

1 Textliche Festsetzungen (§ 9 (1) BauGB, BauNVO 2017)

1.1 Gewerbegebiet

Im festgesetzten Gewerbegebiet sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L EK nach DIN 45691 je m² der Betriebsfläche weder tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)		
	L EK, tags	L EK, nachts
GE	52 dB(A)	37 dB(A)

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Richtungssektoren

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C können die Emissionskontingente L EK der einzelnen Teilflächen um folgende Zusatzkontingente erhöht werden:

Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent tags	Zusatzkontingent nachts
A	310°	55°	0 dB(A)	0 dB(A)
B	55°	290°	8 dB(A)	8 dB(A)
C	290°	310°	11 dB(A)	11 dB(A)

Der Referenzpunkt (R) wird mit folgenden Koordinaten (UTM, ETRS89) festgelegt:
RW: 32.399.465,00; HW: 5.854.820,00

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k L EK,i durch + L EK,i + L EK,k zu ersetzen ist.

Bezugsfläche für die Berechnung sind die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen im festgesetzten Gewerbegebiet.

1.2 Verkehrslärmschutz

Im Plangebiet sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Aufenthaltsräumen nach der DIN 4109 Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) zu stellen.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R' w,ges der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6) zu bestimmen.

Dabei sind die Außenlärmpegel zugrunde zu legen, die sich aus den in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereichen ergeben. Die Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel ist wie folgt definiert:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel La in dB
V	75
VI	80

Abweichungen von den o.g. Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit entsprechendem Nachweis zulässig, wenn aus dem konkret vor den einzelnen Fassaden oder Fassadenabschnitten bestimmten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 die schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6); ermittelt und umgesetzt werden.

1.3 Einzelhandel

Einzelhandelsbetriebe sind im Gewerbegebiet (GE) nur als zu- und untergeordneter Teil eines im Gebiet produzierenden und/oder verarbeitenden Gewerbebetriebes zulässig (§ 1 (5) bzw. (9) BauNVO).

1.4 Vergnügungsstätten

Die gemäß § 8 (3) Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten werden im Plangebiet auf der Grundlage von § 1 (6) BauNVO ausgeschlossen.

1.5 Beherbergungsbetriebe

Die gemäß § 8 (2) BauNVO zulässigen Beherbergungsbetriebe werden im Plangebiet auf der Grundlage von § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen.

1.6 Betriebswohnungen

Im Gewerbegebiet (GE) sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter i. S. v. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO nicht zulässig (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

1.7 Maximale Höhe baulicher Anlagen

Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte maximale Höhe der baulichen Anlagen ist die Oberkante der Fahrbahn der nächstgelegenen Straße mittig vor dem jeweiligen Baukörper.

Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes / der baulichen Anlage (First, Hauptgesims)

Immissionsschutzanlagen (z. B. Schornsteine und Lüftungsanlagen) und sonstige Einzelanlagen mit geringer Grundfläche (z. B. Türme, Masten und Siloanlagen) sind von der Höhenbeschränkung ausgenommen. Für solche Anlagen wird ein Höchstwert von 30,0 m festgesetzt.

Der Bezugspunkt für die festgesetzte maximale Sockelhöhe (SH) (Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens) ist ebenfalls die Oberkante der Fahrbahn der nächstgelegenen Straßen mittig vor dem jeweiligen Baukörper.

2 Hinweise

2.1 Oberflächenwasser

Das anfallende Dach- und Oberflächenwasser ist, sofern es nicht als Brauchwasser genutzt wird oder entsprechend den wasserrechtlichen Bestimmungen der Schmutzwasserkanalisation zuzuführen ist, möglichst auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. Das nicht versickerbare Oberflächenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken in einer Regenwasserrückhalteanlage zurückzuhalten und, entsprechend dem natürlichen Abfluss gedrosselt, der Regenwasserkanalisation / Vorflut zuzuleiten.

Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Drainrinne) ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von Privatflächen in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann.

2.2 Bodenfunde

Angrenzend zum Plangebiet befinden sich archäologische Fundstellen, die Bodendenkmäler darstellen. Im Zusammenhang mit diesen Bodendenkmälern sind weitere Funde im Bereich des Plangebietes zu erwarten. Vor Beginn der Erdarbeiten im Bereich des Bebauungsplanes, somit vor Abtragung von Oberboden, ist daher die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Die Arbeiten werden dann seitens der Denkmalschutzbehörde begleitet. Die Anmeldung hat im Vorfeld, ca. eine Woche vor Baubeginn, zu erfolgen.

Sollten bei den geplanten 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).

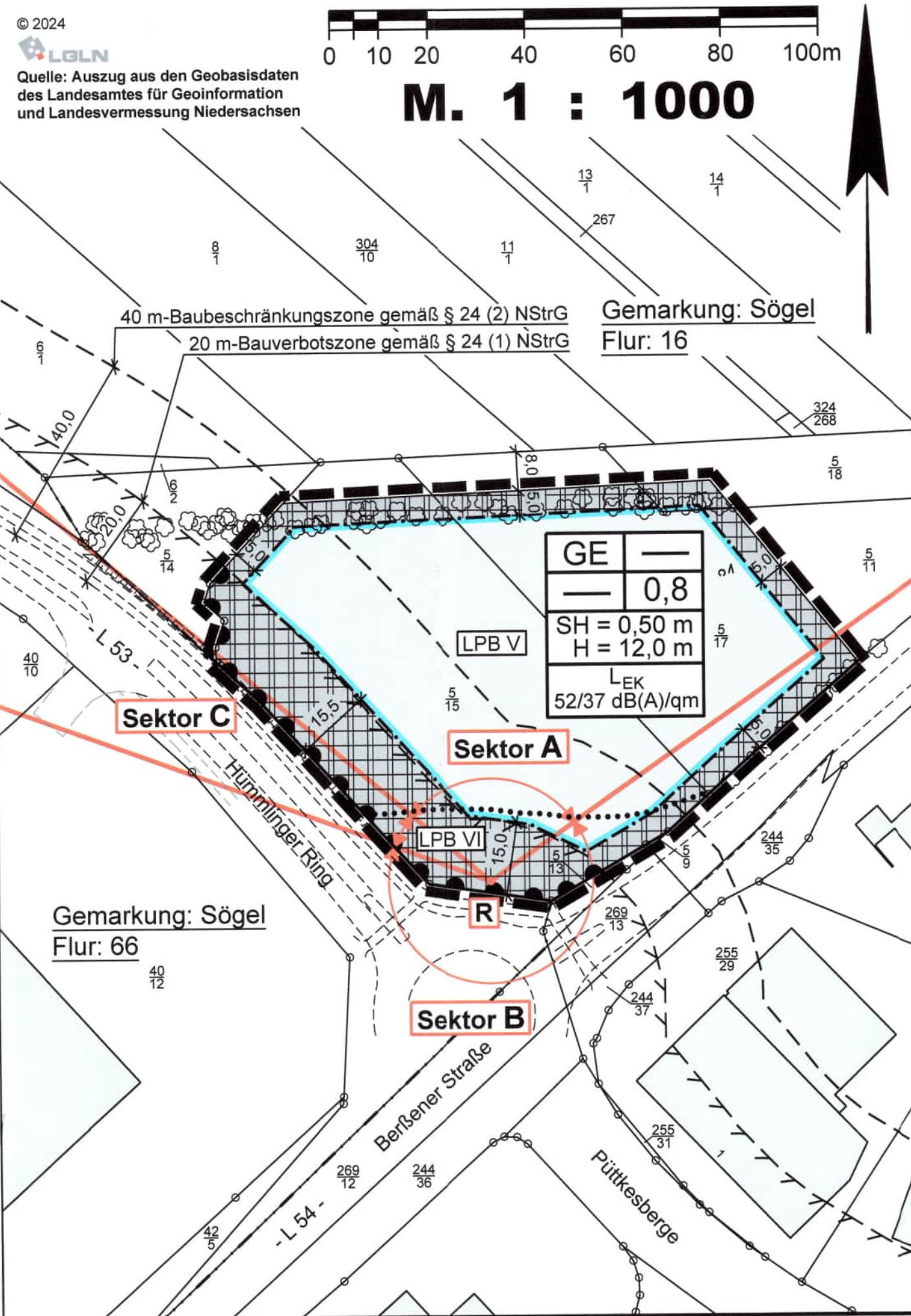
Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

2.3 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.

© 2024

LGLN
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten
des Landesamtes für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen



2.4 Verordnungen, Erlasse, Normen und Richtlinien

Die den Festsetzungen zugrunde liegenden Vorschriften (Verordnungen, Erlasse, Normen oder Richtlinien), dazu zählen in diesem Fall zum Beispiel:

DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Jan. 2018,

DIN 45691 Geräuschkontingentierung - Dez. 2006,

DIN ISO 9613-2 Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2, - Okt. 1999

können bei der Samtgemeinde Sögel (Ludmillenhof, 49751 Sögel) eingesehen werden.

2.5 Artenschutz

Eine Beseitigung von Gehölzen, oder die Bauflächenvorbereitung, darf nur außerhalb der Brutzeit der Vögel und der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse, d. h. ausschließlich in den Wintermonaten von Oktober bis Januar, stattfinden. In Ausnahmefällen ist bei Fällungen oder Bauflächenvorbereitungen außerhalb des genannten Zeitfensters das Nichtvorhandensein von Nistplätzen und Höhlen unmittelbar vor dem Eingriff zu überprüfen.

2.6 Gemäß § 9 Abs. 8 BauGB wird darauf hingewiesen, dass die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 81 in der Begründung vom 28.10.2024 dargelegt sind.

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

3 Nachrichtliche Übernahmen

3.1 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.

3.2 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) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Sögel am 28.10.2024 diesen Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring", bestehend aus der Planzeichnung und den nebenstehenden textlichen Festsetzungen, als Satzung beschlossen.

Sögel, den 28.10.2024

Bürgermeister

Gemeindedirektor

Verfahrensvermerke

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Sögel hat in seiner Sitzung am 16.06.2016 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 "Hümmlinger Ring" beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in der zur Zeit gültigen Fassung am 03.07.2020 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Sögel, den 28.10.2024

Gemeindedirektor

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet durch das:

Büro für Stadtplanung, Gieselmann und Müller GmbH

Raddeweg 8, 49757 Werlte, Tel.: 05951 - 95 10 12

Werlte, den 28.10.2024

Im weiteren Verfahren erfolgte gemäß Bekanntmachung vom 03.07.2020 die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB und § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 21.07.2020 bis einschließlich 21.08.2020.

Gleichzeitig erfolgte mit Schreiben vom 03.07.2020 die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB bis zum 21.08.2020.

Sögel, den 28.10.2024

Gemeindedirektor

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Sögel hat in seiner Sitzung am 17.08.2022 dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 81 und der Begründung zugestimmt und die Veröffentlichung im Internet sowie zusätzlich die öffentliche Auslegung gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der Veröffentlichung im Internet und der öffentlichen Auslegung wurden am 04.09.2024 ortsüblich bekannt gemacht und die Bekanntmachung in das Internet eingestellt. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass gemäß § 13 Abs. 3 BauGB von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 81 und der Begründung wurden vom 12.09.2024 bis 14.10.2024 (einschl.) gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB im Internet veröffentlicht und zeitgleich im Rathaus der Gemeinde öffentlich ausgelegt.

