

**1 Textliche Festsetzungen (BauNVO 2017)**

**1.1 Nutzungen im allgemeinen Wohngebiet**  
 Im allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (z.B. Betriebe des Beherbergungsgewerbes) nicht zulässig (§ 1 Abs. 6 i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO).

**1.2 Sockelhöhe**  
 Bezugspunkt für die festgesetzte Sockelhöhe ist die Oberkante der Fahrbahn der Straße "Heideweg" an dem in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkt (HB). Die genaue Lage des Höhenbezugspunktes (HB) ist durch die folgenden ETRS89 UTM Koordinaten Zone N32 bestimmt:  
 Ostwert: 32401121.57 Nordwert: 5864356.53  
 Die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (Sockelhöhe SH) darf maximal 0,4 m über dem Bezugspunkt liegen.

**1.3 Höhenlage der Grundstücke**  
 Die Höhenlage der Baugrundstücke darf nicht verändert werden. Die Straßen- und Gebäudehöhen (Sockelbereich) haben sich der vorhandenen natürlichen Höhenlage anzupassen.

**1.4 Zulässige Grundfläche**  
 Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) darf durch die Grundfläche der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht überschritten werden.

**1.5 Verkehrslärm**  
 Die in der Planzeichnung generalisiert dargestellten Lärmpegelbereiche (LPB) II und III sind für das Obergeschoss (H = 5,6 m) bei freier Schallausbreitung ermittelt.

In den Lärmpegelbereichen (LPB) II bis III sind an Gebäuden passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) vorzusehen. Das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß der Außenbauteile ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Lärmpegelbereich nach DIN 4109 (Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A))	Raumarten	
	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Bürräume und Ähnliches
LPB II (56-60)	30	30
LPB III (61-65)	35	30

Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß der Außenbauteile: erf. R<sub>w, res</sub> in dB

Tabelle: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109, Tabelle 8; Zuordnung der Lärmpegelbereiche zu den erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maßen der Außenbauteile.

Auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten kann ein um 5 dB(A) verminderter Außenlärmpegel angenommen werden.

Für die besonders schutzbedürftigen Wohnräume, das sind Schlaf- und Kinderzimmer, muss die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenbauteile auch im Lüftungszustand sichergestellt sein, z.B. durch schallgedämmte Lüftungssysteme oder durch die Anordnung von zu öffnenden Fenstern auf der lärmabgewandten Gebäudeseite. Damit soll erreicht werden, dass im Nachtzeitraum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) nicht überschritten wird.

Abweichungen von den oben genannten Regelungen sind zulässig, wenn der ausreichende Lärmschutz, z.B. durch Gebäudeabschirmung, im Einzelfall gem. DIN 4109 nachgewiesen werden kann.

**1.5.1 Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern**  
 Auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten. Auf den gehölzfreien Flächen sind die in der Pflanzliste angegebenen Arten anzupflanzen. Es sind insgesamt mindestens vier Arten zu verwenden. Der Mindestanteil je Art muss 10 % betragen. Die Mindestpflanzenzahl wird auf eine Pflanze pro 1,5 m<sup>2</sup> festgesetzt. Abgängige Gehölze sind gemäß der Pflanzliste 1 zu ersetzen.

Auf den am westlichen Rand verlaufenden Flächen ist eine Unterpflanzung der vorhandenen Gehölze vorzunehmen, so dass ein geschlossener Waldmantel entsteht.

Innerhalb der Flächen sind zusätzlich naturnah gestaltete flache Mulden zum Sammeln, Ableiten oder Versickern von Regenwasser zulässig.

**Pflanzliste 1**

Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Prunus spinosa	Schlehe
Betula pendula	Hängebirke	Quercus petraea	Traubeneiche
Corylus avellana	Haselnuss	Quercus robur	Stieleiche
Crataegus monogyna	Weißdorn	Rosa canina	Hundsrose
Fagus sylvatica	Rotbuche	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Fraxinus alnus	Faulbuche	Sorbus aucuparia	Eberesche
Populus tremula	Zitterpappel		

**1.5.2 Private Grünfläche "aktive Schallschutzmaßnahme" (ASS)**  
 Auf der privaten Grünfläche "aktive Schallschutzmaßnahme" (ASS) ist eine Schallschutzmaßnahme mit einer Höhe von 3,0 m über der Fahrbahnoberkante der Waldstraße (L 51) zu errichten bzw. anzulegen. Die Fläche ist gemäß textl. Fests. Nr. 1.5.1 mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Der Seitenflügel der Schallschutzmaßnahme kann auf 1,5 m abfallen. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neuanpflanzungen zu ersetzen.

**1.5.3 Begrünung der Baugrundstücke**  
 Auf den jeweiligen Baugrundstücken ist je 50 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche ein hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen.

**1.5.4 Straßenbegrünung**  
 Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ist je 50 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche ein hochstämmiger Laubbaum der Pflanzliste 2 anzupflanzen.

**Pflanzliste 2**

Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Quercus robur	Stieleiche
Betula pendula	Hängebirke	Tilia cordata	Winterlinde
Fagus sylvatica	Rotbuche		

**2 Örtliche Bauvorschriften (gemäß § 84 Abs. 3 NBauO)**

**2.1 Einfriedung**  
 Einfriedungen der einzelnen Baugrundstücke sind entlang der öffentlichen Straßen und Wege (zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenzugewandten Baugrenze) nur bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig.

**2.2 Dach- und Oberflächenwasser**  
 Das nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser und das sonstige anfallende Oberflächenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken oberflächlich zu versickern. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von den Baugrundstücken in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann.

Die Einleitung und oberflächige Versickerung von Oberflächenwasser in den ausgewiesenen Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern ist zulässig.

**2.3 Gartengestaltung**  
 Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke müssen gemäß § 9 Abs. 2 NBauO als Grünflächen gestaltet werden. Stein- bzw. Schotterbeete sind nur zulässig, soweit ihre Fläche zusammen mit allen baulichen Anlagen die zulässige Grundfläche von 40 % des jeweiligen Baugrundstückes (entspricht der GRZ von 0,4) nicht überschreitet.

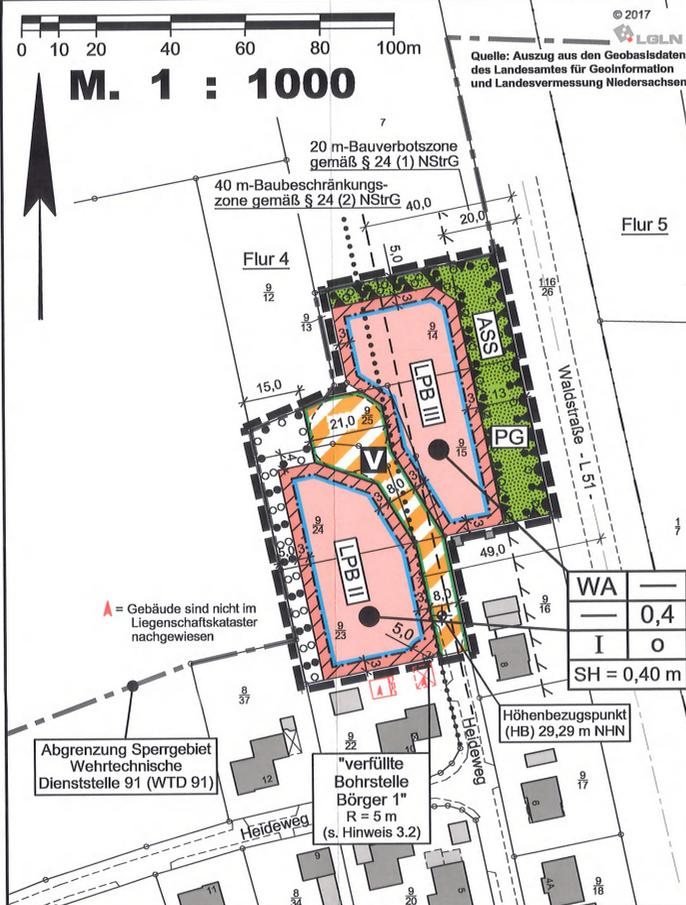
**3 Hinweise**

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

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist telefonisch unter der Rufnummer (05931) 44-0 zu erreichen.

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).

**3.2 Verfüllte Bohrstelle**  
 Die verfüllte Bohrung hat einen Schutzbereich mit einem Radius von 5 m, der nicht überbaut oder abgegraben werden darf.



**Füllschema der Nutzungsschablone:**

Baugebiet	Geschossflächenzahl
Baumassenzahl	Grundflächenzahl
Zahl der Vollgeschosse	Bauweise
Sockelhöhe (SH)	

**3.3 Wehrtechnische Dienststelle - WTD 91**  
 Das Plangebiet befindet sich in der Nähe des Schießplatzes Meppen der WTD 91. Von dem dortigen Erprobungsbetrieb gehen nachteilige Emissionen, insbesondere Schießlärm, auf das Plangebiet aus. Es handelt sich um eine bestandsgebundene Situation mit örtlicher Vorbelastung. Für die in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegen die Betreiber dieses Platzes (WTD 91 Meppen) keinerlei Abwehr- und Entschädigungsansprüche wegen der Lärmemissionen geltend gemacht werden. Es wird empfohlen, den Immissionen durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen zu begegnen.

**3.4 Landesstraße 51**  
 Von der Landesstraße 51 gehen Emissionen aus. Für die geplanten Bauvorhaben können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich Immissionschutz geltend gemacht werden.

**3.5 Artenschutz**  
 Die Baulächenvorbereitungen auf den Freiflächen dürfen 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, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden.

**3.6 Verordnungen, Erlasse, Normen und Richtlinien**  
 Die den Festsetzungen zugrunde liegenden Vorschriften (Verordnungen, Erlasse, Normen und Richtlinien), können zu den üblichen Öffnungszeiten bei der Gemeindeverwaltung Bürger (Waldstraße 4, 26904 Börger) sowie im Rathaus Sögel (Samtgemeinsitz, Ludmillerstraße, 49751 Sögel) eingesehen werden.

**3.7** Gemäß § 9 Abs. 8 BauGB wird darauf hingewiesen, dass die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 27 in der Begründung vom 21.12.2019 dargelegt sind.

**3.8** Diese Satzung tritt gemäß § 10 Abs. 3 BauGB mit der Bekanntmachung in Kraft.

**4 Nachrichtliche Übernahmen**

**4.1 20 m-Bauverbotszone**  
 20 m-Bauverbotszone gemäß § 24 (1) NStRG, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.

Gemäß § 24 Abs. 1 NStRG dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten längs der Landes- und Kreisstraßen

- Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn und
  - bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung, die über Zufahrten unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,
- nicht errichtet werden. Dies gilt entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs.

**4.2 40 m-Baubeschränkungszone**  
 40 m-Baubeschränkungszone gemäß § 24 (2) NStRG, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.

Gemäß § 24 Abs. 2 NStRG ergehen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen im Benehmen mit der Straßenbaubehörde, wenn

- bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung längs der Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, errichtet oder erheblich geändert werden sollen,
- bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung auf Grundstücken, die außerhalb der Ortsdurchfahrten über Zufahrten an Landes- und Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

**Präambel**

Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB), des § 84 Abs. 3 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG), hat der Rat der Gemeinde Börger diesen Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg", bestehend aus der Planzeichnung und den nebenstehenden textlichen Festsetzungen, sowie den folgenden örtlichen Bauvorschriften, als Satzung beschlossen.

Bürger, den 21.12.2019  
 Bürgermeister: [Signature] Gemeindedirektor: [Signature]

**Verfahrensvermerke / Aufstellungsbeschluss**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am 08.11.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 "Erweiterung Heideweg" beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in der zur Zeit gültigen Fassung am 06.09.2019 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Bürger, den 21.12.2019  
 Gemeindedirektor: [Signature]

**Erarbeiten des Planentwurfes**

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet durch das **Büro für Stadtplanung, Gieselmann und Müller GmbH**  
 Raddeweg 8, 49757 Werthe, Tel.: 05951 - 95 10 12

Werthe, den 21.12.2019  
 Gemeindedirektor: [Signature]

**Zustimmung zum Planentwurf und öffentliche Auslegung**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am 08.11.2017 dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 27 und der Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 13 b i. V. m. § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB sowie § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 06.09.2019 ortsüblich bekannt gemacht. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass gemäß § 13 Abs. 3 BauGB von einer Umweltauflage abgesehen wird.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 27 und der Begründung haben vom 18.09.2019 bis 18.10.2019 (einschl.) gemäß § 13 b i. V. m. § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB und § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB sowie § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Bürger, den 21.12.2019  
 Gemeindedirektor: [Signature]

**Erneute öffentliche Auslegung**

Der Rat / Verwaltungsausschuss der Gemeinde Börger hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 27 und der Begründung zugestimmt und die eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB beschlossen.

Den Beteiligten im Sinne von § 13 Abs. 1 BauGB wurde vom Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Bürger, den ..... Gemeindedirektor: [Signature]

**Beschluss über die eingegangenen Stellungnahmen / Satzungsbeschluss**

Der Rat der Gemeinde Börger hat den Bebauungsplan Nr. 27 nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 21.12.2019 als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Bürger, den 21.12.2019  
 Gemeindedirektor: [Signature]

**Inkrafttreten**

Der Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 27 "Erweiterung Heideweg" der Gemeinde Börger ist gemäß § 10 BauGB am 14.02.2020 im Amtsblatt des Landkreises Emsland bekannt gemacht worden.

Der Bebauungsplan Nr. 27 ist mit Bekanntmachung am 14.02.2020 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten.

Bürger, den 14.02.2020  
 Gemeindedirektor: [Signature]

**Verletzungen von Vorschriften**

Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 27 sind Verletzungen von Vorschriften gemäß § 215 BauGB in Verbindung mit § 214 Abs. 1 - 3 BauGB gegenüber der Gemeinde nicht geltend gemacht worden.

Bürger, den ..... Gemeindedirektor: [Signature]

**Planunterlagen für einen Bebauungsplan**

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte Maßstab: 1:1000  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, LGLN

Planunterlagen erstellt von: Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. Bernd Haarmann Forst-Arenberg-Str. 1 26892 Dörpen

Gemarkung: Börger Flur: 4

Die Planunterlagen entsprechen dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom 04.12.2017). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Karte ist nicht hinwandfrei möglich.

Dörpen, den 07.02.2020  
 ObVI Haarmann, Dörpen (Amtliche Vermessungsstelle)

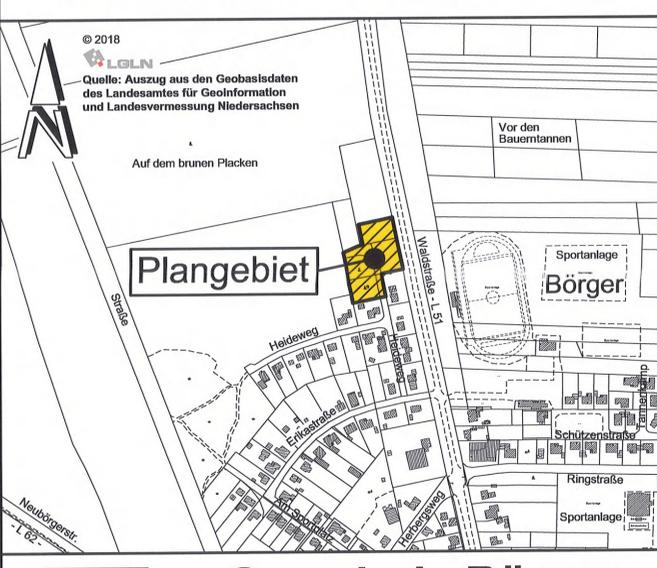
(Unterschift) [Signature]

**Planzeichenerklärung Festsetzungen des Bebauungsplanes**

Gemäß Planzeichenerverordnung 1990 und der Baunutzungsverordnung 2017

- Art der baulichen Nutzung**  
 WA Allgemeines Wohngebiet
- Maß der baulichen Nutzung**  
 0,4 GRZ Grundflächenzahl  
 I Z Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß  
 SH = 0,40 m SH Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens als Höchstmaß (Sockelhöhe)
- Bauweise, Baugrenzen**  
 Baugrenze  
 Nicht überbaubare Grundstücksflächen  
 überbaubare Grundstücksflächen  
 O Offene Bauweise
- Verkehrsflächen - öffentlich -**  
 Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung  
 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung  
 Verkehrsberuhigter Bereich  
 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- Grünfläche**  
 Private Grünfläche (PG)  
 ASS aktive Schallschutzmaßnahme
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**  
 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB
- Sonstige Planzeichen**  
 Umgrenzung der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionschutzgesetzes (BImSchG) (siehe textl. Fests. 1.5.2)  
 ASS = aktive Schallschutzmaßnahme mit einer Höhe von 3 m über Fahrbahn-OK der L 51  
 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des BBP Nr. 27  
 Abgrenzung der Lärmpegelbereiche II und III (LPB II) u. (LPB III)

**ÜBERSICHTSKARTE Maßstab 1 : 5000**



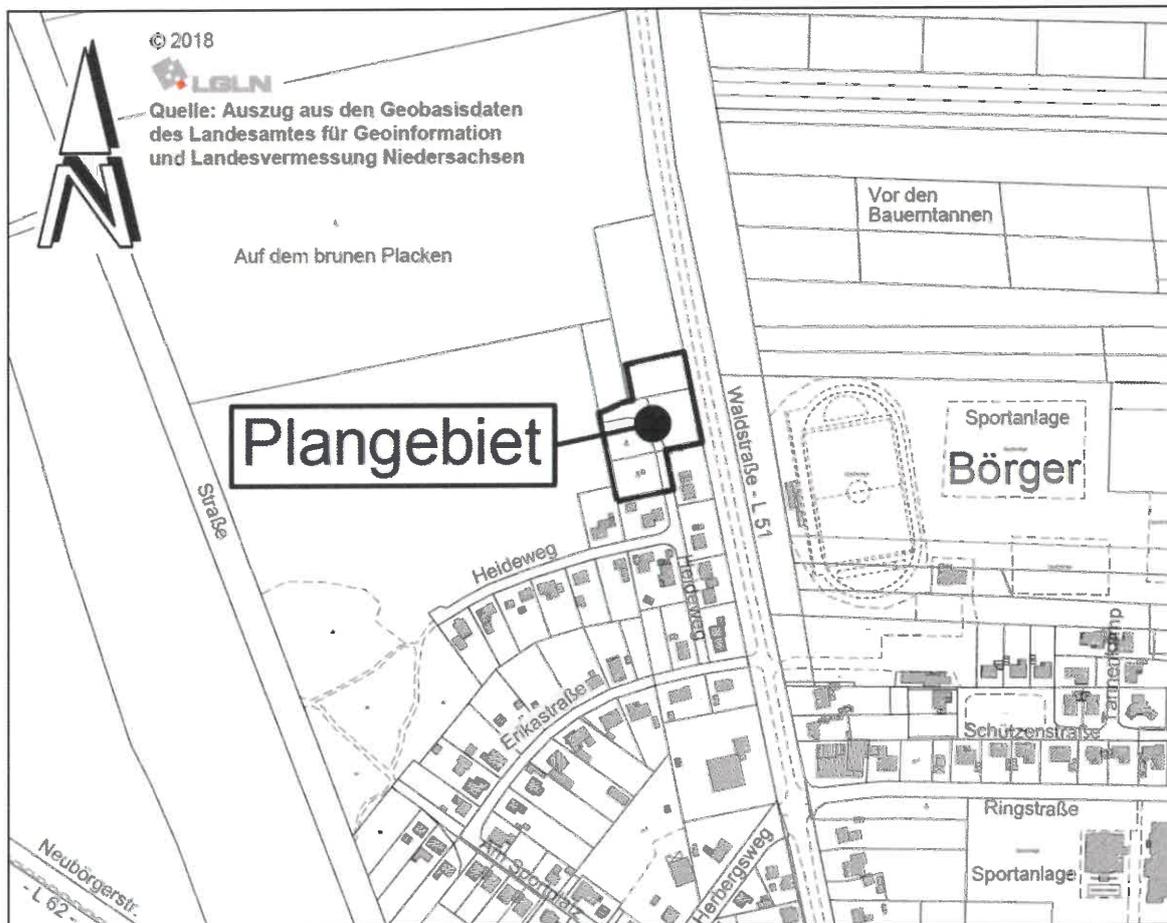
**Gemeinde Börger**  
 Waldstraße 4  
 26904 Börger

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**

Mit örtlichen Bauvorschriften  
 Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 b BauGB



**Begründung**  
**zum Bebauungsplan Nr. 27**  
**„Erweiterung Heideweg“**  
**Mit örtlichen Bauvorschriften**  
**Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13b BauGB**



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    EINBEZIEHUNG VON AUßENBEREICHSFLÄCHEN IN DAS BESCHLEUNIGTE VERFAHREN.....	3
2.3    VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....	4
2.4    ÖRTLICHE GEgebenHEITEN.....	4
2.5    IMMISSIONSSITUATION .....	5
<b>3 FESTSETZUNGEN</b> .....	<b>6</b>
3.1    ART DER BAULICHEN NUTZUNG .....	6
3.2    MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	7
3.3    BAUWEISE UND BAUGRENZEN .....	8
3.4    ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄß § 84 (3) NBAUO .....	8
3.5    GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN .....	9
3.6    ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG.....	10
<b>4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</b> .....	<b>12</b>
4.1    AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NUTZUNGEN .....	12
4.2    VERKEHRSLÄRMSCHUTZ .....	12
4.3    NATUR UND LANDSCHAFT .....	13
<b>5 HINWEISE</b> .....	<b>16</b>
<b>6 PLANUNGSSTATISTIK</b> .....	<b>17</b>
<b>7 VERFAHREN</b> .....	<b>17</b>
<b>8 ANLAGEN</b> .....	<b>18</b>

## 1 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 27 der Gemeinde Börger liegt im nord-westlichen Randbereich der Ortslage von Börger, unmittelbar westlich der Waldstraße (L 51). Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 9/14, 9/15, 9/23, 9/24 und 9/25 sowie einen Teil des Flurstückes Nr. 9/29 der Flur 4, Gemarkung Börger. Es hat eine Größe von ca. 5.900 m<sup>2</sup>.

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

## 2 Planungserfordernis und Ziele

### 2.1 Planungsanlass und Erfordernis

In der Gemeinde Börger liegt eine rege Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken vor. Der Gemeinde stehen jedoch kaum noch Grundstücke zur Verfügung, die sie Bauwilligen für eine Einfamilienhausbebauung anbieten könnte.

Die mit den jüngsten Bebauungsplänen entwickelten Wohngebiete sind bereits vollständig vergeben und größtenteils bebaut. Die Gemeinde beabsichtigt daher, vor dem Hintergrund der weiter vorliegenden Nachfrage, das vorhandene

Wohngebiet am nordwestlichen Rand der bebauten Ortslage von Börger zu erweitern und damit eine geordnete Wohnbauentwicklung in der Gemeinde sicherzustellen.

Innerhalb der Ortslage stehen keine Flächen zur Verfügung, die für eine Wohnbebauung vorgesehen werden könnten, da die Ortslage mit landwirtschaftlichen Betriebsstandorten durchsetzt ist und daher in weiten Teilen stark mit landwirtschaftlichen Geruchsmissionen belastet ist. Im städtebaulichen Entwicklungskonzept der Gemeinde Börger aus dem Jahre 2006 wurde bereits festgestellt, dass nur im Westen und Norden der Ortslage größere Bereiche ohne erhebliche landwirtschaftliche Immissionen vorhanden sind. Leerstehende Bausubstanz, die für eine Wohnnutzung herangezogen werden könnte, ist innerhalb der Ortslage ebenfalls nicht vorhanden. Es werden daher neue Wohnbauflächen zur Errichtung von Einfamilienhäusern benötigt.

Die Fläche des vorliegenden Plangebietes hat eine Größe von ca. 5.900 m<sup>2</sup> und liegt am nordwestlichen Rand der Ortslage von Börger, nördlich angrenzend zum Bebauungsplan Nr. 25.

