 5.-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	373,77	-62,4	-4,5	0,0	-0,3	-0,7	0,0	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
B-Plan 5.-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	373,77	-62,4	-4,5	0,0	-0,3	-0,7	0,0	42,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6
B-Plan 5.-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	172,38	-55,7	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
B-Plan 5.-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	172,38	-55,7	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	38,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8
B-Plan 5.-3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	376,01	-62,5	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
B-Plan 5.-3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	376,01	-62,5	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	38,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
B-Plan 5.-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	282,47	-60,0	-4,5	0,0	-0,5	0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
B-Plan 5.-4.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	282,47	-60,0	-4,5	0,0	-0,5	0,0	0,0	32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9
B-Plan 5.-4.GEE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	395,50	-62,9	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	35,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4
B-Plan 5.-4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	395,50	-62,9	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	50,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4
B-Plan 5.-5.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	655,63	-67,3	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
B-Plan 5.-5.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	655,63	-67,3	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2
B-Plan 5.-5.GEE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	557,91	-66,1	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
B-Plan 5.-5.GEE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	557,91	-66,1	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6
B-Plan 5.-6.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31637,2	0,0	0,0	3	461,84	-64,3	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"

Quelle	Qualtyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	Loder S	KI	KT	Ko	S	Adlv	Agr	Abar	Aaim	ADI	dlref	Ls	Cmet(LRN)	Cmet(LRN)	dl_w(LRN)	dl_w(LRN)	ZRL(LRN)	ZRL(LRN)	LrT	dB(A)	dB(A)
B-Plan 11-SE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	461,84	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	38,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	23,5	
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	16508,2	0,0	0,0	3	599,03	-6,5	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5		
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	16508,2	0,0	0,0	3	599,03	-66,5	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5		
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	96,1	32516,6	0,0	0,0	3	622,51	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6		
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	622,51	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6		
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	794,45	-69,0	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5		
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	794,45	-69,0	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5		
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8883,2	0,0	0,0	3	883,07	-69,9	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3		
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	883,07	-69,9	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3		
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	966,38	-70,7	-4,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7		
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	108,9	19469,9	0,0	0,0	3	966,38	-70,7	-4,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7		
Immissionen (D 1: SW 1,0G OW 1,0G DW 1,0G)																								
Betriebsfläche Bell nachts																								
Betriebsfläche Bell tags																								
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	813,59	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2		
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	813,59	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2		
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	31422,8	0,0	0,0	3	842,71	-69,5	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8		
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	31422,9	0,0	0,0	3	842,71	-69,5	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	34,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8		
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	158,48	-55,0	-4,0	-0,6	-0,3	0,0	0,0	35,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1		
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	158,47	-55,0	-4,0	-0,6	-0,3	0,0	0,0	50,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,1		
B-Plan 5-1.GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	275,63	-59,8	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3		
B-Plan 5-1.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	275,63	-59,8	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	38,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3		
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	513,00	-65,2	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0		
B-Plan 5-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	513,00	-65,2	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0		
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	28033,0	0,0	0,0	3	316,30	-61,0	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4		
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	28033,0	0,0	0,0	3	316,30	-61,0	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4		
B-Plan 5-2.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	65,3	6694,0	0,0	0,0	3	339,34	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5		
B-Plan 5-2.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	339,34	-61,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5		
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	407,84	-63,2	-4,6	-0,3	-0,8	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7		
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	407,84	-63,2	-4,6	-0,3	-0,8	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7		
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	191,71	-56,6	-4,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6		
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	19504,1	0,0	0,0	3	401,22	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5		

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2, Erweiterung - Gemeinde Börger  
 Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aasm	ADI	dlReff	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dlW(LN)	ZR(LN)	LNT	LN
		dB(A)	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
B-Plan 5-3.GEe tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	401,22	-69,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	316,51	-61,0	-4,5	-1,6	-0,6	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
B-Plan 5-4.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	316,51	-61,0	-4,5	-1,6	-0,6	0,0	0,0	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	405,94	-63,2	-4,6	-0,9	-0,8	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	
B-Plan 5-4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,6	36818,6	0,0	0,0	3	405,94	-63,2	-4,6	-0,9	-0,8	0,0	0,0	50,2	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	648,10	-87,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	66,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	648,10	-87,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	37,4	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	584,54	-66,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	584,54	-66,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
B-Plan 11-1.GEe nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	451,94	-64,1	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
B-Plan 11-1.GEe tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	451,94	-64,1	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	618,90	-86,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	618,89	-86,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,8	0,0	0,0	3	647,89	-67,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,8	0,0	0,0	3	647,89	-67,2	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18235,4	0,0	0,0	3	827,77	-89,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18235,4	0,0	0,0	3	827,77	-89,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	35,1	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	98,5	88632,0	0,0	0,0	3	916,29	-70,2	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	88632,0	0,0	0,0	3	916,29	-70,2	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	978,21	-70,8	-4,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	978,21	-70,8	-4,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	
Immissionssort K12 SW 1,0G OW 1,0G				OW, 1 dB(A), LN 45 dB(A), LRT 35,5 dB(A), LN 40,5 dB(A)																	
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	584,18	-65,9	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	32,3	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,3	3	584,15	-65,9	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	47,3	0,0	0,0	0,0	0,0	47,3	
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	347,18	-61,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	37,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	347,18	-61,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	52,9	0,0	0,0	0,0	0,0	52,9	
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	476,22	-64,5	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	476,22	-64,5	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	1013,93	-71,1	-4,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	1013,93	-71,1	-4,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	
B-Plan 5-1.GEe nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	858,79	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	
B-Plan 5-1.GEe nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	858,79	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	99,8	15133,8	0,0	0,0	3	604,74	-65,6	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	AdIV	Agr	Abar	Astirr	AdI	dLref	LS	Cmet(L,T)	Cmet(L,N)	dlw(L,T)	dlw(L,N)	2R(L,T)	2R(L,N)	LT	LN
B-Plan 5-1.GE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	604,74	-66,6	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	3,1
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	981,20	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	17,1
B-Plan 5-2.GE tags mit 5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	981,20	-70,8	-4,7	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	9,3
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	940,21	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	9,3
B-Plan 5-2.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	940,20	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	9,3
B-Plan 5-2.GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	738,81	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	17,1
B-Plan 5-2.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	738,81	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	21,2
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	949,32	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	6,8
B-Plan 5-3.GE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	949,32	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	6,8
B-Plan 5-3.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	731,79	-68,3	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	17,1
B-Plan 5-3.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	731,79	-68,3	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	17,1
B-Plan 5-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11682,5	0,0	0,0	3	831,65	-69,4	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	9,0
B-Plan 5-4.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	831,65	-69,4	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	9,0
B-Plan 5-4.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	846,49	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	17,1
B-Plan 5-4.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	846,49	-68,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	17,1
B-Plan 5-5.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	1050,50	-71,4	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	17,3
B-Plan 5-5.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	1050,50	-71,4	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	17,3
B-Plan 5-5.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	958,12	-70,6	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
B-Plan 5-5.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	958,12	-70,6	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	19,2
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	1065,31	-71,5	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	14,8
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	1065,31	-71,5	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	14,8
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	577,49	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	14,8
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	577,49	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	14,8
B-Plan 11-3.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	483,09	-64,7	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	28,1
B-Plan 11-3.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	483,09	-64,7	-4,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	28,3
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	369,56	-62,3	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	28,3
B-Plan 17-1.GE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	369,56	-62,3	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,3	28,3
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	443,64	-63,9	-4,4	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	23,3
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	443,64	-63,9	-4,4	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	23,3
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	694,71	-67,8	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	24,2
B-Plan 17-3.GE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	694,71	-67,8	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	24,2
Immissionsort(O 13 SW 1 OG OW/N 45 dB(A) LFT 100 dB(A) LN 43,0 dB(A))																							
Betriebsfläche Bell nachts		Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	780,04	-68,8	-4,6	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.g sit"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	Kt	Ko	S	AdW	Agr	Abar	Aalm	ADI	dRef	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LRN)	dLw(LT)	dLw(LRN)	ZR(LT)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	Ln
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Betriebsfläche Bel tagz	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	780,04	-68,8	-4,5	-1,5	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	29,3
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	255595,4	0,0	0,0	3	811,98	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	255595,4	0,0	0,0	3	811,98	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	44,3
B-Plan 17-3.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	31424,9	0,0	0,0	3	1024,06	-71,2	-4,8	0,0	-2,0	0,0	0,0	17,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	17,7
B-Plan 17-4.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	31424,9	0,0	0,0	3	1024,06	-71,2	-4,8	0,0	-2,0	0,0	0,0	32,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	29,3
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	240,70	-58,6	-4,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	25,2
B-Plan 5-2.GE nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	240,70	-58,6	-4,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	40,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	16,6
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	65,1	16090,0	0,0	0,0	3	385,46	-62,7	-4,6	-3,5	-0,7	0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	16,6
B-Plan 5-4.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16090,0	0,0	0,0	3	385,46	-62,7	-4,6	-3,5	-0,7	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	20,6
B-Plan 5-5.GEE nachts mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	592,53	-65,4	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	20,6
B-Plan 5-6.GEE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	592,53	-66,4	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	19,2
B-Plan 5-7.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	187,97	-96,5	-4,3	-0,2	-0,4	0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	18,4
B-Plan 5-8.GE tags mit 88dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	187,97	-96,5	-4,3	-0,2	-0,4	0,0	0,0	34,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2	23,6
B-Plan 5-9.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	63,3	6694,0	0,0	0,0	3	221,16	-57,9	-4,4	0,0	-0,4	0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	23,6
B-Plan 5-10.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	221,16	-57,9	-4,4	0,0	-0,4	0,0	0,0	38,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	18,4
B-Plan 5-11.GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	814,60	-68,6	-4,7	-4,7	-1,2	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	9,1
B-Plan 5-12.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	614,60	-66,8	-4,7	-4,7	-1,2	0,0	0,0	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	9,1
B-Plan 5-13.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	60,9	61690,7	0,0	0,0	3	345,25	-61,3	-4,5	-7,9	-0,7	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
B-Plan 5-14.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	61690,7	0,0	0,0	3	345,25	-61,3	-4,5	-7,9	-0,7	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	20,5
B-Plan 5-15.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	475,10	-64,5	-4,6	-0,4	-0,9	0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	20,5
B-Plan 5-16.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	475,10	-64,5	-4,6	-0,4	-0,9	0,0	0,0	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	5,5
B-Plan 5-17.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	549,85	-65,8	-4,8	-7,7	-1,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	5,5
B-Plan 5-18.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	98,6	11582,5	0,0	0,0	3	549,89	-65,8	-4,8	-7,7	-1,0	0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
B-Plan 5-19.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	306,51	-60,7	-4,5	-0,1	-0,6	0,0	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	37,8
B-Plan 5-20.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	306,51	-60,7	-4,5	-0,1	-0,6	0,0	0,0	52,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	30,3
B-Plan 5-21.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	294,86	-60,4	-4,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	30,3
B-Plan 5-22.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	294,86	-60,4	-4,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	45,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,3	31,9
B-Plan 5-23.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	273,41	-59,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	31,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	31,9
B-Plan 5-24.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	273,41	-59,7	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	46,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	39,0
B-Plan 5-25.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31637,2	0,0	0,0	3	109,95	-51,8	-2,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	39,0
B-Plan 5-26.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31637,2	0,0	0,0	3	109,95	-51,8	-2,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	54,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	24,1
B-Plan 5-27.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	566,07	-66,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	24,1
B-Plan 5-28.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	566,07	-66,0	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	39,1





S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"

Quelle	Quelltyp	L <sup>w</sup>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	AdI	dIrefI	Ls	Cmet(LRN)	Cmet(LRN)	Cmet(LRN)	ZR(LRN)	ZR(LRN)	LeT	dB(A)	dB(A)
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	290,27	-60,2	-4,5	-0,4	-0,5	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
B-Plan 5-2.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	290,27	-60,2	-4,5	-0,4	-0,5	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	35,6
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	695,22	-67,8	-4,7	-8,2	-1,3	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	13,6
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	695,22	-67,8	-4,7	-8,2	-1,3	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	28,6
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	429,40	-63,6	-4,6	-12,4	-0,8	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	429,40	-63,6	-4,6	-12,4	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	17,4
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	547,31	-65,8	-4,5	-0,7	-1,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
B-Plan 5-3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	547,31	-65,8	-4,5	-0,7	-1,0	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	33,7
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	633,94	-67,0	-4,7	-12,0	-1,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,3
B-Plan 5-4.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	633,93	-67,0	-4,7	-12,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7
B-Plan 5-4.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	364,71	-62,2	-4,5	-0,2	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0
B-Plan 5-4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	364,71	-62,2	-4,5	-0,2	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,0	51,0
B-Plan 5-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	262,34	-59,4	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	31,4
B-Plan 5-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	263,34	-59,4	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	46,4
B-Plan 5-4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	279,53	-59,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7
B-Plan 5-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	279,53	-59,9	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	46,7
B-Plan 11-1.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	126,13	-53,0	-2,6	-0,1	-0,2	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
B-Plan 11-1.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	126,13	-53,0	-2,6	-0,1	-0,2	0,0	0,0	52,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	617,34	-66,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2
B-Plan 11-2.GEE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	617,34	-66,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2
B-Plan 11-6.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32216,6	0,0	0,0	3	720,70	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
B-Plan 11-6.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32216,6	0,0	0,0	3	720,70	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,2	16253,4	0,0	0,0	3	1022,45	-71,2	-4,8	0,0	-2,0	0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
B-Plan 17-1.GEE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	16253,4	0,0	0,0	3	1022,45	-71,2	-4,8	0,0	-2,0	0,0	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	88,5	8863,2	0,0	0,0	3	1170,75	-72,4	-4,8	0,0	-2,3	0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
B-Plan 17-2.GEE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	1170,75	-72,4	-4,6	0,0	-2,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	775,04	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	108,9	19469,9	0,0	0,0	3	775,04	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	38,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
Immissionen IO 16 SW 1,0G OW,N 45 dB(A) Lw,N 54,8 dB(A) Lw,N 39,8 dB(A)																						
Betriebsfläche Bet nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	904,35	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Betriebsfläche Bet tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	904,35	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,8	25595,4	0,0	0,0	3	918,12	-70,3	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	918,12	-70,3	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	43,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,0