Sögel, den 28.10.2024

Gemeindedirektor

Der Rat der Gemeinde Sögel hat den Bebauungsplan Nr. 81 nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 28.10.2024 als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Sögel, den 28.10.2024

Gemeindedirektor

Der Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 81 "Hümmlinger Ring" der Gemeinde Sögel ist gemäß § 10 BauGB am 15.09.2024 im Amtsblatt des Landkreises Emsland bekannt gemacht worden.

Der Bebauungsplan Nr. 81 ist mit der Bekanntmachung am 15.09.2024 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten.

Sögel, den 15.09.2024

Gemeindedirektor

Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 81 sind Verletzungen von Vorschriften gemäß § 215 BauGB i. V. m. § 214 Abs. 1 - 3 BauGB gegenüber der Gemeinde nicht geltend gemacht worden.

Sögel, den 28.10.2024

Gemeindedirektor

Planunterlage für einen Bebauungsplan

Kartengrundlage:

Liegenschaftskarte

Maßstab: 1:1000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen

Vermessungs- und Katasterverwaltung

LGLN

Landesamt für Geoinformation

und Landesvermessung Niedersachsen

Regionaldirektion Osnabrück-Meppen ©2024

Planunterlage erstellt von:

Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Dipl.-Ing. Bernd Haarmann

Forst-Arenberg-Str. 1

26992 Dörpen

Gemarkung: Sögel

Flur: 16

ObVI Haarmann, Dörpen

(Amtliche Vermessungsstelle)

(Unterschrift)

Auftragsnummer: 200225

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom 13.08.2024). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Öffentlichkeit ist einwandfrei möglich.

Dörpen, den 13.08.2024

ObVI Haarmann, Dörpen

(Amtliche Vermessungsstelle)

(Unterschrift)

Planzeichenerklärung Festsetzungen des Bebauungsplanes

Gemäß Planzeichenverordnung 1990 und der Baunutzungsverordnung 2017

1. Art der baulichen Nutzung

GE Gewerbegebiet

2. Maß der baulichen Nutzung

0,8 GRZ Grundflächenzahl als Höchstmaß

SH = 0,50 m SH Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens als Höchstmaß (Sockelhöhe)

H = 12,0 m H Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß

52 / 37 d(BA)/qm L EK Emissionskontingent (maximal zulässiger immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel) tags / nachts gemessen in dB(A)/qm gemäß DIN 45691

Sektor A Richtungssektoren (s. textl. Fests. 1.1)

3. Bauweise, Baugrenzen

Baugrenze

Nicht überbaubare Grundstücksflächen
überbaubare Grundstücksflächen

4. Verkehrsflächen - öffentlich -

Straßenbegrenzungslinie

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

5. Sonstige Planzeichen

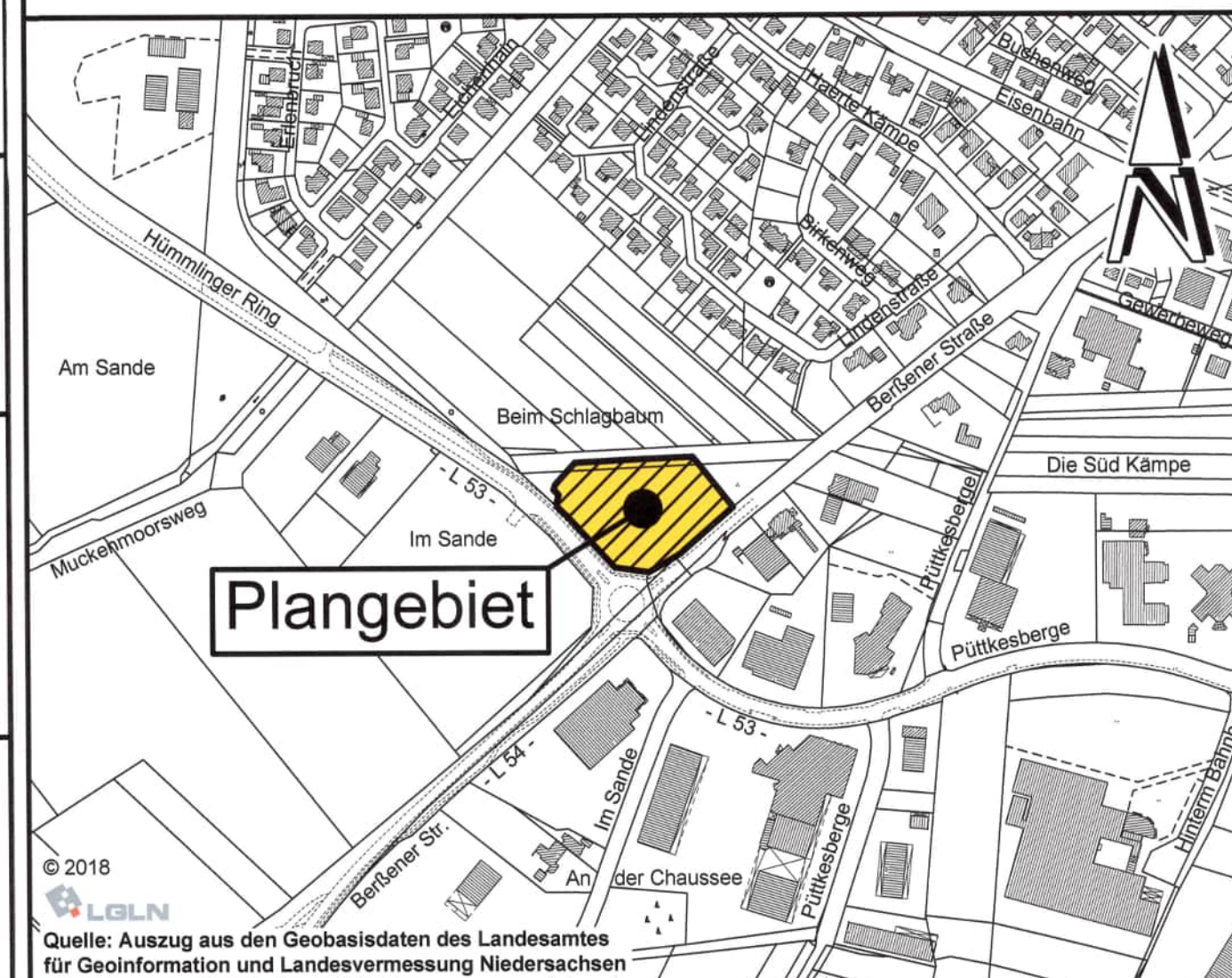
— Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des BBP Nr. 81

..... Abgrenzung der Lärmpegelbereiche V und VI (LPB V) und (LPB VI)

Füllschema der Nutzungsschablone:

Baugebiet	Geschossflächenzahl
Baumassenzahl	Grundflächenzahl
Zahl der Vollgeschosse	Bauweise
Sockelhöhe (SH) Höhe baulicher Anlagen	
maximal zulässiger immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel	

ÜBERSICHTSKARTE Maßstab 1 : 5000



Gemeinde Sögel
Landkreis Emsland

Bebauungsplan Nr. 81 " Hümmlinger Ring "

URSCHRIFT

Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB

Gemeinde Sögel

Landkreis Emsland



URSCHRIFT

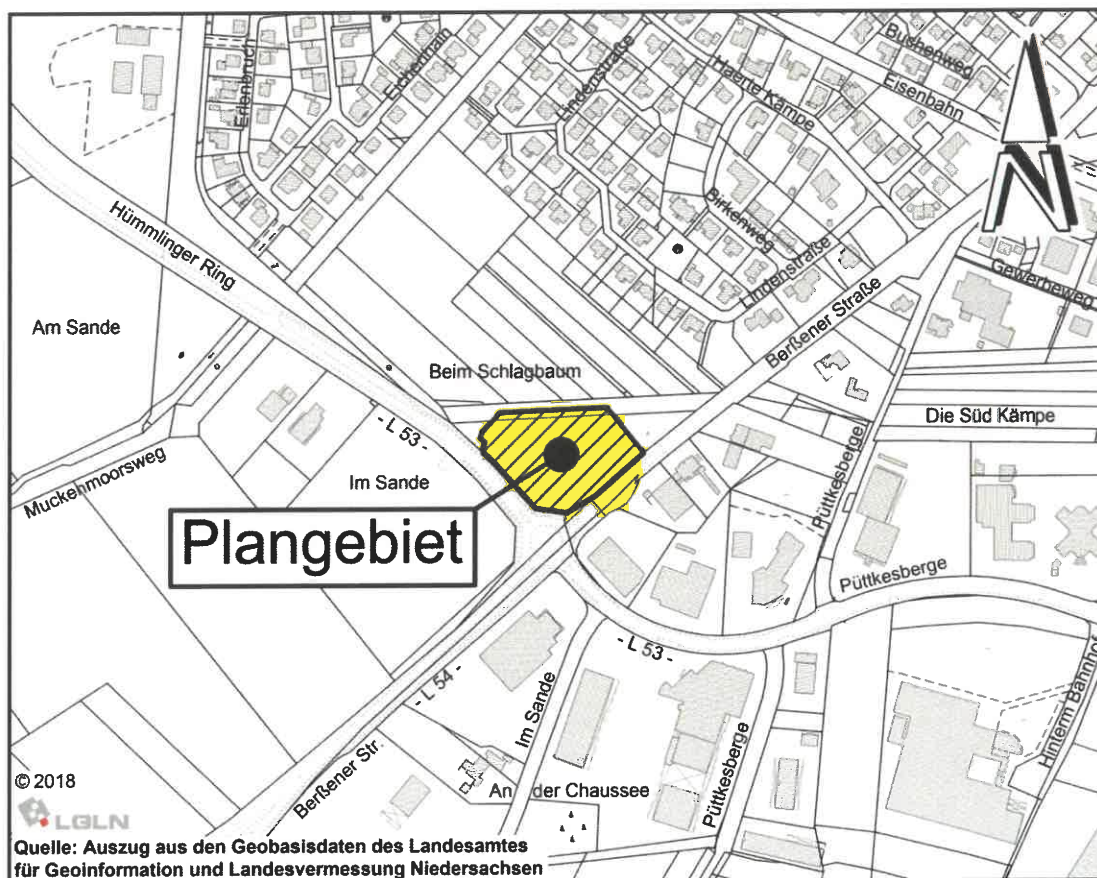
Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 81

„Hümmlinger Ring“

(Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB)

mit 22. Berichtigung des Flächennutzungsplanes



Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH

Raddeweg 8

49757 Werlte

Tel.: 05951 951012

FAX: 05951 951020

e-mail: j.mueller@bfs-werlte.de

Inhalt	Seite
1 LAGE UND ABGRENZUNG DES GEBIETES	3
2 PLANUNGSERFORDERNIS UND ZIELE	3
2.1 PLANUNGSANLASS UND ERFORDERNIS	3
2.2 BESCHLEUNIGTES VERFAHREN	3
2.3 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG - FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (ANLAGE 1)	5
2.4 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND DEREN PLANUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG.....	5
2.5 IMMISSIONSSITUATION	5
3 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	7
3.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG	7
3.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	10
3.3 BAUWEISE UND BAUGRENZEN	11
4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	11
4.1 AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NUTZUNGEN	11
4.2 AUSWIRKUNGEN INNERHALB DES PLANGEBIETES	12
4.3 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT	12
5 ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG	14
5.1 VERKEHRERSCHLIEßUNG	14
5.2 WASSERWIRTSCHAFTLICHE ERSCHLIEßUNG.....	15
5.3 ENERGIEVERSORGUNG	16
5.4 ABFALLBESEITIGUNG	17
5.5 TELEKOMMUNIKATION	17
6 HINWEISE.....	17
7 VERFAHREN	19
ANLAGEN.....	19

1 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 81 „Hümmlinger Ring“ der Gemeinde Sögel befindet sich im Bereich der südlichen Ortslage von Sögel, direkt nördlich angrenzend zum Kreisverkehrsplatz im Kreuzungsbereich der Berßener Straße mit den Straßen „Hümmlinger Ring“ und „Püttkesberge“. Die Fläche ist unbebaut und Teil einer Freifläche innerhalb der bebauten Ortslage von Sögel.