Der Bereich des Plangebietes stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung der angrenzend bestehenden Wohngebiete dar. Gleichzeitig steht die Fläche der Gemeinde für eine Bebauung zur Verfügung. Es soll daher ein entsprechendes Baugebiet ausgewiesen werden. Die Fläche liegt jedoch gemäß § 35 BauGB im Außenbereich. Für die geplante wohnbauliche Nutzung ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

## **2.2 Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren**

Mit der Novelle des Baugesetzbuches (BauGB) 2017 wurde der § 13b eingeführt. Danach kann bei Bebauungsplänen, die bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden, auch für Flächen im bisherigen Außenbereich der § 13 a BauGB angewendet werden, sofern folgende Voraussetzungen erfüllt sind;

- Mit dem Bebauungsplan wird eine Grundfläche (im Sinne des § 13 a Absatz 1 Satz 2) von weniger als 10.000 m<sup>2</sup> festgesetzt und
- es wird die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Gemäß § 13 a BauGB dürfen zudem keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Mit der vorliegenden Planung soll im bisherigen Außenbereich auf einer ca. 5.900 m<sup>2</sup> großen Fläche eine ergänzende Wohnnutzung ermöglicht werden. Das Gebiet schließt im Süden an die bebaute Ortslage an. Mit einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 für das geplante allgemeine Wohngebiet und damit einer zulässigen Grundfläche von ca. 1.750 m<sup>2</sup> wird der Schwellenwert von 10.000 m<sup>2</sup> gemäß § 13b BauGB weit unterschritten.

Die Voraussetzungen des § 13b BauGB sind somit bei der vorliegenden Planung gegeben.

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 BauGB genannten Gebiete ergeben sich nicht.

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

### **2.3 Vorbereitende Bauleitplanung Flächennutzungsplan (Anlage 1)**

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Das Plangebiet ist einschließlich der nördlich angrenzenden Flächen im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sögel als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche östlich des Plangebietes ist als überörtliche Hauptverkehrsstraße (Landesstraße 51) dargestellt. Der Bereich östlich der Straße stellt sich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dar. Die südlich angrenzende Fläche ist als Wohnbaufläche dargestellt. Die Flächen westlich, weiter nördlich und nordöstlich des Plangebietes stellen sich im Flächennutzungsplan als Waldfläche dar.

Mit der vorliegenden Planung soll das Plangebiet insgesamt als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

Soweit der Bebauungsplan vom Flächennutzungsplan abweicht, kann er im Verfahren nach § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB auch ohne Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt werden. Im vorliegenden Fall wird der Flächennutzungsplan daher entsprechend der geplanten Festsetzung durch Darstellung einer Wohnbaufläche berichtigt (s. Anlage 1).

### **2.4 Örtliche Gegebenheiten**

Das Plangebiet ist unbebaut und liegt am nordwestlichen Rand der Ortslage von Börger. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist mit Bäumen bestanden. Der südliche Bereich stellt sich als Ruderalflur dar. Daran schließt Wohnbebauung an. Hier schließt die weitere bebaute Ortslage von Börger an. Westlich und nördlich des Plangebietes befindet sich großflächiges Waldgebiet. Östlich des Plangebietes verläuft die Waldstraße (L 51) von Norden nach Süden. Östlich der Waldstraße befinden sich in einem Abstand von ca. 70 m Sportanlagen der Gemeinde Börger.

## 2.5 Immissionssituation

### (Anlage 2)

#### Verkehrsimmissionen (L 51)

Mit der Waldstraße (L 51) grenzt die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße direkt östlich an das Plangebiet. Bei der Verkehrszählung 2015 wurde für diesen Straßenabschnitt eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV-Wert) von 4.500 Kfz ermittelt.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien 2014) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2040 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020/2025 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen (höherer Pkw-Bestand, steigende Fahrleistung) bis 2040 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben. Diese werden bei den nachfolgenden Berechnungen für das Horizontjahr 2030 mit einer jährlichen Steigerung von 0,2 % berücksichtigt.

Den Verkehrslärberechnungen (Anlage 2) wird die für das Jahr 2015 ermittelte Verkehrsbelastung zugrunde gelegt. Der LKW-Anteil (p) ist für die L 51 mit 5,2 % / 2,6 % tags / nachts berücksichtigt.

Unter diesen Bedingungen und unter der Annahme einer freien Schallausbreitung und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für Pkw und 60 km/h für Lkw werden die Orientierungswerte von 55/45 dB (A) tags/nachts für ein allgemeines Wohngebiet im östlichen Bereich des Plangebietes bis zu einem Abstand von ca. 80 m zur Landesstraße 51 überschritten. Aus diesem Grund wird entlang der Straße Fläche für eine aktive Schallschutzmaßnahme festgesetzt.

#### Sportanlagen

Östlich des Plangebietes befinden sich Sportanlagen der Gemeinde Börger. Die geplante Wohnbebauung im Plangebiet hält einen Abstand von mindestens ca. 70 m zum äußeren Rand dieser Flächen ein. Zwischen den Sportanlagen und dem Plangebiet verläuft die Landesstraße 51. Von der L 51 gehen Lärmimmissionen aus. Aus diesem Grund wird aktive Schallschutzmaßnahme am Ostrand des Plangebietes angelegt. Diese aktive Schallschutzmaßnahme schirmt neben den Verkehrslärmimmissionen der L 51 auch mögliche Lärmimmissionen der Sportanlagen ab. Im Plangebiet sind daher aufgrund des Abstandes der Sportanlagen und des geplanten aktiven Schallschutzmaßnahme nach Auffassung der Gemeinde keine unzumutbaren Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von Sportanlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

### Freizeitlärm Motocross-Strecke (Anlage 3)

Nördlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 400 m befindet sich eine Motorcross-Strecke. Von dieser Strecke gehen Lärmimmissionen aus, die zu Beeinträchtigungen der geplanten wohnbaulichen Nutzung führen könnten.

Das Büro für Lärmschutz Dipl.-Ing. Jacobs, Papenburg wurde daher beauftragt, die Lärmvorbelastung im Plangebiet nach der TA-Lärm und der 18. Bundesimmissionschutzverordnung (18. BImSchV) zu ermitteln, um festzustellen, ob die vorgesehene Nutzung im Plangebiet unzumutbaren Geräuschbelastungen ausgesetzt ist.

Die angefertigte schalltechnische Stellungnahme (Anlage 3) kommt zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte durch Sportlärm nach der TA-Lärm für ein allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts im gesamten Plangebiet unterschritten werden.

Im Zuge der Anfertigung der schalltechnischen Stellungnahme wurden auch die Belastungen durch auftretende Spitzenpegel (kurzzeitige Geräuschspitzen) schalltechnisch untersucht. Die schalltechnische Stellungnahme kommt zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Spitzenpegel an den maßgeblichen Immissionsorten insgesamt eingehalten werden.

Innerhalb des geplanten allgemeinen Wohngebietes sind somit insgesamt keine unzulässigen Immissionen durch Freizeitlärm zu erwarten.

### Sonstige Immissionen

Emittierende gewerbliche oder landwirtschaftliche Betriebe, deren Immissionen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten, sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

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**

Das Plangebiet stellt eine Erweiterung des südlich angrenzenden Wohngebietes dar. Aufgrund der konkreten Nachfrage nach Wohnbauflächen zur Errichtung von Eigenheimen wird das Plangebiet daher als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Neben den Wohnnutzungen sind in einem allgemeinen Wohngebiet auch kleingebietsbezogene Dienstleistungsbetriebe und nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche oder sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Weitere gewerbliche Nutzungen, wie z.B. nicht störende Gewerbebetriebe, sind nur ausnahmsweise und daher in der Regel nicht zulässig.

Im vorliegenden Plangebiet werden diese gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen aufgrund ihres möglichen Beeinträchtigungspotenzials ausgeschlossen.

Damit entspricht die Gemeinde auch einer aktuellen Entscheidung des VGH München zum § 13b BauGB, wonach grundsätzlich auch andere als reine Wohnnutzungen oder wohnähnliche Nutzungen in einem nach § 13b BauGB entwickelten Baugebiet möglich sind, sofern sie sich mit dem Ausnahmecharakter des Art. 3 Abs. 3 Plan-UP-RL vereinbaren lassen und ein Beeinträchtigungspotenzial hinsichtlich der Umweltbelange möglichst gering bleibt:

"Weder Gesetzeswortlaut des § 13b S. 1 BauGB noch die Gesetzesbegründung legen sich hinsichtlich des Begriffs der Wohnnutzung auf einen bestimmten Baugebietstyp nach der Baunutzungsverordnung fest, sodass beide Gebietstypen grundsätzlich möglich sind. Im Hinblick auf die Art. 3 Abs. 3 Plan-UP-RL sind jedoch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, 3 und 5 BauNVO wegen ihres möglichen Beeinträchtigungspotenzials auszuschließen.

Grundsätzlich zulässig können allerdings Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO sein."

(VGH München, Beschluss vom 09.05.2018- 2 NE 17.2528)

### **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### Grundflächenzahl

Um die angrenzend vorhandene Einfamilienhausstruktur homogen weiterzuentwickeln und aufgrund der konkreten Nachfrage nach freistehenden eingeschossigen Wohngebäuden wird eine derartige Bebauung für das Plangebiet vorgesehen.

Als Grundflächenzahl (GRZ) wird für das Plangebiet der im § 17 (1) BauNVO für allgemeine Wohngebiete genannte Höchstwert von 0,4 festgesetzt. Damit soll eine optimale Ausnutzung des Baulandes auch bei kleineren Grundstücken ermöglicht und dem zusätzlichen Verbrauch freier Landschaft entgegen gewirkt werden. Gleichzeitig wird durch textliche Festsetzung eine Überschreitung der GRZ im Sinne von § 19 (4) BauNVO ausgeschlossen. Diese Festsetzung dient dazu, insbesondere das Maß der Bodenversiegelung zu begrenzen. Der Ausschluss des § 19 (4) BauNVO begründet andererseits den Höchstwert von 0,4 bei der Festsetzung der GRZ. Damit wird eine sinnvolle Verdichtung und Nutzung des Gebietes gewährleistet.

#### Zahl der Vollgeschosse, Sockelhöhe

Mit dem Bebauungsplan Nr. 25 wurde für das südlich angrenzende Wohngebiet die Geschosszahl auf ein Vollgeschoss begrenzt. Um sich an die angrenzend vorhandene Bebauung anzupassen, wird für das vorliegende Plangebiet die Zahl der Vollgeschosse daher ebenfalls auf ein Vollgeschoss festgesetzt.

Gemäß § 20 Abs. 3 Satz 1 BauNVO 2017 ist die Geschossfläche nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Damit bleibt die Geschossfläche in anderen Geschossen, wie z.B. in Dachgeschossen, die kein Vollgeschoss darstellen, unberücksichtigt. Somit erübrigt sich im Plangebiet die Festsetzung einer Geschossflächenzahl.

Um Fehlentwicklungen zu vermeiden, wird zusätzlich die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (Sockelhöhe SH) festgesetzt. Die Sockelhöhe darf maximal 0,4 m über dem festgesetzten Bezugspunkt liegen. Mit Hilfe dieser Festsetzung wird eine der Tradition bzw. der ortstypischen Bauweise entsprechende Anpassung der Erdgeschosszonen an die Geländehöhen gewährleistet. Darüber hinaus sollen damit größere Geländeaufschüttungen und die damit verbundenen Probleme der Oberflächenentwässerung reduziert werden. Eine geringe Sockelhöhe lässt weniger Gefälle auf den Grundstücken zu. Das anfallende Oberflächenwasser kann besser versickern und wird nicht auf Nachbargrundstücke bzw. nicht auf die Straßenverkehrsfläche abgeleitet. Diese Festsetzung entspricht ebenfalls den Regelungen des südlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 25.

### **3.3 Bauweise und Baugrenzen**

Für das vorliegende Plangebiet wird die offene Bauweise auf Einzel- und Doppelhäuser beschränkt, um eine aufgelockerte Bebauung zu erhalten, die sich der vorhandenen Bebauung anpasst. Darüber hinaus ist nach den Bauwünschen der ortsansässigen Bevölkerung überwiegend ein Bedarf an freistehenden Einfamilienhäusern vorhanden, der sich in diesem Rahmen realisieren lässt. Diese Festsetzung entspricht auch der im angrenzenden Wohngebiet getroffenen Regelung.

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen werden nicht überbaubare Grundstücksflächen von jeweils 3 m Breite festgesetzt, um gute Sichtverhältnisse für die Grundstückszufahrten zu gewährleisten. Diese Festsetzung dient auch der Förderung von Vorgartenbereichen für eine Eingrünung der geplanten Bebauung und einer aufgelockerten Bebauungsstruktur.

Zu den geplanten Grünflächen werden zu deren Schutz ebenfalls nicht überbaubare Grundstücksflächen von 3 m Breite festgesetzt.

Im südöstlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich das verfüllte Bohrloch einer Erdölbohrung (Börger 12). Die Bohrstelle hat einen Schutzradius von 5 m, der nicht überbaut oder abgegraben werden darf. Dieser Bereich ist entsprechend als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

### **3.4 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 (3) NBauO**

#### Grundstückseinfriedung

Einfriedungen an öffentlichen Straßen und Wegen sollen nur bis zu einer Höhe von 0,8 m hergestellt werden dürfen. Diese Festsetzung wird getroffen, um zu verhindern, dass z.B. durch Sichtschutzzäune oder hohe Hecken entlang der

Straßen das angestrebte städtebauliche Bild einer ländlichen, dorftypischen Bebauung gestört wird. Außerdem werden damit Sichtbehinderungen im Bereich von Einmündungen ausgeschlossen.

#### Oberflächenentwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser ist im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücken oberflächlich zu versickern. Damit werden Beeinträchtigungen 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 problemlos möglich ist.

Zudem ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von den Baugrundstücken in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann und es dadurch zu Überflutungen der Straßenräume kommt.

Diese Festsetzungen entsprechen außerdem den mit den jüngsten Bebauungsplänen auch für andere Wohngebiete getroffenen Regelungen in der Gemeinde.

#### Gartengestaltung

Bei der Gartengestaltung werden in der Gemeinde zunehmend sogenannte Stein- oder Schottergärten angelegt, welche insbesondere bei Verwendung von Folien im Untergrund versiegelte Flächen darstellen. Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes wird in den Bebauungsplan daher eine örtliche Bauvorschrift aufgenommen, die Stein- oder Schotterbeete nur zulässt, soweit deren Fläche zusammen mit allen baulichen Anlagen die zulässige Grundfläche von 40 % des Baugrundstücks (entspricht der GRZ von 0,4) nicht überschreitet.

Gemäß § 9 Abs. 2 NBauO müssen die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Auf den verbleibenden 60 % Grundstücksfläche, welche nicht mit Hauptgebäuden oder Nebenanlagen bebaut werden dürfen, sind solche Steingärten somit nicht zulässig. Diese Flächen sind als Grün- und Gartenfläche auszubilden.

### **3.5 Grünordnerische Festsetzungen**

Die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans haben die Grundfunktion, die landschaftliche Einbindung des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild sicherzustellen, Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften sowie des Bodens zu minimieren und gleichzeitig die Eingriffe in den Naturhaushalt, soweit möglich und sinnvoll, innerhalb des Plangebietes zu kompensieren bzw. auszugleichen.

Zu diesem Zweck werden am westlichen Rand des Plangebietes Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Auf diesen Flächen sollen die vorhandenen standortgerechten heimischen Gehölze erhal-

ten bleiben. Die gehölzfreien Flächen werden hier mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen bepflanzt und übernehmen eine Pufferfunktionen für die angrenzende Waldfläche.

Am Nord- und Ostrand des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, welche der Anlage einer aktiven Schallschutzmaßnahme dienen soll. Diese Grünfläche wird ebenfalls als Fläche zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern festgesetzt und mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen bepflanzt.

Diese vorgenannten Gehölzstreifen binden nicht nur das Plangebiet in das Orts- und Landschaftsbild ein, sie stellen darüber hinaus einen wertvollen Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für die Arten des Siedlungsrandes dar.

In den jüngeren Bebauungsplänen der Gemeinde Börger sind für die Straßen und die einzelnen Baugrundstücke Baumbepflanzungen in Abhängigkeit von der versiegelten Grundfläche festgesetzt. Diese werden für das vorliegende Plangebiet ebenfalls festgesetzt. Derartige Bepflanzungen verbessern die innere Durchgrünung und damit auch die kleinklimatische Situation im Plangebiet und tragen gleichzeitig zur Einbindung des Plangebietes in die Landschaft bei.

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

#### **3.6.1 Verkehrliche Erschließung**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von Süden über den Heideweg. Von dort wird eine Stichstraße in das Gebiet geführt, welche in einen Wendepunkt mit einem Durchmesser von 21 m mündet. Der Heideweg hat über weitere Straßenzüge Anschluss an die Waldstraße (L 51). Die Anbindung des Plangebietes an den örtlichen und überörtlichen Verkehr ist somit gewährleistet.

Die geplante Straßenverbindung hat nur eine Bedeutung für die Anlieger des Plangebietes und der angrenzenden Wohngebiete und soll verkehrsberuhigt ausgebaut werden. Sie wird daher als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

#### **3.6.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung**

##### **a) Wasserversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Brauchwasser in ausreichender Qualität und Menge kann gewährleistet werden. Das Plangebiet soll an die zentrale Wasserversorgung des Wasserverbandes „Hümmling“ angeschlossen werden. Es kann zu den bekannten Bedingungen, die sich aus der Satzung der Wasserbezugs- und Beitragsordnung des Wasserverbandes „Hümmling“ ergeben, angeschlossen werden.

##### **b) Abwasserbeseitigung**

Für das Plangebiet ist die zentrale Abwasserbeseitigung vorgesehen. Eine ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung ist damit gewährleistet.

### **c) Oberflächenentwässerung**

Für die jüngsten Bebauungspläne im nördlichen Teil der Ortslage Börger sind Bodenuntersuchungen durchgeführt worden. Diese kommen einheitlich zu dem Ergebnis, dass die anstehenden sandigen Böden die Voraussetzungen für eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers erfüllen. Im südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 25 versickert das anfallende Oberflächenwasser derzeit ebenfalls problemlos auf dem jeweiligen Grundstück. Die Erfahrungen im vorliegenden Siedlungsbereich zeigen, dass eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers in diesem Bereich unproblematisch möglich ist. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass im vorliegenden Plangebiet eine Versickerung ebenfalls problemlos möglich ist.

Es wird daher festgesetzt, dass das anfallende Dach- und Oberflächenwasser auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern ist, wobei auch die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern zur Versickerung genutzt werden können. 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.

### **d) Brandschutz**

Die erforderliche Löschwasserversorgung wird nach den technischen Regeln Arbeitsblatt W 405 (aufgestellt vom DVGW) und in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr erstellt.

## **3.6.3 Energieversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE) erfolgen.

## **3.6.4 Abfallbeseitigung**

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die Beseitigung der festen Abfallstoffe ist damit gewährleistet.

Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

### **3.6.5 Telekommunikation**

Die Versorgung mit Telekommunikationsanlagen kann durch die Deutsche Telekom Technik GmbH, erfolgen.

## **4 Auswirkungen der Planung**

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

Mit der vorliegenden Planung wird die Entwicklung eines Wohngebietes mit vier Baugrundstücken ermöglicht. Die Planung erweitert die hier bestehende Wohnsiedlung und ergänzt die südlich angrenzend vorhandene Wohnbebauung städtebaulich sinnvoll.

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes sind an die des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 25 angepasst. Die vorhandene Bebauungsstruktur wird damit im Plangebiet homogen weiterentwickelt. Nachbarliche Belange werden daher nicht unzumutbar beeinträchtigt. Durch die geplante ergänzende Wohnbebauung am Siedlungsrand ergeben sich somit keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft.

Durch die Planung am vorliegenden Standort kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Durch die Erhaltung bzw. Neuanlegung von Gehölzstrukturen am West- Nord- und Ostrand sowie innerhalb der Grundstücks- und Straßenverkehrsflächen ergeben sich insgesamt jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

### **4.2 Verkehrslärmschutz (Anlage 2)**

Östlich entlang des Plangebietes verläuft die Landesstraße 51. Die Ermittlung der Verkehrslärmsituation hat ergeben, dass die für ein allgemeines Wohngebiet maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005-1 unter der Annahme einer freien Schallausbreitung im östlichen Bereich des Plangebietes überschritten werden.

Um die Lärmbelastungen im Plangebiet zu reduzieren, ist daher am Ost- und Nordrand des Plangebietes eine aktive Schallschutzmaßnahme erforderlich.

Wie die Berechnungen zeigen, werden bei der Errichtung eines 3,5 m hohen Lärmschutzwalles in diesem Bereich die Orientierungswerte der DIN 18005 im Außenbereich tags um ca. 0,3 dB (A) und nachts um ca. 1,8 dB (A) unterschritten. Im Erdgeschoss werden die Orientierungswerte unter dieser Bedingung tags und nachts eingehalten.

Für das Obergeschoss kann durch einen Lärmschutzwall kein wirksamer Schutz erreicht werden. In diesem Bereich ist ein ausreichender Schallschutz durch passive Maßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Stand: Juli 2016) sicherzustellen. Die erforderlichen Maßnahmen / Anforderungen für diese Bereiche sind im Bebauungsplan festgesetzt.

Eine Verbesserung des Schallschutzes kann zudem durch eine geeignete Planung der Wohnungsgrundrisse erreicht werden.

### **4.3 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 des § 1a BauGB abzuwägen und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Nach § 13 a Abs. 4 i.V.m. Abs. 2 Nr. 4 und Abs.1 Nr. 1 BauGB gelten für die Änderung oder Ergänzung eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1 a Abs.3, S. 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig, sofern die Größe der Grundfläche oder die Fläche, die bei Durchführung des Bebauungsplanes voraussichtlich versiegelt wird, weniger als 20.000 m<sup>2</sup> beträgt.

Nach § 13b BauGB gilt für bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitete Verfahren auf Flächen im Außenbereich der § 13 a BauGB auch für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13 a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10.000 m<sup>2</sup>, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Das Plangebiet umfasst einen ca. 5.900 m<sup>2</sup> großen Bereich und schließt im Süden an die bebaute Ortslage an. Die zulässige Grundfläche beträgt bei einer festgesetzten GRZ von 0,4 im Plangebiet ca. 1.370 m<sup>2</sup>. Die Voraussetzung des § 13b BauGB ist im vorliegenden Fall somit gegeben. Der Eingriff in Natur und Landschaft durch die mit der Planung mögliche zusätzliche Bodenversiegelung muss daher nicht ausgeglichen werden.

Mit der vorliegenden Planung wird jedoch Wald im Sinne des § 2 Abs. 3 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) in Anspruch genommen. Nach dem NWaldLG ist dieser Wald mindestens im Verhältnis 1 : 1 zu ersetzen.

#### **Beschreibung der vorhandenen Waldfläche**

Der Wald stellt sich als lockerer Bestand dar. In der Baumschicht dominiert die Kiefer. Vereinzelt sind Birken und Eichen vertreten. In der Strauchschicht hat sich die Späte Traubenkirsche ausgebreitet.

Gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland am 15.04.2015 ist der vorhandene Wald in der Gemeinde Börger, aufgrund des hohen Waldanteils in der Gemeinde, grundsätzlich im Verhältnis 1 : 1 zu ersetzen. Es muss somit im Rahmen der vorliegenden Planung eine Ersatzwaldfläche in der Größe von 5.900 m<sup>2</sup> bereitgestellt werden.

### **Beschreibung des Waldausgleichs (Anlage 4)**

Der Waldausgleich erfolgt im Bereich der Flurstücke 7/1 und 7/3 der Flur 6 in der Gemarkung Börger. Diese beiden Flurstücke befinden sich im Eigentum der Gemeinde Börger und werden unterschiedlich genutzt.

#### Flurstück 7/1, Flur 6, Gemarkung Börger

Vom Flurstück 7/1 wird ein Anteil von 19.170 m<sup>2</sup> als Ackerfläche intensiv genutzt. Ein Anteil von 14.380 m<sup>2</sup> stellt sich als Waldfläche dar und bei einem Anteil von 16.450 m<sup>2</sup> handelt es sich um eine ehemalige Sandabbaufläche, die sich spontan zu einem Gehölzbestand entwickelt hat.

Von der 19.170 m<sup>2</sup> großen Ackerfläche wurden Anteile bereits als Waldersatzfläche verschiedenen Bebauungsplänen zugeordnet:

BBP Nr. 23                      10.872 m<sup>2</sup> (als Waldersatz und als Kompensation nach Naturschutzrecht)

BBP Nr. 26                      8.298 m<sup>2</sup> (nur als Waldersatz); hier stehen noch **16.596 WE als Kompensation**

**nach Naturschutzrecht zur Verfügung**

Nach Abstimmung mit der Bezirksförsterei und der Unteren Waldbehörde des Landkreises Emsland erfolgt auf dieser Fläche eine Aufforstung mit ausschließlich standortgerechten, heimischen Laubgehölzen. Die Anpflanzung wird gegen Wildverbiss- und Fegeschäden mit einem Wildschutzzaun eingezäunt.