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger**  
**Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Qualityp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Adm	dL <small>ref</small>	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dLw(LN)	ZR(LT)	ZR(LN)	L <small>T</small>	L <small>N</small>
B-Plan1.7-2.GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	1148,46	-72,2	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
B-Plan17-2.GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	1148,46	-72,2	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	366,33	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
B-Plan 5-1.GE tags mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	366,31	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	
B-Plan 5-1.GEE nachts mit 33dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	509,63	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	
B-Plan 5-1.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	509,63	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	714,94	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
B-Plan 5-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	83,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	714,94	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	311,05	-60,8	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	311,05	-60,8	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	342,22	-61,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	
B-Plan 5-2.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	342,22	-61,7	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	
B-Plan 5-2.GI nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	738,39	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	738,39	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	467,37	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	
B-Plan 5-3.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	467,37	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	597,80	-66,5	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
B-Plan 5-3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	597,80	-66,5	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11562,5	0,0	0,0	3	672,90	-67,6	-4,7	-0,2	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
B-Plan 5-4.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11562,5	0,0	0,0	3	672,90	-67,6	-4,7	-0,2	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	419,75	-63,5	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	
B-Plan 5-4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	419,75	-63,5	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	
B-Plan 5-5.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	310,15	-60,8	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
B-Plan 5-5.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	310,15	-60,8	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	
B-Plan 5-5.GEE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	98,2	21040,5	0,0	0,0	3	334,65	-61,5	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
B-Plan 5-5.GEE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,8	21040,5	0,0	0,0	3	334,65	-61,5	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9	
B-Plan 5-5.GI nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	185,80	-56,4	-3,6	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
B-Plan 5-5.GI tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	185,80	-56,4	-3,6	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	
B-Plan 5-5.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18568,2	0,0	0,0	3	674,24	-67,6	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
B-Plan 5-5.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18568,2	0,0	0,0	3	674,24	-67,6	-4,5	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
B-Plan 5-5.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	775,39	-68,8	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
B-Plan 5-5.GEE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	1072,31	-71,6	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	
B-Plan 5-5.GI nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	1072,31	-71,6	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung L<sub>eq</sub> - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	Forder S	KI	KT	Ko	S	Adlv	Agr	Abar	Adm	dLref	L <sub>s</sub>	Cmet(L <sub>NT</sub> )	dLw(L <sub>NT</sub> )	dlw(L <sub>NT</sub> )	ZRL(L <sub>NT</sub> )	ZRL(L <sub>N</sub> )	L <sub>NT</sub>	L <sub>N</sub>
B-Plan 17-3:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,5	18253,4	0,0	0,0	3	1072,31	-71,5	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3	
B-Plan 17-4:GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	1222,40	-72,7	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	12,7	
B-Plan 17-4:GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	1222,40	-72,7	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7	
B-Plan 20-3:GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	826,20	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	22,4	
B-Plan 20-3:GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	826,20	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	37,4	
Immissionen 10   17 SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OWN 45 dB(A)																					
Betriebsstille Bell nachts																					
Betriebsstille Bell tags	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	892,75	-70,0	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
B-Plan 17-1:GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	892,75	-70,0	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	
B-Plan 17-1:GI tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	870,05	-69,8	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	
B-Plan 17-1:GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	870,05	-69,8	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	
B-Plan 17-2:GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	1131,92	-72,1	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
B-Plan 17-2:GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	1131,92	-72,1	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	
B-Plan 5-1:GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	381,94	-62,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
B-Plan 5-1:GE tags mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	381,94	-62,6	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	
B-Plan 5-1:GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	509,34	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	
B-Plan 5-1:GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	509,34	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	
Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	692,12	-67,8	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	
Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	692,12	-67,8	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	
B-Plan 5-2:GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	303,39	-80,8	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	
B-Plan 5-2:GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	303,39	-80,8	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	325,46	-61,2	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	
Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	325,46	-61,2	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
B-Plan 5-2:GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	737,86	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	
B-Plan 5-2:GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	737,86	-68,4	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	
Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	480,58	-64,6	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	
Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	480,58	-64,6	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	
Fläche	45,0	87,9	19604,1	0,0	0,0	3	582,09	-86,3	-4,8	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
B-Plan 5-3:GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19604,1	0,0	0,0	3	582,09	-86,3	-4,8	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
B-Plan 5-3:GE tags mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	680,25	-67,6	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	680,25	-67,6	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	387,49	-62,8	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	
B-Plan 5-4:GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	387,49	-62,8	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
B-Plan 5-4:GE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	223,79	-58,0	-3,9	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelaistung.sif"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	Cmet(LT)	CLmet(LN)	dlw(LT)	ZR(LN)	L-T	LN	dB(A)	dB(A)
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	85,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	223,78	-58,0	-3,9	0,0	-0,4	0,0	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	32,1	
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	286,65	-59,5	-4,1	0,0	-0,5	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	32,1	
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	286,65	-59,5	-4,1	0,0	-0,5	0,0	47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	38,2	
B-Plan 11.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	119,59	-52,5	-2,0	0,0	-0,2	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	38,2	
B-Plan 11.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	119,59	-52,5	-2,0	0,0	-0,2	0,0	53,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,2	38,2	
B-Plan 17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	630,17	-67,0	-4,5	0,0	-1,2	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0	
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	630,17	-67,0	-4,5	0,0	-1,2	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	23,0	
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,8	0,0	0,0	3	740,15	-68,4	-4,6	0,0	-1,4	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8	
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	740,15	-68,4	-4,6	0,0	-1,4	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8	
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	1048,34	-71,4	-4,6	0,0	-2,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6	
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	1048,34	-71,4	-4,6	0,0	-2,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6	
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	1204,68	-72,8	-4,7	0,0	-2,3	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6	
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	1204,68	-72,8	-4,7	0,0	-2,3	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6	
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	751,07	-68,5	-4,6	0,0	-1,4	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9	
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	751,07	-68,5	-4,6	0,0	-1,4	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9	
Immissionsord. O 18 SW 1 OG OW, T 66 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LT 38,0 dB(A)	LN 43,0 dB(A)																		38,4	
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	890,33	-70,0	-4,6	0,0	-1,7	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3	
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	890,33	-70,0	-4,6	0,0	-1,7	0,0	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	42,3	
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	861,26	-69,7	-4,6	0,0	-1,7	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	28,8	
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	861,26	-69,7	-4,6	0,0	-1,7	0,0	43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	43,6	
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	1128,55	-72,0	-4,6	0,0	-2,2	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6	
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	1128,54	-72,0	-4,6	0,0	-2,2	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	385,86	-62,7	-4,6	0,0	-0,7	0,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	27,0	
B-Plan 5-1.GE tags mit 82dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	385,86	-62,7	-4,6	0,0	-0,7	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	42,0	
B-Plan 5-1.GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	509,46	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	17,3	
B-Plan 5-1.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	509,46	-65,1	-4,6	0,0	-1,0	0,0	32,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	32,3	
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	88,8	15133,8	0,0	0,0	3	637,77	-67,7	-4,7	0,0	-1,3	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	19,1	
B-Plan 5-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	637,77	-67,7	-4,7	0,0	-1,3	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	34,1	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	303,08	-60,6	-4,5	0,0	-0,6	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8	
B-Plan 5-2.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	303,08	-60,6	-4,5	0,0	-0,6	0,0	29,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	29,8	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6634,0	0,0	0,0	3	323,35	-61,2	-4,5	0,0	-0,6	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0	
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6634,0	0,0	0,0	3	735,76	-68,3	-4,7	0,0	-1,4	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	21,2	

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dRef	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LRN)	dlw(LRN)	ZRL(RN)	L/T	LN	dB(A)
B-Plan 5-2.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,8	23115,3	0,0	0,0	3	736,76	-68,3	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	13,7	
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	483,47	-64,7	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7	
B-Plan 5-3.GE tags mit 38dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	483,47	-64,7	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	579,05	-66,2	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
B-Plan 5-3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	579,05	-66,2	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	681,41	-67,7	-4,7	-0,1	-1,3	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
B-Plan 5-4.GE tags mit 36dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	681,41	-67,7	-4,7	-0,1	-1,3	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	381,92	-62,6	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	
B-Plan 5-4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	381,92	-62,6	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	50,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8	
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	207,23	-57,3	-3,7	0,0	-0,4	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	207,23	-57,3	-3,7	0,0	-0,4	0,0	0,0	48,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,9	
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	254,21	-59,1	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	32,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	254,21	-59,1	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	
B-Plan 11-3.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	316657,2	0,0	0,0	3	109,42	-51,8	-1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,4	
B-Plan 11-3.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	316657,2	0,0	0,0	3	109,42	-51,8	-1,7	0,0	-0,2	0,0	0,0	54,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,4	
B-Plan 11-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	622,05	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	
B-Plan 11-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	622,05	-66,9	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	38,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	
B-Plan 11-5.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	733,10	-68,3	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
B-Plan 11-5.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	733,10	-68,3	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	
B-Plan 11-6.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	1046,30	-71,4	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	
B-Plan 11-6.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	1046,30	-71,4	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
B-Plan 11-7.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	1200,51	-72,6	-4,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	
B-Plan 11-7.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	736,79	-68,3	-4,6	0,0	-2,3	0,0	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	
B-Plan 11-8.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19468,8	0,0	0,0	3	736,79	-68,3	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	
B-Plan 11-8.GE tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	736,79	-68,3	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	38,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,6	
<b>Immissionssort 10_19_SW 1,0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) L/T 56,9 dB(A) LN 41,9 dB(A)</b>																						
Betriebsfläche Ball nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	921,90	-70,3	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	
Betriebsfläche Ball tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	921,90	-70,3	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
B-Plan 17-1.GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	867,46	-69,8	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	
B-Plan 17-1.GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	887,48	-69,8	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	
B-Plan 17-2.GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	1156,18	-72,3	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
B-Plan 17-2.GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	1156,18	-72,3	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	438,66	-63,8	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	

SoundPLAN B.1	Büro für Lärmschutz	Weißenburg 29	26871 Papenburg	Tel.:04961/5533
				25

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2, Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Abar	Aatm	ADI	dLrel	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dLw(LT)	dLw(LN)	ZR(LT)	ZR(LN)	LT	LN
		dB(A)	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31455,1	0,0	0,0	0,0	3	438,66	-63,8	-4,6	0,0	-0,8	0,1	40,8	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	16,6	
B-Plan 5-1.GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16050,0	0,0	0,0	0,0	3	551,00	-65,8	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	16,7
B-Plan 5-1.GEE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16050,0	0,0	0,0	0,0	3	551,00	-85,8	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	13,7
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15153,8	0,0	0,0	0,0	3	714,05	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	13,5
B-Plan 5-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15153,8	0,0	0,0	0,0	3	714,05	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	18,9
B-Plan 5-2.GE tags mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	0,0	3	345,44	-61,8	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	12,7
B-Plan 5-2.GE nachts mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	0,0	3	345,44	-61,8	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	18,9
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	0,0	3	360,42	-62,1	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	18,9
B-Plan 5-2.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	0,0	3	360,42	-62,1	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	18,9
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	0,0	3	775,78	-68,8	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	20,7
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	0,0	3	775,78	-88,8	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	20,7
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6190,7	0,0	0,0	0,0	3	532,18	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	12,7
B-Plan 5-3.GEE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	0,0	3	532,18	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	12,7
B-Plan 5-3.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	0,0	3	609,85	-66,7	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	18,4
B-Plan 5-3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	0,0	3	609,85	-66,7	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	18,4
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	0,0	3	725,22	-68,2	-4,7	-0,1	-1,4	0,0	0,0	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	10,3
B-Plan 5-4.GEE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	0,0	3	725,22	-68,2	-4,7	-0,1	-1,4	0,0	0,0	25,3	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	10,3
B-Plan 5-4.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	0,0	3	404,97	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	18,4
B-Plan 5-4.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	0,0	3	404,97	-63,1	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	50,2	0,0	0,0	0,0	0,0	50,2	18,4
B-Plan 5-4.GEE tags mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	0,0	3	173,75	-55,8	-3,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	10,3
B-Plan 5-4.GE nachts mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	66,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	0,0	3	173,75	-55,8	-3,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	50,8	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8	10,3
B-Plan 5-4.GEE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	0,0	3	246,57	-58,8	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	10,3
B-Plan 5-4.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	0,0	3	246,57	-58,8	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	47,9	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	10,3
B-Plan 5-4.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	0,0	3	144,48	-54,2	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	35,8
B-Plan 5-4.GE nachts mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	0,0	3	144,48	-54,2	-2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	50,7	0,0	0,0	0,0	0,0	50,7	35,8
B-Plan 5-4.GEE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18509,2	0,0	0,0	0,0	3	632,03	-67,0	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	10,3
B-Plan 5-4.GE nachts mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18509,2	0,0	0,0	0,0	3	632,03	-67,0	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	37,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	10,3
B-Plan 5-4.GEE tags mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	0,0	3	746,83	-68,5	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	23,7
B-Plan 5-4.GE nachts mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	0,0	3	746,83	-68,5	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	17,4
B-Plan 5-4.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	0,0	3	1055,45	-71,5	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	17,4
B-Plan 5-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8883,2	0,0	0,0	0,0	3	1224,95	-72,8	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	12,7
B-Plan 5-4.GEE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8883,2	0,0	0,0	0,0	3	1224,95	-72,8	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	12,7

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	Kt	Ko	S	Adlv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	Cmet(LRT)	Cmet(LRN)	dlw(LRN)	ZR(LRN)	LR(LRN)	dB(A)	dB(A)
B-Plan 20-GE nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19489,9	0,0	0,0	3	706,99	-66,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	31,8	
B-Plan 20-GE tags mit 57dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19489,9	0,0	0,0	3	706,99	-66,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	
Immissionen 10-20 SW 1,0G OW,T 80 dB(A)	OW,N 45 dB(A)	LRT 58,6 dB(A)	LIN 43,6 dB(A)																			24,0
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	578,66	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	578,66	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
B-Plan 17-1, GE nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25598,4	0,0	0,0	3	782,03	-68,9	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	29,7	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	20,0	
B-Plan 17-1, G tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25598,4	0,0	0,0	3	782,03	-68,9	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	
B-Plan 17-2, G nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	827,82	-69,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
B-Plan 17-2, G tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	827,82	-69,4	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
B-Plan 5-1, GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	101,97	-51,2	-2,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	
B-Plan 5-1, GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	101,97	-51,2	-2,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0	
B-Plan 5-1, GE nachts mit 53dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	240,39	-58,6	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
B-Plan 5-1, GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	240,39	-58,6	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	
B-Plan 5-1, GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	463,81	-64,7	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	
B-Plan 5-1, GE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	463,81	-64,7	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	
B-Plan 5-2, GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2808,3	0,0	0,0	3	270,60	-59,6	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	
B-Plan 5-2, GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2808,3	0,0	0,0	3	270,60	-59,6	-4,4	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	
B-Plan 5-2, GEEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	293,28	-60,3	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
B-Plan 5-2, GEEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	293,28	-60,3	-4,5	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9	
B-Plan 5-2, GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	394,03	-62,9	-4,6	0,0	-0,1	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
B-Plan 5-2, GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	394,03	-62,9	-4,6	0,0	-0,1	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	
B-Plan 5-2, GEEE tags mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	155,12	-54,8	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
B-Plan 5-3, GE tags mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	155,12	-54,8	-4,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	
B-Plan 5-3, GEEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	368,79	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
B-Plan 5-3, GEEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	368,79	-62,3	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
B-Plan 5-4, GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	304,51	-60,7	-4,5	-1,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	
B-Plan 5-4, GE tags mit 46dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	304,51	-60,7	-4,5	-1,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	
B-Plan 5-4, GEEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	360,18	-62,1	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	
B-Plan 5-4, GEEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	360,18	-62,1	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
B-Plan 5-4, GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	603,41	-66,6	-4,5	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	
B-Plan 11-1, GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	603,41	-66,6	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1	
B-Plan 11-1, GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	98,2	21040,5	0,0	0,0	3	520,18	-65,3	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
B-Plan 11-2, GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	520,18	-65,3	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastrung.sit"**