Das Plangebiet hat eine Flächengröße von ca. 0,8 ha

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

2 Planungserfordernis und Ziele

2.1 Planungsanlass und Erfordernis

In der Gemeinde Sögel stehen derzeit keine freien Gewerbegebietsflächen zur Verfügung, die sie veräußern könnte. Die mit den jüngsten Bebauungsplänen ausgewiesenen Flächen sind vollständig vergeben. In der Gemeinde besteht jedoch ein dringender Bedarf zur Entwicklung neuer gewerblicher Bauflächen, da mehrere Anfragen zur Errichtung von gewerblichen Betrieben vorliegen.

Insbesondere für die vorliegende Fläche ist bereits ein konkreter Bewerber vorhanden, der sich an diesem Standort ansiedeln will.

Die Gemeinde beabsichtigt daher aufgrund der vorliegenden konkreten Nachfrage im Bereich des Plangebietes ein Gewerbegebiet auszuweisen. Die Flächen des Plangebietes stehen im Eigentum der Gemeinde, so dass eine zeitnahe Umsetzung der Planung möglich ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortslage bzw. ist allseits von Bebauung umgeben. Die Planung dient daher der Innenentwicklung. Es soll somit das beschleunigte Verfahren gemäß § 13 a BauGB angewendet werden.

2.2 Beschleunigtes Verfahren

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

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

- es sich um einen Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) handelt,
- in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von
 - a) weniger als 20.000 m²
 - b) 20.000 bis weniger als 70.000 m², wenn durch überschlägige Prüfung

die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.

- die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Das vorliegende Plangebiet hat eine Fläche von ca. 0,8 ha und ist allseits von Bebauung umgeben.

Südwestlich des Plangebietes, südlich des Hümmlinger Ringes befindet sich gewerbliche Bebauung in einem festgesetzten Gewerbegebiet (Autohaus). Südlich und östlich des Plangebietes, östlich der Berßener Straße ist angrenzend ebenfalls festgesetzte Gewerbebebauung vorhanden.

Nordwestlich und nördlich in einem Abstand von ca. 70 m bis 100 m liegen großflächige Wohngebiete. Das Plangebiet ist deshalb der bebauten Ortslage zuzuordnen bzw. ist strukturell ein Teil des Siedlungsbereiches der Ortslage Sögel.

Die Planung dient aufgrund der innerörtlichen Lage daher der Innenentwicklung und kann somit gemäß § 13a BauGB durchgeführt werden.

Der Schwellenwert gemäß § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB einer zulässigen Grundfläche von max. 2 ha wird im vorliegenden Fall bereits aufgrund der geringeren Größe des Plangebietes unterschritten. Auch ein sonstiges UVP-pflichtiges Vorhaben wird nicht vorbereitet oder begründet. Die geplanten Nutzungen können somit im Rahmen eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung ermöglicht werden.

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Konkrete Anhaltspunkte dafür, dass Pflichten zur Vermeidung von schweren Unfällen nach § 50 S.1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beachten sind, liegen somit nicht vor.

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)

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sögel ist das Plangebiet bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Mit der vorliegenden Planung soll das Plangebiet als gewerbliche Baufläche ausgewiesen werden.

Da es sich um einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren handelt (s. Kap. 2.2) kann der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung durch Darstellung einer gewerblichen Baufläche angepasst werden (s. Anlage 1.2).

2.4 Örtliche Gegebenheiten und deren planungsrechtliche Einordnung

Das Plangebiet ist unbebaut und stellt sich zurzeit überwiegend als Baumschulfläche dar.

Am nördlichen Randbereich des Plangebietes verläuft ein landwirtschaftlicher Weg (unbefestigt), der von einer Baumreihe begleitet wird.

Südwestlich direkt angrenzend verläuft die Landesstraße 53 (Hümmlinger Ring).

Südwestlich bzw. westlich davon befindet sich ein Autohaus, ein Tischlereibetrieb und weiter westlich ein zweites Autohaus.

Nordwestlich und nördlich des Plangebietes sind Ackerflächen vorhanden, hinter denen in einem Abstand von ca. 70 m bis 100 m zum Plangebiet, ausgewiesene und bebaute Wohngebiete liegen.

Östlich des Plangebietes, östlich der Berßener Straße befindet sich gewerbliche Bebauung innerhalb eines Gewerbegebietes bzw. eingeschränkten Gewerbegebietes. Hier ist u.a. ein Fahrradhaus bzw. -handel vorhanden.

Direkt südlich des Plangebietes befindet sich ein Kreisverkehrsplatz im Kreuzungsbereich der Straßen Hümmlinger Ring (L 53) und Püttkesberge (L 53) mit der Berßener Straße (L 54). Dahinter folgt südlich und südöstlich weitere gewerbliche Bebauung innerhalb von Gewerbe- und Industriegebieten.

2.5 Immissionssituation

a) Gewerbliche Immissionen (Anlage 2)

Südwestlich, südlich und südöstlich des Plangebietes befindet sich das großflächige Gewerbe- und Industriegebiet der Gemeinde Sögel.

Nördlich des Plangebietes sind Wohngebiete vorhanden.

Mit der vorliegenden Planung wird der Gewerbe- und Industriestandort Sögel nach Norden in Richtung der vorhandenen Wohnbebauung erweitert. Um die Auswirkungen der gewerblichen Immissionen des Plangebietes zu ermitteln bzw. die Emissionen des Plangebietes unter Berücksichtigung der Vorbelastung berücksichtigen zu können, ist ein schalltechnischer Bericht (Nr. LL 15480.1) von der Zech Ingenieurgesellschaft mbH erarbeitet worden (Anlage

2). Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ist eine Geräuschkontingierung gemäß der DIN 45691 vorgenommen worden. Diese wurde so vorgenommen, dass die Immissionen des Plangebietes die Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionspunkten um mindestens 10 dB unterschreiten. Gemäß der TA Lärm befinden sich Immissionspunkte außerhalb des Einwirkungsbereiches einer Anlage, wenn der Immissionsrichtwert anteilig um mindestens 10 dB unterschritten wird.

Bezogen auf das Plangebiet bzw. auf die vom Plangebiet ausgehenden Lärmemissionen befinden sich somit die nächstgelegenen Wohnnutzungen in der Nachbarschaft außerhalb des Einwirkungsbereiches des Plangebietes.

Ergänzend zu den Geräuschkontingenten wurden für einzelne Richtungssektoren (in Richtung Süden zum bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet hin) Zusatzkontingente gemäß DIN 45691 ermittelt, da in diesem Bereich weniger empfindliche Nutzungen bestehen.

Die Geräuschkontingente für die Richtungssektoren sind im Bebauungsplan gesondert festgesetzt.

b) Verkehrslärm (Anlage 2)

Für Verkehrslärmeinwirkungen sind in der DIN 18005-1 im Beiblatt schalltechnische Orientierungswerte genannt. Diese betragen für ein Gewerbegebiet tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A).

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Die nachfolgend aufgeführten Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [1] sollten jedoch im Rahmen der Bauleitplanung nicht ohne weitere Maßnahmen überschritten werden:

In Gewerbegebieten (GE)

tags 69 dB(A)

nachts 59 dB(A)

Diese Immissionsgrenzwerte sind i.d.R. im Sinne der 16. BImSchV [1] mit gesunden Wohnverhältnissen in der o.g. Gebietseinstufung vereinbar.

Direkt südlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße 53, die mit der L 54 südlich des Plangebietes einen Kreisverkehrsplatz bildet. Verkehrslärmeinwirkungen sind im Plangebiet somit zu erwarten.

Im schalltechnischen Bericht (Nr. LL 15480.1) sind die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet ermittelt. Erforderliche Festsetzungen bezüglich des Schallschutzes werden in dem Gutachten vorgeschlagen. Entsprechende Festsetzungen sind im Bebauungsplan getroffen. Betriebswohnungen sind im Plangebiet ausgeschlossen.

c) sonstige Immissionen

Der nächstgelegene landwirtschaftliche Betrieb mit Tierhaltung befindet sich ca. 650 m südwestlich des Plangebietes. Ein weiterer Betrieb liegt nordwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 700 m.

Erhebliche Geruchsimmissionen aus Tierhaltungsanlagen sind aufgrund dieser Entfernungen im Plangebiet nicht zu erwarten.

Sonstige Anlagen, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

3.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird aufgrund des vorliegenden Bedarfs bzw. der konkreten Nachfrage, wie auf den südwestlich und südöstlich angrenzenden Flächen, ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen gemäß § 8 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Gewerbelärm (Anlage 2)

Um die Belange des Schallschutzes, insbesondere die nördlich gelegene Wohnbebauung, angemessen zu berücksichtigen, wird das Gewerbegebiet hinsichtlich der Schallimmissionen durch die Festsetzung von Emissionskontingenten L_{EK} (gemäß DIN 45691) gegliedert (s. Anlage 2).

Die Gliederung erfolgt gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO, nach dem Gewerbegebiete hinsichtlich der besonderen Eigenschaften der Anlagen und Betriebe auch für mehrere Gewerbegebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander gegliedert werden können. Ein Gewerbegebiet, in dem nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art untergebracht werden können, ist im südöstlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 16 „Püttkesberge“ vorhanden. Die Gliederung erfolgt daher im Verhältnis zu diesem Gebiet.

Im Plangebiet werden folgende Emissionskontingente festgesetzt:

tags/nachts 52/37 dB(A)/m²

Die DIN 45691 ermöglicht über den Anhang A. 2, dass in Gebieten für einzelne Richtungssektoren die Kontingente erhöht werden können. Diese Möglichkeit soll für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 81 zum Tragen kommen und es sollen für Richtungssektoren Zusatzkontingente festgesetzt werden.

Dabei werden die vom Gutachter für die Richtungssektoren B und C ermittelten Zusatzkontingente nicht vollständig ausgenutzt, damit für ggf. zukünftig erforderlich werdende Erweiterungen noch Potenzial für Emissionsmöglichkeiten verbleibt. Für diese Richtungssektoren werden daher folgende Zusatzkontingente festgesetzt.