Die vorhandene 14.380 m<sup>2</sup> große Waldfläche wurde mittels Unterpflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen aufgewertet und als Kompensation nach Naturschutzrecht ebenfalls dem BBP Nr. 23 zugeordnet. Die 16.450 m<sup>2</sup> große Sandabbaufläche hat sich zu einem noch jungen standortgerechten Gehölzbestand entwickelt.

#### Flurstück 7/3, Flur 6, Gemarkung Börger

Das Flurstück 7/3 gliedert sich in eine 4.820 m<sup>2</sup> große Waldfläche und eine 20.227 m<sup>2</sup> große ehemalige Sandabbaufläche, die sich als offene Fläche darstellt.

Die 4.820 m<sup>2</sup> große Waldfläche wurde mittels Unterpflanzung mit standortgerechten Laubgehölzen aufgewertet und als Kompensation nach Naturschutzrecht ebenfalls dem BBP Nr. 23 zugeordnet.

Die Sandabbaufläche in einer Größe von 20.227 m<sup>2</sup> soll mit Rotbuchen bepflanzt werden. Für diese Fläche wird gemäß Abstimmung mit der Bezirksförsterei und der Unteren Waldbehörde des Landkreises Emsland eine Pflanzenqualität gewählt, die einen Verbiss weitgehend verhindert. Von dieser 20.227 m<sup>2</sup> großen Sandabbaufläche wurde dem Bebauungsplan Nr. 26 ein Anteil von

3.511 m<sup>2</sup> als Waldersatzfläche zugeordnet, so dass hier zurzeit noch ein Waldersatz in der Größe von 16.716 m<sup>2</sup> zur Verfügung steht.

Von dieser noch zur Verfügung stehenden Fläche wird dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 27 entsprechend der überplanten Waldfläche ein Flächenanteil von 5.900 m<sup>2</sup> als Waldersatzfläche zugeordnet.

Im Bereich der Sandabbaufäche steht somit noch eine Fläche in der Größe von 10.816 m<sup>2</sup> für einen weiteren Waldersatz zur Verfügung.

### **Artenschutz (Anlage 5)**

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten, anders als die Eingriffsregelung, unabhängig und selbständig neben dem Bebauungsplan. Daher können bei der Durchführung des Bebauungsplanes Belange des Artenschutzes betroffen sein.

Zur aktuellen Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für die Fauna ist durch den Biologen Christian Wecke eine Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP) durchgeführt worden (Anlage 5). Danach kommt dem Plangebiet und den angrenzenden Flächen, nur eine allgemeine Bedeutung als Brutvogel- und Fledermauslebensraum zu.

Die bei den Begehungen vorgefundene Artenzahl von 27 Brutvogelarten und 6 Fledermausarten entspricht den Erwartungen für eine Dorfrandlage. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist die Planung mit dem angetroffenen Artenspektrum als unbedenklich einzustufen. Es kann davon ausgegangen werden, dass für die im Untersuchungsgebiet ansässigen europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit besonders bei den meist landesweit günstigen Erhaltungszuständen der sogenannten „Allerweltsarten“ bei Eingriffen nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist und somit nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird.

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, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt 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 des Schießplatzes Meppen der Wehrtechnischen Dienststelle 91 (WTD 91). 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 für die Nutzung im vorliegenden Plangebiet nicht möglich. 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 den 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 anzuzeigen (§ 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).

### **Verfüllte Bohrstelle**

Im südöstlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich die verfüllte Erdölbohrung Börger 12. Das verfüllte Bohrloch hat einen Schutzbereich von 5 m Radius, der nicht überbaut oder abgegraben werden darf.

### **Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) und Energieeinsparverordnung (EnEV 2014)**

Zum 1. Januar 2009 ist das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) in Kraft getreten. Laut Gesetz muss der Wärmeenergiebedarf für neue Gebäude zu mindestens 15 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Mit der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014), welche am 1.5.2014 in Kraft getreten ist, sind weitere Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energien vorgenommen worden, um die Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung und geänderte Baunormen umzusetzen. So müssen u.a. seit dem

1.1.2016 neu gebaute Wohn- und Nichtwohngebäude höhere energetische Anforderungen erfüllen. Die Verordnung ist auch auf Vorhaben, welche die Änderung, die Erweiterung oder den Ausbau von Gebäuden zum Gegenstand haben, anzuwenden.

## 6 Planungsstatistik

Art der Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Fläche in %
Allgemeines Wohngebiet	3.435 m <sup>2</sup>	58,1 %
Straßenverkehrsfläche	857 m <sup>2</sup>	14,5 %
Fläche zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern	1.619 m <sup>2</sup>	27,4 %
<b>Plangebiet</b>	<b>5.911 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

## 7 Verfahren

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

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gem. § 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 18.09.2019 bis 18.10.2019 öffentlich im Gemeindebüro Börger ausgelegt. 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 21.12.2019.

Börger, den 21.12.2019

Bürgermeister



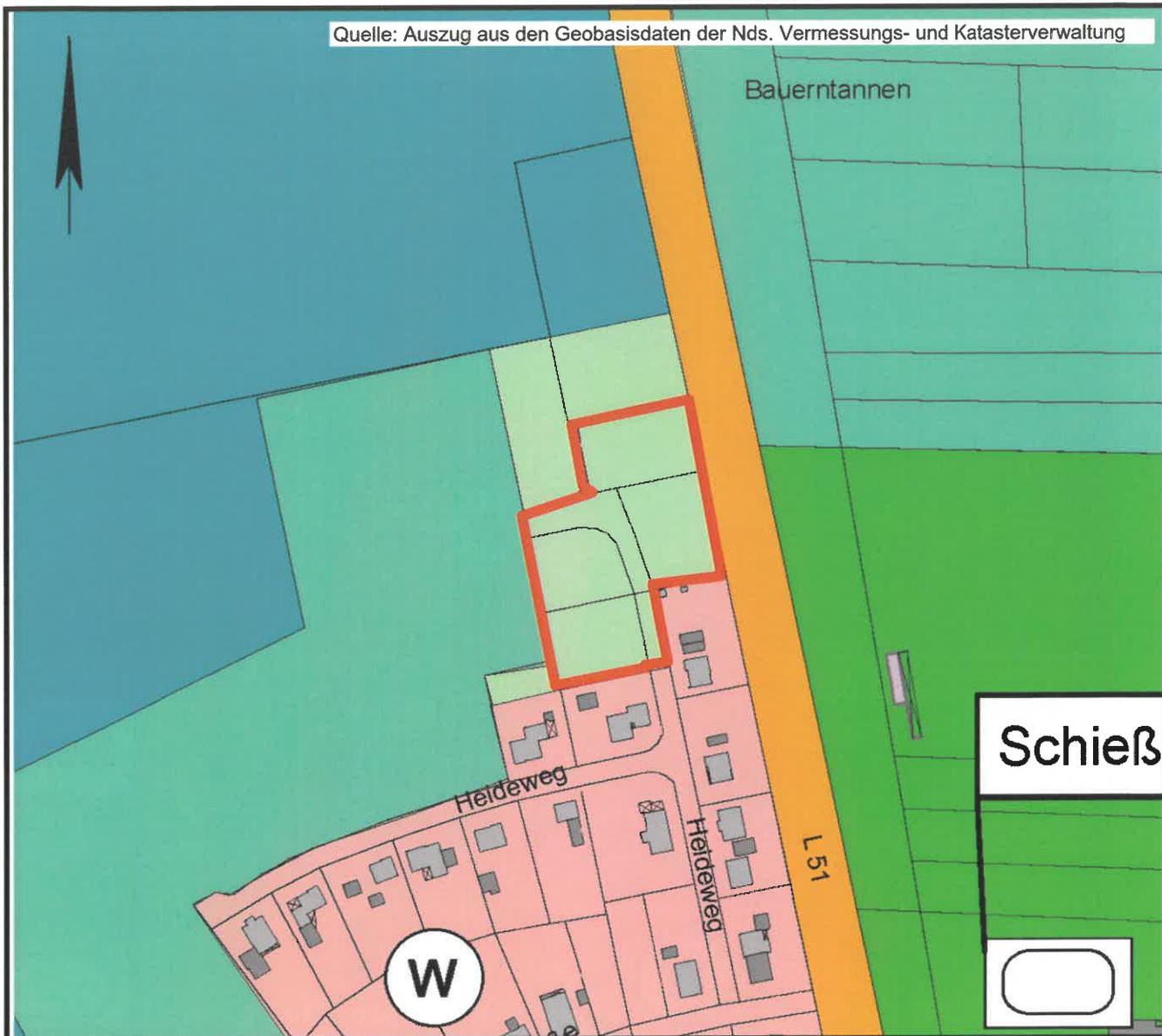
Gemeindedirektor

## 8 Anlagen

- 1.1 Bisherige Darstellungen des Flächennutzungsplanes
- 1.2 Geplante Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes
2. Verkehrslärberechnung (L 51)
3. Schalltechnische Stellungnahme
4. Darstellung des Waldersatzes
5. Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung



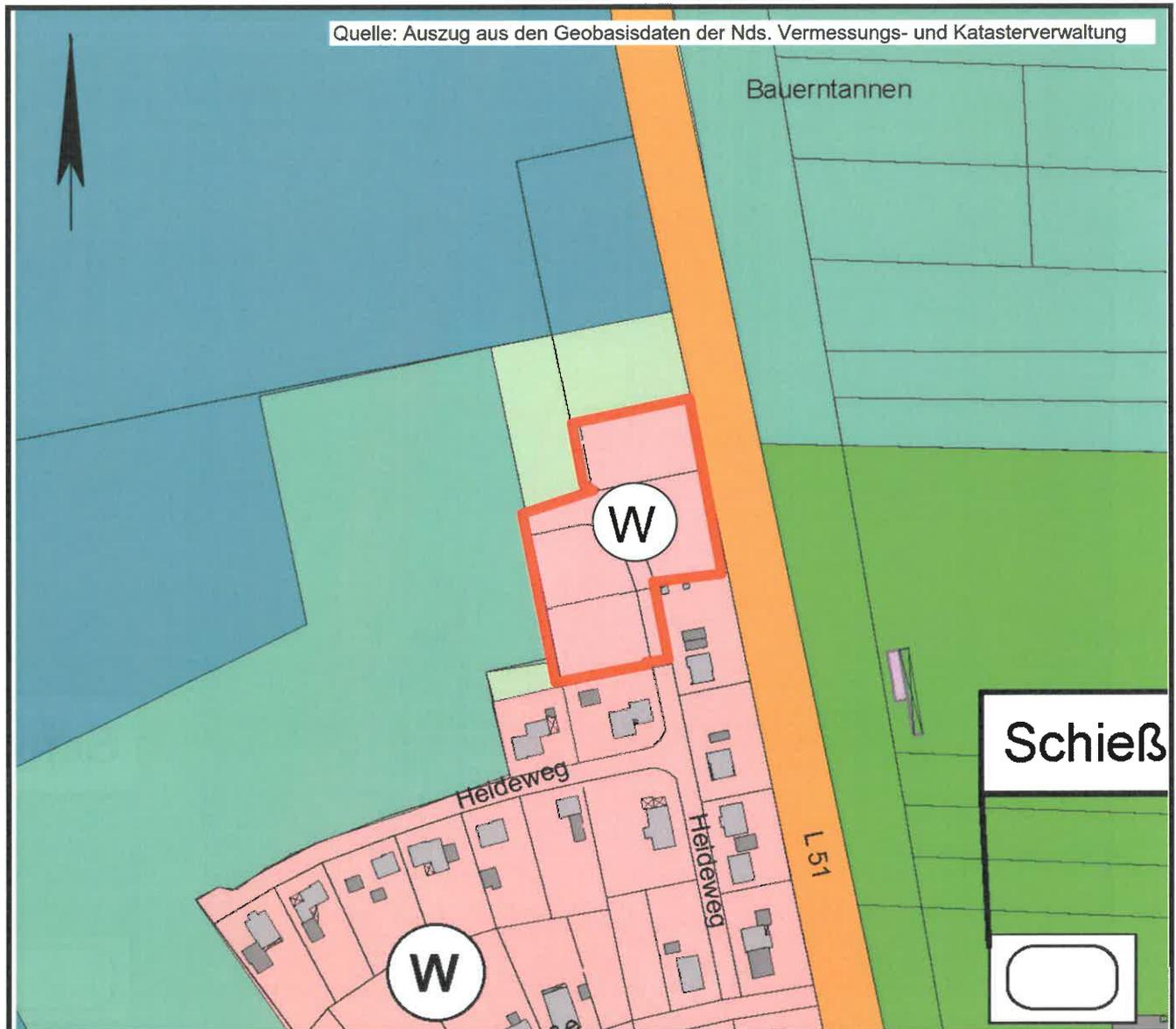
**Legende:**

- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 27
- W** Wohnbauflächen
- Erholungswald
- Waldfläche
- landwirtschaftliche Flächen
- überörtl. / örtl. Hauptverkehrsstraßen
- Grünfläche

**Gemeinde Börger**

**Anlage 1.1  
der Begründung zum  
Bebauungsplan Nr. 27**

**Bisherige Darstellungen  
des  
Flächennutzungsplanes  
  
- unmaßstäblich -**



**Legende:**

- Geltungsbereich der geplanten 12. Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes
- W Wohnbauflächen
- Erholungswald
- Waldfläche
- landwirtschaftliche Flächen
- überörtl. / örtl. Hauptverkehrsstraßen
- Grünflächen

**Gemeinde Börger**

**Anlage 1.2  
der Begründung zum  
Bebauungsplan Nr. 27**

**Geplante Berichtigung der  
Darstellungen  
des  
Flächennutzungsplanes  
(12. Berichtigung)**

**- unmaßstäblich -**

## Verkehrsimmissionen – Landesstraße 51

### Berechnung gemäß 16. BImSchV (entspricht RLS 90)

Bei der Verkehrszählung 2015 wurde auf der L 51 im Norden der Gemeinde Börger eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV-Wert) von 4.500 Kfz ermittelt.

Aktuelle Verkehrsprognosen (z.B. Shell Pkw-Szenarien 2014) gehen für den weiteren Prognosehorizont bis 2040 nicht von einem Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens aus, da die bis ca. 2020/2025 zu erwartenden ansteigenden Verkehrszahlen (höherer Pkw-Bestand, steigende Fahrleistung) bis 2040 und damit im langfristigen Planungshorizont, aufgrund des demographischen Wandels und weiterer, z.B. wirtschaftlicher Faktoren, wieder auf das Niveau von 2010 zurückfallen werden. Verkehrszuwächse werden sich demnach fast ausschließlich aus Siedlungsentwicklungen oder anderen Strukturveränderungen ergeben. Diese werden bei den nachfolgenden Berechnungen für das Horizontjahr 2030 mit einer jährlichen Steigerung von 0,2 % berücksichtigt.

Das Plangebiet soll als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden:

	Orientierungswerte der DIN 18005	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV
	Allgemeines Wohngebiet	Allgemeines Wohngebiet
Tags/ nachts	55 dB (A) 45 dB (A)	59 dB (A) 49 dB (A)

Waldstraße (L 51)Orientierungswerte

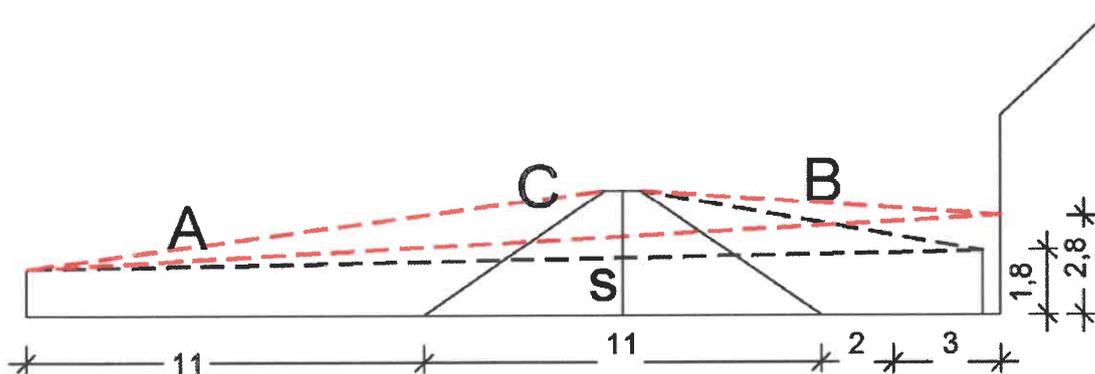
Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
4500	DTV <sub>gezählt</sub>	gezählte durchschn. tägliche Verkehrsbelastung
4637	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung incl. Verkehrsprognose
100	v <sub>Pkw</sub>	Geschwindigkeit Pkw
60	v <sub>Lkw</sub>	Geschwindigkeit Lkw
24	s <sub>⊥</sub>	Unterschiede im Abstand zw. Emissionsort und Immissionsort
1,65	h <sub>m</sub>	mittlere Höhe
0,2	D <sub>Zuwachs</sub>	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
15	J	Zeitspanne für Planungshorizont
5,2	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil <b>(Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)</b>
2,6	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil <b>(Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)</b>
0	D <sub>Stro</sub>	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche <b>(Tabelle B)</b>
0	D <sub>Stg</sub>	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent <b>(Tabelle C)</b>
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung <b>(Tabelle D)</b>
0	D <sub>B</sub>	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90, Kapitel 4. 0 <b>(wird zur Zt. nicht berücksichtigt)</b>

Tags	
M	278,21
L <sub>Pkw</sub>	37,24
L <sub>Lkw</sub>	45,33
D	8,08
D <sub>v</sub>	-0,52
D <sub>s⊥</sub>	1,75
D <sub>BM</sub>	-2,08
L <sub>m,T</sub>	63,29
L <sub>r,24 T</sub>	<b>62,43</b>

Nachts	
M	37,10
L <sub>Pkw</sub>	37,24
L <sub>Lkw</sub>	45,33
D	8,08
D <sub>v</sub>	-0,33
D <sub>s⊥</sub>	1,75
D <sub>BM</sub>	-2,08
L <sub>m,N</sub>	53,83
L <sub>r,24 N</sub>	<b>52,98</b>

In einem Abstand von 24 m zur Fahrbahnmitte der L 51 werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet von 55/45 dB (A) um ca. 7,4 / 8,0 dB (A) tags / nachts überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden um 3,4 / 4,0 dB (A) tags/nachts überschritten.

## Lärmschutzwall, Höhe 3,5 m



## Abschirmung Erdgeschoss

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
16,1505	A <sub>+</sub>	Abstand des Emissionsortes von der ersten wirksamen Beugungskante
10,0245	B <sub>+</sub>	Abstand der letzten wirksamen Beugungskante vom Immissionsort
1,0000	C <sub>+</sub>	Summe der Abstände zwischen mehreren Beugungskanten
27,0416	S <sub>+</sub>	Abstand zwischen Emissionsort und Immissionsort

z <sub>+</sub>	0,133400000	Schirmwert
K <sub>w</sub>	0,937958309	Witterungskorrektur (Refraktion)
D <sub>z</sub>	7,973542712	Abschirmung

Bei einem 3,5 m hohen Lärmschutzwall werden bei einem ausreichenden seitlichen Überstand die Orientierungswerte im Erdgeschoss tags/nachts eingehalten. Sofern diese Werte jedoch nicht erfüllt werden, sind zusätzlich passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 vorzusehen.

## Abschirmung Außenbereich

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
16,1505	A <sub>+</sub>	Abstand des Emissionsortes von der ersten wirksamen Beugungskante
9,6509	B <sub>+</sub>	Abstand der letzten wirksamen Beugungskante vom Immissionsort
1,0000	C <sub>+</sub>	Summe der Abstände zwischen mehreren Beugungskanten
26,5047	S	Abstand zwischen Emissionsort und Immissionsort

z <sub>+</sub>	0,2967000000	Schirmwert
K <sub>w+</sub>	0,959139198	Witterungskorrektur (Refraktion)
D <sub>z+</sub>	9,754219306	Abschirmung

Bei einem 3,5 m hohen Lärmschutzwall werden die Orientierungswerte im Außenbereich tags um ca. 0,3 dB (A) und nachts um ca. 1,8 dB (A) unterschritten.

**Obergeschoss**

Für das **Obergeschoss** kann durch einen Lärmschutzwall kein wirksamer Schutz erreicht werden. In diesem Bereich ist ein ausreichender Schallschutz durch passive Maßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ sicherzustellen.

Die errechneten Werte beschreiben die Geräuschemissionen bei freier Schallausbreitung und gelten jeweils für die der Geräuschquelle zugewandten Seite.

Unter Berücksichtigung eines **Korrekturwertes von + 3 dB (A)** entsprechen die Werte den maßgeblichen Außenlärmpegeln der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Für die Dimensionierung der erforderlichen Schalldämm-Maße ist nach DIN 4109 grundsätzlich der Tageswert der Geräuschmissionen maßgebend.

Mit der DIN 4109 (Stand: Juli 2016) wird für den Nachtzeitraum jedoch zusätzlich das größere Schutzbedürfnis berücksichtigt. Sofern für den Verkehrslärm die Differenz zwischen Tag- und Nachtwert weniger als 10 dB (A) beträgt, wird für den Verkehr – neben einem Korrekturwert von 3 dB – zum Nachtwert ein Zuschlag von 10 dB (A) gegeben und dieser Wert als maßgeblicher Außenlärmpegel zugrunde gelegt.

**Berechnung Beurteilungspegel (Lärmpegelbereich III)**

Eingabe	Abkürzung	Bezeichnung
4500	DTV <sub>gezählt</sub>	gezählte durchschn. tägliche Verkehrsbelastung
4637	DTV	Durchschn. tägliche Verkehrsbelastung incl. Verkehrsprognose
100	v <sub>Pkw</sub>	Geschwindigkeit Pkw
60	v <sub>Lkw</sub>	Geschwindigkeit Lkw
49	s <sub>L</sub>	Unterschiede im Abstand zw. Emissionsort und Immissionsort
1,65	h <sub>m</sub>	mittlere Höhe
0,2	D <sub>Zuwachs</sub>	jährliche Steigerung des Verkehrs in Prozent
15	J	Zeitspanne für Planungshorizont
5,2	p	T: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
2,6	p	N: Prozent maßgebender Anteil an Schwerlast-Lkw-Anteil (Tabelle A berücksichtigen wegen unterschiedlicher Anteile)
0	D <sub>StrO</sub>	Korrektur wegen Unterschiede in Straßenoberfläche (Tabelle B)
0	D <sub>Stg</sub>	Korrektur wegen Steigung/Gefälle in Prozent (Tabelle C)
0	K	Korrektur bez. Kreuzung/Einmündung (Tabelle D)
0	D <sub>B</sub>	Pegeländerungen durch topogr. Gegebenheiten RLS-90, Kapitel 4. 0 (wird zur Zt. nicht berücksichtigt)

Tags	
M	278,21
L <sub>Pkw</sub>	37,24
L <sub>Lkw</sub>	45,33
D	8,08
D <sub>V</sub>	-0,52
D <sub>sL</sub>	-1,57
D <sub>BM</sub>	-3,70
L <sub>m,T</sub>	63,29
L <sub>r, 49 T</sub>	57,49

Nachts	
M	37,10
L <sub>Pkw</sub>	37,24
L <sub>Lkw</sub>	45,33
D	8,08
D <sub>V</sub>	-0,33
D <sub>sL</sub>	-1,57
D <sub>BM</sub>	-3,70
L <sub>m,N</sub>	53,83
L <sub>r, 49 N</sub>	48,03

## Anlage 2

Im vorliegenden Fall liegt der Nachtwert weniger als 10 dB (A) unter dem Tagwert, sodass der Nachtwert (48,03 dB +10 dB = 58,03 dB (A)) maßgeblich ist. **58,03 dB (A) + 3 dB (A) Korrekturwert = 61,03 dB (A)**. Entlang der Waldstraße (L 51) ist der Bereich von 24 m bis 49 m zur Fahrbahnmitte dem Lärmpegelbereich III (maßgebliche Außenlärmpegel 61-65 dB) der DIN 4109 zuzuordnen. In diesem Bereich muss bei besonders schutzbedürftigen Wohnräumen, das sind Schlafräume und Kinderzimmer, die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand der Fenster sichergestellt sein, z.B. über schallgedämpfte Lüftungssysteme, oder es muss eine Belüftung über eine straßenabgewandte Fassadenseite möglich sein.