Quelle	Quelltyp	L <sub>W</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Agr	Abar	Aalm	ADI	dLref	L <sub>s</sub>	Cmet(L <sub>T</sub> )	dLw(L <sub>N</sub> )	zR(L <sub>N</sub> )	L <sub>T</sub>	L <sub>N</sub>
B-Plan 11.-GEe nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31687,2	0,0	0,0	3	407,85	-63,2	-4,3	-0,1	-0,8	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6	24,6
B-Plan 11.-GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31867,2	0,0	0,0	3	407,85	-63,2	-4,3	-0,1	-0,8	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6	39,6
B-Plan 17.-GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18569,2	0,0	0,0	3	579,22	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
B-Plan 17.-GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18569,2	0,0	0,0	3	579,22	-66,2	-4,5	0,0	-1,1	0,0	0,0	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8	38,8
B-Plan 17.-GE nachts mit 30dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,8	0,0	0,0	3	614,59	-66,3	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	25,7	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
B-Plan 17.-GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	101,1	32516,8	0,0	0,0	3	614,59	-66,8	-4,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
B-Plan 17.-GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	806,67	-69,1	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4	20,4
B-Plan 17.-GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	806,67	-69,1	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	35,4	0,0	0,0	0,0	35,4	35,4
B-Plan 17.-GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	906,91	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
B-Plan 17.-GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	905,91	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0	31,0
B-Plan 20.-Gl nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	932,86	-70,4	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1	21,1
B-Plan 20.-Gl tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	932,86	-70,4	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
Inmissionsraum (O 21 SW 1. OG OW,N 45 dB(A) L <sub>T</sub> 50,1 dB(A) L <sub>N</sub> 44,1 dB(A))																				
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	625,99	-86,9	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	625,99	-86,9	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	45,9	0,0	0,0	0,0	45,9	45,9
B-Plan 17.-1.G nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	790,61	-69,0	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
B-Plan 17.-1.G tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	790,61	-69,0	-4,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5
B-Plan 17.-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	31452,9	0,0	0,0	3	879,33	-69,9	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3	19,3
B-Plan 17.-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	31452,9	0,0	0,0	3	879,33	-69,9	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,3	0,0	0,0	0,0	34,3	34,3
B-Plan 5.-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	13453,1	0,0	0,0	3	86,85	-49,8	-3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	41,7	41,7
B-Plan 5.-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	13453,1	0,0	0,0	3	86,85	-49,8	-3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	56,7	0,0	0,0	0,0	56,7	56,7
B-Plan 5.-1.GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	254,69	-59,1	-4,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
B-Plan 5.-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	254,69	-59,1	-4,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	38,9	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
B-Plan 5.-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	503,67	-65,0	-4,7	0,0	-1,0	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
B-Plan 5.-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	503,67	-65,0	-4,7	0,0	-1,0	0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1	37,1
B-Plan 5.-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	221,18	-57,9	-4,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6
B-Plan 5.-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,0	2803,3	0,0	0,0	3	221,18	-57,9	-4,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	32,6	32,6
B-Plan 5.-2.GI nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	253,17	-59,1	-4,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	22,1	22,1
B-Plan 5.-2.GI tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	253,17	-59,1	-4,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1	37,1
B-Plan 5.-3.GE nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	442,73	-83,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	0,0	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1	26,1
B-Plan 5.-3.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	442,73	-83,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	0,0	41,1	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
B-Plan 5.-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	90,9	6160,7	0,0	0,0	3	170,75	-55,6	-4,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5
B-Plan 5.-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	170,75	-55,6	-4,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	0,0	38,5	38,5

**Büro für Lärmschutz**      **Weißbenburg 29**      **26871 Papenburg**      **Tel.:04961/5533**

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	Ioder S	KI	KT	Ko	S	Adv	Abar	Aaim	ADI	dRef	Ls	Cmet(L,rr)	Cmet(L,N)	dlw(L,T)	dlw(L,N)	ZR(L,T)	ZR(L,N)	L,T	L,N
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)		
B-Plan 5-3.GEe nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	0,0	3	363,17	-62,7	-4,7	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
B-Plan 5-3.GEe tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	0,0	3	363,17	-62,7	-4,7	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
B-Plan 5-4.GEe nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	0,0	3	356,33	-62,0	-4,7	-1,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
B-Plan 5-4.GEe tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	0,0	3	356,33	-62,0	-4,7	-1,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	
B-Plan 5-4.GEe nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	0,0	3	352,03	-61,4	-4,6	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	
B-Plan 5-4.GEe tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	0,0	3	332,03	-61,4	-4,6	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0	
B-Plan 11-1.GEe nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	0,0	3	536,21	-65,6	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	
B-Plan 11-1.GEe tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	0,0	3	536,21	-65,6	-4,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	
B-Plan 11-2.GEe nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	0,0	3	461,72	-64,3	-4,5	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
B-Plan 11-2.GEe tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	0,0	3	461,72	-64,3	-4,5	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	
B-Plan 11-3.GEe nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	0,0	3	337,91	-61,6	-4,4	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	
B-Plan 11-3.GEe tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	0,0	3	337,91	-61,6	-4,4	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
B-Plan 17-1.GEe nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	0,0	3	571,66	-66,1	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
B-Plan 17-1.GEe tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	0,0	3	571,66	-66,1	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	
B-Plan 17-2.GEe nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	0,0	3	623,04	-66,9	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	
B-Plan 17-2.GEe tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	0,0	3	623,04	-66,9	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
B-Plan 17-3.GEe nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,5	18253,4	0,0	0,0	0,0	3	845,11	-69,5	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	
B-Plan 17-3.GEe tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	0,0	3	845,11	-69,5	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	
B-Plan 17-4.GEe nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	0,0	3	954,65	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	
B-Plan 17-4.GEe tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	0,0	3	954,65	-70,6	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	
B-Plan 20-0.GI nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	0,0	3	898,60	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	
B-Plan 20-0.GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	0,0	3	898,60	-70,1	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	
Immissionen (O 22, SW 10G, QW 1,5G dB(A), QW 1,0G, QW 1,5G dB(A), L,T 54,1 dB(A), L,T 54,1 dB(A), L,N 39,1 dB(A))																						
Betriebsfläche Bell nachts																						
Betriebsfläche Bell tags																						
B-Plan17-1.Gi nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	0,0	3	949,77	-70,5	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
B-Plan17-1.Gi tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	0,0	3	849,77	-70,5	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6	
B-Plan17-2.Gi nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	0,0	3	1195,21	-72,5	-4,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	
B-Plan17-2.Gi tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	0,0	3	1195,21	-72,5	-4,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	0,0	3	421,22	-63,5	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	
B-Plan 5-1.GE tags mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	0,0	3	421,22	-63,5	-4,6	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
B-Plan 5-1.GEe nachts mit 54dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16080,0	0,0	0,0	0,0	3	559,89	-66,0	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
B-Plan 5-1.GEe tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16080,0	0,0	0,0	0,0	3	559,89	-66,0	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"**

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	S	Adiv	Agv	Abar	Aalm	AD	dLeff	L <sub>s</sub>	Cmet(LfT)	Cmet(LRN)	dlw(LRN)	dlw(LfT)	dlw(LN)	ZR(LfT)	ZR(LRN)	LnT	LnN
		dB(A)	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
B-Plan 5.1.GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15733,8	0,0	0,0	3	758,06	-68,6	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	
B-Plan 5.1.GE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	758,06	-68,6	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
B-Plan 5.2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	358,67	-62,1	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	
B-Plan 5.2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	358,67	-62,1	-4,5	0,0	-0,7	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	
B-Plan 5.2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	88,3	6694,0	0,0	0,0	3	387,03	-62,7	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
B-Plan 5.2.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	387,03	-62,7	-4,6	0,0	-0,7	0,0	0,0	33,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	
B-Plan 5.2.GE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	789,10	-68,9	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	
B-Plan 5.2.GE tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	789,10	-68,9	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	
B-Plan 5.3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	520,26	-65,3	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	
B-Plan 5.3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	520,26	-65,3	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
B-Plan 5.3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	643,50	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
B-Plan 5.3.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	643,50	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	
B-Plan 5.4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	115822,5	0,0	0,0	3	726,05	-68,2	-4,7	-0,5	-1,4	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	
B-Plan 5.4.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	115822,5	0,0	0,0	3	726,05	-68,2	-4,7	-0,5	-1,4	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
B-Plan 5.4.GEE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	457,03	-64,2	-4,6	-0,9	-0,9	0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	
B-Plan 5.4.GEE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	457,03	-64,2	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	49,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,0	
B-Plan 11.-1 GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	304,88	-60,7	-4,2	-0,1	-0,6	0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	
B-Plan 11.-1 GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	304,88	-60,7	-4,2	-0,1	-0,6	0,0	0,0	44,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9	
B-Plan 11.-2 GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	348,01	-61,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	
B-Plan 11.-2 GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	348,01	-61,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	
B-Plan 11.-3 GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	210,45	-57,5	-3,8	-0,1	-0,4	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
B-Plan 11.-3 GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	210,45	-57,5	-3,8	-0,1	-0,4	0,0	0,0	46,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,3	
B-Plan 17.-1 GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	97,7	18508,2	0,0	0,0	3	707,07	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	
B-Plan 17.-1 GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18508,2	0,0	0,0	3	707,07	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	
B-Plan 17.-2 GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32515,6	0,0	0,0	3	811,77	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	
B-Plan 17.-2 GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32515,6	0,0	0,0	3	811,77	-69,2	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	
B-Plan 17.-3 GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	1114,65	-71,9	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
B-Plan 17.-3 GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	1114,65	-71,9	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	
B-Plan 17.-4 GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	88633,2	0,0	0,0	3	1265,26	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	
B-Plan 17.-4 GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	88633,2	0,0	0,0	3	1265,26	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	
B-Plan 20.-G nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	828,68	-68,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,4	
B-Plan 20.-G tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	828,68	-69,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	37,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4	

Inmissionort O 23 SW 1,0G OW/N 40 dB(A) LfT 64,1 dB(A) Ln 39,1 dB(A)

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	m	dB	dB	dB	dB	Agr	Abar	Adiv	Adi	dLref	ls	Cmet(LTN)	Cmet(LT)	dLw(LTN)	dLw(LT)	ZR(LTN)	ZR(LT)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Betriebsstille Fläche	dB(A)	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	1020,35	-71,2	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9			
Betriebsstille Fläche	dB(A)	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	1020,35	-71,2	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	0,0		
B-Plan17-1, GI(nachts mit 57,5dB(A)) je m <sup>2</sup>	dB(A)	57,5	101,6	25585,4	0,0	0,0	3	936,97	-70,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	27,8	
B-Plan17-2, GI(nachts mit 57,5dB(A)) je m <sup>2</sup>	dB(A)	72,5	116,6	26595,4	0,0	0,0	3	936,97	-70,4	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	15,5	
B-Plan17-2, GI tags mit 72,5dB(A)) je m <sup>2</sup>	dB(A)	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	1249,49	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
B-Plan 5-1, GE tags mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	1249,49	-72,9	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	
B-Plan 5-1, GE tags mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	47,0	92,0	31452,1	0,0	0,0	3	552,41	-65,8	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	
B-Plan 5-1, GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	62,0	107,0	31452,1	0,0	0,0	3	552,41	-65,8	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	
B-Plan 5-1, GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	657,53	-67,4	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	
B-Plan 5-1, GEE tags mit 59dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	657,53	-67,4	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	29,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	
B-Plan 5-1, GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	808,27	-69,1	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	
B-Plan 5-1, GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	308,27	-69,1	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
B-Plan 5-2, GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	454,27	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
B-Plan 5-2, GE tags mit 59dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	454,27	-64,1	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
B-Plan 5-2, GEE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	466,77	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
B-Plan 5-2, GEE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	466,77	-64,4	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
B-Plan 5-2, GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	850,42	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	
B-Plan 5-2, GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	850,42	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	
B-Plan 5-3, GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	643,43	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	
B-Plan 5-3, GE tags mit 59dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	643,43	-67,2	-4,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	
B-Plan 5-3, GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	708,67	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
B-Plan 5-3, GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	dB(A)	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	708,67	-68,0	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
B-Plan 5-4, GE nachts mit 41dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	833,09	-69,4	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	
B-Plan 5-4, GE tags mit 56dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	833,09	-69,4	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
B-Plan 5-4, GE nachts mit 55dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	500,05	-65,0	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	33,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	
B-Plan 5-4, GE tags mit 70dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	500,05	-65,0	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	
B-Plan 5-5, GI nachts mit 50dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	223,53	-58,0	-2,9	0,0	-0,4	0,0	0,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	
B-Plan 5-5, GI tags mit 65dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	223,53	-58,0	-2,9	0,0	-0,4	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	
B-Plan 5-6, GE nachts mit 50dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	315,52	-61,0	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	
B-Plan 5-6, GE tags mit 65dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	315,52	-61,0	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	45,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	
B-Plan 5-7, GE nachts mit 55dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	55,0	96,0	31655,2	0,0	0,0	3	262,85	-59,4	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	
B-Plan 5-7, GE tags mit 60dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	60,0	105,0	31655,2	0,0	0,0	3	262,85	-59,4	-4,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	44,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1	
B-Plan 5-8, GE nachts mit 55dB(A), je m <sup>2</sup>	dB(A)	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	707,89	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 : Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.slt"

Quelle	Qualtyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adr	Abar	Aatm	ADI	dLref	L <sub>s</sub>	Cmet(L <sub>T</sub> )	Cmet(L <sub>N</sub> )	dLw(L <sub>T</sub> )	ZR(L <sub>T</sub> )	L <sub>T</sub>	L <sub>N</sub>
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)				dB	dB	dB(A)	dB(A)
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	707,89	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	22,6
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	826,16	-69,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	37,6
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	826,16	-89,3	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	37,6
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18263,4	0,0	0,0	3	1151,85	-72,2	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5	16,5
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,6	18853,4	0,0	0,0	3	1151,85	-72,2	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	22,6
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	88853,2	0,0	0,0	3	1315,35	-73,4	-4,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	88853,2	0,0	0,0	3	1315,35	-73,4	-4,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9	26,9
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19468,9	0,0	0,0	3	718,21	-68,1	-4,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19468,9	0,0	0,0	3	718,21	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	38,9	0,0	0,0	0,0	38,9	38,9
Immissionssort IO 24 SW 1,0G OW,f 55dB(A) OM,N 40 dB(A) L <sub>T</sub> 53,8 dB(A) L <sub>N</sub> 38,8 dB(A)																				
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72876,8	0,0	0,0	3	1035,60	-71,3	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	25,7	0,0	0,0	0,0	25,7	25,7
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	1035,60	-71,3	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	40,7	40,7
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,8	25595,4	0,0	0,0	3	844,24	-70,5	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	944,24	-70,5	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	42,7	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	3142,9	0,0	0,0	3	1263,67	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4	15,4
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	1263,67	-73,0	-4,7	0,0	-2,4	0,0	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	30,4	30,4
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	571,32	-66,1	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8	23,8
B-Plan 5-1.GE tags mit 82dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	571,33	-66,1	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	38,8	0,0	0,0	0,0	38,8	38,8
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16080,0	0,0	0,0	3	674,65	-67,6	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5	14,5
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16080,0	0,0	0,0	3	674,65	-67,6	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5	29,5
B-Plan 5-2.GEE nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15153,8	0,0	0,0	3	822,56	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2
B-Plan 5-2.GEE tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15153,8	0,0	0,0	3	822,56	-69,3	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2	32,2
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	472,24	-64,5	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	472,24	-64,5	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5	25,5
B-Plan 5-2.GEE nachts mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	484,10	-64,7	-4,8	0,0	-0,9	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0
B-Plan 5-2.GEE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	484,10	-64,7	-4,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0	31,0
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,5	23115,3	0,0	0,0	3	887,28	-70,1	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	19,2	19,2
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	887,28	-70,1	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	34,2	0,0	0,0	0,0	34,2	34,2
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	662,28	-67,4	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	662,28	-67,4	-4,7	0,0	-1,3	0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	25,6	25,6
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	724,29	-65,2	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7	16,7
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	850,72	-69,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	8,7	8,7

SoundPLAN 8.1	Büro für Lärmschutz	Weißenshutzen 29	26871 Papenburg Tel.:04961/5533	32
---------------	---------------------	------------------	---------------------------------	----