L_{EK} tags/nachts

Sektor B (55,0° bis 290,0°) + 8/+8 dB(A)

Sektor C (290,0° bis 310,0°) +11/+11 dB(A)

In Richtung Norden (Sektor A) sind keine Zusatzkontingente zulässig. Hier sind bei Bedarf von den Betrieben entsprechende Konzepte (z.B. Stellung der Gebäude), die die Gewerbegrundstücke nach Norden hin abschirmen, zu entwickeln.

Verkehrsimmissionen (Anlage 2)

Bezüglich der Verkehrsimmissionen der angrenzenden Straßen liegt das Plangebiet gemäß DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) innerhalb der Lärmpegelbereiche V und VI.

Im Plangebiet sind daher für Neubauten und baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen die entsprechenden Anforderungen der DIN 4109-1 an die Schalldämmung der Außenbauteile zu stellen.

Zusätzlich wären im Plangebiet beim Neubau bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen für Fenster von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Dieses ist erforderlich, weil im gesamten Plangebiet der Beurteilungspegel von 50 dB(A) nachts überschritten wird. Da Betriebswohnungen im Plangebiet nicht zulässig sind, ist eine entsprechende Festsetzung bezüglich der Schlafräume jedoch nicht erforderlich.

Einzelhandelsbetriebe

In einem Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO sind Gewerbebetriebe aller Art und damit auch Einzelhandelsbetriebe (unterhalb der Großflächigkeit) grundsätzlich zulässig.

Bei dem Plangebiet handelt es sich jedoch um einen nicht integrierten Standort unweit vorhandener Einzelhandelsbetriebe. Das Gebiet liegt in verkehrsgünstiger Lage außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches der Gemeinde Sögel. Bei solch verkehrlich gut angebundenen Standorten besteht die Gefahr, dass sich dort Einzelhandel ansiedelt, der sich nicht nur negativ auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche innerhalb der Samtgemeinde Sögel, sondern auch auf umliegende Ortszentren auswirken kann.

Um einer derartigen Entwicklung vorzubeugen und um zu verhindern, dass sich im Plangebiet eine Nutzung entwickelt, die nicht den städtebaulichen Zielvorstellungen der Gemeinde Sögel entspricht, wird daher festgesetzt, dass Einzelhandelsbetriebe im Plangebiet nur im Zusammenhang mit den im Gebiet verarbeitenden und produzierenden Betrieben als der Hauptnutzung zu- oder untergeordnete Nutzung zulässig sind.

Mit dieser Festsetzung wird gleichzeitig einer Agglomeration von Einzelhandelsbetrieben entgegengewirkt.

Vergnügungsstätten

Das vorliegende Gewerbegebiet dient der Erweiterung des Gewerbebestandes Sögel und soll in erster Linie dem produzierenden und verarbeitenden Gewerbe dienen. Die Ansiedlung von Vergnügungsstätten würde diesem Ziel entgegenstehen. Die gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung (Vergnügungsstätten) ist daher nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes und wird deshalb entsprechend ausgeschlossen. In der Gemeinde Sögel sind Vergnügungsstätten in anderen Bereichen des Gemeindegebietes zulässig.

Beherbergungsbetriebe

In einem Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO sind Gewerbebetriebe aller Art und damit auch Beherbergungsbetriebe grundsätzlich zulässig. Durch die Ansiedlung von Beherbergungsbetrieben im Plangebiet sind jedoch Nutzungskonflikte mit den bestehenden Gewerbebetrieben im südwestlich und südöstlich angrenzenden Gewerbegebiet zu erwarten.

Auch wenn die Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes in Gewerbegebieten baurechtlich grundsätzlich zulässig ist, möchte die Gemeinde im Vorfeld möglichen Konflikten entgegenwirken und das Plangebiet von Beherbergungsbetrieben freihalten.

Im Plangebiet sind gemäß § 1 (9) BauNVO Betriebe des Beherbergungsgewerbes daher nicht zulässig.

Betriebswohnungen

In einem Gewerbegebiet können gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zugelassen werden.

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

Das vorliegende Plangebiet soll der Erweiterung der südlich großflächig vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiete dienen. Deshalb ist die Zulassung stöempfindlicher Nutzungen (z.B. von Betriebswohnungen) nicht sinnvoll. Zudem ist die Belastung des Plangebietes mit Verkehrslärm hoch, sodass ein uneingeschränktes Wohnen ohnehin im Plangebiet nicht möglich ist. Zur Sicherung der geplanten Nutzungsmöglichkeiten werden die ausnahmsweise zulässigen Betriebswohnungen daher im vorliegenden Plangebiet ausgeschlossen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

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

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

Um unvertretbare Eingriffe in das Landschaftsbild zu vermeiden, wird im Plangebiet die maximale Gebäudehöhe auf 12 m festgesetzt. Bis zu dieser Höhe kann eine gut wirksame Eingrünung des Gewerbegebietes durch Bäume erreicht werden. Insgesamt wird dadurch der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert. Im südwestlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 65 ist ebenfalls eine maximale Höhe von 12 m festgesetzt, sodass eine einheitliche Bebauung in diesem Bereich des Gewerbestandortes sichergestellt wird.

Der untere Bezugspunkt für die Gebäudehöhenbeschränkung ist die Oberkante der Fahrbahn der nächstgelegenen Straße, mittig vor dem jeweiligen Baukörper.

Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes (First, Hauptgesims).

Der festgesetzte Höchstwert von 12 m ist nach Auffassung der Gemeinde für sich neu ansiedelnde Gewerbebetriebe ausreichend.

Die Höhenbeschränkung gilt nicht für Immissionsschutzanlagen (z.B. Schornsteine, Lüftungsanlagen) und sonstige Nebenanlagen gemäß § 14 NBauO mit geringer Grundfläche (z.B. Türme, Masten und Siloanlagen). Für die Funktionsfähigkeit solcher Anlagen können Höhen über 12 m nicht nur zweckmäßig, sondern sogar erforderlich sein. Für derartige Anlagen wird daher ein Höchstwert von 30 m festgesetzt.

Um Fehlentwicklungen zu vermeiden wird zusätzlich die maximale Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses (Sockelhöhe SH) festgesetzt. Die Höhe der Oberkante des fertigen Fußbodens des Erdgeschosses darf eine maximale Höhe von 0,5 m über der Oberkante der Fahrbahn der nächstgelegenen Straße, mittig vor dem jeweiligen Baukörper nicht überschreiten.

Mit Hilfe dieser Festsetzung soll die für die Gemeinde Sögel typische Anpassung der Erdgeschosszonen an die Geländehöhen gewährleistet werden. 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 Straßenverkehrsflächen abgeleitet.

3.3 Bauweise und Baugrenzen

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

Weil sich die Baukörper in einem Gewerbegebiet nach den betrieblichen Notwendigkeiten richten sollen, können nach Auffassung der Gemeinde Gebäudelängen von über 50 m erforderlich sein.

Durch die Festsetzung der Baugrenzen soll einerseits eine städtebauliche Ordnung (u.a. ausreichende Sichtverhältnisse im Bereich von Verkehrsanlagen) gewährleistet werden, andererseits soll durch die großzügigen überbaubaren Bereiche ein größtmögliches Maß an Gestaltungsfreiheit im Hinblick auf die Anordnung der Gebäude auf den Grundstücken ermöglicht werden.

4 Auswirkungen der Planung

4.1 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen

Gewerbelärm (Anlage 2)

Mit der vorliegenden Planung wird der vorhandene Industrie- und Gewerbebestandort von Sögel erweitert. Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von ca. 0,8 ha. Nördlich des Plangebietes befinden sich wohnbauliche Nutzungen. Auf diese Nutzungen sind durch die Planung Auswirkungen, insbesondere hinsichtlich möglicher Lärmimmissionen, zu erwarten.

Nach dem schalltechnischen Bericht der Fa. Zech (Anlage 2) sind die benachbarten Wohngebiete durch den südlich und südöstlich bestehenden Industrie- und Gewerbebestandort bereits vorbelastet.

Die Kontingentierung der Geräuschemissionen erfolgt daher mit der Maßgabe, dass die anteiligen Emissionen aus dem Plangebiet den Immissionsrichtwert an allen maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 10 dB (A) tags / nachts unterschreiten. Nach der TA Lärm befinden sich Immissionspunkte außerhalb des Einwirkungsbereiches einer Anlage, wenn die Zusatzbelastung um 10 und mehr dB (A) unter dem Richtwert liegt. Damit leistet die Zusatzbelastung aus dem Plangebiet an keinem der Immissionspunkte im Sinne der TA-Lärm einen relevanten Beitrag zur Gewerbelärmsituation.

Die auf Grundlage der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ durchgeführten Berechnungen ergeben, dass bei Festsetzung der Emissionskontingente - L_{EK} von

- 52/37 dB (A) tags/nachts

diese Bedingung an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten wird.

Die DIN 45691 sieht zusätzlich ein Verfahren vor, um die Nutzungsmöglichkeiten von gewerblichen Flächen durch die Festsetzung richtungsbezogener Lärmkontingente zu optimieren. Dieses Verfahren wurde im vorliegenden Fall angewandt, da die Zielwerte nicht an allen Immissionsorten ausgeschöpft wer-

den. Neben der Festsetzung des zulässigen „Grundemissionskontingentes“ werden daher ergänzend für Richtungssektoren (Sektoren B und C) Zusatzkontingente zwischen +8 und +11 dB (A) tags/nachts festgelegt.

Die Emissionskontingente und Zusatzkontingente sind entsprechend dem Gutachten im Bebauungsplan festgesetzt. Dabei werden die vom Gutachter ermittelten maximal möglichen Zusatzkontingente in den Sektoren B und C Richtung Süden nicht vollständig ausgenutzt, damit für ggf. zukünftig erforderlich werdende Erweiterungen noch ein Potenzial an Emissionsmöglichkeiten verbleibt.

Mit den zuvor genannten Festsetzungen kann sichergestellt werden, dass sich durch die Planung für die nördlich gelegenen Wohnnutzungen keine erheblichen negativen Auswirkungen ergeben und die Belange des Schallschutzes angemessen berücksichtigt sind.

Sonstige erhebliche Auswirkungen sind aufgrund der Planung in der Nachbarschaft nicht zu erwarten.

4.2 Auswirkungen innerhalb des Plangebietes

Verkehrslärmschutz (Anlage 2)

Gemäß der 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ (Januar 2018) liegt das Plangebiet innerhalb der Lärmpegelbereiche V und VI. Für die Bebauung im Plangebiet sind daher für Wohn- und Aufenthaltsräume die entsprechenden Anforderungen der DIN 4109-1 an die Schalldämmung der Außenbauteile zu stellen.

Ebenfalls wären bei zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme gemäß den Anforderungen der DIN 4109-1 vorzusehen.

Wegen der hohen Verkehrslärmbelastung werden jedoch gemäß der Empfehlung des schalltechnischen Berichtes (Anlage 2) die ausnahmsweise in einem Gewerbegebiet zulässigen Betriebswohnungen im Plangebiet ausgeschlossen, sodass eine Festsetzung bezüglich der Schlafräume nicht erforderlich ist.