Der westliche Bereich des Plangebietes ist im Wesentlichen dem Lärmpegelbereich II (maßgebliche Außenlärmpegel 56-60 dB) der DIN 4109 zuzuordnen. Für diesen Bereich ergeben sich keine erheblichen zusätzlichen Anforderungen an Wohngebäude, da aufgrund der Anforderungen der gültigen Wärmeschutzverordnung bereits davon ausgegangen werden kann, dass die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen den erforderlichen baulichen Schallschutz aufweisen können.

**Samtgemeinde Sögel  
Gemeinde Börger**

**Aufstellung des B-Plans Nr. 27  
Neubaugebiet nördlich Heideweg**

**Schalltechnische Stellungnahme**

# BÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ

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

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

*Büro für Lärmschutz - Weissenburg 29 - 26871 Papenburg*

**Gemeinde Börger  
Waldstraße 4  
26904 Börger**

**PLANUNG · MESSUNG · GUTACHTEN**

*Lärm- und Erschütterungsmessungen  
Industrie - Verkehr - Nachbarschaft  
Schallschutz in der Bauleitplanung  
B a u - u n d R a u m a k u s t i k*

*Tel. 0 49 61 / 55 33 · Fax 0 49 61 / 51 90*

*Ihre Nachricht vom*

*Ihre Zeichen*

*Meine Nachricht vom*

*Meine Zeichen*

*Datum*

AJa / Koh

06.12.2019

Betr.: Bebauungsplan Nr. 27 „Erweiterung Heideweg“  
hier: Schalltechnische Stellungnahme Ord.Nr. 19 12 2622

## **Sehr geehrte Damen und Herren,**

die Gemeinde Börger plant die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 27 „Erweiterung Heideweg“. Innerhalb des Geltungsbereiches sollen Wohnbauflächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß der BauNVO § 4 festgesetzt werden.

Es ist beabsichtigt die geplante Wohnnutzung aus schalltechnischer Sicht planungsrechtlich abzusichern. Bei der Ermittlung der Lärmvorbelastung für die geplante Wohnnutzung sollen daher die Emissionen durch den Freizeitlärm auf der sich nördlich des Wohngebietes befindlichen Motocross-Strecke untersucht werden.

Im Rahmen dieser schalltechnischen Stellungnahme ist der schalltechnische Nachweis über die Einhaltung der Richtwerte durch den Trainingsbetrieb sowie durch Veranstaltungen auf der MX-Strecke an den maßgeblichen Baugrenzen schalltechnisch zu untersuchen. An den maßgeblichen Baugrenzen werden dafür die Immissionsorte 1 bis 4 (vgl. Lageplan der Anlage) vergeben. an der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft zu führen.

### **Immissionsschutzrechtliche Beurteilung**

Das geplante Training mit 10-15 Motorrädern bis zu 450ccm auf der MX-Strecke und ebenso die bis zu 3mal jährlich stattfindenden Wettkampfveranstaltungen unterliegen aufgrund ihres Charakters dem Anwendungsbereich der 18. BImSchV - Sportanlagenschutzverordnung.

Darüber hinaus wird abweichend zu Nr. 7.2 der TA Lärm entsprechend der 18. BImSchV die Anzahl der Tage oder Nächte an denen die Richtwerte für "seltene Ereignisse" herangezogen werden können, auf maximal 18 begrenzt.

Die Ermittlung der Lärmprognose erfolgt an den maßgeblichen Immissionsorten 1 bis 4 (vgl. Lageplan der Anlage). Die maßgeblichen Immissionsorte 1 bis 4 befinden sich auf den Baugrenzen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 27 „Erweiterung Heideweg“ der Gemeinde Börger und sind dort als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO eingestuft.

Die Berechnung der Schallausbreitung zwischen der Motorsportanlage und der geplanten Wohnbebauung innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 27 erfolgt gemäß der IOS9613-2 unter Berücksichtigung der dort im Anhang A.1 definierten Bewuchsdämpfung  $A_{fol}$ . Der vorhandene Baumbestand des umliegenden Waldes wird hier für die Bewuchsdämpfung mit einer Höhe von 10m angesetzt.

Außerdem werden die vorhandenen Bodeneffekte berücksichtigt. Bodeneffektgebiete beschreiben die akustischen Bodeneigenschaften (absorbierend – reflektierend). Sie sind wichtig für das schalltechnische Modell, weil sie die Schallausbreitung besonders in der Nähe der Quelle und des Empfängers beeinflussen. Der Bodenfaktor G wird hier wie folgt definiert:

**G = 1: 100 % Schallweicher Boden. Landwirtschaftliche Flächen mit und ohne Bewuchs, sowie alle Böden auf denen Bewuchs möglich ist, Wald, Gras, Moore, Gärten usw.**

Folgende Immissionsrichtwerte dürfen nach der „Freizeitlärmrichtlinie“ nicht überschritten werden:

<b>„Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß §10 BauNVO für IO1 bis IO 4</b>	
tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten und an Sonn- und Feiertagen	50 dB(A)
nachts	40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

An Werktagen gilt für Geräuscheinwirkungen

- tags außerhalb der Ruhezeiten (8 bis 20 Uhr) eine Beurteilungszeit von 12 Stunden,
- tags während der Ruhezeiten (6 bis 8 und 20 bis 22 Uhr) jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,

An Sonn- und Feiertagen gilt für Geräuscheinwirkungen

- tags von 9 bis 13 Uhr und 15 bis 20 Uhr eine Beurteilungszeit von 9 Stunden,
- tags von 7 bis 9 Uhr, 13 – 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr) jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,

Besonderheiten bei seltenen Störereignissen

Bei seltenen Ereignissen soll erreicht werden, dass die Beurteilungspegel vor den Fenstern (im Freien) die nachfolgenden Werte nicht überschreiten:

- tagsüber 70 dB(A)

Geräuschspitzen sollen die vorgenannten Werte tagsüber um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

**Motodrom Börger**

Der MSC Sögel e.V. gibt für das Motodrom Börger die Öffnungszeiten an jeden Samstag und jeden 2. und 4. Sonntag im Monat tagsüber von 14.00 – 18.00 Uhr an.

Wettkämpfe dürfen höchstens dreimal im Kalenderjahr durchgeführt werden. Zurzeit finden im Motodrom Börger als Wettkampfveranstaltungen einmal jährlich ein Vereinsrennen und der Motocross Niedersachsencup statt.

Zeitplan (von 2016) für die Veranstaltung des Motocross Niedersachsencups

08:00 - 08:20 Uhr	Freies und Pflichttraining MX 5 und MX 4	20 Minuten
08:25 - 08:50 Uhr	Freies und Pflichttraining MX 3	25 Minuten
08:55 - 09:20 Uhr	Freies und Pflichttraining Senioren 2 und Damen	25 Minuten
09:25 - 09:50 Uhr	Freies und Pflichttraining Senioren 1	25 Minuten
09:55 - 10:20 Uhr	Freies und Pflichttraining MX 2	25 Minuten
10:25 - 10:50 Uhr	Freies und Pflichttraining MX 1 open	25 Minuten
10:55 - 11:25 Uhr	Fahrerbesprechung und Bahndienst	
11:30 - 11:40 Uhr	1. Wertungslauf MX 5	8 Minuten + 1 Runde
11:45 - 12:00 Uhr	1. Wertungslauf MX 4	10 Minuten + 1 Runden
12:00 - 12:20 Uhr	1. Wertungslauf MX 3	15 Minuten + 2 Runden
12:25 - 12:45 Uhr	1. Wertungslauf Senioren 2 und Damen	15 Minuten + 2 Runden
12:45 - 13:15 Uhr	Mittagspause und Bahndienst	
13:15 - 13:35 Uhr	1. Wertungslauf Senioren 1	15 Minuten + 2 Runden
13:40 - 14:05 Uhr	1. Wertungslauf MX 2	20 Minuten + 2 Runden
14:10 - 14:35 Uhr	1. Wertungslauf MX 1 open	20 Minuten + 2 Runden
14:35 - 15:05 Uhr	Mittagspause und Bahndienst	
15:10 - 15:20 Uhr	2. Wertungslauf MX 5	8 Minuten + 1 Runde
15:25 - 15:40 Uhr	2. Wertungslauf MX 4	10 Minuten + 1 Runden
15:45 - 16:05 Uhr	2. Wertungslauf MX 3	15 Minuten + 2 Runden
16:10 - 16:30 Uhr	2. Wertungslauf Senioren 2 und Damen	15 Minuten + 2 Runden
16:35 - 16:55 Uhr	2. Senioren 1	15 Minuten + 1 Runden
17:00 - 17:25 Uhr	2. Wertungslauf MX 2	20 Minuten + 2 Runden
17:30 - 17:55 Uhr	2. Wertungslauf MX 1 open	20 Minuten + 2 Runden
18:30 Uhr	Siegerehrung	

**Allgemeines**

Unter den Begriff Motorsport fallen die Sportarten, bei denen sich der Sportler mit Hilfe eines Fahrzeuges mit Verbrennungsmotor fortbewegt. Die Schallemissionen der Fahrzeuge sind aufgrund der Motorleistung und Drehzahl in der Regel so hoch, dass andere Geräusche, wie zum Beispiel Zuschauerreaktionen und Parkverkehr, demgegenüber häufig vernachlässigt werden können.

Aus schalltechnischer Sicht ist es sinnvoll, die Motorsportanlagen gemäß ihrem charakteristischen Fahrbetrieb in Anlagen für Geschwindigkeitswettbewerbe und Anlagen für Geschicklichkeitswettbewerbe zu unterscheiden. Motorsportanlagen, bei denen ein möglichst schnelles Durchfahren eines Rundkurses im Vordergrund steht, weisen gegenüber Anlagen für ein Geschicklichkeitstraining, bei denen die Fahrzeuggeschwindigkeit von untergeordneter Bedeutung ist, meist erheblich höhere Schallemissionen auf. Bei der MX-Strecke Börger handelt es sich um eine Strecke für ein Geschwindigkeitstraining.

Bei Geschwindigkeitswettbewerben sollen in der Regel mehrere Fahrzeuge gleichzeitig Rundkurse in hügeligem oder ebenem Gelände möglichst schnell durchfahren. Hierbei wird zwischen einem regelmäßigen Trainingsbetrieb (Fahrbahnbelegung ca. 10 bis 15 Fahrzeuge) und einem Veranstaltungsbetrieb (Fahrbahnbelegung etwa 20 Fahrzeuge) an wenigen Tagen des Jahres unterschieden. Bei der MX-Strecke Börger handelt es sich um eine Trainingsstrecke. Wettbewerbe mit Zuschauern dürfen maximal 3mal im Kalenderjahr durchgeführt werden.

Zur Berechnung des Schalleistungspegels einer Motorsportanlage nach dem Taktmaximalpegelverfahren ( $L_{WATeq,n}$ ) besteht nach für  $n$  Fahrzeuge, die im Gelände betrieben werden, folgender Zusammenhang:

$$L_{WATeq,n} = 8,3 \lg(n) + L_{WATeq,1} \text{ dB} \quad (\text{Formel 1})$$

Der energieäquivalente Schalleistungspegel bei  $n$  Fahrzeugen errechnet sich zu

$$L_{WAeq,n} = 10 \lg(n) + L_{WAeq,1} \text{ dB} \quad (\text{Formel 2})$$

Die so ermittelten Schalleistungspegel für eine Motorsportanlage können in der Prognose für die Vollauslastung während der gesamten Betriebszeit angesetzt werden.

Die jeweiligen Schalleistungspegel für ein Fahrzeug ( $L_{WAeq,1}$  bzw.  $L_{WATeq,1}$ ) werden gemäß VDI 3770 wie in folgender Tabelle angegeben:

**Tabelle 1: Über die Betriebszeit gemittelte Schalleistungspegel für einzelne Motorcross- und Enduro-Motorräder**

Fahrzeugart	$L_{WAeq,1}$ dB	$L_{WATeq,1}$ dB
Motorcross (> 80 ccm)	114	121
Motorcross-Gespanne (> 80 ccm)	111	119
Jugendmotorcross (< 80 ccm)	109	114
Enduro-Motorrad (> 80 ccm)	109	114

Für einen Trainingsbetrieb mit 15 Motorrädern unter Berücksichtigung der Impulshaltigkeit des Geräusches nach Gleichung (*Formel 1*) errechnet sich

$$L_{WAeq,15} := 8,3 \lg(15) + 114 \text{ dB}$$

ein A-bewerteter Schallleistungspegel von 123,8 dB.

Folgende Nutzungszeit bzw. Trainingszeiten wurden für die schalltechnische Berechnung angesetzt:

Samstag	14.00 – 18.00 Uhr
Sonntag	14.00 – 18.00 Uhr

Innerhalb dieser Zeiten wird von einer Dauerbelegung (ohne Pausen) der MX-Strecke ausgegangen. Laut VDI 3770 kann, da keine speziellen Angaben vorhanden sind, als Quellenhöhe für die MX-Strecke von 0,50m angesetzt werden.

Für den Wettkampfbetrieb wird mit 20 Motorrädern unter Berücksichtigung der Impulshaltigkeit des Geräusches nach Gleichung (*Formel 1*) errechnet sich:

$$L_{WAeq,15} := 8,3 \lg(20) + 114 \text{ dB}$$

ein A-bewerteter Schallleistungspegel von 124,8 dB.

Folgende Nutzungszeit bzw. Trainingszeiten wurden für die schalltechnische Berechnung angesetzt:

Samstag	08.00 – 18.00 Uhr
Sonntag	08.00 – 18.00 Uhr

Innerhalb dieser Zeiten wird von einer Dauerbelegung (ohne Pausen) der MX-Strecke ausgegangen. Laut VDI 3770 kann, da keine speziellen Angaben vorhanden sind, als Quellenhöhe für die MX-Strecke von 0,50m angesetzt werden.

Sofern bei den Motorsportgeräuschen eine oder mehrere Töne hervortreten oder das Geräusch informationshaltig ist, so soll gemäß VDI 3770 je nach Auffälligkeit für die Impulshaltigkeit entweder ein Wert von +3 dB oder von +6 dB angesetzt werden. Im Sinne einer höheren Abschätzung wird hier die Impulshaltigkeit, die zum Beispiel durch das kurzfristige Beschleunigen der Motorräder auftritt, durch einen Zuschlag von  $K_I +6,0 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.

Eine für die Strecke typische und systematische Richtwirkung kann nicht nachgewiesen werden. Bei der Prognoseberechnung wird daher von ungerichteter Abstrahlung ausgegangen.

**Ermittlung von kurzzeitigen Geräuschspitzen (Spitzenpegel)**

Laut dem RdErl. Freizeitlärm müssen auch die Belastungen durch auftretende Spitzenpegel schalltechnisch untersucht werden. Kurzzeitige Geräuschspitzen im Sinne der TA-Lärm sind durch Einzelereignisse hervorgerufene Maximalwerte des Schalldruckpegels, die im bestimmungsgemäßen Betriebsablauf auftreten.

Für die Bewertung des Spitzenpegels ist bei einem Trainingsbetrieb mit 15 Motorrädern nach der Gleichung (Formel 2)

$$L_{WATEq,15} = 8,3 \lg(15) + 121 \text{ dB}$$

ein Maximalpegel von 131 dB anzusetzen.

Für die Bewertung des Spitzenpegels ist bei einem Wettkampfbetrieb mit 20 Motorrädern nach der Gleichung (Formel 2)

$$L_{WATEq,15} = 8,3 \lg(20) + 121 \text{ dB}$$

ein Maximalpegel von 132 dB anzusetzen.

**Ergebnis der Berechnungen für den Trainingsbetrieb an Samstagen und Sonntagen**

Die Berechnung des Trainingsbetriebes an Samstagen auf der MX-Strecke ergeben an den maßgeblichen Immissionsorten 1 bis 4 die nachfolgenden Beurteilungspegel:

**Training an Samstagen**

Immissionsort	Nutzung gem. BauNVO	Richtwerte in dB(A) außerhalb Ruhezeiten	Beurteilungspegel $L_r$ in dB(A) außerhalb Ruhezeiten 8-20 Uhr
IO1 - EG	WA	55	47
IO1 - OG	WA	55	47
IO2 - EG	WA	55	47
IO2 - OG	WA	55	47
IO3 - EG	WA	55	47
IO3 - OG	WA	55	47
IO4 - EG	WA	55	46
IO4 - OG	WA	55	46

Berechnungsprotokolle s. Anlage

**Ergebnis:**

**Bei einer Trainingszeit an Samstagen auf der MX-Strecke durchgängig in der Zeit von 14-18 Uhr werden die Richtwerte außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.**

**Training an Sonntagen**

Immissionsort	Nutzung gem. BauNVO tags	Richtwerte in dB(A) auß./innh. Ruhezeiten	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> in dB(A) Ruhezeiten	
			außerh. (9-13 und 15-20 Uhr)	innerh. (13-15 Uhr)
IO1 - EG	WA	50 / 50	47	48
IO1 - OG	WA	50 / 50	47	49
IO2 - EG	WA	50 / 50	47	48
IO2 - OG	WA	50 / 50	47	49
IO3 - EG	WA	50 / 50	47	48
IO3 - OG	WA	50 / 50	47	48
IO4 - EG	WA	50 / 50	46	48
IO4 - OG	WA	50 / 50	46	48

Berechnungsprotokolle s. Anlage

**Ergebnis:**

**Bei einer Trainingszeit an Sonntagen auf der MX-Strecke durchgängig in der Zeit von 14-18 Uhr werden die Richtwerte innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.**

**Ergebnis der Berechnungen für den Wettkampfbetrieb und Sonntagen**

Es wird hier nur die schalltechnische ungünstige Veranstaltung von Wettkämpfen an Sonntagen untersucht.

Die Berechnung des Wettkampfbetriebes an Sonntagen auf der MX-Strecke ergeben an den maßgeblichen Immissionsorten 1 bis 4 die nachfolgenden Beurteilungspegel:

**Wettkampf an Sonntagen**

Immissionsort	Nutzung gem. BauNVO tags	Richtwerte in dB(A) auß./innh. Ruhezeiten	Beurteilungspegel L <sub>r</sub> in dB(A) Ruhezeiten		
			innerh. (7-9 Uhr)	außerh. (9-13 und 15-20 Uhr)	innerh. (13-15 Uhr)
IO1 - EG	WA	70 / 70	49	51	53
IO1 - OG	WA	70 / 70	50	52	53
IO2 - EG	WA	70 / 70	49	51	52
IO2 - OG	WA	70 / 70	50	52	53
IO3 - EG	WA	70 / 70	49	51	52
IO3 - OG	WA	70 / 70	49	51	52
IO4 - EG	WA	70 / 70	49	51	52
IO4 - OG	WA	70 / 70	49	51	52

Berechnungsprotokolle s. Anlage

**Ergebnis:**

**Bei einer Wettkampfzeit an Sonntagen auf der MX-Strecke durchgängig in der Zeit von 8-18 Uhr werden die Richtwerte innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.**

**Ergebnis Berechnung Spitzenpegel für den Trainingsbetrieb an Samstagen und Sonntagen**

Ohne zeitliche Berücksichtigung ergeben sich an Werktagen gemäß Abstandsgesetz an den maßgeblichen Immissionsorten folgende Schalldruckpegel (Spitzenpegel):

**Training an Samstagen**

Immissionspunkt	Nutzung gem. BauNVO	Spitzenpegel in dB(A) außerhalb Ruhezeiten tags	Zulässige Spitzenpegel in dB(A) außerhalb Ruhezeiten tags
IO1 - EG	WA	55	85
IO1 - OG	WA	55	85
IO2 - EG	WA	55	85
IO2 - OG	WA	55	85
IO3 - EG	WA	55	85
IO3 - OG	WA	55	85
IO4 - EG	WA	54	85
IO4 - OG	WA	55	85

Berechnungsprotokolle siehe Anlage

**Ergebnis:**

**Die zulässigen Spitzenpegel werden während der Trainingszeit an Samstagen auf der MX-Strecke an den maßgeblichen Immissionsorten tagsüber eingehalten.**

**Training an Sonntagen**

Immissionspunkt	Nutzung gem. BauNVO	Spitzenpegel in dB(A) tags	Zulässige Spitzenpegel in dB(A) außerhalb Ruhezeiten tags
IO1 - EG	WA	55	80
IO1 - OG	WA	55	80
IO2 - EG	WA	55	80
IO2 - OG	WA	55	80
IO3 - EG	WA	55	80
IO3 - OG	WA	55	80
IO4 - EG	WA	55	80
IO4 - OG	WA	55	80
IO5 - EG	WA	54	80
IO5 - OG	WA	55	90

Berechnungsprotokolle siehe Anlage

**Ergebnis:**

**Die zulässigen Spitzenpegel werden während der Trainingszeit an Sonntagen auf der MX-Strecke an den maßgeblichen Immissionsorten tagsüber eingehalten.**

**Ergebnis Berechnung Spitzenpegel für den Wettkampfbetrieb Sonntagen**

Es wird hier nur der Spitzenpegel für den aus schalltechnischer Sicht ungünstigeren Wettkampfbetrieb an Sonntagen nachgewiesen.

**Veranstaltung Niedersachsen-Cup an Sonntagen**

Immissionspunkt	Nutzung gem. BauNVO	Spitzenpegel in dB(A) tags	Zulässige Spitzenpegel in dB(A) außerhalb Ruhezeiten tags
IO1 - EG	WA	54	90
IO1 - OG	WA	54	90
IO2 - EG	WA	54	90
IO2 - OG	WA	54	90
IO3 - EG	WA	54	90
IO3 - OG	WA	54	90
IO4 - EG	WA	54	90
IO4 - OG	WA	54	90
IO5 - EG	WA	53	90
IO5 - OG	WA	53	90

Berechnungsprotokolle siehe Anlage

**Ergebnis:**

**Die zulässigen Spitzenpegel werden während der Wettkampfzeit an Sonntagen auf der MX-Strecke an den maßgeblichen Immissionsorten tagsüber eingehalten.**

**Fazit:**

**Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Erweiterung Heideweg“ bestehen aus schalltechnischer Sicht bezüglich des Freizeitlärms durch das Motodrom Börger keine Bedenken.**

Ich hoffe, dass ich Ihnen hiermit behilflich sein konnte und verbleibe mit freundlichen Grüßen.