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aaim	ADI	dLref	Ls	Cmet(L-T)	Cmet(L-N)	dlw(L-T)	dlw(L-N)	ZR(L-T)	ZR(L-N)	LrT	LrN	dB(A)
B-Plan 54.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	850,72	-89,6	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
B-Plan 54.GE nachts mit 55dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	515,18	-65,2	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8	
B-Plan 54.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	515,18	-65,2	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	47,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	222,23	-58,3	-4,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	252,23	-58,3	-4,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	47,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	326,59	-61,3	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	326,59	-61,3	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
B-Plan 11-GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	281,69	-60,0	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	
B-Plan 11-CG tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	281,69	-60,0	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	
B-Plan 11-GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	718,92	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	
B-Plan 17-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	718,92	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	
B-Plan 17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	837,99	-69,5	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	837,99	-69,5	-4,6	0,0	-1,6	0,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
B-Plan 17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	1164,63	-72,3	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	
B-Plan 17-3.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,8	18253,4	0,0	0,0	3	1164,63	-72,3	-4,6	0,0	-2,2	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	
B-Plan 17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	3	1328,92	-73,5	-4,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	
B-Plan 17-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	1328,92	-73,5	-4,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	3	718,17	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	3	718,17	-68,1	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	
Immissionen IO 25 SW 1 OG OW,T 55 dB(A) L(T,N 40 dB(A) L(T,N 53,3 dB(A) LIN 38,3 dB(A))																								25,5
Betreibfläche Bell nachts																								40,5
Betreibfläche Bell tags																								27,5
B-Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	101,6	25595,4	0,0	0,0	3	1059,36	-71,5	-4,6	0,0	-2,0	0,0	0,0	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	
B-Plan 17-1.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	116,6	25595,4	0,0	0,0	3	956,95	-70,6	-4,6	0,0	-1,8	0,0	0,0	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	
B-Plan 17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	102,9	3142,9	0,0	0,0	3	1284,89	-73,2	-4,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	42,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5	
B-Plan 17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	3142,9	0,0	0,0	3	1284,89	-73,2	-4,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	605,85	-68,6	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	605,85	-68,6	-4,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	704,31	-67,9	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	704,31	-67,9	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	89,8	15133,8	0,0	0,0	3	844,24	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
B-Plan 5-2.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	844,24	-69,5	-4,7	0,0	-1,6	0,0	0,0	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	503,71	-65,0	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger**  
**Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"**

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	1 oder S	KI	KT	Ko	S	Adr	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLref	Ls	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dLw(LT)	ZR(LN)	LT	LN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
B-Plan 5-2.GE tags mit 58dB(A) je m²	Fläche	58,0	52,5	2803,3	0,0	0,0	3	503,71	-65,0	-4,6	0,0	-1,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
B-Plan 5-2.GEe nachts mit 45dB(A) je m²	Fläche	45,0	53,3	6694,0	0,0	0,0	3	513,30	-65,2	-4,8	0,0	-1,0	0,0	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	
B-Plan 5-2.GEe tags mit 60dB(A) je m²	Fläche	60,0	58,3	6694,0	0,0	0,0	3	513,30	-65,2	-4,6	0,0	-1,0	0,0	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	
B-Plan 5-2.GI nachts mit 49dB(A) je m²	Fläche	49,0	52,6	23115,3	0,0	0,0	3	926,17	-70,3	-4,7	0,0	-1,8	0,0	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m²	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	926,17	-70,3	-4,7	0,0	-1,8	0,0	33,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m²	Fläche	43,0	80,9	6180,7	0,0	0,0	3	694,63	-67,8	-4,7	0,0	-1,3	0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	
B-Plan 5-3.GE tags mit 58dB(A) je m²	Fläche	58,0	95,9	6180,7	0,0	0,0	3	694,63	-67,8	-4,7	0,0	-1,3	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1	
B-Plan 5-3.GEE nachts mit 55dB(A) je m²	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	749,90	-68,5	-4,7	0,0	-1,4	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	
B-Plan 5-3.GEE tags mit 60dB(A) je m²	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	749,90	-68,5	-4,7	0,0	-1,4	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	
B-Plan 5-4.GE nachts mit 41dB(A) je m²	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	880,49	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	
B-Plan 5-4.GE tags mit 56dB(A) je m²	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	880,49	-69,9	-4,7	0,0	-1,7	0,0	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	
B-Plan 5-4.GEE nachts mit 55dB(A) je m²	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	539,12	-65,6	-4,6	0,0	-1,9	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	
B-Plan 5-4.GEE tags mit 70dB(A) je m²	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	539,12	-65,6	-4,6	0,0	-1,9	0,0	47,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,4	
B-Plan 5-11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	243,94	-56,7	-4,0	0,0	-0,5	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	
B-Plan 5-11-1.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	243,94	-56,7	-4,0	0,0	-0,5	0,0	47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	
B-Plan 5-11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	343,46	-61,7	-4,3	0,0	-0,7	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	
B-Plan 5-11-2.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	343,46	-61,7	-4,3	0,0	-0,7	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,6	
B-Plan 5-11-3.Gee nachts mit 45dB(A) je m²	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	314,23	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
B-Plan 5-11-3.GE tags mit 60dB(A) je m²	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	314,23	-60,9	-4,2	0,0	-0,6	0,0	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,3	
B-Plan 5-17-1.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	734,18	-68,3	-4,6	0,0	-1,4	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	
B-Plan 5-17-1.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	734,18	-68,3	-4,6	0,0	-1,4	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	
B-Plan 5-17-2.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	853,75	-69,6	-4,6	0,0	-1,6	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
B-Plan 5-17-2.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	853,75	-69,6	-4,6	0,0	-1,6	0,0	37,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	
B-Plan 5-17-3.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	92,6	18253,4	0,0	0,0	3	1192,74	-72,4	-4,7	0,0	-2,3	0,0	16,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
B-Plan 5-17-3.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	107,6	18253,4	0,0	0,0	3	1192,74	-72,4	-4,7	0,0	-2,3	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	
B-Plan 5-17-4.GE nachts mit 50dB(A) je m²	Fläche	50,0	98,5	8863,2	0,0	0,0	3	1348,75	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	
B-Plan 5-17-4.GE tags mit 65dB(A) je m²	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	3	1348,75	-73,6	-4,7	0,0	-2,6	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m²	Fläche	52,0	94,9	19489,9	0,0	0,0	3	710,51	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m²	Fläche	67,0	109,9	19489,9	0,0	0,0	3	710,51	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	
<b>Immissionssort IO 26 SW 1, OG OW T 55 dB(A) LFT 53,0 dB(A) LN 38,0 dB(A)</b>																					
Betriebsfläche Bell nachts	Fläche	52,0	100,6	72676,8	0,0	0,0	3	1075,79	-71,6	-4,6	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
Betriebsfläche Bell tags	Fläche	67,0	115,6	72876,8	0,0	0,0	3	1075,79	-71,6	-4,8	0,0	-2,1	0,0	40,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	
B+Plan 17-1.GI nachts mit 57,5dB(A) je m²	Fläche	57,5	101,6	25555,4	0,0	0,0	3	964,25	-70,7	-4,6	0,0	-1,9	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	

Büro für Lärmschutz Weißenburg 29 26871 Papenburg Tel.:04961/5633

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sif"

Quelle	Quelltyp	Lw	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Adm	dB(A)	dB(A)	Cmet(LT)	Cmet(LN)	dlw(LT)	dlw(LN)	ZR(LT)	ZR(LN)	L/T	L/N
B-Plan17-1.GE tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	118,6	25595,4	0,0	0,0	3	964,25	-70,7	-4,5	0,0	-1,9	0,0	0,0	42,4	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	15,0	
B-Plan17-2.GI nachts mit 57,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	57,5	92,5	31422,9	0,0	0,0	3	1289,29	-73,3	-4,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0	
B-Plan17-2.GI tags mit 72,5dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	72,5	107,5	31422,9	0,0	0,0	3	1289,29	-73,3	-4,7	0,0	-2,5	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	30,0	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 47dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	47,0	92,0	31453,1	0,0	0,0	3	629,18	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	22,2	
B-Plan 5-1.GE tags mit 62dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	62,0	107,0	31453,1	0,0	0,0	3	629,18	-67,0	-4,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	22,2	
B-Plan 5-1.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	85,1	16060,0	0,0	0,0	3	724,53	-68,2	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	
B-Plan 5-1.GE tags mit 58dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	100,1	16060,0	0,0	0,0	3	724,53	-68,2	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	
B-Plan 5-1.GI nachts mit 48dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	48,0	88,8	15133,8	0,0	0,0	3	859,19	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
B-Plan 5-1.GI tags mit 63dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	63,0	104,8	15133,8	0,0	0,0	3	859,19	-69,7	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	77,5	2803,3	0,0	0,0	3	525,35	-65,4	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	
B-Plan 5-2.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	92,5	2803,3	0,0	0,0	3	525,35	-65,4	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	
B-Plan 5-2.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	83,3	6694,0	0,0	0,0	3	533,67	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	
B-Plan 5-2.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	98,3	6694,0	0,0	0,0	3	533,67	-65,5	-4,6	0,0	-1,0	0,0	0,0	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
B-Plan 5-2.GI nachts mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	49,0	92,6	23115,3	0,0	0,0	3	945,29	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	18,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
B-Plan 5-2.GI tags mit 64dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	64,0	107,6	23115,3	0,0	0,0	3	945,29	-70,5	-4,7	0,0	-1,8	0,0	0,0	33,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
B-Plan 5-3.GE nachts mit 43dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	43,0	80,9	6160,7	0,0	0,0	3	717,08	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	
B-Plan 5-3.GE tags mit 56dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	58,0	95,9	6160,7	0,0	0,0	3	717,08	-68,1	-4,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
B-Plan 5-3.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	87,9	19504,1	0,0	0,0	3	767,14	-68,7	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	
B-Plan 5-3.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	102,9	19504,1	0,0	0,0	3	767,14	-68,7	-4,7	0,0	-1,5	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	
B-Plan 5-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	41,0	81,6	11582,5	0,0	0,0	3	900,99	-70,1	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	
B-Plan 5-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	56,0	96,6	11582,5	0,0	0,0	3	900,99	-70,1	-4,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	
B-Plan 5-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	55,0	100,7	36819,6	0,0	0,0	3	556,23	-65,9	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	
B-Plan 5-4.GE tags mit 70dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	70,0	115,7	36819,6	0,0	0,0	3	556,23	-65,9	-4,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	
B-Plan 5-4.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,3	17125,1	0,0	0,0	3	253,61	-59,1	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	
B-Plan 5-4.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,3	17125,1	0,0	0,0	3	253,61	-59,1	-4,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	93,2	21040,5	0,0	0,0	3	356,01	-62,0	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	
B-Plan 11-1.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	108,2	21040,5	0,0	0,0	3	356,01	-62,0	-4,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	
B-Plan 11-1.GE nachts mit 45dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	45,0	90,0	31657,2	0,0	0,0	3	337,06	-61,5	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
B-Plan 11-1.GE tags mit 60dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	60,0	105,0	31657,2	0,0	0,0	3	337,06	-61,5	-4,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	
B-Plan 11-1.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	92,7	18508,2	0,0	0,0	3	744,55	-88,4	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	
B-Plan 11-2.GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	107,7	18508,2	0,0	0,0	3	744,55	-88,4	-4,6	0,0	-1,4	0,0	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	
B-Plan 11-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	95,1	32516,6	0,0	0,0	3	865,19	-69,7	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	
B-Plan 17-2.GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	110,1	32516,6	0,0	0,0	3	865,19	-69,7	-4,6	0,0	-1,7	0,0	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
 Mittlere Ausbreitung Leq - "Berechnung Vorbelastung.sit"

Quelle	Quelltyp	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aafm	dLreif	ADI	dLw	Cmet(LT)	Cmet(LN)	ZRL(T)	ZRL(N)	L <sub>T</sub>	L <sub>N</sub>
		dB(A)	dB(A)	m, m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	
B-Plan 17-3. GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	52,6	18253,4	0,0	0,0	0,0	3	1195,03	-72,5	-4,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1	
B-Plan 17-3. GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	67,6	18253,4	0,0	0,0	0,0	3	1195,03	-72,5	-4,7	0,0	-2,3	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1	
B-Plan 17-4. GE nachts mit 50dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	50,0	89,5	8863,2	0,0	0,0	0,0	3	1382,15	-73,7	-4,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5	
B-Plan 17-4. GE tags mit 65dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	65,0	104,5	8863,2	0,0	0,0	0,0	3	1382,15	-73,7	-4,7	0,0	-2,6	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	28,5	
B-Plan 20-GI nachts mit 52dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	52,0	94,9	19469,9	0,0	0,0	0,0	3	705,31	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0	
B-Plan 20-GI tags mit 67dB(A) je m <sup>2</sup>	Fläche	67,0	109,9	19469,9	0,0	0,0	0,0	3	705,31	-68,0	-4,5	0,0	-1,4	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	39,0	

6.3 Berechnungsprotokolle Emissionskontingente

**S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger**  
**RNAT0002 - Geräuschkontingentierung**

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:  
Zulässig sind Verhatten (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L<sub>{EK}</sub> nach DIN45691 weder tags (8:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L <sub>{EK},T</sub>	L <sub>{EK},N</sub>
B-Plan 20 - TF1	62	47
B-Plan 20 - TF2	68	53

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2008-12, Abschnitt 5.

S2529 - Bebauungsplan Nr. 24 - Mühlenberg 2. Erweiterung - Gemeinde Börger  
RNAT0002 - Geräuschkontingentierung

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	IO 1	IO 2	IO 2,2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14	IO 15	IO 16	IO 17	IO 18	IO 19	IO 20	IO 21	IO 22	IO 23	IO 24	IO 25	IO 26
B-Plan 20 - TF1	47922,5	19,4	17,9	17,8	18,0	19,6	19,7	19,8	19,8	19,8	20,0	20,3	20,5	20,7	18,3	18,6	18,9	19,7	18,9	18,7	18,7	19,9	19,5	20,1	19,6	19,8	19,9	20,0
B-Plan 20 - TF2	19502,7	25,4	24,3	24,3	24,5	25,6	25,8	25,7	25,9	26,0	26,2	26,5	26,6	22,8	25,2	25,3	25,5	26,1	25,4	25,2	25,1	26,2	26,0	26,3	25,6	25,7	25,7	

**Bebauungsplan Nr. 5,  
1. Änderung  
der Gemeinde Börger**

**- Gutachten zu Geruchsimmissionen -**

Hamburg, 08.07.2021  
TNUC-HH/sli

## Gutachten zu Geruchsimmissionen durch landwirtschaftliche Betriebe im Rahmen der Bauleitplanung am Mühlenberg, nördlich des Pumpwerks in der Gemeinde Börger

Auftrag-Nr.: 8000677217 / 121IPG053

Auftraggeber:  
Gemeinde Börger  
Neubörgerstraße 1  
26904 Börger

Sachverständiger: Dipl.- Ing. Andreas Schlichting

Umfang:  
18 Seiten  
+ Anhang 1 Olfaktometrie (3 Seiten)  
+ Anhang 2 Daten der benachbarten Betriebe (5 S.)  
+ Anhang 3 Austal2000 Ausgabe-Datei (4 Seiten)

## **Inhaltsverzeichnis**

Zusammenfassung	3
1. Auftrag	4
2. Orts- und Anlagenbeschreibung	4
3. Untersuchungsmethode für Geruchsbelastungen	7
3.1 Allgemeines	7
3.2 Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)	8
4. Ermittlung der Geruchsemissionen	11
5. Geruchsimmissionen	12
5.1 Ausbreitungsrechnung und Darstellung der Ergebnisse	12
5.2 Darstellung der Ergebnisse	16
5.3 Schlussfolgerungen	17
6. Unterlagen und Literatur	18

### **Anhang**

Anhang 1 Olfaktometrie

Anhang 2 Daten der benachbarten Betriebe

Anhang 3 Austal2000 Ausgabe-Datei

## Zusammenfassung

Die Gemeinde Börger beauftragte uns im Rahmen der Bauleitplanung am Mühlenberg, nördlich des Pumpwerks, die Geruchs-Immissionen zu berechnen, die durch Tierhaltungen auf landwirtschaftlichen Betriebsstellen, zwei Biogasanlagen, einem fleischverarbeitenden Betrieb und eine Abwasserpumpstation im Plangebiet hervorgerufen werden.

Das Gutachten war unter Berücksichtigung der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) zu erstellen. Es wurden die belästigungsrelevanten Kenngrößen nach Nummer 4.6 der GIRL (Berücksichtigung tierartspezifischer Gewichtungsfaktoren) berechnet.

Alle Stallanlagen und weiteren Geruchsquellen, der Ausbreitungsweg und das Plangebiet wurden während eines Ortstermins in Augenschein genommen. Die geruchsrelevanten Daten der Betriebe (Tierzahlen) wurden von der Gemeinde Börger zur Verfügung gestellt bzw. vor Ort und in Rücksprache mit den Landwirten erhoben.