4.3 Belange von Natur und Landschaft

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Plangebiet stellt sich bislang als unbebaute Fläche angrenzend zu festgesetzter Gewerbebebauung dar. Besonders geschützte oder schützenswerte Biotope oder Arten sind im Gebiet nicht vorhanden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb der Ortslage bzw. allseits von Bebauung umgeben und der geringen Größe kann das Baugebiet gemäß § 13 a BauGB ausgewiesen werden.

Nach § 13 a Abs. 4 i.V.m. Abs. 2 Nr. 4 und Abs.1 Nr. 1 BauGB gelten bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung Eingriffe, die aufgrund der Aufstel-

lung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1 a Abs. 3 S. 5 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 m² beträgt.

Diese Voraussetzung ist im vorliegenden Fall gegeben. Das Plangebiet umfasst eine ca. 0,8 ha große Fläche. Die festgesetzte Grundfläche beträgt ca. 6.400 m². Der o.g. Schwellenwert wird somit unterschritten. Die Voraussetzung des § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB ist im vorliegenden Fall daher gegeben. Ein Ausgleich gemäß Naturschutzrecht ist somit nicht erforderlich.

Artenschutz (Anlage 3)

Die Vorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten, anders als die Eingriffsregelung, unabhängig und selbständig neben dem Bebauungsplan.

Durch den Bebauungsplan werden Maßnahmen vorbereitet, die die Versiegelung von Flächen und die Entfernung von Grünflächen und Gehölzstrukturen beinhaltet. Diese Veränderung kann die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts beeinträchtigen. Daher besteht die Notwendigkeit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, die die mögliche Betroffenheit der Artengruppen Vögel (Brutvögel) und Fledermäuse umfassen soll (Anlage 3). Zu diesem Zweck wurden die Brutvögel mittels 6 Begehungen und die Fledermäuse anhand von zwei Begehungen erfasst.

Situation im Plangebiet

Brutvögel

Innerhalb des Plangebietes befanden sich keine Nester von Groß- oder Greifvögeln. Aufgrund der unmittelbaren und langjährig bestehenden Nähe zu Bebauung und damit zu Menschen, Fahrzeugen und Lärm bietet der überplante Bereich für streng geschützte Greife und baumbrütende Eulen nur eine geringe Eignung als Niststätte.

Bei der Erhebung 2020 wurden 24 Vogelarten als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Drei Arten stehen mindestens als Art der Vorwarnliste auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands oder sind nach Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie „streng geschützt“.

Der Vorhabenfläche kommt keine besondere Bedeutung für Brutvögel zu. Der überwiegende Teil der auf der Liste der potenziell anzutreffenden Arten, auch die in Gefährdungskategorien geführte Art und als Brutvogel nachgewiesene Bluthänfling, ist weit verbreitet und häufig. Es handelt sich um überwiegend anpassungsfähige Arten, die in die umgebenden Gehölze und Sträucher ausweichen können.

Trotzdem stellt die geplante Fällung der Bäume insbesondere im nördlichen Plangebiet eine erhebliche Beeinträchtigung für die vorkommenden Brutvogel-

arten dar. Des Weiteren sind baubedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung möglich.

Fledermäuse

Die Vorhabenfläche weist eine gute Eignung als Jagdhabitat für die meisten der in Nordwestdeutschland verbreiteten Fledermausarten auf. Quartierstrukturen bestehen potenziell als Sommer-Tagesquartiere innerhalb des älteren Baumbestands an der nördlichen Plangebietsgrenze. Für Fledermausquartiere stellt sich die Situation auf dem sonstigen Teil der Vorhabenfläche als ungeeignet dar. Der Baumbestand ist überwiegend zu vital und jung, als dass eine Eignung als Quartierstätte gegeben ist.

Die Eignung der Vorhabenfläche als Fledermauslebensraum reduziert sich auf Tagesverstecke und Jagdaktivitäten von allgemeiner Bedeutung im und am Gehölz sowie im Umfeld. Die für das geplante Vorhaben notwendige Fällung der Gehölze stellt eine erhebliche Beeinträchtigung nur für die potenziell vorkommenden, aber nicht für die nachgewiesenen Fledermausarten dar. Beide nachgewiesenen Arten sind an Gebäude als Quartierstätte gebunden.

Artenschutzrechtliches Fazit

Unter Berücksichtigung, dass die Baufeldräumung und Gehölzentfernung außerhalb der Brutzeit der gehölzbrütenden Vögel und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse erfolgt, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September, können die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Werden die Arbeiten zur Baufeldräumung und Gehölzentfernung außerhalb des genannten Zeitfensters durchgeführt, muss eine ökologische Baubegleitung erfolgen.

Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen.

5 Erschließung / Ver- und Entsorgung

5.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebietes soll von südosten über die Gemeindestraße „Berßener Straße“ erfolgen, die südlich des Plangebietes in einen Kreisverkehrsplatz auf die Landesstraße 53 (Hümmlinger Ring) einmündet.

Die Landesstraße 53 (L 53) verläuft südwestlich entlang des Plangebietes. Eine Erschließung von der L 53 soll nicht erfolgen. Ein entsprechender Bereich ohne Ein- und Ausfahrt ist entlang der L 53 und des Kreisverkehrsplatzes festgesetzt.

In Bezug auf die Landesstraße 53 liegt das Plangebiet außerhalb der anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt. Es gelten somit die Anbaubeschränkungen des § 24 NStrG:

- 20 m – Bauverbotszone gemäß § 24 (1) NStrG
- 40 m – Baubeschränkungszone gemäß § 24 (2) NStrG

Diese werden wie folgt berücksichtigt:

- Die Baugrenzen werden entlang der Landesstraße und des Kreisverkehrsplatzes mit einem entsprechenden Abstand von mindestens 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn festgesetzt.

5.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

a) Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Brauchwasser in ausreichender Qualität und Menge ist gewährleistet. 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 Abwasserbeseitigung kann durch den Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Sögel gewährleistet werden.

Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation (Abnahme, Einhaltung der Abwassersatzung) wird bei der Realisierung geachtet. Soweit erforderlich, wird eine Vorreinigung (Ölabscheider o.ä.) gefordert. Gegebenenfalls sind besondere Vermeidungsmaßnahmen für gefährliche Abwasserinhaltsstoffe im Sinne der Indirekteinleiterverordnung zu treffen.

Es ist nicht auszuschließen, dass auf den befestigten Außenflächen der Betriebsgrundstücke auch stark verschmutztes Oberflächenwasser anfällt. Mögliche Anfallstellen sind z.B. Be- und Entladestellen, Lagerplätze usw.. Derartig verschmutztes Oberflächenwasser ist der Schmutzwasserkanalisation zuzuführen.

c) Oberflächenentwässerung

Für den Bereich des direkt südlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 65 liegt eine Bodenuntersuchung bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Bodens vor. Eine Bodenbohrung liegt dabei direkt südlich der Landesstraße 53, südlich des vorliegenden Plangebietes.

Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass im Bebauungsplan Nr. 65 in einer Tiefe von 0,70 m bis maximal 1,20 m eine wasserstauende Lehmschicht ansteht. Eine Versickerung von Oberflächenwasser ist daher nicht ausreichend möglich.

Da die nächstgelegene Bodenbohrung nur ca. 20 m vom vorliegenden Plangebiet entfernt ist und im Plangebiet nach Kenntnis der Gemeinde gleiche Bodenverhältnisse vorliegen, geht die Gemeinde Sögel davon aus, dass im Plangebiet ebenfalls die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers nicht ausreichend möglich ist.

Das anfallende Oberflächenwasser muss demzufolge im Plangebiet von dem jeweiligen Grundstückseigentümer durch entsprechende Regenrückhalteanlagen zurückgehalten werden und kann entsprechend dem natürlichen Abfluss gedrosselt, der öffentlichen Regenwasserkanalisation zugeleitet werden. Eine oberflächige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers soll dennoch soweit wie möglich angestrebt werden.

Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Drainrinne) ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von Privatflächen direkt in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann.

Für die Versickerung des Oberflächenwassers ist das Arbeitsblatt A 138 der ATV maßgebend.

Für die geplanten wasserwirtschaftlichen 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.

Für das geplante Vorhaben ist die Löschwasserversorgung so zu erstellen, dass ein Löschwasserbedarf von 1600 l/min. (96 m³/h) vorhanden ist. Der Löschbereich umfasst i. d. R. alle Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m. Dabei sind in einem Umkreis von 150 m mindestens 50 % der Löschwasserversorgung sicherzustellen, die restlichen 50 % sind dann in einem Radius von 300 m um die baulichen Anlagen sicherzustellen. Als Löschzeit werden 2 Stunden angesetzt. Für den Fall, dass Löschwasser über das Rohrnetz der öffentlichen Trinkwasserversorgung bezogen wird, dient das DVGW-Arbeitsblatt W 405 (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.) als planerische Grundlage.

Der Abstand der einzelnen Löschwasserentnahmestellen von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen sind mit dem zuständigen Gemeinde - oder Ortsbrandmeister festzulegen.

Die Zuwegung und Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr sind gemäß §§ 1 und 2 der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) herzustellen.

5.3 Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Strom und Gas kann durch die EWE NETZ GmbH erfolgen.

5.4 Abfallbeseitigung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der 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.

5.5 Telekommunikation

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

6 Hinweise

Denkmalschutz

Angrenzend zum Plangebiet befinden sich die Fundstellen Nr. 42 und 56 (Wüstung und Grabhügel). Hierbei handelt es sich um Bodendenkmäler im Sinne des § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes:

1. NLD-Identifikationsnummer: 454/1859.00042-F
Objektbezeichnung: Wüstung
2. NLD-Identifikationsnummer: 454/1859.00056-F
Objektbezeichnung: Grabhügel

Im Zusammenhang mit diesen Bodendenkmälern sind weitere Funde in nächster Umgebung zu erwarten, d.h. das Planungsgebiet weist ein äußerst hohes archäologisches Potenzial auf.

Bodendenkmale stehen unter Denkmalschutz und sind grundsätzlich zu erhalten und zu schützen. Da im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen die Zerstörung möglicher weiterer Bodendenkmäler zu erwarten ist, steht die vorliegende Planung von vornherein unter dem Vorbehalt vorheriger Sicherung / Dokumentation der Denkmalsubstanz. Sämtliche Erdarbeiten in diesem Bereich bedürfen daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§ 13 NDSchG). Eine Zerstörung von Bodendenkmälern ohne vorherige fachkundige Untersuchung / Grabung ist unzulässig.

Nach Rücksprache mit der Unteren Denkmalschutzbehörde ist eine Untersuchung im Vorfeld jedoch nicht erforderlich. Vor Beginn der Erdarbeiten im Bereich des Bebauungsplanes, somit vor Abtragung von Oberboden, ist die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Die Arbeiten werden dann seitens der Denkmalschutzbehörde begleitet. Die Anmeldung hat im Vorfeld, ca. eine Woche vor Baubeginn, zu erfolgen. Prospektionskosten und eventuell etwaige Grabungskosten sind von dem Verursacher zu tragen.

In den Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

Sollten bei geplanten Erd- und Bauarbeiten 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).