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. A. Jacobs

**Anlagen**

Lageplan, Maßstab 1:2.500  
Berechnungsprotokolle

**Auftraggeber:**  
Gemeinde Börger, Waldstraße 4 in 26904 Börger  
Projekt: Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"  
Projekt-Nr. Ordn.Nr. 19 12 2622

## Lageplan

# 1

**Ergebnis-Nummer <201, 202, 211, 212>**  
Berechnung in über Grund

Bearbeiter: Jacobs / Köhnen  
Erstellt am: 09.12.2019  
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.1, Update 13.11.2019

### Zeichenerklärung

- Immissionsort
- Motodrom Börger
- Bodeneffekte
- Bewuchs
- Baugrenze

Maßstab 1:2500



Büro für Lärmschutz  
Weißenburg 29  
26871 Papenburg



**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Rechenlauf-Info**  
**Berechnung Motocross Training an Samstagen**

**Projektbeschreibung**

Projekttitel: Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"  
Projekt Nr.: Ordn.Nr. 19 12 2622  
Projektbearbeiter: Jacobs / Kohnen  
Auftraggeber: Gemeinde Börger, Waldstraße 4 in 26904 Börger

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
Titel: Berechnung Motocross Training an Samstagen  
Gruppe:  
Laufdatei: RunFile.runx  
Ergebnisnummer: 201  
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)  
Berechnungsbeginn: 09.12.2019 15:25:43  
Berechnungsende: 09.12.2019 15:25:45  
Rechenzeit: 00:00:180 [m:s:ms]  
Anzahl Punkte: 4  
Anzahl berechneter Punkte: 4  
Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (13.11.2019) - 32 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung	1	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996  
Luftabsorption: ISO 9613-1  
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt  
Begrenzung des Beugungsverlusts:  
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB  
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)  
Verwende  $G_l$  ( $A_{bar}=Dz-Max(A_{gr},0)$ ) statt  $G_l$  (12) ( $A_{bar}=Dz-A_{gr}$ ) für die Einfügedämpfung  
Umgebung:  
Luftdruck 1013,3 mbar  
relative Feuchte 70,0 %  
Temperatur 10,0 °C  
Meteo. Korr.  $C_0(6-22h)[dB]=0,0$ ;  $C_0(22-6h)[dB]=0,0$ ;  
Cmet für  $L_{max}$  Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein  
Beugungsparameter:  $C_2=20,0$

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

1

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Rechenlauf-Info**  
**Berechnung Motocross Training an Samstagen**

<b>Zerlegungsparameter:</b>	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
<b>Minderung</b>	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
<b>Bewertung:</b>	Freizeitlärmrichtlinie 2015 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

**Geometriedaten**

Berechnung Motocross Training an Samstagen.sit	09.12.2019 15:16:46
- enthält:	
Baugrenze.geo	05.12.2019 15:05:10
Bewuchsdämpfung.geo	09.12.2019 14:58:36
Bodendämpfung.geo	05.12.2019 16:35:02
DXF_STANDARD.geo	05.12.2019 09:17:48
DXF_VKV_AE_FLURSTUECKE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_FLURSTUECKE_BESGRENZE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_GEBAEUDE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_TATSAECHLICHENUTZUNG.geo	05.12.2019 15:14:40
DXF_VKV_AE_TN_BAUWERKE.geo	05.12.2019 15:40:06
DXF_VKV_AE_TN_RELIEF.geo	05.12.2019 09:17:50
Immissionsorte.geo	05.12.2019 15:07:06
MX-Strecke Training Samstag.geo	09.12.2019 11:49:54
Gebietsnutzung.geo	09.12.2019 15:16:46

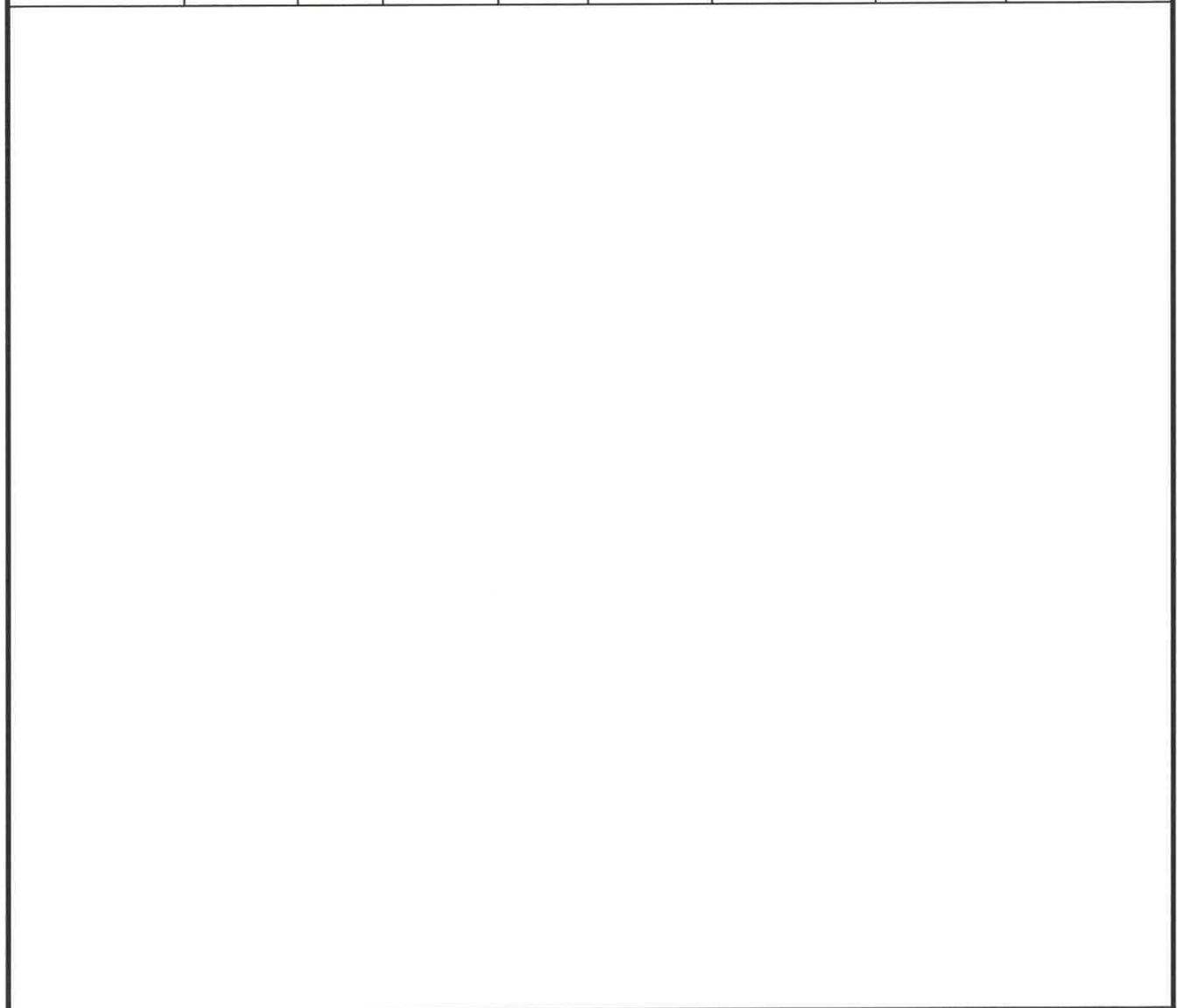
Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"  
Beurteilungspegel  
Berechnung Motocross Training an Samstagen

**Legende**

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrTaR,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
RW,TaR,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
LrTaR,max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LrTaR,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR,max

Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"  
 Beurteilungspegel  
 Berechnung Motocross Training an Samstagen

Immissionsort	Nutzung	SW	RW,TaR	LrTaR	LrTaR,diff	RW,TaR,max	LTaR,max	LTaR,max,diff
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO1	WA	EG	55	47	---	85	55	---
		1.OG	55	47	---	85	55	---
IO2	WA	EG	55	47	---	85	55	---
		1.OG	55	47	---	85	55	---
IO3	WA	EG	55	47	---	85	55	---
		1.OG	55	47	---	85	55	---
IO4	WA	EG	55	46	---	85	54	---
		1.OG	55	46	---	85	55	---



# Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"

## Mittlere Ausbreitung Leq

### Berechnung Motocross Training an Samstagen

#### Legende

Quelle	Quelle	
Quellentyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	
Zeitbereich	Name des Zeitbereichs	
L'w	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>	dB(A)
Lw	Schalleistungspegel pro Anlage	dB(A)
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	m, m <sup>2</sup>
Kl	Zuschlag für Impulshaltigkeit	dB
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit	dB
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung	dB
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort	m
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung	dB
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt	dB
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung	dB
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption	dB
Amisc	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung	dB
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur	dB
dLrefl	Pegelerhöhung durch Reflexionen	dB
LS	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + Afol\_site\_house + Awind + dLrefl$	dB(A)
dLw	Korrektur Betriebszeiten	dB
Cmet	Meteorologische Korrektur	dB
ZR	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)	dB
Lr	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich	dB(A)

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Leq**  
**Berechnung Motocross Training an Samstagen**

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Aabar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,84	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5				
Immissionsort IO1	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,85	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,6				
Immissionsort IO2	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,08	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5				
Immissionsort IO2	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,09	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,6				
Immissionsort IO3	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,89	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,4				
Immissionsort IO3	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)	LrN 47 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,90	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5				
Immissionsort IO4	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,5	-4,8	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,46	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	45,1				
Immissionsort IO4	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LrA 40 dB(A)	LMo 40 dB(A)	-65,5	-4,7	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	LrTaR 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)	LrN 46 dB(A)
MX-Strecke Wettkampf Samstag	Fläche	LrN	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,47	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	45,2				

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Lmax**  
**Berechnung Motocross Training an Samstagen**

**Legende**

Quelle	Quelle
Zeit bereich	Name des Zeitbereichs
Quellentyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Xmax	X Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Lw	Schalleistungspegel pro Anlage
Ymax	Y Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Armisc	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + ADI + Agr + Abar + Aatm + Afol\_site\_house + Awind + dL_{refl}$
Crmet	Meteorologische Korrektur
Lr	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Lmax**  
**Berechnung Motocross Training an Samstagen**

Quelle	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Lw dB(A)	Ymax m	Ko dB	S m	Adiv dB	Agf dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1 SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	409,2	-63,2	-4,8	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,2	0,0	55,2
Immissionsort IO1 SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	409,2	-63,2	-4,7	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,3	0,0	55,3
Immissionsort IO2 SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	412,3	-63,3	-4,8	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,1	0,0	55,1
Immissionsort IO2 SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	412,3	-63,3	-4,7	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,2	0,0	55,2
Immissionsort IO3 SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	414,5	-63,3	-4,8	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,1	0,0	55,1
Immissionsort IO3 SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	414,5	-63,3	-4,7	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,2	0,0	55,2
Immissionsort IO4 SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 46 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	676,9	131,0	1045,3	3	440,0	-63,9	-4,8	0,0	-0,9	0,0	-10,0	0,0	54,5	0,0	54,5
Immissionsort IO4 SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,TiR,max 80 dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrTaR 46 dB(A)							
MX-Strecke Wettkampf Samstag	LTaR,max	Fläche	676,9	131,0	1045,3	3	440,0	-63,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	-10,0	0,0	54,6	0,0	54,6

# Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"

## Rechenlauf-Info

### Berechnung Motocross Training an Sonntagen

#### Projektbeschreibung

Projekttitel: Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"  
 Projekt Nr.: Ordn.Nr. 19 12 2622  
 Projektbearbeiter: Jacobs / Kohnen  
 Auftraggeber: Gemeinde Börger, Waldstraße 4 in 26904 Börger

Beschreibung:

#### Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
 Titel: Berechnung Motocross Training an Sonntagen  
 Gruppe:  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 202  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)  
 Berechnungsbeginn: 09.12.2019 15:25:46  
 Berechnungsende: 09.12.2019 15:25:49  
 Rechenzeit: 00:00:160 [m:s:ms]  
 Anzahl Punkte: 4  
 Anzahl berechneter Punkte: 4  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (13.11.2019) - 32 bit

#### Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	1	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle		50 m
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein

#### Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996  
 Luftabsorption: ISO 9613-1  
 regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt  
 Begrenzung des Beugungsverlusts:  
   einfach/mehrfach    20,0 dB /25,0 dB  
 Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)  
 Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung  
 Umgebung:  
   Luftdruck            1013,3 mbar  
   relative Feuchte    70,0 %  
   Temperatur          10,0 °C  
   Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;  
   Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:    Nein  
 Beugungsparameter:    C2=20,0  
 Zerlegungsparameter:  
   Faktor Abstand / Durchmesser                            8

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

1

# Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"

## Rechenlauf-Info

### Berechnung Motocross Training an Sonntagen

Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Bewertung:	Freizeitlärmrichtlinie 2015 - Sonntag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

#### Geometriedaten

Berechnung Motocross Training an Sonntagen.sit	09.12.2019 11:48:52
- enthält:	
Baugrenze.geo	05.12.2019 15:05:10
Bewuchsdämpfung.geo	09.12.2019 14:58:36
Bodendämpfung.geo	05.12.2019 16:35:02
DXF_0.geo	05.12.2019 09:17:48
DXF_STANDARD.geo	05.12.2019 09:17:48
DXF_VKV_AE_FLURSTUECKE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_FLURSTUECKE_BESGRENZE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_GEBAEUDE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_TATSAECHLICHENUTZUNG.geo	05.12.2019 15:14:40
DXF_VKV_AE_TN_BAUWERKE.geo	05.12.2019 15:40:06
DXF_VKV_AE_TN_RELIEF.geo	05.12.2019 09:17:50
Gebietsnutzung.geo	09.12.2019 15:16:46
Immissionsorte.geo	05.12.2019 15:07:06
MX-Strecke Training Sonntag.geo	05.12.2019 16:31:42

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Beurteilungspegel**  
**Berechnung Motocross Training an Sonntagen**

**Legende**

Immissionsort	
Nutzung	
SW	
RW, Mi	dB(A)
LrMi	dB(A)
LrMi,diff	dB
RW, TaR	dB(A)
LrTaR	dB(A)
LrTaR,diff	dB
RW, T, max	dB(A)
L.T, max	dB(A)
L.T, max, diff	dB
Name des Immissionsorts	
Gebietsnutzung	
Stockwerk	
Richtwert mittags	
Beurteilungspegel mittags	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrMi	
Richtwert tags a.R.	
Beurteilungspegel tags a.R.	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR	
Richtwert Maximalpegel tags	
Maximalpegel tags	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich L.T, max	

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Beurteilungspegel**  
**Berechnung Motocross Training an Sonntagen**

Immissionsort	Nutzung	SW	RW,Mi	LrMi	LrMi,diff	RW,TaR	LrTaR	LrTaR,diff	RW,T,max	L.T,max	L.T,max,diff
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO1	WA	EG 1.OG	50 50	48 49	--- ---	50 50	47 47	---	80 80	55 55	---
IO2	WA	EG 1.OG	50 50	48 49	--- ---	50 50	47 47	---	80 80	55 55	---
IO3	WA	EG 1.OG	50 50	48 48	--- ---	50 50	47 47	---	80 80	55 55	---
IO4	WA	EG 1.OG	50 50	48 48	--- ---	50 50	46 46	---	80 80	54 55	---

# Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"

## Mittlere Ausbreitung Leq

### Berechnung Motocross Training an Sonntagen

#### Legende

Quelle	Quellname
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich	Name des Zeitbereichs
L'w	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Kl	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegebiete und Bebauung
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + A_{tol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
dLw	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	Meteorologische Korrektur
ZR	Ruhezeitzuschlag (Anteil)
Lr	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Leq**  
**Berechnung Motocross Training an Sonntagen**

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m, m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Aabar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1	SW EG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 55 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,84	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5	-3,0	0,0	0,0	48,5
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,84	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5	-4,8	0,0	0,0	46,7
Immissionsort IO1	SW 1.OG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 55 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,85	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,6	-3,0	0,0	0,0	48,6
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,85	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,6	-4,8	0,0	0,0	46,8
Immissionsort IO2	SW EG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 55 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,08	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5	-3,0	0,0	0,0	48,5
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,08	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5	-4,8	0,0	0,0	46,7
Immissionsort IO2	SW 1.OG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 55 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,09	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,6	-3,0	0,0	0,0	48,6
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,09	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,6	-4,8	0,0	0,0	46,8
Immissionsort IO3	SW EG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 55 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,89	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,4	-3,0	0,0	0,0	48,4
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,89	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,4	-4,8	0,0	0,0	46,6
Immissionsort IO3	SW 1.OG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrTaR 47 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 55 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,90	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5	-3,0	0,0	0,0	48,5
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,90	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	45,5	-4,8	0,0	0,0	46,7
Immissionsort IO4	SW EG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 46 dB(A)	LrTaR 46 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 54 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,46	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	45,1	-3,0	0,0	0,0	48,1
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,46	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	45,1	-4,8	0,0	0,0	46,3
Immissionsort IO4	SW 1.OG	RW, Mo 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, A 50 dB(A)	RW, TaR 50 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, N 40 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, T, max 80 dB(A)	RW, N, max 60 dB(A)	LrTaR 46 dB(A)	LrTaR 46 dB(A)	LrN dB(A)	LrN dB(A)	Lr, max 55 dB			
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrMi	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,47	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	45,2	-3,0	0,0	0,0	48,2
MX-Strecke Training Sonntag	Fläche	LrTaR	78,1	123,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,47	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	45,2	-4,8	0,0	0,0	46,4

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Lmax**  
**Berechnung Motocross Training an Sonntagen**

**Legende**

Quelle	Quelle
Zeit bereich	Name des Zeitbereichs
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Xmax	X Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Lw	Schalleistungspegel pro Anlage
Ymax	Y Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	Mittlere Richtungskorrektur
Amisc	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegebiete und Bebauung
dLrefl	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
Cmet	Meteorologische Korrektur
Lr	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Lmax**  
**Berechnung Motocross Training an Sonntagen**

Quelle	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax	Lw	Ymax	Ko	S	Adiv	Agf	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
			m	dB(A)	m	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB(A)
Immissionsort IO1	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 48 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR 47				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	409,2	-63,2	-4,8	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,2	0,0	55,2
Immissionsort IO1	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 49 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	409,2	-63,2	-4,7	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,3	0,0	55,3
Immissionsort IO2	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 48 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR 47				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	412,3	-63,3	-4,8	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,1	0,0	55,1
Immissionsort IO2	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 49 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	412,3	-63,3	-4,7	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,2	0,0	55,2
Immissionsort IO3	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 48 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR 47				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	414,5	-63,3	-4,8	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,1	0,0	55,1
Immissionsort IO3	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 48 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	678,3	131,0	1045,9	3	414,5	-63,3	-4,7	0,0	-0,8	0,0	-10,0	0,0	55,2	0,0	55,2
Immissionsort IO4	SW EG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 48 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR 46				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	676,9	131,0	1045,3	3	440,0	-63,9	-4,8	0,0	-0,9	0,0	-10,0	0,0	54,5	0,0	54,5
Immissionsort IO4	SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 50 dB(A)	RW,A 50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi 48 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR				
MX-Strecke Training Sonntag	LT,max	Fläche	676,9	131,0	1045,3	3	440,0	-63,9	-4,7	0,0	-0,9	0,0	-10,0	0,0	54,6	0,0	54,6



**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Rechenlauf-Info**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Bewertung:	Freizeitlärmrichtlinie 2015 - Sonntag selt. Er.
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	

**Geometriedaten**

Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen.sit	09.12.2019 12:17:04
- enthält:	
Baugrenze.geo	05.12.2019 15:05:10
Bewuchsdämpfung.geo	09.12.2019 14:58:36
Bodendämpfung.geo	05.12.2019 16:35:02
DXF_STANDARD.geo	05.12.2019 09:17:48
DXF_VKV_AE_FLURSTUECKE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_FLURSTUECKE_BESGRENZE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_GEBAEUDE.geo	05.12.2019 09:17:50
DXF_VKV_AE_TATSAECHLICHENUTZUNG.geo	05.12.2019 15:14:40
DXF_VKV_AE_TN_BAUWERKE.geo	05.12.2019 15:40:06
DXF_VKV_AE_TN_RELIEF.geo	05.12.2019 09:17:50
Gebietsnutzung.geo	09.12.2019 15:16:46
Immissionsorte.geo	05.12.2019 15:07:06
MX-Strecke Wettkampf Sonntag.geo	09.12.2019 12:17:02

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Beurteilungspegel**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

**Legende**

Immissionsort	
Nutzung	
SW	
RW,Mo	dB(A)
LrMo	dB(A)
LrMo,diff	dB
RW,Mi	dB(A)
LrMi	dB(A)
LrMi,diff	dB
RW,TaR	dB(A)
LrTaR	dB(A)
LrTaR,diff	dB
RW,T,max	dB(A)
LT,max	dB(A)
LT,max,diff	dB
Name des Immissionsorts	
Gebietsnutzung	
Stockwerk	
Richtwert morgens	
Beurteilungspegel morgens	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrMo	
Richtwert mittags	
Beurteilungspegel mittags	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrMi	
Richtwert tags a.R.	
Beurteilungspegel tags a.R.	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR	
Richtwert Maximalpegel tags i.R.	
Maximalpegel tags i.R.	
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max	

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Beurteilungspegel**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

Immissionsort	Nutzung	SW	RW,Mo	LrMo	LrMo,diff	RW,Mi	LrMi	LrMi,diff	RW,TaR	LrTaR	LrTaR,diff	RW,T,max	LrT,max	LrT,max,diff
			dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO1	WA	EG	70	49	---	70	53	---	70	51	---	90	54	---
		1.OG	70	50	---	70	53	---	70	52	---	90	54	---
IO2	WA	EG	70	49	---	70	52	---	70	51	---	90	54	---
		1.OG	70	50	---	70	53	---	70	52	---	90	54	---
IO3	WA	EG	70	49	---	70	52	---	70	51	---	90	54	---
		1.OG	70	49	---	70	52	---	70	51	---	90	54	---
IO4	WA	EG	70	49	---	70	52	---	70	51	---	90	53	---
		1.OG	70	49	---	70	52	---	70	51	---	90	53	---

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Leq**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

**Legende**

Quelle	Quelle	
Quellentyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	
Zeitbereich	Name des Zeitbereichs	
L'w	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>	dB(A)
Lw	Schalleistungspegel pro Anlage	dB(A)
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	m, m <sup>2</sup>
Kl	Zuschlag für Impulshaltigkeit	dB
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit	dB
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung	dB
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort	m
Activ	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung	dB
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt	dB
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung	dB
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption	dB
Amisc	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegebiete und Bebauung	dB
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur	dB
dLrefl	Pegelerhöhung durch Reflexionen	dB
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort	dB(A)
dLw	Korrektur Betriebszeiten	dB
Cmet	Meteorologische Korrektur	dB
ZR	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)	dB
Lr	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich	dB(A)

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Leq**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

Quelle	Zeitbereich	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Aktiv dB	Agf dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
<b>Immissionsort IO1 SW EG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 51 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 54 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,84	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	-3,0	0,0	0,0	49,5
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,84	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	0,0	0,0	0,0	52,5
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,84	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	-1,1	0,0	0,0	51,4
<b>Immissionsort IO1 SW 1.OG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrMo 50 dB(A) LrMi 53 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 52 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 54 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,85	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,6	-3,0	0,0	0,0	49,6
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,85	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,6	0,0	0,0	0,0	52,6
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	531,85	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,6	-1,1	0,0	0,0	51,5
<b>Immissionsort IO2 SW EG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrMo 49 dB(A) LrMi 52 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 51 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 54 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,08	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	-3,0	0,0	0,0	49,5
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,08	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	0,0	0,0	0,0	52,5
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,08	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	-1,1	0,0	0,0	51,4
<b>Immissionsort IO2 SW 1.OG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrMo 50 dB(A) LrMi 53 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 52 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 54 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,09	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,6	-3,0	0,0	0,0	49,6
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,09	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,6	0,0	0,0	0,0	52,6
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	532,09	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,6	-1,1	0,0	0,0	51,5
<b>Immissionsort IO3 SW EG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrMo 49 dB(A) LrMi 52 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 51 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 54 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,89	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,4	-3,0	0,0	0,0	49,4
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,89	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,4	0,0	0,0	0,0	52,4
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,89	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,4	-1,1	0,0	0,0	51,3
<b>Immissionsort IO3 SW 1.OG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrMo 52 dB(A) LrMi 52 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 51 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 54 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,90	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	-3,0	0,0	0,0	49,5
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,90	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	0,0	0,0	0,0	52,5
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	538,90	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	-10,00	0,0	0,0	46,5	-1,1	0,0	0,0	51,4
<b>Immissionsort IO4 SW EG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrMo 49 dB(A) LrMi 52 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 51 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 53 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,46	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	46,1	-3,0	0,0	0,0	49,1
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,46	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	46,1	0,0	0,0	0,0	52,1
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,46	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	46,1	-1,1	0,0	0,0	51,0
<b>Immissionsort IO4 SW 1.OG RW,Mo 70 dB(A) RW,Mi 70 dB(A) RW,A 70 dB(A) RW,TaR 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) LrMo 52 dB(A) LrMi 52 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrA dB(A) LrTaR 51 dB(A) LrN dB(A) LrT,max 54 dB(A)</b>																				
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMo	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,47	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	46,2	-3,0	0,0	0,0	49,2
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrMi	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,47	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	46,2	0,0	0,0	0,0	52,2

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Leq**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

Quelle	Zeitbereich	Quellentyp	L <sub>w</sub> dB(A)	L <sub>w</sub> dB(A)	I oder S m, m <sup>2</sup>	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
IMX-Strecke Wettkampf Sonntag	LrTaR	Fläche	79,1	124,8	37150,5	6,0	0,0	3	555,47	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	-10,00	0,0	0,0	46,2	-1,1	0,0	0,0	51,1