Die Geruchsemissionen aller Quellen wurden anhand von Messergebnissen an vergleichbaren Anlagen ermittelt. Für landwirtschaftliche Geruchsquellen werden Emissionsdaten der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 herangezogen.

Es soll ein Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Der Immissions(grenz)wert der GIRL für solche Gebiete beträgt 15 % der Jahresstunden.

Die Geruchsimmissionen wurden mit dem Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 berechnet und als Häufigkeit der Geruchsstunden eines Jahres dargestellt. Es wurden belästigungsrelevante Kenngrößen der Gesamtbelastung (Gewichtung der Immissionen nach Tierart) angegeben.

Der Immissions(grenz)wert der GIRL wird nahezu im gesamten Plangebiet eingehalten. Lediglich einzelne Teilflächen im Süden (im Nahbereich des Pumpwerkes) und Südwesten weisen teilweise Kenngrößen von mehr als 15 % der Jahresstunden auf.

Eine weitergehende Bewertung der Immissionen ist nicht beauftragt.

Hinsichtlich ggf. zu berücksichtigender Erweiterungsmöglichkeiten der Tierhaltung ist festzustellen, dass die berücksichtigten landwirtschaftlichen Betriebe überwiegend bereits durch vorhandene Wohnhäuser in ihren Erweiterungsmöglichkeiten eingeschränkt sind. Lediglich ein Betrieb ist bisher nicht in seinen Erweiterungsmöglichkeiten eingeschränkt. Die Tierhaltung dieses Betriebes wird allerdings nach Angaben des Betreibers nicht mehr erweitert.

---

Dipl.-Ing. Andreas Schlichting  
Sachverständiger der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

## 1. Auftrag

Die Gemeinde Börger beauftragte uns im Rahmen der Bauleitplanung am Mühlenberg, nördlich des Pumpwerks, die Geruchs-Immissionen zu berechnen, die durch Tierhaltungen auf landwirtschaftlichen Betriebsstellen, zwei Biogasanlagen, einem fleischverarbeitenden Betrieb und eine Abwasserpumpstation im Plangebiet hervorgerufen werden.

Das Gutachten ist unter Berücksichtigung der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) /1/ zu erstellen. Dabei werden die belästigungsrelevanten Kenngrößen nach Nummer 4.6 der GIRL (Berücksichtigung tierartspezifischer Gewichtungsfaktoren) berechnet.

Die in ... gestellten Ziffern beziehen sich auf Kap. 6. "Unterlagen und Literatur".

## 2. Orts- und Anlagenbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Osten von Börger, westlich der Industriestraße und südlich des Mühlenwegs. Es soll ein Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Börger liegt in der Samtgemeinde Surwold im Landkreis Emsland.

Nach GIRL /1/ sind bei der Berechnung der Geruchsimmissionen alle Betriebe zu berücksichtigen, die auf Grund ihrer Geruchsemisionen auf das Plangebiet einwirken.

Für die Berechnung der Gesamtbelastung im Bereich des Plangebietes sind folgende Betriebe mit Tierhaltung bzw. einer Biogasanlage zu berücksichtigen:

1. Kossen (westlich des Plangebietes; Mastbullen),
2. Gerdes (westlich; Mastbullen und Mastschweine),
3. Funke (westlich; Mastbullen und Mastschweine),
4. Düttmann (westlich; Rinder und Mastschweine)
5. Kossenjans (südwestlich; Rinder, Sauen und Ferkel),
6. Schomakers (südlich; Mastbullen),
7. NAVIS (nordöstlich, Biogasanlage)
8. Ubbenjans (nordöstlich; Güllebehälter),
9. Kossenjans (nordöstlich; Güllebehälter),
10. Schomakers (östlich; Puten) und
11. Mühlenhof (südöstlich; Mastbullen, Biogasanlage)

Die geruchsrelevanten Daten der Betriebe (Tierzahlen) wurden von der Gemeinde Börger zur Verfügung gestellt /2/ bzw. vor Ort und in Rücksprache mit den Landwirten erhoben.

An das Plangebietes südlich angrenzend befindet sich ein Abwasserpumpwerk mit einem offenen Zwischenspeicher für Regenwetterlagen, dessen Geruchsemisionen ebenfalls zu berücksichtigen sind.

## **TÜV NORD Umweltschutz**

Je nach Wetterlage wird zunächst ein Becken mit einer Oberfläche von 75 m<sup>2</sup> gefüllt. Bei intensiveren Regenereignissen erfolgt ein Überlauf in ein weiteres Becken. Die Oberfläche des Speichers steigt dann auf etwa 560 m<sup>2</sup>. Bei trocknen Wetterlagen werden die Becken geleert.

Etwa 450 m südöstlich des Plangebietes befindet sich ein fleischverarbeitender Betrieb mit Räucher- und Kochanlagen. Zur Ermittlung der Geruchsimmissionen dieses Betriebes wurden uns Genehmigungsunterlagen /9/ zur Verfügung gestellt. Uns liegen Ergebnisse aus Geruchsemissionsmessungen unseres Hauses an anderen Räucher- und Kochanlagen vor. Auf Geruchsmessungen an den vorhandenen Anlagen wurde daher verzichtet. Eine Beschreibung der berücksichtigten Anlagen und der jeweiligen Betriebszeit finden sich im Anhang 2 (siehe unten).

Abbildung 1 zeigt die Lage der berücksichtigten Betriebe und des Plangebietes.

Alle berücksichtigten Geruchsquellen, der Ausbreitungsweg und das Plangebiet wurden während eines Ortstermins im Rahmen einer vorangegangenen Begutachtung am 5.5.2020 durch den Gutachter besichtigt.

Die genauen Tierzahlen und Stalldaten der landwirtschaftlichen Betriebe sowie die zu Grunde gelegten Daten für die Biogasanlagen und den fleischverarbeitenden Betrieb werden aus Datenschutzgründen im Anhang 2, der nur für den behördlichen Gebrauch bestimmt ist, dargestellt.



**Abbildung 1: Lageplan mit Plangebiet (schematisch)**

1=Kossen, 2=Gerdels, 3=Funke, 4=Düttmann, 5 und 9=Kossenjans, 6 und 10=Schenmakers,  
7= NAVIS, 8=Ubbensjans, 11=Mühlenshof; QPUMP = Abwasserpumpwerk, QZIMBO = fleischverarbeitender Betrieb  
(Luftbild: © Google)

## **3. Untersuchungsmethode für Geruchsbelastungen**

### **3.1 Allgemeines**

Für die Beurteilung der möglichen Konfliktlage zwischen Tierhaltung und Bebauung dient die VDI-Richtlinie 3894 "Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen, Blatt 2" /3/ mit ihrer Abstandsbestimmung als Entscheidungshilfe. Dort ist ein Geltungsbereich für die dargestellte Methode zur Abstandsbestimmung festgelegt. Außerhalb des Geltungsbereiches kann die Richtlinie nicht angewendet werden und es sind weitergehende Prüfungen durchzuführen.

Im Rahmen der Bauleitplanung in Börger ist auftragsgemäß eine weitergehende Prüfung erforderlich, da kumulierende Wirkungen verschiedener benachbarter Anlagen zu berücksichtigen sind.

Zur weitergehenden Prüfung wird eine Untersuchungsmethode angewandt, die auf Messergebnissen aus olfaktometrischen Untersuchungen an vergleichbaren Stallanlagen aufbaut.

Für die Berechnung der Geruchsimmisionen wird das Geruchsausbreitungsmo dell AUSTAL2000 eingesetzt, das in der aktuellen Fassung der GIRL /1/ verankert ist.

Als Ausgangsdaten müssen die Geruchsemisionen der Anlagen bekannt sein, die auf das Plangebiet einwirken. Diese Daten erhält man durch olfaktometrische Untersuchungen an den vorhandenen Anlagen oder, z.B. in einer Prognose, durch Übertragung der Ergebnisse von vergleichbaren Anlagen. Für landwirtschaftliche Geruchsquellen werden Emissionsdaten der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 /4/ herangezogen. Für die Geruchsquellen der Biogasanlagen, des fleischverarbeitenden Betriebes und des Pumpwerkes wird ebenfalls auf Messungen an vergleichbaren Anlagen und auf Literaturwerte zurückgegriffen. Es werden Jahresmittelwerte berücksichtigt. Auf Messungen an den Geruchsquellen der Betriebe wird verzichtet.

Die Emissionsbedingungen der einzelnen Quellen und die räumliche Lage der Quellen zueinander werden berücksichtigt. Es werden für den Standort repräsentative meteorologische Daten verwendet.

Zum besseren Verständnis der bei Geruchsgutachten verwendeten Einheit GE/m<sup>3</sup> und der allgemeinen Vorgehensweise werden im Anhang 1 einige Erläuterungen zur Geruchsmessung (Olfaktometrie) und zur Ausbreitungsrechnung gegeben. Die Ermittlung und Bewertung der Geruchsimmisionen erfolgt gemäß der Geruchsimmisions-Richtlinie.

### **3.2 Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)**

Um eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise für die Geruchsbeurteilung zu erreichen, ließ der damalige Länderausschuss für Immissionsschutz LAI die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) /1/ erarbeiten. Sie beschreibt eine Vorgehensweise zur Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen im Rahmen von Genehmigungs- und Überwachungsverfahren von Anlagen, die nach der 4. Blm-SchV /5/ genehmigungsbedürftig sind. Sie kann sinngemäß auch auf nicht genehmigungsbedürftige Anlagen angewandt werden.

Das Land Niedersachsen hat die GIRL (in der Fassung vom 29. Februar 2008 und Ergänzung vom 10. September 2008) als Runderlass zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen im Ministerialblatt 36/2009 /6/ veröffentlicht. Sie wird in der Praxis auch bei Wohnbauvorhaben und in der Bauleitplanung angewandt. Im Folgenden wird kurz die Vorgehensweise zur Ermittlung und Beurteilung der Geruchs-Immissionssituation erläutert.

Nach der GIRL ist grundsätzlich die Gesamtbelastung durch alle geruchemittierenden Anlagen zu untersuchen.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit einer Geruchsbelästigung im Sinne des Blm-SchG /7/ sind die Kenngrößen der Gesamtbelastung IG auf den einzelnen Beurteilungsflächen des Beurteilungsgebiets mit den Immissionswerten IW als Maßstab für die höchstzulässige Geruchsimmission zu vergleichen. Die Immissionswerte werden angegeben als relative Häufigkeiten der Geruchsstunden eines Jahres. Die Zähschwelle für diese Häufigkeiten ist die Geruchsschwelle ( $1 \text{ GE}/\text{m}^3$ , vgl. Anhang).

Die zulässige Gesamtbelastung durch Geruchsimmissionen ist abhängig von der Gebietsausweisung bzw. der tatsächlichen Gebietsnutzung. In der GIRL sind folgende Werte festgelegt (Tabelle 1 der GIRL):

Wohn-/Mischgebiete	Gewerbe-/Industriegebiete	Dorfgebiete
0,10 (10 % der Jahresstunden)	0,15 (15 % der Jahresstunden)	0,15 <sup>1)</sup> (15 % der Jahresstunden)

<sup>1)</sup> für Geruchsimmissionen durch Tierhaltungsanlagen

Bei einem Wert von z.B. 0,10 darf anlagentypischer Geruch an maximal 10 % der Jahresstunden am Immissionsort wahrnehmbar sein. Dabei sind auch höhere Konzentrationen als die Geruchsschwelle wahrnehmbar, allerdings zu einem geringeren Prozentsatz der Jahresstunden. Sonstige Gebiete sind entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit zuzuordnen. Die Immissionswerte (Grenzwerte) der GIRL gelten für alle Beurteilungsflächen, auf denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. So sind z.B. Wald-, Wiesen- und Ackerflächen keine Beurteilungsflächen im Sinne der GIRL.

Die GIRL sieht in begründeten Einzelfällen eine Abweichung von den Immissionswerten in Grenzen vor, z.B. bei besonders schutzwürdigen Gebietsnutzungen oder bei Gemengelagen. Bei ortsüblichen Gerüchen in landwirtschaftlichen Bereichen sowie bei einzelnen Wohnhäusern im Außenbereich ist ein Immissionswert von 0,25 denkbar (Auslegungshinweise zur GIRL vom 29.2.2009).

Die Ausdehnung des Beurteilungsgebietes richtet sich nach dem geplanten Vorhaben. Die Beurteilungsflächen sind quadratische Teilflächen, deren Seitenlängen in der Regel 250 m betragen. Die Seitenlängen können entsprechend der tatsächlich vorhandenen Geruchsverteilung auch vergrößert oder verkleinert werden. Im direkten Nahbereich von Anlagen kann die Beurteilungsfläche z.B. auf 15 m x 15 m verkleinert werden. Es können auch Werte für einzelne Punkte herangezogen werden.

Wenn mit einer Gebietsausweisung im Einwirkungsbereich von Anlagen die Immissionswerte ausgeschöpft werden, sind grundsätzlich die Entwicklungsmöglichkeiten benachbarter Betriebe eingeschränkt. In diesem Fall wäre zu prüfen, ob die Entwicklungsmöglichkeiten nicht schon durch vorhandene Bebauung eingeschränkt sind. Auch eine Abwägung der Interessen im Nachbarschaftsverhältnis kann geboten sein, besonders, wenn Gebiete überplant werden sollen. Zu den Erweiterungsmöglichkeiten der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe wird in Kap. 5.3 Stellung genommen.

## Ermittlung der belastigungsrelevanten Kenngröße bei Tierhaltungen

Nach Nummer 4.6. der GIRL, ist für die Beurteilung der Immissionen aus Tierhaltungsanlagen die belastigungsrelevante Kenngröße  $IG_b$  zu berechnen und anschließend mit den Immissionswerten nach Tabelle 1 der GIRL zu vergleichen.

Hierzu wird die Gesamtbelastung  $IG$  mit dem Faktor  $f_{gesamt}$  multipliziert:

$$IG_b = IG \cdot f_{gesamt}.$$

Der Faktor  $f_{gesamt}$  ist nach der Formel (4) des Kapitels 4.6 der GIRL aus den Gewichtungsfaktoren  $f$  der einzelnen Tierarten zu ermitteln, deren Immissionen auf den jeweiligen Immissionsort einwirken.

Die Gewichtungsfaktoren  $f$  sind tierartabhängig der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

# TÜV NORD Umweltschutz

Tabelle: Gewichtungsfaktoren f für die einzelnen Tierarten

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

Das Land Niedersachsen hat in /6/ festgelegt, dass auch für Mastbullen mit Maisilagefütterung der Gewichtungsfaktor 0,5 heranzuziehen ist. Außerdem ist der Gewichtungsfaktor für Nebenquellen, wie Maissilage, Gülle- und Festmistlagerung, entsprechend der dazu gehörenden Tierart zu wählen.

Alle sonstigen Geruchsquellen sind weiterhin mit dem Gewichtungsfaktor 1 zu berücksichtigen.

## Beurteilung im Einzelfall (Ziffer 5 der GIRL)

Für die Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen hervorgerufen werden, ist ein Vergleich der nach GIRL zu ermittelnden Kenngrößen mit den in Tabelle 2.1 der GIRL festgelegten Immissionswerten nicht ausreichend, wenn

- a) auf einzelnen Beurteilungsflächen in besonderem Maße Geruchsimmissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich oder anderen nicht nach Nr. 3.1 Abs. 1 (der GIRL) zu erfassenden Quellen auftreten oder
- b) Anhaltspunkte dafür bestehen, dass wegen der außergewöhnlichen Verhältnisse hinsichtlich Art (z. B. Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche) und Intensität der Geruchseinwirkung, der ungewöhnlichen Nutzungen in dem betroffenen Gebiet oder sonstiger atypischer Verhältnisse
  - trotz Einhaltung der Immissionswerte der GIRL schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden oder
  - trotz Überschreitung der in der GIRL vorgegebenen Immissionswerte eine erhebliche Belästigung nicht zu erwarten ist.

Gemäß Kapitel 3.1 der GIRL ist daher zu prüfen, ob Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer Beurteilung im Einzelfall nach Nummer 5 der GIRL bestehen.