Wehrtechnische Dienststelle Meppen (WTD 91)

Das Plangebiet liegt in der Nähe des Schießplatzes der Wehrtechnischen Dienststelle (WTD) 91 Meppen. Die Bundeswehr weist auf folgendes hin:

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 ortsüblicher 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.

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) zur Umsetzung der europäischen Vorgaben zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude ist am 1. November 2020 in Kraft getreten.

Das GEG enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden.

Seit dem 31.12.2022 sind gemäß § 32 a der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) bei der Errichtung von überwiegend gewerblich genutzten Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m² aufweisen, mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Bei Wohngebäuden gilt dieses nach dem 31.12.2024 und bei sonstigen Gebäuden ab dem 31.12.2023.

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

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissions-

grenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegende Planung sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

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

7 Verfahren

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

Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 13 (2) Nr. 3 in Verbindung mit § 4 (2) BauGB an der Planung beteiligt. Diese Beteiligung erfolgte durch Zusendung des Planentwurfs sowie der dazugehörigen Begründung.

Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde zusammen mit der dazugehörigen Begründung vom 12.09.2024 bis 14.10.2024 im Internet veröffentlicht und zeitgleich öffentlich im Rathaus der Gemeinde Sögel ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher ortsüblich mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Stellungnahmen während dieser Veröffentlichung abgegeben werden können.

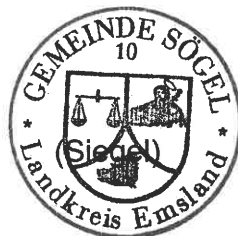
Satzungsbeschluss

Die vorliegende Fassung der Begründung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 28.10.2024.

Sögel, den 28.10.2024



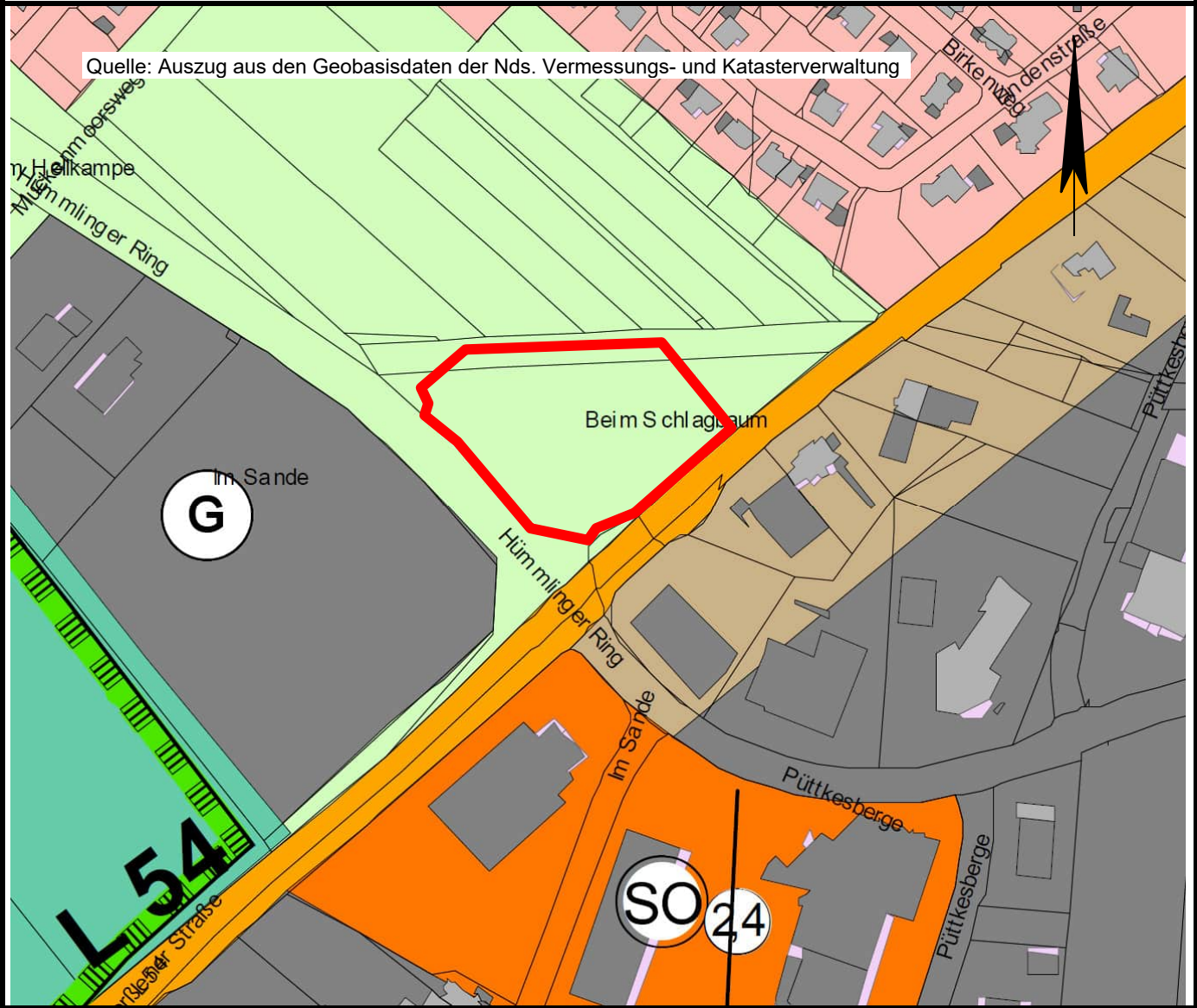
Bürgermeister



Gemeindedirektor

Anlagen

- 1.1 Bisherige Darstellungen des Flächennutzungsplanes
- 1.2 Geplante Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes
2. Schalltechnischer Bericht
3. Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP)



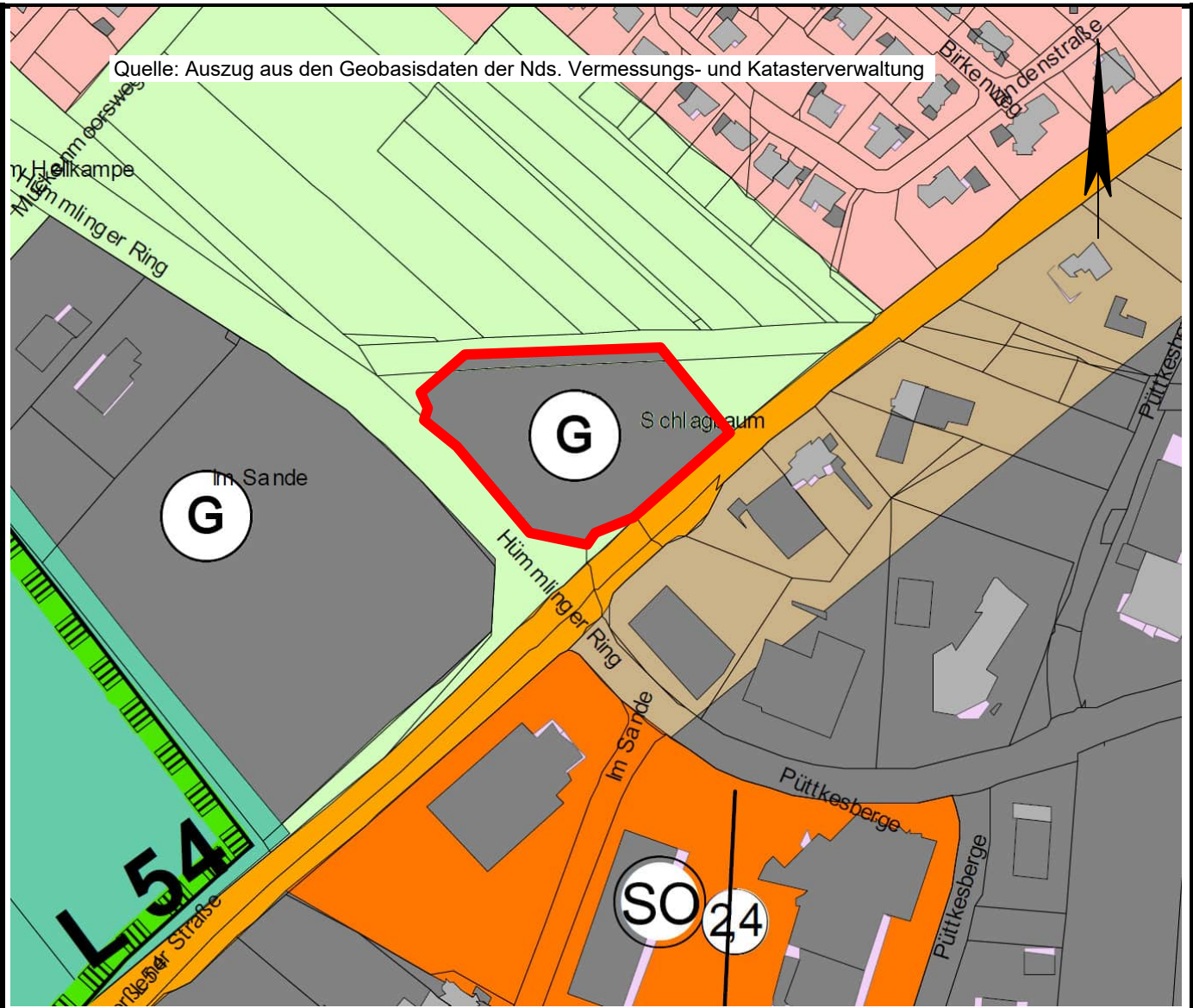
Legende:

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 81**
- W** Wohnbauflächen
- M** Gemischte Bauflächen
- MD** Dorfgebiete
- G** Gewerbliche Bauflächen
- GE** Gewerbegebiete
- 0,6** Geschosßflächenzahl
- S** Sonderbauflächen
- SO** Sondergebiete, die der Erholung dienen
 - Ferien
- SO** Sonstige Sondergebiete
 - Einzelhandel
- Waldflächen aus FNP-Änderungen
- Flächen für Maßnahmen für Natur und Landschaft
- überörtl./örtl. Hauptverkehrsstraßen

Gemeinde Sögel

**Anlage 1.1
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 81**

**Bisherige Darstellungen
des
Flächennutzungsplanes
- unmaßstäblich -**



Legende:

- Geltungsbereich der geplanten 22. Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes**
- W** Wohnbauflächen
- M** Gemischte Bauflächen
- MD** Dorfgebiete
- G** Gewerbliche Bauflächen
- GE** Gewerbegebiete
- 0,6** Geschößflächenzahl
- S** Sonderbauflächen
- SO** Sondergebiete, die der Erholung dienen
 - Ferien
- SO** Sonstige Sondergebiete
 - Einzelhandel
- Waldflächen aus FNP-Änderungen
- Flächen für Maßnahmen für Natur und Landschaft
- überörtl./örtl. Hauptverkehrsstraßen

Gemeinde Sögel

**Anlage 1.2
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 81**

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

- unmaßstäblich -**

**Bebauungsplan Nr. 81
„Hümmlinger Ring“
der Gemeinde Sögel**

**Schalltechnischer Bericht
Nr. LL15480.1/02**

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL15480.1/02

zum Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" in 49751 Sögel

- der schalltechnische Bericht Nr. LL15480.1/01 vom 30.03.2021
wird hiermit ersetzt und ist damit ungültig -

Auftraggeber:

Samtgemeinde Sögel
Ludmillenhof
49751 Sögel

Bearbeiter:

Troels Eckerlin B. Sc.