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

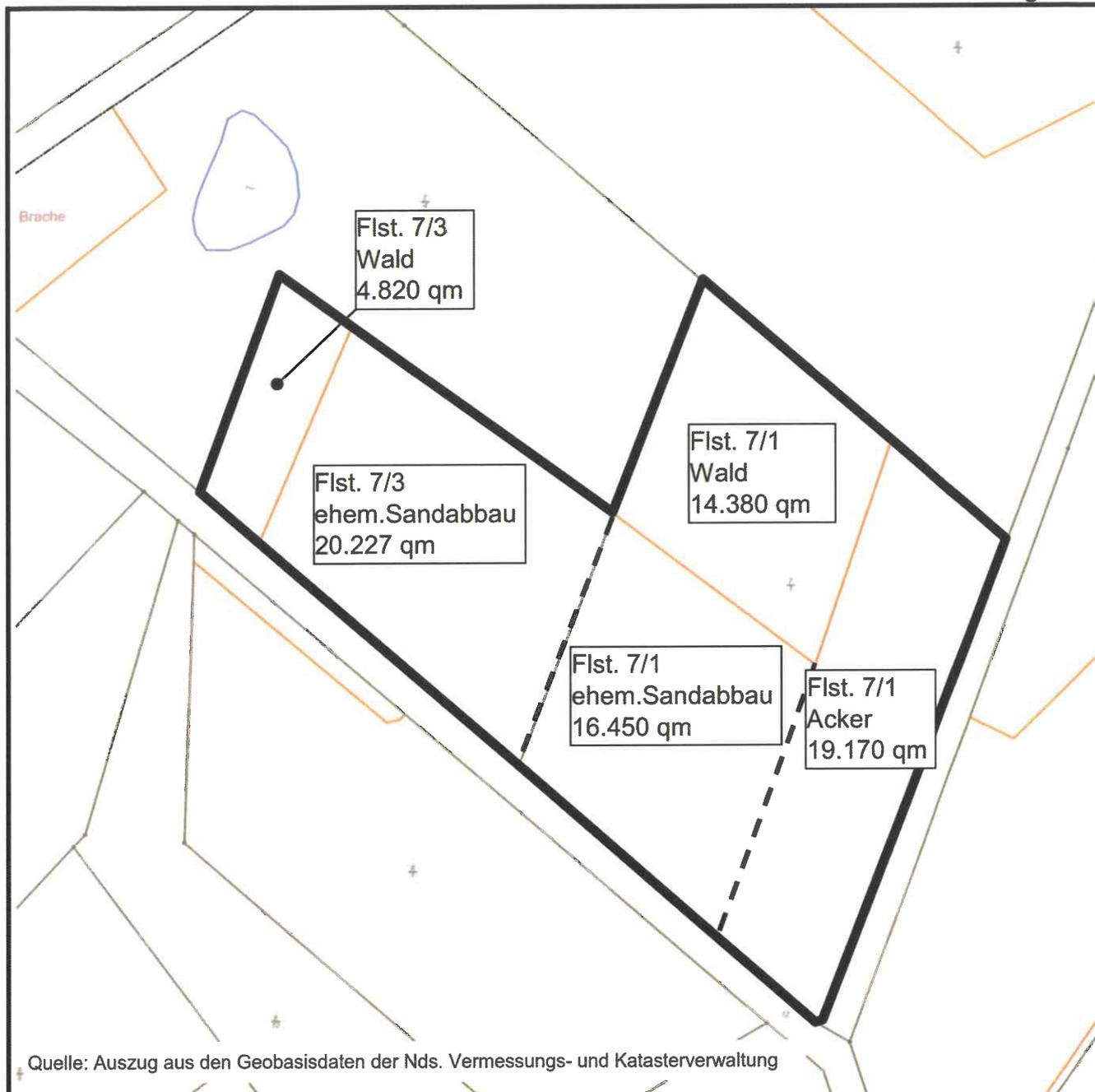
**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Lmax**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

**Legende**

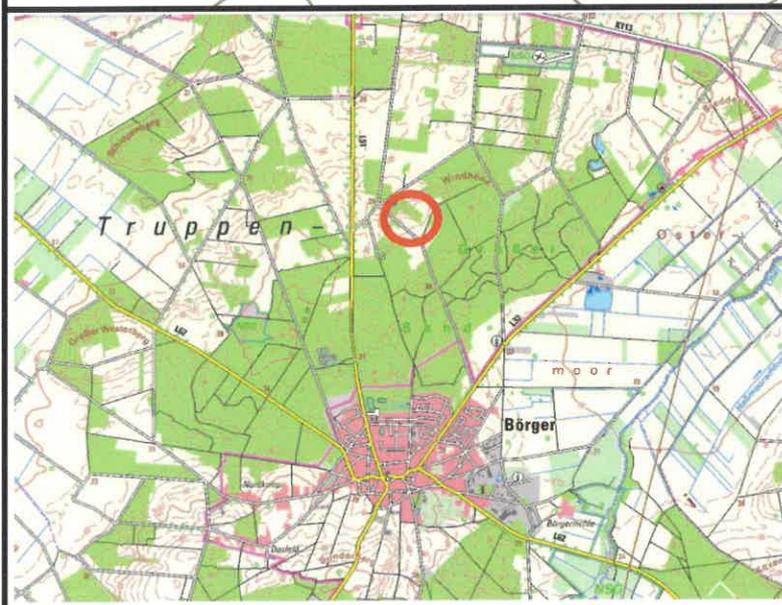
Quelle	dB(A)	Quelle
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw	dB	Schalleistungspegel pro Anlage
Ko	m	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	dB	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + Afol\_site\_house + Awind + dLrefl$
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

**Bebauungsplan Nr. 27 "Erweiterung Heideweg"**  
**Mittlere Ausbreitung Lmax**  
**Berechnung Motocross Wettkampf an Sonntagen**

Quelle	Zeitbereich	Quellentyp	Lw dB(A)	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO1	SW EG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 49 dB(A)	LrMi 53 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTaR					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	531,8	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,7	0,0	53,7
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	531,8	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,7	0,0	53,7
Immissionsort IO1	SW 1.OG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 50 dB(A)	LrMi 53 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTa					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	531,8	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,8	0,0	53,8
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	531,8	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,8	0,0	53,8
Immissionsort IO2	SW EG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 49 dB(A)	LrMi 52 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTaR					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	532,1	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,7	0,0	53,7
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	532,1	-65,5	-4,8	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,7	0,0	53,7
Immissionsort IO2	SW 1.OG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 50 dB(A)	LrMi 53 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTa					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	532,1	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,8	0,0	53,8
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	532,1	-65,5	-4,7	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,8	0,0	53,8
Immissionsort IO3	SW EG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 49 dB(A)	LrMi 52 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTaR					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	538,9	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,6	0,0	53,6
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	538,9	-65,6	-4,8	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,6	0,0	53,6
Immissionsort IO3	SW 1.OG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 49 dB(A)	LrMi 52 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTa					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	538,9	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,7	0,0	53,7
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	538,9	-65,6	-4,7	0,0	-1,0	0,0	-10,0	0,0	53,7	0,0	53,7
Immissionsort IO4	SW EG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 49 dB(A)	LrMi 52 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTaR					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	555,5	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	0,0	-10,0	0,0	53,3	0,0	53,3
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	555,5	-65,9	-4,8	0,0	-1,1	0,0	-10,0	0,0	53,3	0,0	53,3
Immissionsort IO4	SW 1.OG	RW,Mo 70 dB(A)	RW,A 70 dB(A)	RW,TaR 70 dB(A)	RW,N 55 dB(A)	LrMo 49 dB(A)	LrMi 52 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	RW,N,max 65 dB(A)	LrTa					
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LT,max	Fläche	132,0	3	555,5	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	0,0	-10,0	0,0	53,4	0,0	53,4
MX-Strecke Wettkampf Sonntag	LN,max	Fläche	132,0	3	555,5	-65,9	-4,7	0,0	-1,1	0,0	-10,0	0,0	53,4	0,0	53,4



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung



**Gemeinde Börger**

**Anlage 4**  
 der Begründung  
 zum  
**Bebauungsplan Nr. 27**  
 „Erweiterung Heideweg“

**Waldersatz**

**Übersicht**

**Samtgemeinde Sögel  
Gemeinde Börger**

**Aufstellung des B-Plans Nr. 27  
Neubaugebiet nördlich Heideweg**

**UsaP  
Brutvögel und Fledermäuse  
2018**

Auftraggeber:

**Gemeinde Börger  
Waldstraße 4  
26904 Börger**

Bearbeitung:  
Dipl. Biologe  
Christian Wecke  
Garnholterdamm 17  
26655 Westerstede  
Tel.: 0179-9151046

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Methodik.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse und Bewertung .....</b>	<b>4</b>
<b>4.1</b>	<b>Brutvogelerfassung.....</b>	<b>4</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Lebensraumbewertung .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2</b>	<b>Fledermäuse .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Beschreibung der Wirkfaktoren.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen .....</b>	<b>10</b>
<b>7.1</b>	<b>Brutvogelarten.....</b>	<b>11</b>
<b>7.2</b>	<b>Fledermausarten.....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Fazit und Empfehlungen .....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>18</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets im landschaftlichen Raum des Emslands. ....	2
Abbildung 2:	Plangebiet des BBP27 .....	2
Abbildung 3	Bestand Brutreviere.....	18
Abbildung 4	Fledermauskontakte 2018 .....	19
Abbildung 5:	Südwesten des UG: Heide und lichter Kiefernmischwald .....	20
Abbildung 6:	Norden des Plangebiets: Alte Rasenfläche, kleinere solitäre Eiche, Sträucher, Ruderalstauden.....	20
Abbildung 7:	Südwesten des Plangebiets .....	21
Abbildung 8:	Süden des Plangebiets .....	21
Abbildung 9:	Mischwald im Westen des UG am Heideweg .....	22
Abbildung 10:	Vergleichsweise ältere Bäume des Plangebiets .....	23

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erfassungstermine und Witterungsbedingungen .....	4
Tabelle 2:	Brutvogelartenliste.....	5
Tabelle 3:	Ermittlung der Punktzahlen nach Behm & Krüger (2013) .....	6
Tabelle 4:	Bewertung der ermittelten Punktzahlen .....	7
Tabelle 5	Artenspektrum der im UG angetroffenen Fledermausarten .....	8

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Börger ist für ein Waldstück nördlich des Heidewegs die Aufstellung des B-Plans Nr. 27 vorgesehen. Bei Umsetzung von Bauvorhaben, die eine Rodung von Sträuchern und Fällung von Bäumen bedingen, können die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigt werden. Da sich durch die Maßnahme die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert und diese Veränderung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen kann, besteht nach der zuständigen Naturschutzbehörde die Notwendigkeit einer speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) entsprechend den §§ 44 und 45 BNatSchG, die die Artengruppen Vögel (Brutvögel) und Fledermäuse umfassen soll. Mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung soll festgestellt werden, ob Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG vorliegen.

Die nachfolgende Arbeit stellt die Ergebnisse der 2018 durchgeführten Kartierungen und die Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung dar.

## 2 Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Zentrums der Gemeinde Börger in der Samtgemeinde Sögel (Abbildung 1), die selbst nahe Lathen und Meppen gelegen ist. Naturräumlich liegt die Gemeinde in der „Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung“ und gehört nach der Zuordnung der Rote-Liste-Regionen und Zuordnung zu den biogeographischen Regionen nach FFH-Richtlinie zum Tiefland West (atlantische biogeographische Region). Etwa 1100 m vom UG entfernt beginnt das NSG WE 00028, der Windelberg. *Das rund 16 ha große Schutzgebiet (...) ist geprägt durch Sandheiden, Wacholdergebüsch und aus Niederwald hervorgegangenem alten Eichenwald und spiegelt insgesamt eine Form der Landnutzung wieder, wie sie in früheren Jahrhunderten weit verbreitet war. Die überwiegend sehr nährstoffarmen Standortverhältnisse bieten zahlreichen bedrohten Tier- und Pflanzenarten gute Lebensbedingungen.* (NLWKN). Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet und einen 100m-Puffer, um Wechselwirkungen zu angrenzenden Bereichen betrachten zu können. Die Ausdehnung des Untersuchungsgebietes ist der Abbildung 2 zu entnehmen. Das Alter der im UG wachsenden Bäume ist durchmisch, manche erreichen stärkeres Stammholz (< 50 cm Brusthöhendurchmesser). Zu überwiegendem Teil handelt es sich um Kiefer. Im Bereich der Straße L51 wachsen zudem auch Eichen und andere ältere Laubbäume. Neben Bäumen, Sträuchern und Ruderalvegetation findet sich im UG auch der angrenzende Siedlungsbereich. Das umgebende Landschaftsbild ist neben dem o.g. Naturschutzgebiet von Siedlungsbebauung und Industriestandorten von bewirtschaftetem Wald, Sandabbau und Landwirtschaftsflächen geprägt, auf denen Äcker von Baum- und Strauchreihen unterbrochen sind.



Abbildung 1: Lage des Plangebiets im landschaftlichen Raum des Emslands.

Quelle: verändert nach Open Topomap ([www.opentopomap.org](http://www.opentopomap.org)).

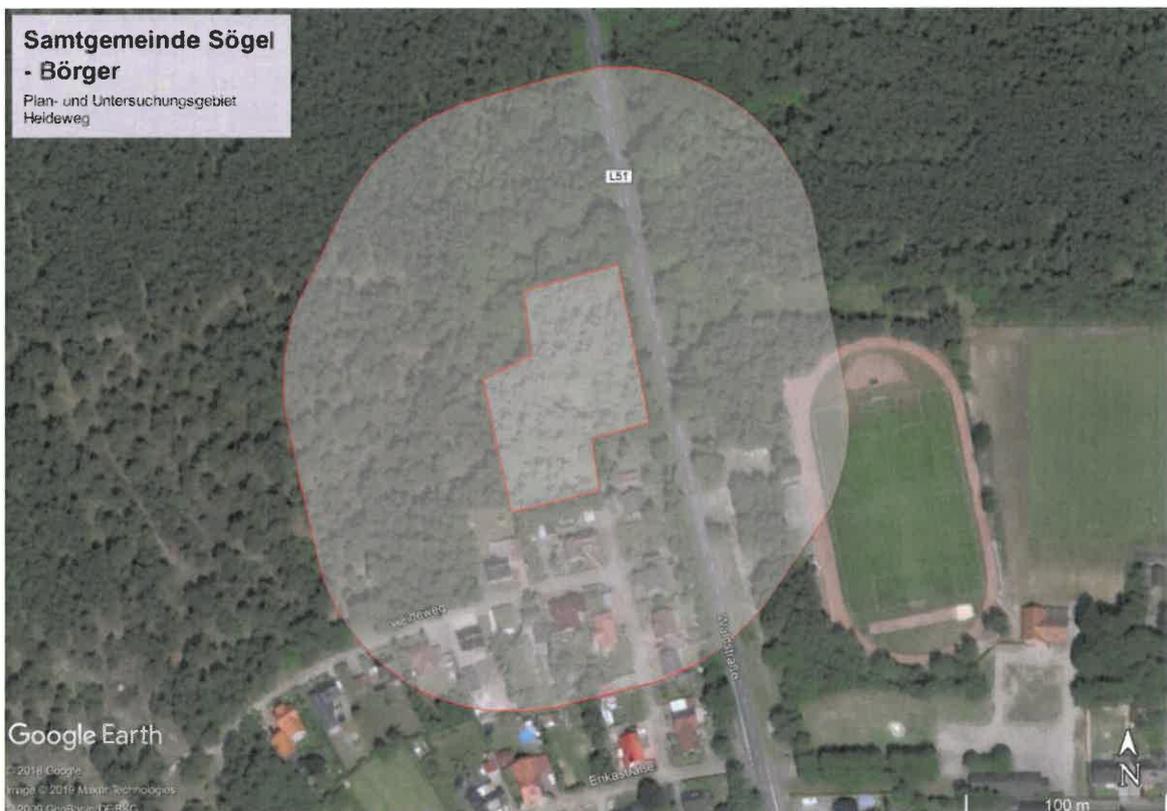


Abbildung 2:

Plangebiet des **BBP 27** (hell im Zentrum) und UG (äußerer Rahmen). Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2018, Maxar Technologies © , GeoBasis DE/BKG © 2009

### 3 Methodik

Die **Brutvögel** wurden nach Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des LK Emsland in 6 Begehungen in den frühen Morgenstunden während des Frühjahrs und Sommers 2018 nach den Vorgaben von Südbeck et al. (2005): „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ erfasst. Die Lage der Brutreviere ist als Reviermittelpunkt (möglichst zentraler Punkt im ermittelten Revier) auf der Darstellungskarte gekennzeichnet (Abbildung 3). Die Einteilung in die Kategorien Brutnachweis und Brutverdacht richtet sich nach Südbeck et al. (2005). Nur Nachweise dieser Kategorien werden als Brutreviere gewertet. Einmalige Nachweise singender Männchen oder einmalige Sichtungen von heimischen Arten im UG, reichen in der Regel für eine Einordnung als Brutvogel bzw. die Eintragung eines Brutreviers nicht aus (Südbeck et al. 2005), sie gelten als nicht bewertbare Brutzeitfeststellungen oder je nach Art des bevorzugten Bruthabitats als Nahrungsgäste. Alle einheimischen Brutvögel sind artenschutzrechtlich relevant, so dass das angetroffene Artenspektrum vollständig erfasst wurde. Dabei wurden die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL), die gefährdeten Arten der Roten Listen (inkl. Vorwarnliste) von Niedersachsen und Bremen sowie der Roten Liste Deutschland und wegen des kleinräumigen und artenarmen Gebiets darüber hinaus auch alle weiteren Arten quantitativ dargestellt. Die Vogelarten werden in der Revierkarte nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland‘, den ‚MhB-Artkürzeln‘ vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt (siehe Tabelle 2). Der Untersuchungsbereich wurde zudem auch tagsüber auf potenzielle Quartierstätten für baumbewohnende Fledermausarten hin abgesucht.

Die **Fledermäuse** wurden in 2 Begehungen von Mai bis Juni 2019 erfasst (siehe Tabelle 1), wobei der Zeitraum in die meist von deutlich mehr Flugaktivität geprägte erste Nachthälfte gelegt wurde. Während dieser Nachtbegehungen wurde zudem die Zeit zum Erfassen von potenziell im oder am Rand des UGs brütenden Eulen genutzt. Die Fledermauserfassung erfolgte mittels eines Ultraschalldetektors (Fa. Petterson D240x, Schweden) und eines automatischen Ultraschall-Aufzeichnungsgeräts (Batlogger, Fa. Elekon, Schweiz), was eine Speicherung und visuelle Nachbestimmung der aufgenommenen Laute über das Programm BatExplorer (FW 2.0) ermöglicht. Für die Bewertung eines Fledermauslebensraums gibt es keine vorgegebenen Kriterien. Veröffentlichte Arbeiten beziehen sich meist auf die Beurteilung von Konfliktpotenzial mit Windenergieanlagen oder Hochbauten und dem dadurch gegebenen erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Die Beurteilung des Konfliktpotenzials des Planvorhabens wird hier hingegen verbalargumentativ mit Bezug auf die Habitatstruktur, Quartierpotenzial oder -befunde und das erfasste Artenspektrum vorgenommen.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Termine der durchgeführten Kartierungen und die zu der Zeit vorherrschenden Witterungsbedingungen.

Tabelle 1: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen

Kartierdurchgang	Datum	Temperatur (°C)	Bewölkung (In Achteln)	Windrichtung	Windstärke (Bft)
BV 1	23.03.2018	05°C	8/8	SW	1
BV 2	13.04.2018	14°C	2/8	SO	1
BV 3	27.04.2018	06°C	2/8	S	2
BV 4	11.05.2018	08°C	3/8	SW	1
BV 5	30.05.2018	19°C	8/8	W	1
BV 6	08.06.2018	17°C	6/8	N	2
FLM 1	15.05.2018	19°C	7/8	N	2
FLM 2	06.06.2018	23°C	1/8	O	1
FLM 3	22.07.2018	21°C	0/8	N	1
FLM 4	20.08.2018	19°C	8/8	N	1
FLM 5	11.09.2018	21°C	8/8	W	3
FLM 6	27.09.2018	13°C	0/8	-	<1

## 4 Ergebnisse und Bewertung

### 4.1 Brutvogelerfassung

Es konnten innerhalb des UG überwiegend Vögel der sog. "Allerweltsarten" angetroffen werden. Das sind Vogelarten, die aufgrund ihrer wenig spezifischen Ansprüche überall und meistens häufig anzutreffen sind und oft auch in der unmittelbaren Nähe von Siedlungen oder Hofstellen anzutreffen sind. Ihr Schutzstatus "besonders geschützt" nach BNatschG entspricht dem aller europäischen Vögel und bedeutet keine spezielle Gefährdung oder einen Bestandsrückgang, wie es zum Beispiel bei der Einordnung in eine der Gefährdungskategorien (1-3) der Roten Liste Niedersachsens oder Deutschlands der Fall ist. Das Gehölz innerhalb des UG bietet mit ausgeprägtem Unterholz und sich selbst überlassenen Bereichen ruhige und strukturreiche Habitate, die gute Brutstätten- und Bereiche zur Nahrungssuche darstellen.

27 Vogelarten wurden 2018 als Brutvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. 5 Arten, die als Brutvogel (mindestens „Brutverdacht“) bestätigt wurden, stehen mindestens als Art der Vorwarnliste (Kategorie V) auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands oder sind nach Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie "streng geschützt". Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung im Plangebiet sind in Tabelle 2 dargestellt.

Erläuterung des Begriffs „Ökologische Gilde“: Brutlebensraum-Schwerpunkt einer Art des

- WL - Laubwald/Mischwald
- WN - Nadelwald
- HO - Halboffenland
- O - Offenland
- ST - strauch-/gebüschgeprägte Lebensräume
- SI - Siedlungen, stark anthropogen geprägte Lebensräume
- GF - Fließgewässer einschließlich der Ufergehölze
- GS - Stillgewässer einschließlich der Ufergehölze/-vegetation und Uferstreifen

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Lebensraumtypen sind im wesentlichen Laub- und Nadelwald sowie Siedlung.

Tabelle 2: Brutvogelartenliste

Familie, Deutscher Artname, MhB-Kürzel	Wissenschaftlicher Artname	Status/Anzahl BP im Plangebiet	RL Nds/TLW/D	BArt SchV	Ökol. Gilde
<b>Tauben</b>					
Ringeltaube, Rt	<i>Columba palumbus</i>	BV/11, BN/1	*/**	§	WL, SI
Türkentaubem, Tt	<i>Streptopelia decaocto</i>	BV/2	*/**	§	SI
<b>Soechte</b>					
Buntspecht, Bs	<i>Dendrocopos major</i>	BV/1	*/**	§	SI, WL, WN
<b>Sing- und Rabenvögel</b>					
Eichelhäher, Ei	<i>Garrulus glandarius</i>	BV/1, BZF/1	*/**	§	WL, WN, SI
Dohle, D	<i>Coloeus monedula</i>	BV/2	*/**	§	SI, WL
Blaumeise, Bm	<i>Parus caeruleus</i>	BV/2, BN/1	*/**	§	SI, WL
Kohlmeise, K	<i>Parus major</i>	BV/5, BN/3	*/**	§	SI, WL
Tannenmeise, Tm	<i>Parus ater</i>	BV/3	*/**	§	WN
Sumpfmehse, Sum	<i>Parus palustris</i>	BV/2, BN/2	*/**	§	WL, GS
Fitis, F	<i>Phylloscopus trochylus</i>	BV/3	*/**	§	WL
Zilpzalp, Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV/3	*/**	§	WL, SI
Mönchsgrasmücke, Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV/2	*/**	§	WL, SI, HO
Wintergoldhähnchen, Wg	<i>Regulus regulus</i>	BV/1	*/**	§	WN
Sommersgoldhähnchen, Sg	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV/2	*/**	§	WN
Kleiber, Kl	<i>Sitta europaea</i>	BV/4, BN/1	*/**	§	WL, WN, SI
Zaunkönig, Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV/9	*/**	§	SI, WL, WN
Star, S	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV/1	3/3*	§	SI, WL
Amsel, A	<i>Turdus merula</i>	BV/8, BN/2	*/**	§	WL, SI, ST
Singdrossel, Sd	<i>Turdus philomelos</i>	BV/3	*/**	§	WL, SI
Grauschnäpper, Gs	<i>Muscicapa striata</i>	BV/1	3/3*	§	WL
Trauerschnäpper, Ts	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BV/1	3/3*	§	WL
Rotkehlchen, R	<i>Erithacus rubecula</i>	BV/17	*/**	§	WL, WN, SI
Gartenrotschwanz, Gr	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV/3	VN*	§	WL, SI
Heckenbraunelle, He	<i>Prunella modularis</i>	BV/6	*/**	§	SI, WL, ST
Haussperling, H	<i>Passer domesticus</i>	BV/5	VNV	§	SI
Buchfink, B	<i>Fringilla coelebs</i>	BV/11, BN/1	*/**	§	WL, SI
Grünfink, Gf	<i>Carduelis chloris</i>	BV/4	*/**	§	WL, HO

Erläuterungen:

Schutzstatus und Gefährdung der europäischen Vogelarten, die innerhalb des UG 2018 als Brutvögel oder Nahrungsgäste /Brutzeitfeststellung im Plangebiet und dem 100m-Radius erfasst wurden. Die Arten sind auf der Revierkarte im Anhang nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland‘, den ‚MhB-Artkürzeln‘ vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt. Die Reihenfolge entspricht der aufsteigenden Euring-Nummer (s. RL BV-Arten Nds, 2015).