## 4. Ermittlung der Geruchsemissionen

Die Geruchsemissionen wurden im vorliegenden Fall auf Grundlage von Messergebnissen an vergleichbaren Anlagen abgeleitet.

Für die landwirtschaftlichen Geruchsquellen wurden olfaktometrische Untersuchungen unseres Hauses an Viehställen sowie Emissionsdaten der VDI 3894 Blatt 1 /4/ herangezogen. Es werden Jahresmittelwerte berücksichtigt.

Die Geruchsquellen der berücksichtigten **landwirtschaftlichen Betriebe** sind im Kapitel 2 (Lage der Betriebe) bzw. im Anhang 2 (nur für den behördlichen Gebrauch) in der Tabelle A1 beschrieben. In der Tabelle A2 des Anhangs 2 sind die Ergebnisse der Emissionsermittlung für die Tierhaltung der Betriebe zusammengestellt.

Die Geruchsemissionen durch das Aufröhren der Gülle, die Verladung und den Transport von Gülle, Silage und Festmist werden bei der Emissionsermittlung nicht berücksichtigt, da die Auswirkungen auf die Geruchsimmissionen als Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle in Prozent der Jahresstunden vernachlässigbar sind und sich ohnehin durch die nicht bekannte Verteilung auf meteorologische Situationen nicht prognostizieren lassen.

Zur Ermittlung der Emissionen der **Biogasanlage der NAVIS** (Q7...) lag uns ein Gutachten /8/ vor, das in einem aktuellen Verfahren zur Erweiterung der Anlage erstellt wurde. Die Emissionen der **Biogasanlage des Mühlenhofes** wurden auf der Basis von Angaben des Betreibers zur technischen Ausstattung und Angaben zu den Inputstoffen anhand von eigenen Messungen an vergleichbaren Anlagen und Literaturwerten ermittelt.

Der **fleischverarbeitende Betrieb** verfügt über eine Reihe von Räucher- und Kochanlagen. Zur Ermittlung der Geruchsimmissionen dieses Betriebes wurden uns Genehmigungsunterlagen /9/ zur Verfügung gestellt. Uns liegen Ergebnisse aus Geruchsimmissionsmessungen unseres Hauses an anderen Räucher- und Kochanlagen vor, die zur Ermittlung der Geruchsemissionen herangezogen werden. Auf Geruchsmessungen an den vorhandenen Anlagen wurde daher verzichtet. Eine Beschreibung der berücksichtigten Anlagen und der jeweiligen Emissionen und Betriebszeit finden sich aus Datenschutzgründen im Anhang 2.

Die Emissionen des **Abwasserpumpwerkes** wurden anhand der Emissionsdatenbank GERDA /10/ ermittelt. Dort wird für Rohabwasser ein Emissionsfaktor von 1200 GE/(m<sup>2</sup>h) angegeben. Das nur zeitweise gefüllte Becken hat zunächst 75 m<sup>2</sup> Oberfläche und bei intensiven Regenlagen 560 m<sup>2</sup> Oberfläche. Dafür wird eine mittlere Geruchsemission von 110 GE/s (etwa 4 Mio. GE/h, entsprechend 330 m<sup>2</sup> Oberfläche) angesetzt. Als Ansatz zur sicheren Seite werden diese Emissionen kontinuierlich berücksichtigt.

## **5. Geruchsimmissionen**

### **5.1 Ausbreitungsrechnung und Darstellung der Ergebnisse**

Ausgehend von den Emissionsdaten nach Anhang 2 wurden die Geruchsimmissionen mit der aktuellen Version des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000 (Version 2.6.11) berechnet.

Die Ausgabe-Datei ist im Anhang 3 dargestellt.

Die Qualitätsstufe wurde mit  $qs = 2$  angesetzt.

#### **Wetterdaten**

Für die Berechnung der Immissionen werden als Wetterdaten so genannte Ausbreitungsklassenstatistiken benötigt. Diese enthalten Angaben über die langjährige Häufigkeit der Ausbreitungsverhältnisse in den unteren Luftschichten, die durch Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Stabilität der Atmosphäre definiert sind. In diesem Fall werden die Daten der Wetterstation Oldenburg eingesetzt (siehe Abbildungen 2 und 3).

Aufgrund der wenig gegliederten Topographie sind die Einflüsse des Untergrundes auf die bodennahen Luftschichten im norddeutschen Tiefland nur gering. Das Windfeld bildet sich nahezu ungestört aus und ist im Wesentlichen von der allgemeinen Luftdruckverteilung gesteuert.

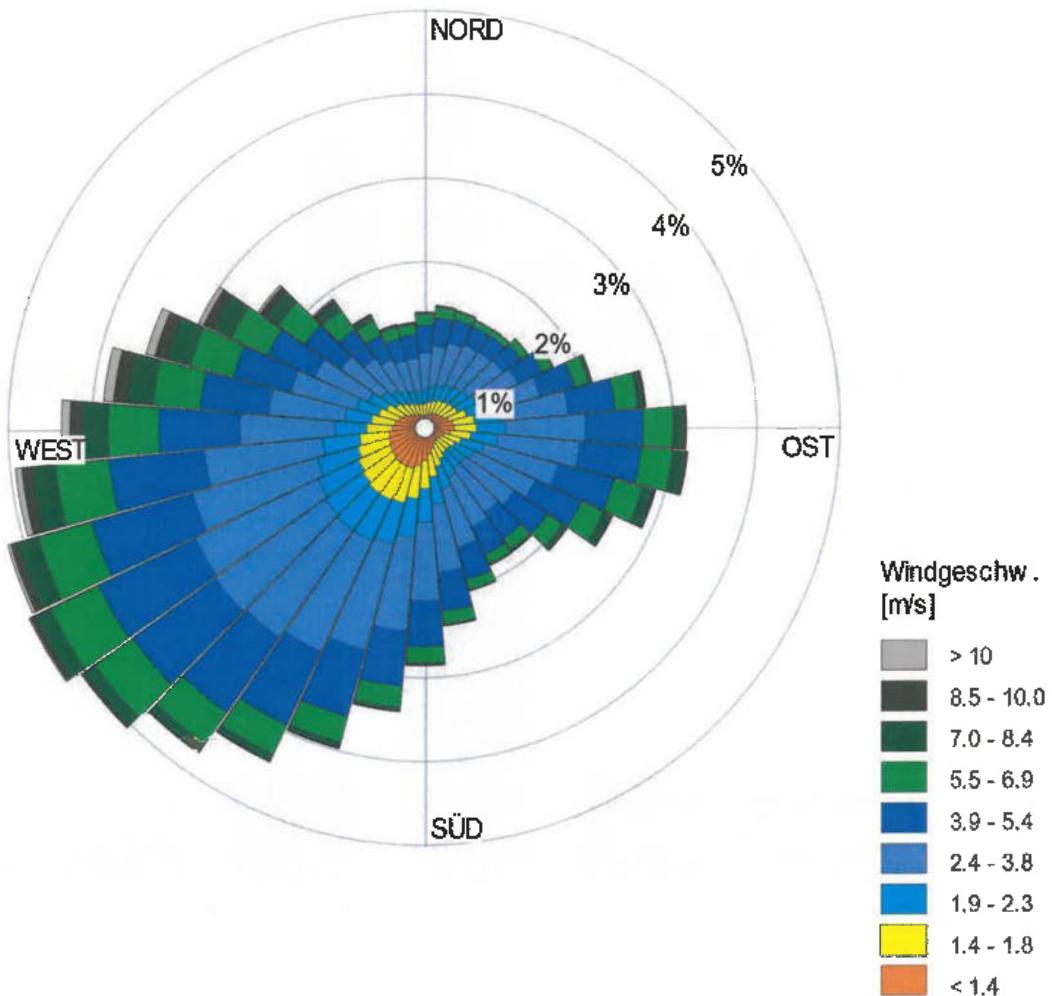
Die in Mitteleuropa vorherrschenden südwestlichen bis westlichen Windrichtungen werden durch die äußerst geringe orographische Gliederung kaum modifiziert, sodass im Rechengebiet ebenfalls mit der Dominanz der südwestlichen bis westlichen Windrichtungen zu rechnen ist. Ost- bis Südostwinde sind mit dem sekundären Richtungsmaximum verbunden, während das Richtungsminimum im Sektor Nord bis Nordost erwartet wird.

Sowohl die Wetterstation als auch das Berechnungsgebiet befinden sich im Flachland. In beiden Fällen befinden sich keine Strömungshindernisse oder andere geographische Gegebenheiten im Umfeld, die einer Übertragbarkeit der gemessenen Daten auf den Berechnungsstandort entgegenstehen. Auch wegen der im meteorologischen Maßstab geringen Entfernung der Station zum Rechenort (etwa 50 km) entsprechen die an der Station gemessenen Windrichtungshäufigkeiten und die mittlere Windgeschwindigkeit den Erwartungswerten im Rechengebiet.

Für das 20 km nordöstlich von Börger gelegene Papenburg liegt uns eine qualifizierte Prüfung der Übertragbarkeit von Wetterdaten des DWD vor /11/ die im Ergebnis die Wetterdaten der Station Oldenburg für den Standort Papenburg empfiehlt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Daten der Station Oldenburg ausreichend repräsentativ für den Standort Börger sind.

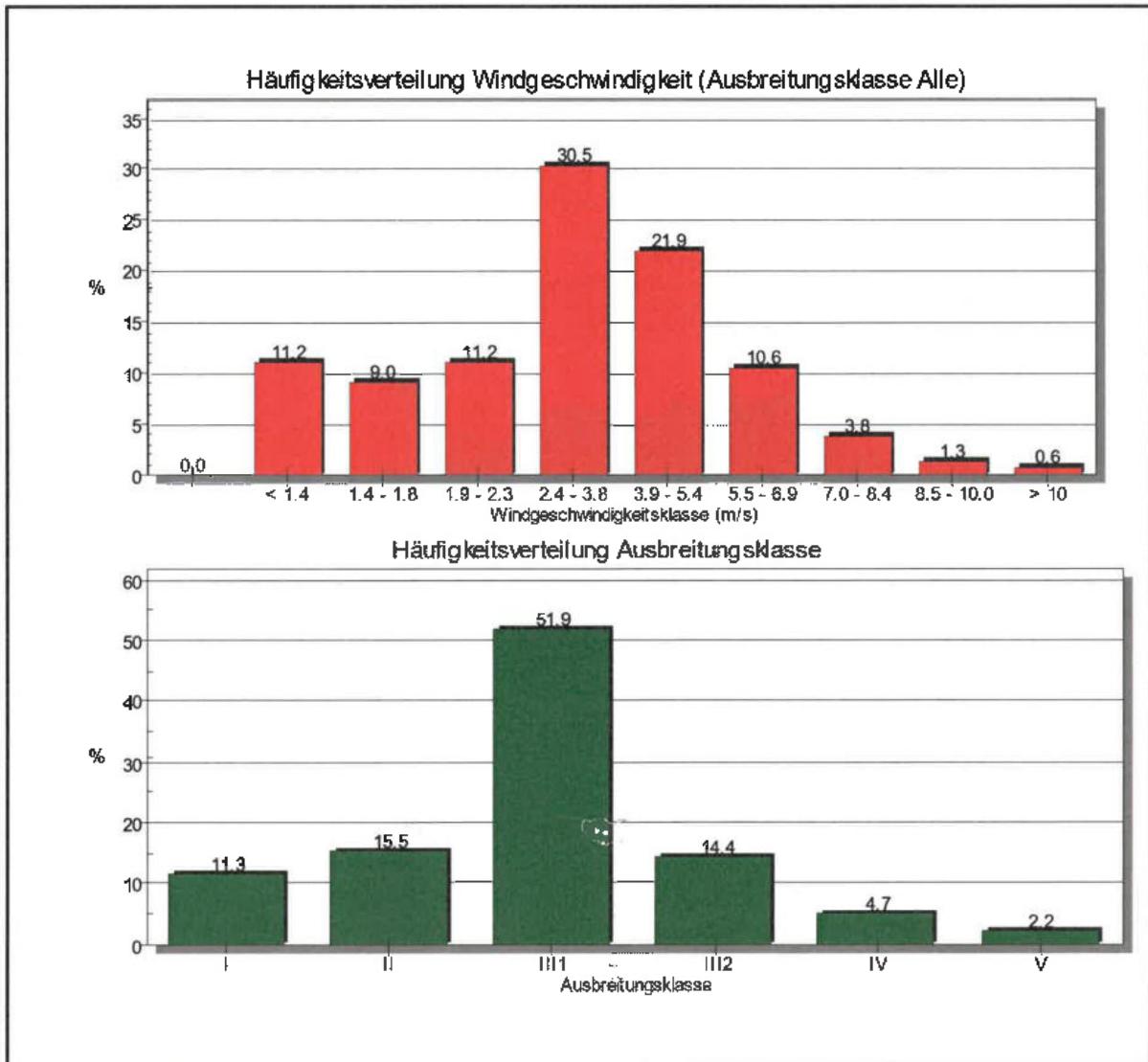
# TÜV NORD Umweltschutz



Stationsname	Geographische Breite	Geographische Länge	Messfeld-höhe (m NN)	Betreiber
Oldenburg	53.18	8.18	11	DWD

**Abbildung 2 :** Windrichtungsverteilung und Standortdaten der Station  
Oldenburg. Zeitraum: 1998 bis 2007

# TÜV NORD Umweltschutz



Der Anteil der mittleren Windgeschwindigkeit von weniger als 2 kn (1m/s) beträgt 11,2 % der Jahresstunden und liegt somit unter 20 %. Die Statistik darf daher verwendet werden.

**Abbildung 3 :** Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklassen der Station Oldenburg. Zeitraum: 1998 bis 2007

## Abluftfahnenüberhöhung

Bei den berücksichtigten Geruchsquellen wurde keine Überhöhung der Abgasfahne berücksichtigt (außer BHKW, siehe Anhang 2). Die Angabe von Volumenströmen und Ablufttemperaturen erübrigत sich daher.

## Rauhigkeitslänge

Das Plangebiet soll als ein Gewerbegebiet ausgewiesen und bebaut werden. Im Umfeld befinden sich bereits Gewerbe- und Industriegebiete und südwestlich grenzt ein Wald an. Die Tierhaltungen liegen im weiteren Umfeld. Im Bereich der Geruchsquellen befinden sich jeweils mehrere Gebäude mit Höhen von 5 m bis 10 m. Außerdem sind Büsche und Bäume in unmittelbarer Nähe der Quellen vorhanden.

Die Rauhigkeitslänge  $z_0$  im Untersuchungsgebiet wurde vom Corine-Kataster mit  $z_0=0,05$  (Klasse 3: u.a. nichtbewässertes Ackerland),  $z_0=0,2$  (Klasse 5: u.a. Landwirtschaft) und  $z_0=1,0$  für den bebauten Bereich und den Wald ausgewiesen. Im vorliegenden Fall bodennaher Quellen ist die Bodenrauhigkeit im Nahbereich der Quellen von erhöhter Bedeutung.

Nach TA Luft ist bei der Berechnung der Rauhigkeitslänge der Nahbereich um die Quellen bis zu einer Entfernung zu berücksichtigen, die dem 10-fachen der Quellhöhe entspricht. Aufgrund der Höhen der Gebäude und des Bewuchses wird die Rauhigkeitslänge mit  $z_0=1,0$  m angesetzt.

## Quellmodellierung

Wenn die Ableitung der Abluft einer Quelle in weniger als dem 1,7-fachen der jeweiligen Gebäudehöhe erfolgt, ist nach Anhang 3 der TA Luft in der Regel der Einfluss der vorhandenen Gebäude auf die Ausbreitung der Abluftfahne zu berücksichtigen. Für diese Quellen werden vertikale Ausdehnungen der Quellen vom Boden bis zur tatsächlichen Ableithöhe (Quellhöhe < 1,2fache Gebäudehöhe) bzw. von der halben bis zur vollen Quellhöhe (Quellhöhe > 1,2fache Gebäudehöhe) berücksichtigt. Vergleichsrechnungen haben ergeben, dass so der Einfluss der Gebäude auf die Ausbreitung der Abluftfahne ausreichend abgebildet wird, sofern keine relevanten Umlenkungen oder Kanalisierungen der Geruchsfahne in Richtung des Plangebietes auftreten.