Datum:

15.04.2021



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • E-Mail Lingen@zechgmbh.de

- ☐ **GERÄUSCHE**
- ☐ **ERSCHÜTTERUNGEN**
- ☐ **BAUPHYSIK**

www.zechgmbh.de

Zusammenfassung

Die Samtgemeinde Sögel plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 "Hümmlinger Ring" in 49751 Sögel für die Ausweisung von Gewerbeflächen.

Südlich des Plangebietes befindet sich ein Kreisverkehrsplatz, in den der Hümmlinger Ring, die Berßener Straße und die Straße Püttkesberge münden. Das Plangebiet grenzt direkt an den Hümmlinger Ring und die stadteinwärts führende Gemeindestraße Berßener Straße, sodass die Geräuschsituation durch Verkehrslärmeinwirkungen von diesen öffentlichen Verkehrswegen auf das Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen war. Darüber hinaus war eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 für das Plangebiet durchzuführen.

Verkehrslärm

Die nachfolgende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass der schalltechnische Orientierungswert des Beiblattes zu DIN 18005-1 für Gewerbegebiete (GE) von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) tags in Teilbereichen des Plangebietes überschritten wird.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der schalltechnische Orientierungswert von 65 dB(A) tags für Gewerbegebiete in allen Geschossen in Teilen des Plangebietes überschritten wird. Nachts wird in allen Geschossen in den gesamten Plangebieten ein Beurteilungspegel > 50 dB(A) verursacht.

In den Bereichen, in denen der schalltechnische Orientierungswert von 65 dB(A) tags überschritten wird, sollten Außenwohnbereiche ohne zusätzliche ausgleichende Maßnahmen nicht zugelassen oder die Zulässigkeit von Außenwohnbereichen eingeschränkt (s. Anlage 6) werden.

Für die Aufenthaltsräume von Wohngebäuden sind in dem Plangebiet aufgrund der in weiten Bereichen festgestellten Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen Festsetzungen zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen als Vorgaben zu passiven Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Im Bereich der Plangebiete sind bauliche Anforderungen an den Schallschutz entsprechend den Lärmpegelbereichen V bis VI zu stellen.

Neben passiven Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Orientierungswertüberschreitungen sind - ohne Einzelfallbetrachtung - im gesamten Bereich der Plangebiete schallgedämpfte Lüftungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume erforderlich. Abweichungen hiervon sind zulässig, wenn durch Einzelfallprüfungen der Nachweis über gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse ohne weitergehende Maßnahmen geführt werden kann.

Geräuschkontingentierung

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurde für die als Gewerbegebiet (GE) ausgezeichnete Planfläche des Bebauungsplanes Nr. 81 "Hümmlinger Ring" in 49751 Sögel eine Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 vorgenommen.

Bei Festsetzung der in diesem Bericht angegebenen Emissionskontingente L_{EK} im Bebauungsplan ergeben sich keine unzulässigen Überschreitungen von schalltechnischen Orientierungswerten gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 bzw. von Immissionsrichtwerten gemäß TA Lärm im Bereich der Nachbarschaft.

Der nachfolgende Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Dieser Bericht besteht aus 37 Seiten und 9 Anlagen.

Lingen (Ems), den 15.04.2021 TE/Ha/te (E)

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Geräusche • Erschütterungen • Bauphysik
Hessenweg 38 • 49309 Lingen (Ems)
Tel. 05 91 - 80 01 60 • Fax 05 91 - 8 00 16 20

Messstelle nach § 29b BImSchG für
Geräusche und Erschütterungen
(Gruppen V und VI)



geprüft durch: i. V. Dipl.-Ing. Matthias Krummen (Vertreter des Fachlich Verantwortlichen)



erstellt durch: i. A. Troels Eckerlin B. Sc. (Projektleiter)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Situation und Aufgabenstellung	7
2	Schalltechnische Orientierungs- und Immissionsrichtwerte	9
2.1	Gewerbelärmeinwirkungen	9
2.2	Verkehrslärmeinwirkungen	11
3	Berechnungsverfahren	13
3.1	Emissionskontingente L_{EK}	13
3.2	Straßenverkehrslärm	13
4	Emissionskontingentierung	16
4.1	Allgemeines zur Geräuschkontingentierung	16
4.2	Betrachtung der Gewerbelärmvorbelastung und Immissionszielwerte	17
4.3	Gewerbelärmkontingentierung des Plangebietes	18
4.4	Sektorielle Zusatzkontingente	20
4.5	Berechnungsergebnisse Gesamtgewerbelärmzusatzbelastung	22
5	Verkehrslärmeinwirkung auf die Planfläche	24
5.1	Ausgangsdaten zum Straßenverkehrslärm	24
5.2	Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärmsituation	25
5.3	Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen	27
5.3.1	Allgemeines	27
5.3.2	Lärmpegelbereiche und maßgebliche Außenlärmpegel	28
5.3.3	Ermittlung der gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ für Außenbauteile	28

6	Empfehlungen für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan	31
6.1	Emissionskontingente	31
6.2	Schallschutz nach DIN 4109	32
6.3	Allgemeiner Hinweis	34
7	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen, Literatur	35
8	Anlagen	37

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte nach dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] bzw. TA Lärm [2].....	10
Tabelle 2	Gebietsausweisung und schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm	11
Tabelle 3	Zielwerte für den Bebauungsplanentwurf Nr. 12	17
Tabelle 4	Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 [8].....	19
Tabelle 5	Immissionspunkte, -zielwerte und -kontingente für Gewerbelärmeinwirkungen.....	19
Tabelle 6	Zusatzkontingente nach DIN 45691 [8] für den Bebauungsplan Nr. 81	21
Tabelle 7	Berechnungsergebnisse zur Gesamtgewerbelärmzusatzbelastung inkl. Zusatzkontingenten $L_{EK,zus.}$	22
Tabelle 8	Verkehrsaufkommen.....	24
Tabelle 9	Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel	28

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Samtgemeinde Sögel plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 "Hümmlinger Ring" in 49751 Sögel für die Ausweisung von Gewerbeflächen.

An der südlichsten Ecke des Plangebietes befindet sich ein Kreisverkehrsplatz. In diesen Kreisverkehrsplatz münden aus den Richtungen:

- Südwesten: Landesstraße L 54 Berßener Straße (am Kreisverkehrsplatz endend)
- Nordosten: Gemeindestraße Berßener Straße; stadteinwärts führend
- Nordwesten: Landesstraße L 53 Hümmlinger Ring
- Südosten: Gemeindestraße Püttkesberge

Von diesen öffentlichen Verkehrswegen sind relevante Schallimmissionen auf das Plangebiet in Form von Verkehrslärm zu erwarten. Die Lage des Plangebietes ist dem Digitalisierungsplan der Anlage 2.2 und dem Aufstellungsbeschluss [10] der Anlage 1 zu entnehmen.

Im Auftrag der Samtgemeinde Sögel ist die Geräuschsituation durch Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet zu ermitteln und zu beurteilen. Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens wird gemäß Vorgabe der Samtgemeinde Sögel hierfür die Verkehrsbelastung aus dem Jahre 2015 unter Berücksichtigung der Shell PKW-Szenarien bis 2040 [11] als Grundlage für die Beurteilung herangezogen [10]. Bei Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu ermitteln und anzugeben. Des Weiteren sind Empfehlungen für die zugehörigen textlichen Festsetzungen auszuarbeiten.

Darüber hinaus ist zur Sicherstellung eines vorbeugenden Schallimmissionsschutzes im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 [8] durchzuführen. Hierfür wird die als Gewerbegebiet ausgezeichnete Planfläche (Anlage 1) des geplanten Bebauungsplans Nr. 81 ggf. in Teilflächen unterteilt und die zugehörigen Emissionskontingente L_{EK} für die jeweilige Teilfläche ermittelt. Eine Gewerbelärmvorbelastung durch die umliegend angrenzenden Gewerbebetriebe ist dabei zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind in Form eines gutachtlichen Berichtes darzustellen.

Änderungen gegenüber dem schalltechnischen Bericht Nr. LL15480.1/01 vom 30.03.2021:

Es wurden lediglich redaktionelle Änderungen eingefügt. Die Berechnungsergebnisse haben sich nicht geändert.

2 Schalltechnische Orientierungs- und Immissionsrichtwerte

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanentwurfs ist die Ausweisung von Flächen als Gewerbegebiet (GE) vorgesehen [10]. Im Folgenden werden die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 [7] bzw. die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] für Verkehrslärmeinwirkungen sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [2] dokumentiert.

2.1 Gewerbelärmeinwirkungen

Für die Beurteilung von Schallimmissionen durch Gewerbeanlagen bzw. -betriebe ist im Rahmen der städtebaulichen Planung die DIN 18005-1 [6] in Verbindung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [2]) heranzuziehen. Die TA Lärm [2] bildet nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz die Grundlage zur Ermittlung und zur Beurteilung von Geräuschimmissionen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für gewerbliche und industrielle Anlagen.

Neben dem Verfahren zur Ermittlung der Geräuschbelastungen nennt die TA Lärm [2] Immissionsrichtwerte, bei deren Einhaltung im Regelfall ausgeschlossen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich gewerblicher oder industrieller Anlagen vorliegen. Die Immissionsrichtwerte sind, abhängig von der Gebietsnutzung und von der energetischen Summe der Immissionsbeiträge aller relevant einwirkenden Anlagen, die der TA Lärm [2] unterliegen, einzuhalten. Die Beurteilungszeit tags ist die Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist gemäß TA Lärm [2] die lauteste Stunde in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr zu betrachten.

Die in der TA Lärm [2] angegebenen Immissionsrichtwerte entsprechen - mit Ausnahme der Werte für Kerngebiete (MK), die nach TA Lärm [2] mit Mischgebieten (MI) gleichgestellt sind - den schalltechnischen Orientierungswerten für Industrie- und Gewerbelärm des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 [7].

In dieser schalltechnischen Untersuchung werden zur Ermittlung der Emissionskontingente nach DIN 45691 [8] die nächstgelegenen vorhandenen schützenswerten Bebauungen im Umfeld des Plangebietes betrachtet.

Ein Teil der berücksichtigten Immissionspunkte befindet sich an konkret vorhandenen schützenswerten Bebauungen im Geltungsbereich rechtskräftiger Bebauungspläne der Samtgemeinde Sögel [10].

Der andere Teil wurde im Sinne der Lärmvorsorge im Bereich der Bebauungspläne Nr. 86 (IP 2) bzw. Nr. 65 (IP 11 - IP 12) sowie in noch nicht beplanten Bereichen nördlich (IP 3, IP 9a und IP 13) und nordöstlich (IP 9b und IP 9c) des Plangebietes vorgehalten. Die Lage der Immissionspunkte ist dem Digitalisierungsplan der Anlage 2.1 zu entnehmen.