RL - Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Nipkov 2015), D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Grüneberg et al. 2015), TLW = Rote Liste Niedersachsen Tiefland West, Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet. BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Unterstrichene Arten sind streng geschützte oder solche mit RL-Status ab Vorwarnliste. Status BV = Brutvogel, BZF = Brutzeitfeststellung, GV = Gastvogel, unterstrichene Arten finden sich in einer der drei Gefährdungskategorien oder der Vorwarnliste der Roten Listen.

#### 4.1.1 Lebensraumbewertung

Die Bewertung des Gebiets als Brutvogellebensraum wird angelehnt an das Verfahren von Behm & Krüger (2013) vorgenommen. Das Untersuchungsgebiet ist zu klein (0,12 km<sup>2</sup>), um es in Teilgebiete zu untergliedern, obwohl die Habitatstruktur zwischen siedlungsnahen Bereichen, Gehölzen und offeneren Ackerflächen stark variiert. Die Flächengröße des zu bewertenden Brutvogellebensraums muss nach Behm und Krüger zwischen 80 und 200 ha liegen, um vergleichbare Ergebnisse zu liefern, wodurch sich

der untersuchte Raum nicht nach dieser Methode bewerten lässt. Das Ergebnis ist demnach in Anlehnung an diese Bewertungsmethode als Orientierungshilfe zu verstehen.

Bewertet wird das Vorkommen von Arten in den Gefährdungskategorien „vom Aussterben bedroht“ (RL 1), „stark gefährdet“ (RL 2) oder „gefährdet“ (RL 3). Auf Grundlage der Brutrevierzahl wird anhand der Tabelle 3 für jede Art eine Punktzahl unter Berücksichtigung der z.T. unterschiedlichen Gefährdungskategorien für die Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und der betreffenden Region ermittelt. Für jede Rote Liste (Deutschland, Niedersachsen, Region Tiefland West in Nds.) werden für alle Vogelarten die ermittelten Punktzahlen addiert. Anschließend wird die Gesamtpunktzahl durch die Größe des zu bewertenden Gebietes in km<sup>2</sup> (Flächenfaktor, sofern < 1km<sup>2</sup> ist als Flächenfaktor der Wert 1 zu verwenden) geteilt. Dieser Punktwert dient zur Einstufung des Gebietes. Für die Ermittlung einer nationalen Bedeutung wird die Rote Liste Deutschlands verwendet, und entsprechend ist für eine landesweite Bedeutung die Rote Liste Niedersachsens maßgeblich. Bei Gebieten geringerer als landesweiter Bedeutung wird die regionale Rote Liste Niedersachsens (hier Tiefland West) herangezogen. Ein Gebiet gilt ab 4 Punkten als lokal, ab 9 Punkten als regional, ab 16 Punkten als landesweit und ab 25 Punkten als national bedeutendes Brutvogelgebiet.

Nach der Ermittlung der Punktezahlen in Tabelle 3, wird in Tabelle 4 die Bewertung des Untersuchungsgebietes durchgeführt. Die Endwerte führen zur Einstufung der Bedeutung als Vogelbrutgebiet. Es gelten folgende Mindestwerte:

- Rote-Liste-Regionen: 4-8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkte regionale Bedeutung.
- Niedersachsen: ab 16 Punkte landesweite Bedeutung
- Deutschland: ab 25 Punkte nationale Bedeutung.

Die Flächengröße des zu bewertenden Brutvogellebensraums muss nach Behm und Krüger zwischen 80 und 200 ha liegen, wodurch sich der untersuchte Raum nicht nach dieser Methode bewerten lässt. Das Bewertungsergebnis (s. Tabelle 4) von drei Punkten für Brutverdachte von Star, Grau- und Trauerschnäpper kann als Hinweis betrachtet werden, dass es sich beim UG um eine Fläche mit geringem Wert für seltene Vogelarten handelt.

Tabelle 3: Ermittlung der Punktzahlen nach Behm & Krüger (2013)

Anzahl Brutreviere	Punkte		
	vom Aussterben bedroht (RL 1)	stark gefährdet (RL 2)	gefährdet (RL 3)
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	1,0	5,0
jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Tabelle 4: Bewertung der ermittelten Punktzahlen über den Flächenfaktor und die Einordnung in die Bedeutungskategorien nach Mindestwerten von Behm und Krüger (2013)

Artname	Anzahl Brutreviere	RL D	RL Nds.	RL Nds. TLW	Punkte <sup>1</sup> D	Punkte <sup>1</sup> N	Punkte <sup>1</sup> TLW
Star	1	*	3	3		1,0	1,0
Grauschnäpper	1	*	3	3		1,0	1,0
Trauerschnäpper	1	*	3	3		1,0	1,0
Punktwert <sup>1</sup>						3	3
Flächenfaktor					1	1	1
Bedeutung					-	-	-

Erläuterungen: RLN: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Nipkov 2015), RL D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Grüneberg et al. 2015), RL-Nds TLW: Rote Liste Niedersachsen Tiefland West  
Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet <sup>1</sup> = Punkte nach Behm & Krüger (2013)

## 4.2 Fledermäuse

Im Erfassungszeitraum in 2018 konnten 6 Fledermausarten jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dabei konzentrierten sich die Kontakte entlang der Gehölzreihen und den Waldrändern sowie im Siedlungsbereich und auf Waldlichtungen. In der Übersichtskarte der registrierten Kontakte (s. Abbildung 4) ist dieses Verbreitungsmuster der meist über oder an Vegetation jagenden Tiere gut zu erkennen. Die Erfassung eines Kontakts ist nicht gleichzusetzen mit dem Nachweis eines Individuums. Häufig auf denselben Wegen patrouillierende schnelle Arten wie z.B. die Breitflügel-Fledermaus oder auch die Zwergfledermaus können durch diesen Umstand hohe Kontaktzahlen in einer Erfassungsnacht erreichen. Es kann sich aber durchaus nur um geringe Individuenzahlen handeln. Die erfassten Arten sind im ländlichen Kulturräum weit verbreitet und zum überwiegenden Teil flächendeckend anzutreffen. Die Fransenfledermaus ist als Waldart weniger häufig im Kultur- und Siedlungsraum anzutreffen.

Es ließen sich keine Hinweise auf Quartierstandorte baumbewohnender Fledermäuse innerhalb des Waldes oder der Siedlung feststellen. Es konnten aber Spechthöhlen, Astausfaltungen und Rindenspalten im Waldstück entdeckt werden, die geeignete Strukturen als Quartier für baumbewohnende Fledermäuse bieten. Die Rinde der Bäume des Waldstücks und der Siedlungsgrundstücke ist altersgemäß überwiegend noch glatt. Junge Baumbestände wie dieser bieten meist kaum Quartiergelegenheiten wie Spalten und Rindenablösungen, in denen sich kleinere Arten im Sommer zurückziehen können.

Gehölzreihen wie Hecken oder Straßenbäume werden oft als Leitlinie oder Jagdrevier genutzt. Viele kleinere Arten orientieren sich bei ihrem vegetationsnahen Flug an linearen Strukturen, um so Wege von ihren Quartieren zu den Jagdrevieren zu überbrücken. In der Nähe von Gehölzen finden sich durch den Windschutz und die Gehölze selbst als Nahrungsgrundlage durchgehend mehr Insekten als über offenen Flächen. Je nach Größe der Fledermausart findet die Jagd z.T. in unterschiedlichen Luftschichten statt: Große Arten wie der Große Abendsegler nutzt den Luftraum an und über den Baumkronen, während manche kleinere Arten nur wenige Meter über dem Boden und nur gering entfernt von der nächsten Vegetationsstruktur jagen. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im UG angetroffenen Arten. Das Artenspektrum entspricht dem, was in regelmäßiger Häufigkeit im nordwestdeutschen Tiefland in abwechslungsreicher Landschaft angetroffen werden kann. Fledermäuse sind in Deutschland ausnahmslos streng geschützt, weswegen hier auf die einzelnen Arten eingegangen wird.

Tabelle 5 Artenspektrum der im UG angetroffenen Fledermausarten und deren Schutzstatus

Art, Schutzstatus und Artkürzel	Quartiere in	Jagdhabitat
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, Nds.: 2 <b>Nnoc</b>	Höhlen in alten, großen Bäumen (Spechthöhlen), Winterquartiere oft in großer Entfernung in großen Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Brücken oder an der Decke von Höhlen	jagt hoch und wenig strukturgebunden
Breiflügfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) FFH Anhang IV, Rote Liste D: V, Nds.: 2 <b>Eser</b>	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäudedächern, Scheunen	jagt großräumig strukturgebunden, Wallhecken, Waldränder, Siedlungen
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) FFH Anhang IV, Rote Liste D: G (gefährdete wandernde Art), NDS: 2 <b>Pnat</b>	Sommerquartiere in Spalten in Bäumen, Spechthöhlen, Fledermauskästen, Winterquartiere in Baumhöhlen, Holzstapeln und Gebäuden	Halboffenland, Siedlungen, strukturgebunden, vegetationsnah
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) FFH Anhang IV, RL D: -, Nds.: 3 <b>Ppip</b>	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäuden, Scheunen	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah, auch in Siedlungen (Kulturfolger), an Straßenbeleuchtung
Fransfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ) FFH Anhang II u. IV, RL D: *, Nds.: 2 <b>Mnat</b>	Sommerquartiere in Spalten in/an Gebäuden, Scheunen, Bäumen, Winterquartiere in unterirdischen Stollen, Kellern, Höhlen sogar im Bodengeröll	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah
Bartfledermäuse ( <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> ) FFH Anhang II und IV (brandtii), RL D: 2, Nds.: 2; FFH Anhang IV (mystacinus), Nds.: 2 RL D: 3, Nds.: 2 <b>Mbart</b>	Sommerquartiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen (brandtii) oder auch in Spalten an Gebäuden (mystacinus), Winterquartiere vorwiegend in Stollen und Höhlen	Akustisch schwer voneinander trennbar, Jagdflug beider Arten ist strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah

Erläuterungen: D: BfN, 2009, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Nds: Heckenroth et al., 1991, Rote Liste Niedersachsen.

Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet

## 5 Beschreibung der Wirkfaktoren

Der Bau oder die Erweiterung von Gebäuden wie in diesem Fall einem Wohngebiet kann vielseitige Effekte auf die Habitatstrukturen der heimischen Tierarten haben. Im Folgenden sind die Wirkfaktoren aufgeführt, die mit der Umsetzung von Bauvorhaben einhergehen.

- Gehölzumwandlung/Fällarbeiten  
Die Vorbereitung der überplanten Flächen erfordert baubedingt die Rodung von bestehender Baum- und Strauchvegetation.
- Bodenentnahmen, Abgrabungen, Aufschüttungen  
Die Einrichtung eines Baugrunds erfordert baubedingt umfassende Bodenarbeiten für Fundamente, Straßenbau, Drainage und Ausschachtungen. Bodenveränderungen können großen Einfluss auf die Habitatqualität für Insekten haben, die die Nahrungsgrundlage der meisten Vögel und Fledermäuse bilden.
- Erschütterungen  
Erschütterungen durch Maschinen und Fahrzeuge während der Bauzeit haben durch Scheuchwirkung einen Effekt auf die Biotopqualität.
- Licht  
Mit Störungen durch Licht (Beleuchtung von Fahrzeugen, Baumaschinen, Straßenbeleuchtung) ist bau- wie anlagebedingt zu rechnen.
- Schallemissionen

Es kommt bau- wie anlagebedingt zu Lärmbelastungen durch Fahrzeuge, Arbeitsmaschinen/Autos und motorisierte Gartengeräte die sich negativ auf störungsempfindliche Tierarten im nahen Umfeld auswirken können.

- **Visuelle Reize**

Die Anwesenheit von Menschen in der Nähe von möglichen Nahrungs- oder Vermehrungsstätten störungsempfindlicher Arten bedeutet meist ein Unterlaufen der Fluchtdistanzen dieser Arten und eine dauerhafte Scheuchwirkung. Diese Auswirkungen bestehen während der Bauzeit wie auch anlagebedingt.

## 6 Rechtliche Grundlagen

### Artenschutzrechtliche Verbote

Die planungsrelevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Danach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand einer lokalen Population einer Art verschlechtert;
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinn des § 18 Absatz 2 Satz 1, die die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IV a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Falls erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

### Anwendungsbereich

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten. Alle streng geschützten Arten sind zugleich als deren Teilmenge auch besonders geschützte Arten. Welche Arten zu den besonders geschützten oder den streng geschützten gehören, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

Besonders geschützte Arten:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 03.03.1997, S. 1, L 100 vom 17.04.1997, S. 72, L 298 vom 01.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.04.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 08.04.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Punkt a) fallende
  - aa) Tier und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
  - bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

Streng geschützte Arten:

besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Den einheimischen europäischen Vogelarten kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten; hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiter sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses sozialer oder wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG eitergehende Anforderungen enthält.

## **7 Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie aller anderen Vogelarten und Fledermausarten**

Im Interesse eines effektiven Artenschutzes ist es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Die Erheblichkeit ist erreicht, sobald sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn durch die Störung der Bestand oder die Verbreitung von Anhang IV-Arten bzw. europäischen Vogelarten nachteilig beeinflusst wird. Zu berücksichtigen sind daher auch Handlungen, die Vertreibungseffekte bewirken oder Fluchtreaktionen auslösen. Weitere für die Planung zu berücksichtigende, streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie neben Vögeln und Fledermäusen wurden im Rahmen dieser Untersuchung nicht betrachtet.

Unter Berücksichtigung verschiedener Gefährdungskriterien und der speziellen Habitatsprüche werden in diesem Rahmen die Arten der oben aufgeführten Tiergruppen ermittelt, die hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG zu prüfen sind. Dabei werden besonders wie auch streng geschützte Arten nach ihren Brut-

Lebensraumschwerpunkten zu ökologischen Gilden zusammengefasst. Folgende Kriterien werden angewendet, um diese näher zu betrachtenden Tierarten auszuwählen:

- Wirkungsbetroffenheit von Brutvorkommen bzw. Reproduktion im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs.
- Gefährdung

Folgende Arten sind detailliert zu betrachten:

- Fledermäuse als ausnahmslos streng geschützte Arten,
- Vogelarten, die in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste von Niedersachsen bzw. der regionalisierten Liste des Tieflands West sind (RL 0, 1, 2, 3 nach Krüger et al. 8. Fassung Stand 2015),
- Vogelarten, deren Erhaltungszustand als ungünstig bis unzureichend oder ungünstig bis schlecht einzustufen ist,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sobald eine Rechtsverordnung nach §54 BNatSchG vorliegt.

Für alle anderen Vogelarten gilt, dass eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung bei Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen wegen ihrer weiten Verbreitung, der fehlenden Gefährdung und des daher anzunehmenden günstigen Erhaltungszustandes nicht zu vermuten ist.

## 7.1 Brutvogelarten

Die Beurteilung erfolgt für zusammengefasste Gruppen von Arten gleicher Habitatansprüche (ökologische Gilden) mit unterschiedlichem Schutzstatus für die im UG vorkommenden Habitate.

### Gehölbewohnende Arten

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt an oder in Gehölzen sowie ihre Niststätten direkt in oder an Bäumen oder innerhalb der Strauchschicht oder am Boden von Wald oder an Waldrändern haben. In dieser Gilde werden auch die Rote-Liste (inkl. Vorwarnliste)-Arten Star (Nds:3/TLW: 3), Grauschnäpper(Nds:3/TLW: 3), Trauerschnäpper (Nds:3/TLW: 3) und der Gartenrotschwanz (Nds:V/TLW: V) mitbetrachtet.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet: nachgewiesen

Das Baumalter der am Plangebietgelegenen Gehölze ist für Gehölzbrüter ausreichend, um von einer guten Eignung der untersuchten Bereiche als Bruthabitat für diese Gilde zu sprechen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Umfeld wird aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände als gut eingeschätzt.

Prognose der Schädigungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Da durch das geplante Vorhaben Gehölze von Rodung betroffen sind, muss während der Brutzeit von der Gefahr von Verletzung und Tötung von Jungtieren oder in den Niststätten befindlicher Altvögel ausgegangen werden. Der Großteil der im UG angetroffenen Vogelarten sind sogenannte "Allerweltsarten". Auch der Star, der in der Kategorie 3 der Rote Liste Niedersachsen und Bremen steht, gehört zu den überall anzutreffenden Singvogelarten und lebt als Kulturfolger oft nahe menschlicher Siedlungen. Aufgrund ihrer wenig spezialisierten Ansprüche sind diese Arten im ländlichen Landschaftsraum weit verbreitet. Ihre artspezifisch geringe Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen von Bauvorhaben bedeutet im Umkehrschluss keine zu erwartenden signifikanten Auswirkungen auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population. Die beiden Arten Trauerschnäpper und Grauschnäpper sind aus dieser

Gilde am deutlichsten an naturnahe Habitate gebunden. Ihre Brutreviere lagen außerhalb des überplanten Bereichs. Die Nähe zur Siedlung und dem geplanten Baufeld bedeutet für beide Arten aufgrund der jetzt bestehenden Nähe zur Siedlung und damit zu erwartenden Gewöhnung an die in Kapitel 5 beschriebenen Wirkfaktoren keine maßgebliche Habitatveränderung. Die ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungsstätten bleibt lokal und im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Rodungsarbeiten werden außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln (März bis Juli) durchgeführt. Außerdem müssen als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Brutplätze von Höhlenbrütern für die zu fällenden Bäume insgesamt 10 Höhlenbrüternistkästen (5 Kästen Kohlmeise/Kleiber, Schlupflochdurchmesser 32 mm und 5 Kästen Blaumeise/Sumpfmehlwurm, Schlupflochdurchmesser 26 mm) in der Umgebung (etwa 50 - 100 m Abstand zum Baufeld) angebracht werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Prognose des Störungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind bei Bauvorhaben jeglicher Art baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Lichtemissionen und optische Störreize zu erwarten. Erhebliche Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen können aber aufgrund der geringen Empfindlichkeit dieser Arten ausgeschlossen werden. Aufgrund des Angebots an Gehölzen in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population aber nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

#### **Strauch und Gebüsch bewohnende Arten**

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt an oder in Sträuchern und/oder verstrauchten Gräben sowie ihre Niststätten am Boden oder im Geäst von Hecken und Büschen im Umfeld sonst offener Flächen haben.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet: nachgewiesen

Die Strauchbestände in Form von Hecken, Ziersträuchern und Unterholz im UG, bieten diesen Arten gute Bedingungen für Niststätten und insektenreiche Jagdreviere zur Nahrungssuche.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird wegen des abwechslungsreichen Angebots offen oder im Zusammenhang mit Gehölzen wachsender Strauchvegetation als gut eingeschätzt.

Prognose der Schädigungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Da durch das geplante Vorhaben Sträucher und Hecken von Rodung betroffen sind, muss während der Brutzeit von der Gefahr von Verletzung und Tötung von Jungtieren oder in den Niststätten befindlicher Altvögel ausgegangen werden. Alle im UG angetroffenen Vogelarten sind sogenannte "Allerweltsarten", die aufgrund ihrer wenig spezialisierten Ansprüche im ländlichen Landschaftsraum weit verbreitet sind. Ihre artspezifisch geringe Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen von Bauvorhaben bedeutet im Umkehrschluss keine zu erwartenden signifikanten Auswirkungen auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population. Die ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungsstätten bleibt lokal und im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Rodungsarbeiten werden außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln (März bis Juli) durchgeführt.

Prognose des Störungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen können aber aufgrund der geringen Empfindlichkeit dieser Arten gegenüber anthropogenen Störungen ausgeschlossen werden. Aufgrund des Angebots an Sträuchern und Unterholz in angrenzenden Bereichen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

### **Siedlungsraum bewohnende Arten**

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt in oder an Gebäuden haben. Niststätten im Umfeld oder in Wohnhäusern, Industrie, Ställen und Scheunen in Spaltenverstecken, Nischen oder artspezifisch aufwändiger in Form von selbstgebauten an Wandnischen angehefteten Nestern wie bei Mehl- und Rauchschnalbe. In dieser Gilde wird auch die Rote-Liste (inkl. Vorwarnliste)-Art Haussperling (Nds:3/TLW: 3) mitbetrachtet.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet: nachgewiesen

Die z.T. schon älteren Siedlungsgebäude des UGs bieten diesen Arten ausreichende Bedingungen.

Prognose der Schädigungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Das geplante Vorhaben hat auf bestehende Bebauung keine Auswirkungen, was daher einen signifikanten Einfluss auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population ausschließen lässt. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt lokal wie auch im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: keine

Prognose des Störungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind geringe bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen sind wegen der wenig stör anfälligen Arten unwahrscheinlich, können aber nicht ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung der Vermeidungshinweise in Kapitel 8 ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

## **7.2 Fledermausarten**

Alle europäischen Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung in der höchsten Schutzkategorie als „streng geschützte Arten“ eingestuft. Im Interesse eines effektiven Artenschutzes ist es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Der Schutzstatus der einzelnen Arten ist in der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu entnehmen.

Der Übergang von Siedlungsbebauung zu vegetationsgesäumten Wegen und Waldflächen bietet Jagdhabitat, Quartiergelegenheit und Leitlinienstruktur. Die in Tabelle 5 aufgeführten Arten sind im ländlichen Kulturräum weit verbreitet und flächendeckend anzutreffen. Es wurden keine Hinweise auf bestehende Quartierstandorte innerhalb des UG festgestellt. Specht-höhlen und die Rindenstruktur der Bäume im Gartengrundstücks- und Waldbereich des UG bieten aber potenziell Quartiere für Baumbewohnende Fledermäuse. Die Gruppenzuordnung erfolgt bei einzelnen Arten (Fransenfledermaus) nicht obligat, da sowohl Gebäude als auch Bäume als Quartierstätten gewählt werden können.

**Die Gruppe der an Gebäude als Quartier gebundenen Fledermäuse:** Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, Kürzel: Eser), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, Kürzel: Ppip) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, Kürzel: Mnat)

**Breitflügelfledermaus** - Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser Fledermausart werden durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, Alleebäume, Wallhecken vor Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Dachstühlen und Spalten von Verkleidungen Quartierraum zu finden. Mit bis zu 16 km<sup>2</sup> ist das Jagdrevier dieser Art relativ groß.

**Zwergfledermaus** - Bestandssituation: sehr häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser kulturfolgenden Fledermausart werden ebenfalls durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, aufgelichtete Mischwaldbestände in der Nähe von Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Spaltenverstecken von Verkleidungen oder Holzdachstühlen Quartierraum zu finden.

Das ggf notwendige Fällen von Bäumen und Roden von Sträuchern bedeutet den Verlust von Strukturen, die für diese Arten die "Leitlinien" zur Orientierung zwischen Quartieren und Jagdhabitat darstellen. Ebenso kann die Versiegelung von Grünland und das Roden von Strauchhecken den Verlust von attraktiven Jagdrevieren bedeuten, in deren Nähe ein hohes Insektenaufkommen ist.

Prognose der Schädigungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Durch Bauvorhaben mit Überplanung von Gehölzen und Sträuchern werden mögliche Jagdhabitate entlang dieser sowie deren Funktion als Leitlinie zwischen Quartieren und Jagdhabitaten in kleinem Umfang verschwinden. Die Arten sind in ländlichen Raum wie diesem durch Wallhecken und Sträucher unterbrochenen Grünland- und Ackerflächen häufig anzutreffen. Da alle hier betrachteten Arten in erster Linie auf Gebäude als Quartierstätten angewiesen sind, geht nur von Vorhaben mit überplanten bestehenden Gebäuden eine Gefahr der Zerstörung von Winter-, Sommer- oder Wochenstubenquartieren aus. Das trifft auf das betrachtete Vorhaben nicht zu. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt lokal und im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine

Prognose des Störungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von einer Störung durch baubedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte wie Lichtemissionen kann in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population daher nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

**Die Gruppe der an Bäume als Quartier gebundenen Fledermäuse:** Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, Kürzel: Nnoc), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, Kürzel: Pnat) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, Kürzel: Mnat).