Im vorliegenden Fall sind keine relevanten Umlenkungen oder Kanalisierungen der Geruchsfahne in Richtung des Plangebietes zu erwarten.

Bei Bodenquellen stellt die Berechnung der Geruchsimmissionen ohne die Berücksichtigung des Einflusses der Gebäude eine Überschätzung der tatsächlichen Gegebenheiten dar, da die Verdünnung durch die Verbreiterung der Fahne in Lee der Gebäude unberücksichtigt bleibt. Auf die aufwändige Berücksichtigung der Gebäudestruktur wird daher verzichtet.

## Berechnungsgitter

Zur sachgerechten Beurteilung der durch die landwirtschaftlichen Betriebe im Plangebiet hervorgerufenen Geruchsimmissionen wurde ein Berechnungsgitter mit 135 Rechenzellen in x-Richtung und 80 Zellen in y-Richtung gewählt. Die Größe der Rechenzellen beträgt 15 m x 15 m.

## 5.2 Darstellung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Kenngrößen für die Gesamtbelastung im Plangebiet dargestellt. Angegeben sind die belastigungsrelevanten Kenngrößen nach /1/ für die Beurteilungsflächen (gleiche Größe wie Rechenzellen).



**Abbildung 4:** Belastigungsrelevante Kenngrößen der Gesamtbelastung nach /1/ in Prozent der Jahresstunden.  
Zur Bestimmung der Kenngrößen als relative Häufigkeiten müssen die Werte in der Abbildung mit dem Faktor 0,01 multipliziert werden.

## 5.3 Schlussfolgerungen

Im Plangebiet soll ein Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Nach GIRL /1/ ist für solche Gebiete ein Immissions(grenz)wert von 0,15 - entsprechend 15 % der Jahresstunden - vorgesehen.

Die Immissionswerte gelten an allen Orten, an denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten. Dazu zählen im Allgemeinen Wohnungen und Arbeitsplätze.

Der Immissions(grenz)wert der GIRL wird nahezu im gesamten Plangebiet eingehalten. Lediglich einzelne Teilflächen im Süden (im Nahbereich des Pumpwerkes) und Südwesten weisen teilweise Kenngrößen von mehr als 15 % der Jahresstunden auf.

Eine weitergehende Bewertung der Immissionen ist nicht beauftragt.

### **Beurteilung im Einzelfall**

Es liegen keine Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer Beurteilung im Einzelfall nach Nummer 5 der GIRL vor.

### **Entwicklungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe**

Bei der Bauleitplanung sind eine realistische, betriebswirtschaftlich vernünftige Entwicklung benachbarter landwirtschaftlicher Betriebe und die sich daraus ergebenden zusätzlichen Erfordernisse für die Einhaltung von Abständen zu berücksichtigen (§1 Abs. 6 BBauG) /12/. Grundsätzlich werden durch die Ausweisung eines Baugebietes bei „Ausschöpfen“ des Immissions(grenz)wertes die Erweiterungsmöglichkeiten der benachbarten Betriebe eingeschränkt.

Außer dem Mühlenhof (Q11... nach Abb. 1) sind alle berücksichtigten geruchemittierenden Betriebe bereits durch vorhandene Wohnhäuser in ihren Erweiterungsmöglichkeiten eingeschränkt.

Die Tierhaltung und die Biogasanlage des Mühlenhofes haben aufgrund der Tierzahlen, der Größe der Anlagen, der Himmelsrichtung und der Entfernung zum Plangebiet einen relativ kleinen Anteil an den Immissionen im geplanten Gewerbegebiet. Nach Angaben des Betreibers sind keine Erweiterungen der Anlage geplant.

## 6. Unterlagen und Literatur

- /1/ Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL-) in der Fassung vom 29. Februar 2008 mit Begründung und Auslegungshinweisen und Ergänzung vom 10. September 2008
- /2/ Angaben zu genehmigten Tierzahlen:  
Gemeinde Börger (Mails 30.4.2020, 13.5.2020)
- /3/ VDI 3894 Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen  
Blatt 2 Methode zur Abstandsbestimmung Geruch, November 2012
- /4/ VDI 3894 Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen  
Blatt 1: Haltungsverfahren und Emissionen  
September 2011
- /5/ Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(4. BlmSchV -Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Januar 2021 (BGBl. I S. 69) geändert worden ist.
- /6/ Gemeinsamen Runderlass des MU, des MS, des ML und des MW des Landes Niedersachsen zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen vom 23.7.2009  
33-40500/201.2  
Ministerialblatt 36/2009
- /7/ Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(4. BlmSchV -Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Januar 2021 (BGBl. I S. 69) geändert worden ist.
- /8/ Genehmigungsunterlagen zur Biogasanlage NAVIS  
zur Verfügung gestellt vom Betreiber (Mail von Herrn v.d.Lage vom 7.5.2020)
- /9/ Genehmigungsunterlagen der Fa. Zimbo (jetzt Bell)  
Emissionserklärung; Mail Wöste Architekten, 4.6.2020  
Genehmigungsunterlagen, Lagepläne, Mail Gemeinde Börger 13.5.2020
- /10/ GERDA - EDV-Programm zur Abschätzung von Geruchsemissionen aus Anlagen und Geruchsimmissionen  
Im Auftrag des Umweltministerium Baden-Württemberg, Kernerplatz 9, 70182 Stuttgart  
Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, Karlsruhe.
- /11/ Qualifizierte Prüfung der Übertragbarkeit einer mehrjährigen Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen nach der TA Luft auf den Standort 26871 Papenburg DWD KU 1 HA 0151/06  
nicht veröffentlicht
- /12/ Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel G v. 14.6.2021 I 1802 (Nr. 33) geändert worden ist
- /13/ - /16/ siehe Seite 3 im Anhang 1

## Anhang 1

### Erläuterungen zur Geruchsmessung (Olfaktometrie) und zur Berechnung der Geruchsimmissionen

Die in [...] gestellten Ziffern beziehen sich auf das Kapitel IV. "Unterlagen und Literatur".

#### I. Olfaktometrie

Die Messung von Geruch wird als Olfaktometrie bezeichnet. Die Olfaktometrie ist ein sensorisches Messverfahren. Sie setzt die menschliche Nase als "Messgerät" ein. Mit der Olfaktometrie wird die Geruchsstoffkonzentration für die zu untersuchende geruchbeladene Abluft ermittelt. Mit Hilfe des Olfaktometers werden die Verdünnungsfaktoren für die zu untersuchende Abluft bestimmt. Man ermittelt also, mit wie vielen Teilen geruchsneutraler Luft man einen Teil der geruchbeladenen Abluft verdünnen muss, damit für das Gemisch gerade die Geruchsschwelle erreicht wird.

Die Geruchsstoffkonzentration der Abluft einer Quelle wird angegeben in GE/m<sup>3</sup> (GE = Geruchseinheit).

Die Geruchseinheiten sind der Kehrwert des Verdünnungsverhältnisses.

Aus dieser Definition wird deutlich, dass der Geruchsschwelle 1 GE/m<sup>3</sup> entspricht. Werden für eine Quelle z. B. 100 GE/m<sup>3</sup> ermittelt, so bedeutet dies, dass 1 Teil der Abluft mit 99 Teilen geruchsfreier Luft vermischt werden muss, damit das Gemisch gerade noch riechbar ist (die Geruchsschwelle erreicht ist).

Die Geruchsstoffkonzentrationen sind unabhängig von den einzelnen Stoffkomponenten des Emittenten. Sie berücksichtigen auch die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Komponenten.

#### II. Messung der Geruchsemisionen

Die Messungen werden mit dem Olfaktometer TO 7 durchgeführt. Die Probenahme erfolgt mit Hilfe von geruchsfreien Kunststoffbeuteln. Die Auswertung der Proben findet sofort nach der Probenahme in einem geruchsneutralen Raum statt. Als Riechprobanden werden geeignete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unseres Hauses eingesetzt.

Bei der Auswertung wird das so genannte Limitverfahren eingesetzt. Bei diesem Verfahren wird dem Probanden eine Messreihe angeboten, die von unterschwelligem Verdünnungsverhältnissen zu überschwelligen Verdünnungsverhältnissen ansteigt. Zwischen den einzelnen angebotenen Verdünnungsverhältnissen bzw. Geruchsstoffkonzentrationen liegt der Faktor 2. Bei jedem Messdurchgang wird dem Probanden zunächst nur die geruchsneutrale, synthetische Verdünnungsluft zum Riechen angeboten. Zu einem späteren Zeitpunkt, der dem Probanden nicht bekannt ist, wird die zu untersuchende geruchbeladene Abluft in dem eingestellten Verdünnungsverhältnis zugemischt. Der Proband wird dann aufgefordert, mitzuteilen, ob er gegenüber der Vergleichsluft eine Geruchsänderung wahrgenommen hat. Sie/er gibt also nur das Urteil "ich rieche" oder "ich rieche nicht" ab. Die Beurteilung der Geruchswahrnehmung, z.B. angenehm oder unangenehm, wird nicht durchgeführt.

Nach jeder Mitteilung des Probanden, sei sie positiv oder negativ ausgefallen, wird die nächste Verdünnungsstufe angeboten. Die Messreihe wird nach zwei aufeinander folgenden positiven Antworten des am „schwäächsten“ riechenden Probanden abgebrochen. Der Umschlagspunkt für jeden Probanden liegt zwischen der letzten negativen und der ersten der beiden aufeinander folgenden positiven des Probanden.

Als Messwert für diesen Messdurchgang wird das geometrische Mittel der beiden so ermittelten Geruchsstoffkonzentrationen angesetzt. Das geometrische Mittel ist der arithmetische Mittelwert der Logarithmen der Geruchsstoffkonzentrationen. Jeder der eingesetzten Riechprobanden führt mindestens drei solche Messdurchgänge aus. Auf diese Weise erhält man eine Reihe von logarithmischen Umschlagspunkten.

Der repräsentative Wert für die Geruchsstoffkonzentration der so ausgewerteten Probe ist der entlogarithmierte arithmetische Mittelwert der Logarithmen der Umschlagpunkte. Dieser Wert wird als Z<sub>50</sub> bezeichnet. Probenahme, Auswertung der Proben, Messgeräte und Verfahrenskenngrößen sind in der DIN EN 13725 /13/ beschrieben.

### **III. Verknüpfung von Olfaktometrie und spezieller Ausbreitungsrechnung für Geruch**

#### **Vorgehensweise**

Zur Beurteilung einer Geruchsbelastung müssen umfassende Informationen über die Geruchsimmissionen vorliegen. Das wesentliche Kriterium zur Beurteilung einer Geruchsbelastung ist die Dauer der Geruchseinwirkung als Prozentsatz der Jahresstunden, in denen Geruch am Immissionsort wahrgenommen werden kann. Solche Informationen lassen sich nur aus der Häufigkeitsverteilung der Geruchsimmissionen ermitteln. Die Berechnung der Häufigkeitsverteilung ist nur mit einem speziellen Ausbreitungsmodell für geruchbeladene Abluft möglich.  
Hinweise zu dem hier angewandten Verfahren sind /1/ zu entnehmen.

#### **Ausbreitungsmodell**

Das Ausbreitungsmodell, das in der TA Luft /14/ zur Berechnung von Gasen und Stäuben vorgesehen ist, ist ein Lagrange-Partikelmodell. Dieses Modell ist unter der Bezeichnung AUSTAL2000 verfügbar /15/.

AUSTAL2000 ist ein Modell zur Ausbreitung von Spurenstoffen in der Atmosphäre, in dem der Transport der Schadstoffe und die turbulente Diffusion durch einen Zufallsprozess simuliert werden. Es ist ein Episodenmodell, das den zeitlichen Verlauf von Stoffkonzentrationen in einem vorgegebenen Rechengebiet berechnen kann.

Bei einem Lagrange-Partikelmodell erfolgt die Berechnung der Immissionen vereinfacht dargestellt in folgender Weise: Von jeder Emissionsquelle werden eine größere Anzahl Partikel freigesetzt. Der Weg dieser Partikel in der Atmosphäre wird berechnet. Dabei können Einflussfaktoren, die auf die Partikel wirken, berücksichtigt werden. Solche Faktoren sind z.B. Niederschlag, chemische Umwandlung, Gewicht. Bei den Berechnungen der ‚Bahnen‘ der Teilchen wird die Windrichtung (das Windfeld) berücksichtigt, die durch Orographie und Gebäudestrukturen ‚verformt‘ sein kann.

# TÜV NORD Umweltschutz

Über das Berechnungsgebiet wird ein räumliches Gitter gelegt. Die in den einzelnen Gitterzellen angekommenen Teilchen werden gezählt. Die Anzahl der Teilchen ist ein Maß für die Verdünnung auf dem Transportweg und damit für die Immissionskonzentration. Zur Berechnung wird als meteorologische Eingangsgröße eine Wetterdatenstatistik (Häufigkeitsverteilung von Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklasse) benötigt. Diese muss für den Anlagenstandort repräsentativ sein.

Um die für die Geruchbeurteilung erforderlichen Wahrnehmungshäufigkeiten zu berechnen, wurde das Modell Austal2000 um ein entsprechendes Modul (AUSTAL2000G) ergänzt. Das ergänzte Modell wurde am 20.09.2004 in Hannover vorgestellt und als einzige zugelassenes Modell in die GIRL /1/ aufgenommen. Nähere Einzelheiten zu dem Modell und der Validierung des Modells sind /16/ zu entnehmen.

## Die 'Geruchsstunde'

Die Bewertung der Erheblichkeit einer Geruchsbelästigung (nur eine erhebliche Belästigung ist eine schädliche Umwelteinwirkung) erfolgt derzeit nur über die Dauer der Geruchseinwirkungen am Immissionsort. Es werden Schranken gesetzt, die in Abhängigkeit von Art und Nutzung des betroffenen Gebietes nicht überschritten werden dürfen. Diese Schranken haben die Dimension 'Prozent der Jahrestunden', d. h. es wird vorgegeben in wie viel Prozent der Jahrestunden Gerüche am Immissionsort auftreten dürfen. Für die Betrachtung nach GIRL /1/ werden die Ergebnisse als gerundete relative Häufigkeiten der Geruchsstunde angegeben.

Darüber hinaus wird festgelegt, dass Stunden mit einem nicht nur vernachlässigbaren Zeitanteil mit Geruchsimmissionen innerhalb der Stunde bei der Summation der Geruchszeiten über das Jahr als volle Stunde zu berücksichtigen sind. Als vernachlässigbarer Zeitanteil werden derzeit Zeitanteile < 10 % (6 min. je Stunde) angesehen.

Sobald der Zeitanteil mit Geruchswahrnehmungen innerhalb einer Stunde mindestens 6 Minuten beträgt, wird also die volle Stunde bei der Summation der Zeiten mit Geruchswahrnehmungen über das Jahr berücksichtigt.

## IV. Unterlagen und Literatur

- /13/ DIN EN 13725  
Luftbeschaffenheit – Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfakтометrie.  
Juli 2003
- /14/ Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz  
(Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft -) vom 24.07.2002
- /15/ AUSTAL2000  
[www.austal2000.de](http://www.austal2000.de)
- /16/ L. Janicke, U. Janicke Entwicklung des Ausbreitungsmodells Austal2000G  
[www.austal2000.de](http://www.austal2000.de)

# **TÜV NORD Umweltschutz**

## **Anhang 2**

### **Daten der benachbarten Betriebe**

# TÜV NORD Umweltschutz

## Anhang 3 Ausgabe-Datei Austal2000

### Beispielhaft für den Betrieb mit erhöhten Emissionen des fleischverarbeitenden Betriebes

2020-06-05 09:35:32 -----  
TalServer::.