**Großer Abendsegler** - Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Der Große Abendsegler hat von allen potenziell im UG vorkommenden Arten den größten Aktionsradius. Jagdreviere können bis zu 15 km von den Wochenstuben oder Sommerquartieren entfernt sein. Es dienen alte, große Bäume als Quartier und Balzstätte. Dabei sind vor allem ( wie auch bei allen anderen baumhöhlenbewohnenden Arten) die Tagesquartiere keine konstante Größe, sondern werden in gewissen Abständen gewechselt. Die Beziehung zwischen Tagesquartier und Jagdhabitat kann also dynamisch sein und sich im Jahresverlauf ändern. Große Abendsegler ziehen im Herbst in Überwinterungsquartiere, die räumlich über mehrere hundert bis

über tausend Kilometer von den Sommerquartieren entfernt liegen. Da diese Art auch ihre Sommerquartiere nur in ausreichend großen Baumhöhlen älterer Bäume bezieht, sind Quartierstandorte auf Alt- Uraltbäume beschränkt. Solcherart Quartierstätte ist im UG nicht vorhanden. Astausfaltungen größerer Äste oder Spechthöhlen von größeren Spechten, wie dem Schwarzspecht sind notwendig, um für den Großen Abendsegler als Quartier eine geeignete Größe aufzuweisen. Derartige Strukturen konnte nicht entdeckt werden.

**Fransenfledermaus:** Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): steigend. Fransenfledermäuse sind nicht obligat an Bäume als Sommerquartierstätte gebunden (in Ausnahmefällen überwintern sie aber auch in Baumhöhlen). Ihre Jagdreviere sind deutlich kleinräumiger als die der anderen Arten, und die Jagdflüge finden nah an der Vegetation statt. Der Baumbestand des UG ist ausreichend, um geeignete Quartierstätten bieten zu können. Einige der älteren Bäume des UG weisen Bereiche auf, in denen sich Höhlungen und Spaltenverstecke über Rindenablösungen bilden könnten. Spechthöhlen von allgemein häufigen Arten wie dem Buntspecht waren im UG nachweisbar.

**Rauhautfledermaus** - Bestandssituation: häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder gern in den Niederungen größerer Flüsse. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, aber auch Siedlungen angenommen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere in Verkleidungen oder Holzdachstühlen. Rauhautfledermäuse legen vergleichsweise große Strecken (bis 8 km) zwischen den Sommerquartieren und ihren Jagdgebieten zurück. Situation im UG s. Fransenfledermaus.

**Bartfledermäuse** - Bestandssituation: stabile mittelhäufige Art, wobei die seltenere *M. brandtii* gebietsabhängig etwa im Verhältnis von 1:9 zur *M. mystacinus* vorkommt (Dietz et al. 2007). Bestandstrend (kurzfristig): unbekannt. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser Fledermausart werden durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, aufgelichtete Mischwaldbestände in der Nähe von Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Spaltenverstecken von Verkleidungen oder Holzdachstühlen Quartierraum zu finden. Es werden auch Rindenspalten, Fledermauskästen oder Spechthöhlen als Quartierstätte aufgesucht.

Prognose der Schädigungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Das Fällen von Bäumen in einem von diesen Arten genutzten Revier kann dieses in seiner Qualität so verändern, dass die Funktion als Lebensstätte nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Im drastischsten Fall werden bestehende Wochenstuben von Mutter- und Jungtieren zerstört. Im Fall der zu überprüfenden Fläche können mit älteren Bäumen Gehölze von Bauvorhaben betroffen sein, die eine potenzielle Eignung als Quartierbaum aufweisen.

Ebenso kann anteilig Jagdhabitat über und an Gehölzen und Sträuchern sowie deren Funktion als Leitlinie zwischen Quartieren und Jagdhabitaten durch mit Bauvorhaben bedingte Rodungen verschwinden. Allein der Große Abendsegler jagt überwiegend in Luftschichten, die wenig von Strukturveränderungen in Bodennähe beeinflusst sind. Die Arten sind in einem ländlichen Siedlungsraum wie diesem häufig anzutreffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Rodungsarbeiten von oder in der Nähe von potenzielle Quartierbäumen sollen während der Wochenstubenzeit grundsätzlich

ausgeschlossen werden und müssen in der Zeit von Oktober bis März erfolgen. Zudem sollen potenzielle Fledermausquartiere mindestens vier Wochen vor Beginn von Fällarbeiten und vor Beginn der Überwinterungszeit mittels Steigmöglichkeiten und Endoskopkamera durch sachverständige Betrachtung auf Quartiere untersucht und gegebenenfalls verschlossen werden. Bei Befund sind Fällarbeiten auszusetzen, und nach Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist ggf. die Erteilung einer Befreiung von artenschutzrechtlichen Verboten zu beantragen. Außerdem müssen, als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Quartierstätten für zu fällende Bäume insgesamt 5 Fledermauskästen (Sommerquartiere, wartungsfreie Flachkästen) an Bäumen der direkten Umgebung angebracht werden (etwa 50 - 100 m Abstand zum Baufeld). Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Prognose des Störungsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG  
Von einer Störung durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte kann bei Bauvorhaben in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Aufgrund des Angebots an Gehölzen, Grün- und Offenland in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population daher nicht zu befürchten. Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

## 8 Fazit und Empfehlungen

### Vögel und Fledermäuse

Unter Betrachtung der Situation in 2018 sind Baumaßnahmen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 27 am Heideweg in Börger und der unmittelbar angrenzenden Strukturen wie Zuwegungen ein geringer Eingriff in das bestehende Ökosystem der ansässigen europäischen Vogel- und Fledermausarten.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Bauvorhaben unter Beachtung der in den jeweiligen Artengilden beschriebenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aus jetziger Sicht und mit dem angetroffenen Artenspektrum nicht als bedenklich einzustufen. Es kann davon ausgegangen werden, dass für die im UG ansässigen europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit besonders bei den meist landesweit günstigen Erhaltungszuständen der sog. „Allerweltsarten“ bei Eingriffen nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist und somit nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird. Das allgemein für alle Vogelarten gültige Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden. Im Folgenden sind das: Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 BNatSchG für notwendige Fällungs-, Rodungsarbeiten (Verbot vom 1. März bis 30. September), die Entfernung von Vegetation innerhalb des Plangebiets vor Beginn der Brutzeit (Februar bis Anfang August) sowie die Überprüfung auf potenzielle Fledermausquartiere auch im Winterhalbjahr durch eine fledermauskundlich erfahrene Person im Bereich von überplanten älteren Bäumen (Habitatbaumkontrolle). Bei Befund von geeigneten Höhlen ohne Quartiernutzung durch Fledermäuse sind diese vorsorglich zu verschließen, um die Etablierung als Quartierstätte vor der Baufelderschließung zu verhindern. Wenn eine Nutzung durch Fledermäuse nachgewiesen wird, muss das weitere Vorgehen unter Einbeziehung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen.

## 9 Literaturverzeichnis

### Gesetze

- BNatSchG. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). Vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- NAGBNatSchG. Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz. Vom 19. Februar 2010, GVBl. S. 104.

### Literatur

- Binot-Hafke, Margret et al.: Einleitung und Einführung in die neuen Roten Listen. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)]. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009, S. 9–18
- Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)], S. 9–18
- Dietz, C., Helversen, O. & Nill, D. 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O. Ryslavy, T. & Südbeck, P. 2015. Rote Liste der Vögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52, 19-67.
- Heckenroth, Hartmut et al., 1991, Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten [= Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg, Nr. 6]. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ), Hannover 1993, S. 221-226
- Krüger, T. & Nipkov, M. 2015. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Inform. d. Natursch. Niedersachsen 4, 182-254.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2010a: Naturräumliche Regionen in Niedersachsen. Abruf Datenserver am 03.08.2019
- NMU (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) 2019. Umweltkarten. Abruf am 05.08.2019: [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/)
- NLWKN, Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Göttinger Chaussee 76 A, D-30453 Hannover  
([http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen\\_naturschutzgebiete/html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/html))
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz). 2010b. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Stand 01.11.2008 (Korrigierte Fassung 01.01.2010). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.

10 Anhang

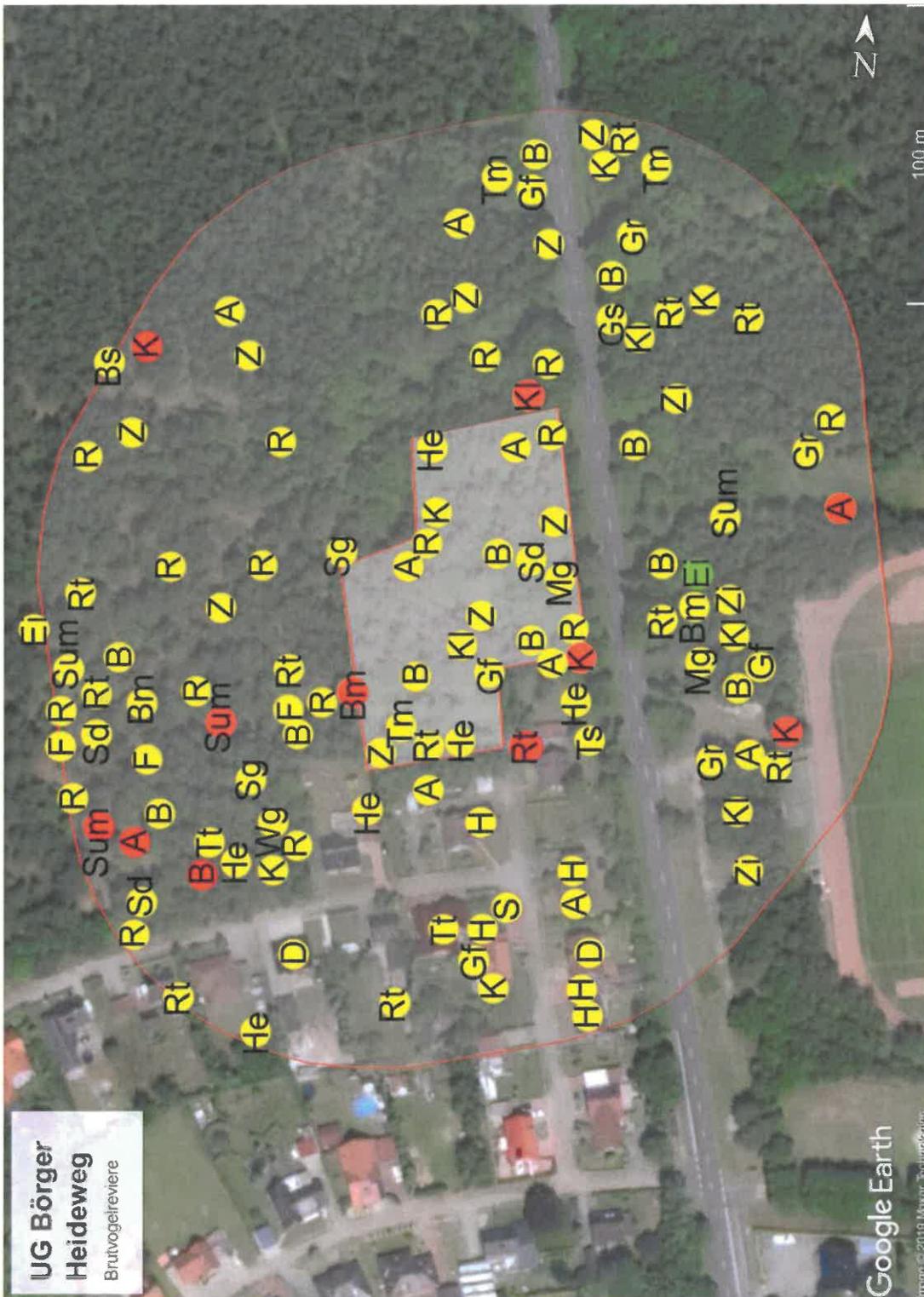


Abbildung 3

Bestand Brutreviere und Brutzeitfeststellungen. Artkürzel s. Tab. 2. Rot: Brutnachweis, Gelb: Brutverdacht, Grün: Brutzeitfeststellung bzw. Gastvogel. Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2019 Maxar Technologies

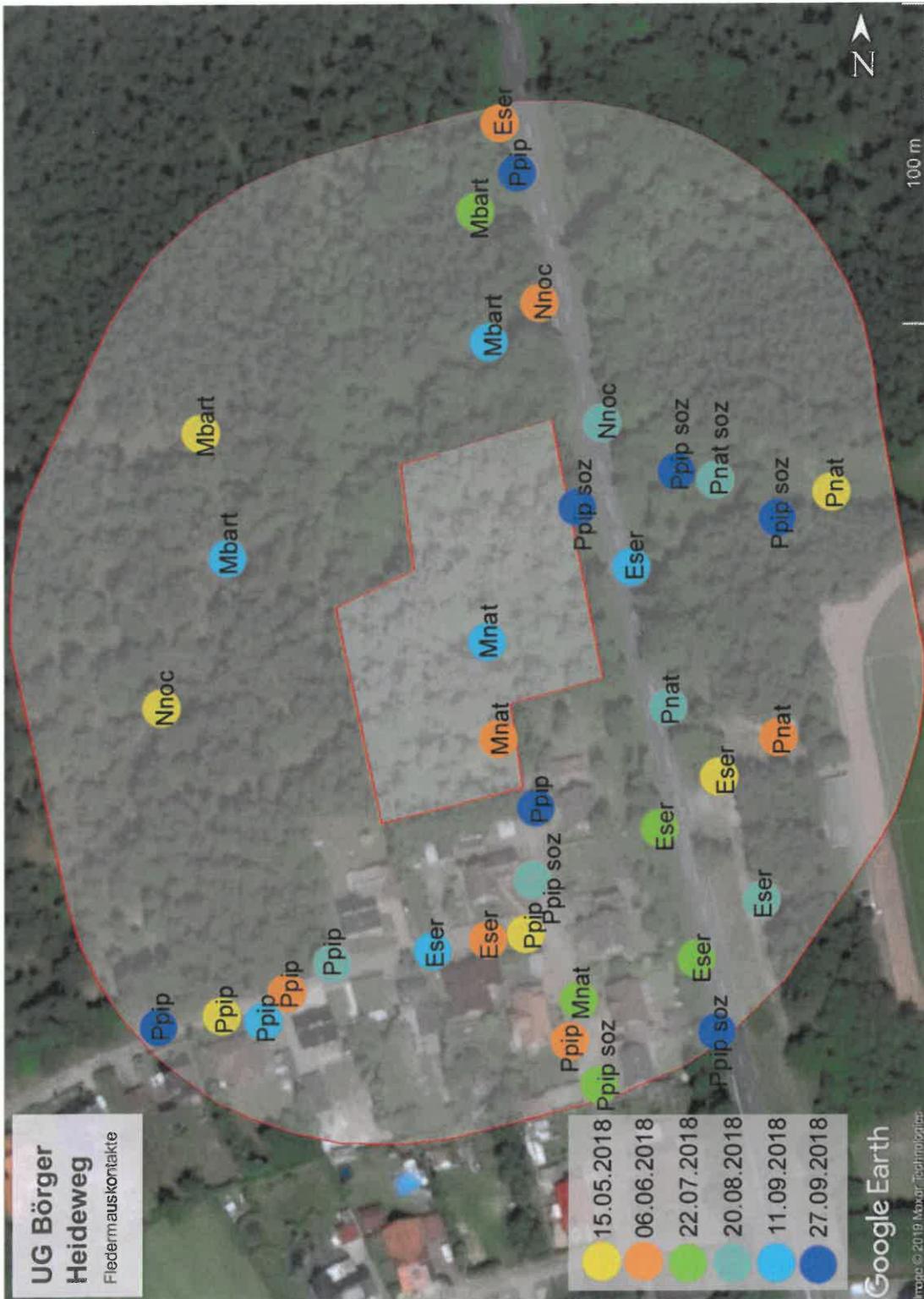


Abbildung 4 Fledermauskontakte 2018 Legende: Erfassungstermine nach Farben markiert. Artkürzel siehe Tabelle 2. Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2019 Maxar Technologies



Abbildung 5: Südwesten des UG: Heide und lichter Kiefern-mischwald



Abbildung 6: Norden des Plangebiets: Alte Rasenfläche, kleinere solitäre Eiche, Sträucher, Ruderalstauden



Abbildung 7: Südwesten des Plangebiets: Rasenfläche, Gartenabfallhaufen, Kiefernmischwald



Abbildung 8: Süden des Plangebiets, "wilde" Lagerstätten kompostierbarer Gartenabfälle und Holzreste, Grenze zu den Siedlungsgrundstücken



Abbildung 9: Mischwald im Westen des UG am Heideweg



Abbildung 10: Vergleichsweise ältere Bäume des Plangebiets (BHD<50cm)

20 m-Bauverbotszone gemäß § 24 (1) NStrG

40 m-Baubeschränkungszone gemäß § 24 (2) NStrG 40,0

Flur 4



M. 1 : 1000



▲ = Gebäude sind nicht im Liegenschaftskataster nachgewiesen

Abgrenzung Sperrgebiet Wehrtechnische Dienststelle 91 (WTD 91)

"verfüllte Bohrstelle Börger 1"

Höhenbezugspunkt (HB) 29,29 m NHN

**Legende:**



Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung  
V = verkehrsberuhigter Bereich



Straßenbegrenzungslinie



Bereich ohne Ein- und Ausfahrt



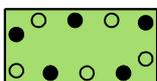
Baugrenze



Parzellierungsvorschlag



Grünfläche  
PG = Private Grünfläche



Pflanzflächen



ASS = aktive Schallschutzmaßnahme



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs



**Gemeinde Börger**

Waldstraße 4  
26904 Börger

Stand: 21.12.2019

**Aufteilungsvorschlag zum  
Bebauungsplan Nr. 27  
" Erweiterung Heideweg "**

Mit örtlichen Bauvorschriften

Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 b BauGB

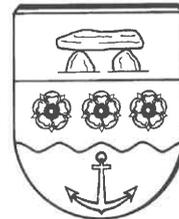
BÜRO FÜR STADTPLANUNG  
GIESELMANN UND MÜLLER GMBH

Raumordnung • Städtebau • Bauleitplanung  
Vorhaben- und Erschließungspläne • Umweltprüfung

Raddeweg 8  
49757 Werlte  
Tel.: (05951) 95 10 12  
Fax.: (05951) 95 10 20  
e-mail: j.mueller@bfs-werlte.de

# AMTSBLATT

## für den Landkreis Emsland



2020

Ausgegeben in Meppen am 14.02.2020

Nr. 3

Inhalt		Seite	Inhalt		Seite
<b>A. Bekanntmachungen des Landkreises Emsland</b>					
52	Sitzung des Personalausschusses	38	63	Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung der Gemeinde Lünne für das Haushaltsjahr 2020	42
53	Jahresabschluss der Emsland GmbH für das Geschäftsjahr 2018	38	64	Bekanntmachung; Bebauungsplan Nr. 26 „Zu den Hünensteinen - Teil III“ der Gemeinde Thuine im beschleunigten Verfahren nach § 13b Baugesetzbuch (BauGB)	43
54	Jahresabschluss der Emsländische Service- und Beschäftigungs-Agentur ESBA GmbH für das Geschäftsjahr 2018	38	<b>C. Sonstige Bekanntmachungen</b>		
55	Jahresabschluss der Entwicklungsgesellschaft interkommunaler Hafen Spelle-Venhaus mbH für das Geschäftsjahr 2018	38	65	Haushaltssatzung des Zweckverbandes „Erholungsgebiet Hasetal“ für das Haushaltsjahr 2014	44
56	Veröffentlichung des Ergebnisses der Vor-Ort-Besichtigung von Tierhaltungsanlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie (IE-Richtlinie 2010-75/EU); Hermann Baalman, Geeste	39	66	Haushaltssatzung des Zweckverbandes „Erholungsgebiet Hasetal“ für das Haushaltsjahr 2017	45
<b>B. Bekanntmachungen der Städte, Gemeinden und Samtgemeinden</b>					
57	Bekanntmachung; Bauleitplanung der Gemeinde Börger; Bebauungsplan Nr. 27 „Erweiterung Heideweg“ der Gemeinde Börger mit örtlichen Bauvorschriften Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 13a BauGB Inkrafttreten des Bebauungsplanes Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB	39			
58	Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung; 1. Haushaltssatzung der Gemeinde Emsbüren für das Haushaltsjahr 2020	40			
59	Jahresabschluss der GEG Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft Haren (Ems) mbH für das Geschäftsjahr 2018	40			
60	Bekanntmachung; Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 8 „Sondergebiet Pferdehof mit Ferienwohnungen“, Haselünne, Ortsteil Westerloh	41			
61	Bekanntmachung; Änderung 34 A des Flächennutzungsplanes der Stadt Haselünne Sondergebiet Pferdehof und Ferienwohnungen	41			
62	Bekanntmachung von Bebauungsplänen der Stadt Lingen (Ems); Bebauungsplan Nr. 126, Änderung Nr. 18 mit örtlichen Bauvorschriften Baugebiet: „Am Telgenkamp“	42			



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, 10.10.2020

GEMEINDE BÖRGER  
Der Gemeindedirektor

## 58 Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung; 1. Haushaltssatzung der Gemeinde Emsbüren für das Haushaltsjahr 2020

Aufgrund des § 112 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes hat der Rat der Gemeinde Emsbüren in der Sitzung am 11. Dezember 2019 folgende Haushaltssatzung beschlossen:

### § 1

Der Haushaltsplan für das Haushaltsjahr 2020 wird

1.	im Ergebnishaushalt mit dem jeweiligen Gesamtbetrag	
1.1	der ordentlichen Erträge auf	17.282.600 €
1.2	der ordentlichen Aufwendungen auf	17.040.500 €
1.3	der außerordentlichen Erträge auf	388.500 €
1.4	der außerordentlichen Aufwendungen auf	2.000 €
2.	im Finanzhaushalt mit dem jeweiligen Gesamtbetrag	
2.1	der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit	16.551.900 €
2.2	der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit	15.354.200 €
2.3	der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit	1.490.900 €
2.4	der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit	3.431.500 €
2.5	der Einzahlungen für Finanzierungstätigkeit	1.454.800 €
2.6	der Auszahlungen für Finanzierungstätigkeit	711.900 €

festgesetzt.

### § 2

Der Gesamtbetrag der vorgesehenen Kreditaufnahmen für Investitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen (Kreditermächtigung) wird auf 1.454.800,00 € festgesetzt.

### § 3

Der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen wird auf 2.175.000,00 € festgesetzt.

### § 4

Der Höchstbetrag, bis zu dem im Haushaltsjahr 2020 Liquiditätskredite zur rechtzeitigen Leistung von Auszahlungen in Anspruch genommen werden dürfen, wird auf 2.700.000 € festgesetzt.

### § 5

Die Steuerhebesätze für die Realsteuern werden für das Haushaltsjahr 2020 wie folgt festgesetzt:

1.	Grundsteuer	
a)	für die land- u. forstwirtschaftlichen Betriebe (Grundsteuer A)	330 %
b)	für die Grundstücke (Grundsteuer B)	330 %
2.	Gewerbsteuer	330 %

### § 6

Über- und außerplanmäßige Aufwendungen und Auszahlungen im Sinne des § 117 NKomVG und Mittelverschiebungen im Sinne des § 19 Abs. 4 KomHKVO sind unerheblich, wenn sie im Haushaltsjahr 5.000 € je Buchungsstelle nicht überschreiten.

Ferner sind als unerheblich anzusehen: Beträge (unbegrenzt),

- die der Verrechnung zwischen den Produkten/Leistungen dienen,
- die wirtschaftlich durchlaufend sind,
- die der Rückzahlung von Zuweisungen dienen,
- die für abschlusstechnische Buchungen notwendig sind.

Emsbüren, 11. 12. 2019

GEMEINDE EMSBÜREN

Overberg  
Bürgermeister

### 2. Bekanntmachung der Haushaltssatzung

Die vorstehende Haushaltssatzung der Gemeinde Emsbüren für das Haushaltsjahr 2020 wird hiermit öffentlich bekannt gemacht.

Die nach § 119 Abs. 4 und § 120 Abs. 2 NKomVG erforderlichen Genehmigungen sind durch den Landkreis Emsland am 06.02.2020 unter dem Aktenzeichen 202-15-2/10 erteilt worden.

Der Haushaltsplan liegt nach § 114 Abs. 2 NKomVG vom 26.02.2020 bis zum 05.03.2020 einschließlich zur Einsichtnahme im Rathaus der Gemeinde Emsbüren, Markt 18, 48488 Emsbüren, während der Dienststunden in Zimmer 26 öffentlich aus.

Emsbüren, 11.02.2020

GEMEINDE EMSBÜREN  
Der Bürgermeister

## 59 Jahresabschluss der GEG Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft Haren (Ems) mbH für das Geschäftsjahr 2018

Die Gesellschafterversammlung der GEG Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft mbH hat mit Beschluss vom 10. Dezember 2019 den Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2018 festgestellt und der Geschäftsführung und dem Verwaltungsrat vorbehaltlos Entlastung erteilt. Gleichzeitig wurde beschlossen, den Jahresüberschuss 2018 auf das Geschäftsjahr 2019 vorzutragen.