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

Arbeitsverzeichnis: ./.

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-02 09:08:52  
Das Programm läuft auf dem Rechner "HH03TNUTS".

===== Beginn der Eingabe =====  
> ti "Boerger" 'Projekt-Titel  
> ux 32402200 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> uy 5862900 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> z0 1.00 'Raumhöhe (m)  
> qs 2 'Qualitätsstufe  
> as "F:\Bereiche\UBB\PGU\Wetterdaten\aks-akterm\Oldenburg\_9807.aks" 'AKS-Datei  
> ha 18.20 'Anemometerhöhe (m)  
> dd 15 'Zellengröße (m)  
> x0 -260 'x-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> nx 135 'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung  
> y0 -40 'y-Koordinate der l.u. Ecke des  
Gitters  
> ny 80 'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung  
> xg -57.45 -39.27 -117.44 -67.58 71.16 84.66  
108.39 48.45 65.39 83.57 96.65 -18.23 -33.25  
-9.40 -58.72 154.82 167.43 144.74 140.32 302.48  
364.16 1005.17 1182.85 1575.71 1535.16 880.86 948.26  
918.32 1295.71 1300.79 1250.48 1218.31 1268.16 1282.16  
534.13 988.11 476.81  
> yq 653.57 676.59 674.36 694.16 635.64 637.22  
646.54 647.27 560.47 551.00 514.43 496.81 493.90  
472.14 498.08 272.53 255.35 253.62 245.74 135.06  
131.55 824.84 914.32 846.60 834.05 852.02 880.69  
879.80 185.13 201.91 216.52 148.99 201.81 258.40  
167.33 885.38 534.32  
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
5.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
1.00 1.00 4.00 4.00 1.00 12.00 0.00  
0.00 0.00 11.00 1.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 1.00  
> aq 15.60 19.82 33.62 0.00 30.00 35.96 0.00  
0.00 25.00 10.07 30.99 20.42 20.15 0.00  
12.37 17.48 26.99 0.00 0.00 24.83 0.00  
13.50 16.00 4.57 3.00 81.83 0.00 9.91  
0.00 0.00 0.00 111.85 15.66 59.97 37.27  
0.00 43.00  
> bq 16.22 15.00 13.56 19.99 14.19 13.08 9.41  
0.00 12.40 6.93 10.54 11.96 12.72 8.39  
5.15 13.56 6.77 22.41 20.76 13.22 9.81  
13.50 16.00 5.98 3.35 107.43 0.00 2.85

# TÜV NORD Umweltschutz

15.27	26.81	0.00	53.33	11.10	19.86	37.15
0.00	13.00					
> cq	8.00	4.00	6.00	2.50	6.00	5.00
5.00	5.00	5.00	2.00	5.00	4.00	2.00
4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.00
0.00	0.00	4.00	4.00	0.00	0.00	2.00
4.00	4.00	0.00	0.00	4.00	7.00	8.00
6.00	0.00					
> wq	226.25	222.37	334.17	155.70	197.35	29.67
205.89	0.00	253.46	341.78	165.75	67.69	244.36
251.66	348.14	64.36	153.29	243.43	245.73	269.54
196.53	0.00	0.00	337.52	330.95	11.31	0.00
283.74	353.32	351.74	0.00	29.24	97.88	352.22
309.18	0.00	9.73				
> vq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.81	0.00
0.00	0.00	11.74	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
> dq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00
0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
> qq	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.170
0.000	0.000	0.000	0.050	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000				
> odor_050	420	504	738	150	678	672
60	0	744	0	60	164.2	345.6
48	0	408	0	0	0	504
60	0	0	0	0	0	0
0	180	0	0	0	0	1296
0	0	0				
> odor_075	0	0	0	0	0	0
0	2080	0	2925	0	0	0
0	1690	0	851.4	1417.5	476	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0				
> odor_100	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	201	227	0	0	139	2030.2
183.5	0	312	700	139	60	0
8333.3333	278	110				
> odor_150	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	3084.6	1793.63	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0				

===== Ende der Eingabe =====

Die Höhe  $h_q$  der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe  $h_q$  der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe  $h_q$  der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe  $h_q$  der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe  $h_q$  der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe  $h_q$  der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe  $h_q$  der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.

# TÜV NORD Umweltschutz

Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 35 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 36 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 37 beträgt weniger als 10 m.

1: OLDENBURG  
2: 01.01.1998 - 31.12.2007  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=11272  
In Klasse 2: Summe=15449  
In Klasse 3: Summe=51895  
In Klasse 4: Summe=14419  
In Klasse 5: Summe=4742  
In Klasse 6: Summe=2215  
Statistik "F:\Dokumente\UBB\PGU\Wetterdaten\aks-akterm\Oldenburg\_9807.aks" mit  
Summe=99992.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TA1D1A 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS 4d4933a0

---

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "./odor-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "./odor-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei "./odor\_050-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "./odor\_050-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_075"  
TMT: Datei "./odor\_075-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "./odor\_075-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: Datei "./odor\_100-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "./odor\_100-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"  
TMT: Datei "./odor\_150-j00z" ausgeschrieben.

# TÜV NORD Umweltschutz

TMT: Datei "././odor\_150-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

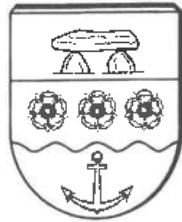
Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

ODOR	J00	:	100.0 %	(+/- 0.0 )	bei x= -103 m, y= 673 m	( 11, 48)
ODOR_050	J00	:	100.0 %	(+/- 0.0 )	bei x= -103 m, y= 673 m	( 11, 48)
ODOR_075	J00	:	100.0 %	(+/- 0.0 )	bei x= -58 m, y= 493 m	( 14, 36)
ODOR_100	J00	:	100.0 %	(+/- 0.0 )	bei x= 528 m, y= 163 m	( 53, 14)
ODOR_150	J00	:	100.0 %	(+/- 0.0 )	bei x= 1533 m, y= 823 m	(120, 58)
ODOR_MOD	J00	:	100.0 %	(+/- ? )	bei x= 528 m, y= 163 m	( 53, 14)

2020-06-05 21:27:47 AUSTAL2000 beendet.

# AMTSBLATT

## für den Landkreis Emsland



2024

Ausgegeben in Meppen am 15.08.2024

Nr. 20

	Inhalt	Seite		Inhalt	Seite
<b>A. Bekanntmachungen des Landkreises Emsland</b>			<b>C. Sonstige Bekanntmachungen</b>		
287	Bekanntmachung; Sitzübergang im Kreistag des Landkreises Emsland	264	294	Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung des Zweckverbandes „Erholungsgebiet Hasetal“ für das Haushaltsjahr 2024	267
<b>B. Bekanntmachungen der Städte, Gemeinden und Samtgemeinden</b>					
288	1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Gemeinde Beesten	264			
289	Bekanntmachung; Bauleitplanung der Gemeinde Börger; Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“; 1. Änderung der Gemeinde Börger mit örtlichen Bauvorschriften; Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauBG); Inkrafttreten des Bebauungsplanes; Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB	264			
290	Amtliche Bekanntmachung der Gemeinde Emsbüren; Ankündigung einer Wegeeinziehung	265			
291	1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Gemeinde Messingen	265			
292	Gemeinde Oberlangen – Bekanntmachung über das Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 17 „Zur Marsch“ nebst örtlichen Bauvorschriften	266			
293	1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Gemeinde Thuine	266			

## A. Bekanntmachungen des Landkreises Emsland

### 287 Bekanntmachung; Sitzübergang im Kreistag des Landkreises Emsland

Herr Jan-Niklas Buron, Geeste, der aufgrund des Kreiswahlvorschlages der Partei für Arbeit, Rechtstaat, Tierschutz, Elitenförderung und basisdemokratische Initiative (Die PARTEI) im Wahlbereich 5 gemäß § 36 Abs. 6 des Niedersächsischen Kommunalwahlgesetzes (Listenwahl) zum Kreistagsabgeordneten des Landkreises Emsland gewählt worden war, hat am 23.04.2024 mit sofortiger Wirkung auf seine Mitgliedschaft im Kreistag verzichtet.

Aufgrund § 44 des Niedersächsischen Kommunalwahlgesetzes habe ich festgestellt, dass der Sitz im Kreistag des Landkreises Emsland auf

Herrn Simon Kösters, Lingen (Ems),

als erste nachrangige Ersatzperson nach § 38 Abs. 5 des Niedersächsischen Kommunalwahlgesetzes des Wahlvorschlages der Partei Die PARTEI bei wahlbereichsübergreifendem Sitzübergang übergegangen ist.

Meppen, 30.07.2024

DER KREISWAHLEITER  
DES LANDKREISES EMSLAND  
Gerenkamp

## B. Bekanntmachungen der Städte, Gemeinden und Samtgemeinden

### 288 1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Gemeinde Beesten

Aufgrund des § 12 Abs. 1 des Niedersächsischen Kommunallverfassungsgesetzes (NKomVG) vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576) hat der Rat der Gemeinde Beesten in seiner Sitzung am 08.08.2024 folgende 1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung beschlossen:

§ 1

§ 6 – Verkündigungen und öffentliche Bekanntmachungen erhält folgende Fassung:

- (1) Satzungen, Verordnungen, Genehmigungen von Flächennutzungsplänen sowie öffentliche Bekanntmachungen der Gemeinde werden, soweit durch Rechtsvorschriften nichts anderes bestimmt ist – nach § 11 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 4 Satz 1 NKomVG im Internet unter der Adresse <https://www.emsland.de/amtsblatt> im elektronischen Amtsblatt für den Landkreis Emsland verkündet bzw. bekannt gemacht.

Sind Pläne, Karten oder Zeichnungen Bestandteile einer Satzung oder Verordnung, so kann die Bekanntmachung dieser Teile dadurch ersetzt werden, dass sie im Dienstgebäude der Samtgemeinde Freren während der Dienststunden zur Einsicht ausgelegt werden.

In der Satzung oder Verordnung wird der Inhalt dieser Bestandteile grob umschrieben. Bei Veröffentlichung der Satzung oder Verordnung wird auf die Ersatzbekanntmachung mit Ort, Zeitpunkt und Dauer hingewiesen.

(2) Auf die Bekanntmachung von Satzungen und Verordnungen wird nachrichtlich im Internet unter der Adresse <https://www.freren.de/rathaus/bekanntmachungen/bekanntmachungen/bekanntmachungen.html>, hingewiesen.

(3) Ortsübliche Bekanntmachungen und öffentliche Bekanntmachungen nach anderen Rechtsvorschriften als dem NKomVG werden durch Aushang im amtlichen Bekanntmachungskasten der Gemeinde Beesten bewirkt. Die Dauer des Aushangs beträgt 1 Woche, sofern nicht etwas anderes bestimmt ist. Der Zeitraum der Bekanntmachung ist aktenkundig zu machen.

### § 2 Inkrafttreten

Diese 1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

Beesten, 08.08.2024

### GEMEINDE BEESTEN

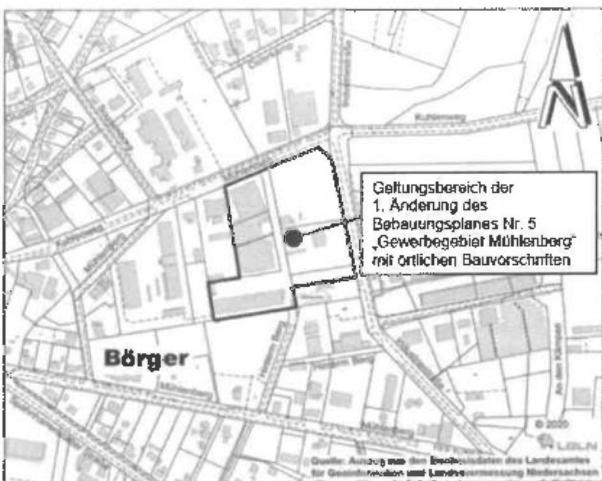
Achteresch  
Bürgermeister

### 289 Bekanntmachung; Bauleitplanung der Gemeinde Börger; Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“; 1. Änderung der Gemeinde Börger mit örtlichen Bauvorschriften; Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauBG); Inkrafttreten des Bebauungsplanes; Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB

Der Rat der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am 06.09.2022 die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“ nebst örtlichen Bauvorschriften als Satzung gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) und die Begründung beschlossen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 wurde als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“ mit örtlichen Bauvorschriften ist im nachstehenden Übersichtsplan schwarz umrandet dargestellt.



Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 liegt mit Begründung und den darin aufgenommenen örtlichen Bauvorschriften bei der Gemeinde Börger, Alter Schulhof 1, 26904 Börger, während der Dienststunden öffentlich aus und kann dort eingesehen werden.

Ergänzend können diese Unterlagen gemäß § 10a BauGB auch im Internet unter der Adresse

[https://www.soeget.de/wirtschaft-und-bauen/  
bauleitplanung/bebauungsplaene/bebauungsplaene-boerger/](https://www.soeget.de/wirtschaft-und-bauen/bauleitplanung/bebauungsplaene/bebauungsplaene-boerger/)

sowie zusätzlich über das zentrale Internetportal des Landes Niedersachsen

<https://uvp.niedersachsen.de>

eingesehen und abgerufen werden.

Mit dieser Bekanntmachung tritt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Gewerbegebiet Mühlenberg“ nebst örtlichen Bauvorschriften gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 BauGB über die Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche nach den §§ 39 bis 42 BauGB und des § 44 Abs. 4 BauGB über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen bei nicht fristgemäßer Geltendmachung wird hingewiesen.

Gemäß § 215 Abs. 2 BauGB wird außerdem darauf hingewiesen, dass eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften, eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und nach § 214 Abs. 3 Satz 2 beachtliche Mängel des Abwägungsvorganges unbeachtlich werden, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dem Veröffentlichungsdatum dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber der Gemeinde Börger unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind.

Börger, 29.07.2024

GEMEINDE BÖRGER  
Der Bürgermeister

## 290 Amtliche Bekanntmachung der Gemeinde Emsbüren; Ankündigung einer Wegeeinziehung

Es ist beabsichtigt, die in der Gemarkung Mehringen, Flur 4, Flurstück 106/81 und Flur 6, Flurstück 41/1 gelegene Gemeindestraße M162 mit der Bezeichnung „Kerkpatt“ dem öffentlichen Verkehr zu entziehen, da sie in den Örtlichkeiten als solche kaum noch zu erkennen ist und für den öffentlichen Verkehr absolut keine Bedeutung mehr hat.

Das Vorhaben der Wegeeinziehung wird gemäß § 8 Absatz 2 des Nieders. Straßengesetzes (NStrG) hiermit bekannt gegeben.

Ein Lageplan der zur Einziehung vorgesehenen Strecke ist dieser Bekanntmachung beigefügt.

Gegen die beabsichtigte Einziehung können innerhalb einer Frist von 3 Monaten nach dieser Bekanntmachung von jedermann Einwendungen bei der Gemeinde Emsbüren, Magistratstraße 5, schriftlich oder zur Niederschrift erhoben werden.

Emsbüren, 05.08.2024

### GEMEINDE EMSBÜREN

Silke  
Bürgermeister



## 291 1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Gemeinde Messingen

Aufgrund des § 12 Abs. 1 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576) hat der Rat der Gemeinde Messingen in seiner Sitzung am 07.08.2024 folgende 1. Satzung zur Änderung der Hauptsatzung beschlossen:

### § 1

§ 6 – Verkündigungen und öffentliche Bekanntmachungen erhält folgende Fassung:

- (1) Satzungen, Verordnungen, Genehmigungen von Flächennutzungsplänen sowie öffentliche Bekanntmachungen der Gemeinde werden – soweit durch Rechtsvorschriften nichts anderes bestimmt ist – nach § 11 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 4 Satz 1 NKomVG im Internet unter der Adresse <https://www.emsland.de/amtsblatt> im elektronischen Amtsblatt für den Landkreis Emsland verkündet bzw. bekannt gemacht.