Demnach sind in der Nachbarschaft die in Tabelle 1 dargestellten schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 [7] bzw. Immissionsrichtwerte gemäß der TA Lärm [2] für die schalltechnisch relevanten Immissionspunkte zu berücksichtigen.

Tabelle 1 Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte nach dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] bzw. TA Lärm [2]

Immissionspunkt	Bebauungsplan Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
			tags	nachts
IP 1 - Erlenbruch 4	44	WA	55	40
IP 2 - B-Plan 86*	vorgehalten	WA	55	40
IP 3 - WA*	vorgehalten	WA	55	40
IP 4 - Lindenstraße 19	26	WA	55	40
IP 5 - Lindenstraße 17B	3	WA	55	40
IP 6 - Lindenstraße 17	3	WA	55	40
IP 7 - Lindenstraße 15	3	WA	55	40
IP 8 - Lindenstraße 11	3	WA	55	40
IP 9a - MI*	vorgehalten	MI	60	45
IP 9b - MI*	vorgehalten	MI	60	45
IP 9c - MI*	vorgehalten	MI	60	45
IP 10 - Berßener Straße 39	16	GE	65	50
IP 11a - B-Plan 65**	65	GE	65	50
IP 11b - B-Plan 65**	65	GE	65	50
IP 11c - B-Plan 65**	65	GE	65	50

<wird fortgesetzt>

Tabelle 1 Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte nach dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7]
bzw. TA Lärm [2] <Fortsetzung>

Immissionspunkt	Bebauungsplan Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
			tags	nachts
IP 12 - Hümmlinger Ring 9	65	MI	60	45
IP 13a - GE*	vorgehalten	GE	65	50
IP 13b - GE*	vorgehalten	GE	65	50

* jeweils 3 m von der Flurgrenze entfernt

** auf der im Bebauungsplan Nr.65 festgesetzten Baugrenze

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist die Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr zu betrachten.

2.2 Verkehrslärmeinwirkungen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Aufstellungsbeschlusses ist die Ausweisung von Flächen als Gewerbegebiet (GE) vorgesehen [10]. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] sind schalltechnische Orientierungswerte genannt, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind. Für die Verkehrslärmeinwirkungen in Gewerbegebieten gelten somit die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte:

Tabelle 2 Gebietsausweisung und schalltechnische Orientierungswerte für Verkehrslärm

Gebietsausweisung	schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 in dB(A) bei Verkehrslärmeinwirkung	
	tags	nachts
Gewerbegebiet (GE)	65	55

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr

Die DIN 18005-1 [6] gibt Hinweise, dass sich in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen.

Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Die nachfolgend aufgeführten Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [1] sollten jedoch im Rahmen der Bauleitplanung nicht ohne weitere Maßnahmen überschritten werden:

In Gewerbegebieten (GE)

tags	69 dB(A)
nachts	59 dB(A)

Diese Immissionsgrenzwerte sind im Sinne der 16. BImSchV [1] mit gesunden Wohnverhältnissen in o. g. Gebietseinstufungen vereinbar.

3 Berechnungsverfahren

3.1 Emissionskontingente L_{EK}

Die Emissionskontingente $L_{EK,i}$ nach DIN 45691 [8] sind für alle Teilflächen i als ganzzahlige Werte so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionspunkte j der Planwert $L_{PI,j}$ durch die energetische Summe der Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aller Teilflächen i überschritten wird, d. h.:

$$10 \lg \sum 10^{0,1(L_{EK,i} - \Delta L_{i,j})} \leq L_{PI,j} \quad \text{in dB}$$

mit

$L_{EK,i} \triangleq$ Emissionskontingent der i -ten Teilfläche in dB

$L_{PI,j} \triangleq$ Plan-/Zielwert am j -ten Immissionspunkt in dB

$\Delta L_{i,j} \triangleq -10 \lg(S_i / (4\pi s_{i,j}^2))$ in dB $\triangleq$ Differenz zwischen dem Emissionskontingent $L_{EK,i}$ und dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ einer Teilfläche i am Immissionsort j in dB

mit

$S_i \triangleq$ die Flächengröße der Teilfläche in Quadratmeter

$s_{i,j} \triangleq$ der horizontale Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in Meter

Die Berechnung der Emissions- und Immissionskontingente erfolgt mit Hilfe der Immissionsprognose-Software SoundPLAN [9].

3.2 Straßenverkehrslärm

Die Berechnung der durch den KFZ-Verkehr verursachten Immissionspegel erfolgt nach dem Teilstückverfahren der RLS-90 [3]. Danach wird der auf einem Fahrstreifen fließende Verkehr als eine Linienschallquelle in 0,5 m Höhe über der Mitte des Fahrstreifens betrachtet.

Der Mittelungspegel eines Teilstückes der Linien-schallquelle errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_I + D_S + D_{BM} + D_B$$

mit

$L_{m,i} \triangleq$ Mittelungspegel von einem Teilstück in dB(A)

$L_{m,E} \triangleq$ Emissionspegel für das Teilstück in dB(A)

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Straßenachse bei freier Schallausbreitung unter Berücksichtigung von Korrekturfaktoren für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen, Steigungen und Gefälle, einfache Reflexionen, maßgebliche stündliche Verkehrsstärke und prozentualen LKW-Anteil

$D_I \triangleq$ Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge:

$$D_I = 10 \cdot \lg(l) \text{ in dB}$$

$D_S \triangleq$ Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption in dB

$D_{BM} \triangleq$ Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung in dB

$D_B \triangleq$ Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten in dB

Die Pegel der Teilstücke sind energetisch zum Mittelungspegel zusammenzufassen:

$$L_m = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{m,i}}$$

mit

$L_m \triangleq$ Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

$L_{m,i} \triangleq$ Mittelungspegel von einem Teilstück in dB(A)

Der Beurteilungspegel von einer Straße ist dann

$$L_r = L_m + K$$

mit

$L_r \triangleq$ Beurteilungspegel von einer Straße in dB(A)

$L_m \triangleq$ Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

$K \triangleq$ Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen

Bei der Immissionspegelberechnung zum Verkehrslärm werden die Geländetopografie, die Abschirmung und die Reflexionen an Gebäudefassaden berücksichtigt. Dabei fließen nur die bestehenden Gebäude außerhalb der Plangebiete in die Berechnungen ein. Innerhalb der Plangebiete wird von einer freien Schallausbreitung ausgegangen. Somit erfolgt die Beurteilung der Verkehrslärmsituation im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes für die ungünstigste Situation unabhängig von der bestehenden oder geplanten baulichen Situation in den Plangebieten.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt mit Hilfe der Immissionsprognose-Software SoundPLAN [9]. Das EDV-Rechenmodell ist in der Anlage 2 ersichtlich.

4 Emissionskontingentierung

4.1 Allgemeines zur Geräuschkontingentierung

Gemäß der TA Lärm [2], die für die Beurteilung der Geräuschemissionen von gewerblichen Anlagen im Rahmen von Genehmigungsverfahren heranzuziehen ist, sind die Immissionsrichtwerte auf die Summe der Immissionsbeiträge von allen gewerblichen Anlagen zusammen anzuwenden, die auf einen Immissionsort einwirken.

Um zu verhindern, dass die schalltechnischen Anforderungen in der Umgebung von gewerblichen Nutzungen überschritten werden, werden heute vielfach für Industrie- und Gewerbegebiete, die keine ausreichenden Abstände von schutzbedürftigen Gebieten haben, bereits im Bebauungsplan Emissionskontingente festgesetzt. Das Emissionskontingent beschreibt die Schallleistung, die je Quadratmeter Grundfläche immissionswirksam emittiert werden darf. In der Regel muss ein Industrie- oder Gewerbegebiet zur Geräuschkontingentierung gegliedert und müssen Teilflächen festgesetzt werden, für die dann Emissionskontingente bestimmt werden. Eine Gliederung ist nur in Sondergebieten oder wenn mehrere GE- und GI-Gebiete einer Gemeinde im Verhältnis zueinander gegliedert werden, entbehrlich.

Zur Festsetzung der Emissionskontingente L_{EK} wird nach DIN 45691 [8] die freie, ungedämpfte Schallausbreitung im Vollraum betrachtet. Somit finden Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, wie Gebäude oder Lärmschutzanlagen, bei der Festlegung der Emissionskontingente keine Berücksichtigung.

Im Rahmen künftiger Betriebsgenehmigungen wird unter Berücksichtigung der jeweils in Anspruch genommenen Teilfläche eine Schallausbreitungsberechnung auf der Grundlage der festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} durchgeführt, bei der gemäß DIN 45691 [8] ausschließlich Dämpfung durch den horizontalen Abstand zum Immissionsort mit einem Abstandsmaß $D_s = 10 \lg(4 \pi s^2)$, s = Abstand in m, berücksichtigt wird. Bei dieser Berechnung erhält man dann das an den jeweiligen Immissionsorten in der Nachbarschaft zulässige anteilige Immissionskontingent (L_{IK} in dB(A)) für die betrachtete Gewerbefläche. Das ermittelte Immissionskontingent L_{IK} stellt dann den Zielwert dar, der von den Beurteilungspegeln der Betriebsgeräusche - ermittelt nach den Vorgaben der TA Lärm [2] - einzuhalten ist.

4.2 Betrachtung der Gewerbelärmvorbelastung und Immissionszielwerte

Gemäß TA Lärm [2] ist grundsätzlich die Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch die Summe der Gewerbelärmeinwirkungen durch Anlagen, für die die TA Lärm [2] gilt, anzustreben.

Die Bestimmung der Lärmvorbelastung kann in der Regel entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB unterschreiten, da die Anlage dann im Sinne der TA Lärm [2] keinen relevanten Beitrag zur Gesamtlärmsituation liefert. Immissionspunkte befinden sich im Sinne der TA Lärm [2] außerhalb des Einwirkungsbereiches einer Anlage, wenn der Immissionsrichtwert anteilig um mindestens 10 dB unterschritten wird.

Damit das neue Plangebiet gemäß TA Lärm [2] keinen unzulässigen Beitrag zur Gesamtlärmsituation liefert, wird aufgrund der bereits bestehenden Gewerbelärmbelastung die Zusatzbelastung durch die in dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" der Gemeinde Sögel [10] gekennzeichneten Gewerbegebietsfläche so kontingentiert, dass an den maßgeblichen Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte um 10 dB unterschritten werden. Damit wäre bei Einhaltung der Emissionskontingente sichergestellt, dass sich die maßgeblichen Immissionspunkte im Sinne der TA Lärm [2] nicht mehr im Einwirkungsbereich der geplanten Gewerbefläche befinden und im Sinne der gültigen Regelwerke durch das Plangebiet keine unzulässigen Schallimmissionsbeiträge hervorgerufen werden.

Die aus obigen Ansätzen angestrebten resultierenden Zielwerte für die Geräuschkontingentierung sind in Tabelle 3 den schalltechnischen Orientierungswerten bzw. den Immissionsrichtwerten gegenübergestellt.

Tabelle 3 Zielwerte für den Bebauungsplanentwurf Nr. 12

Immissionspunkt	Gebietsnutzung	schalltechnische Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte in dB(A)		Zielwerte für die Geräuschkontingentierung in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
IP 1 - Erlenbruch 4	WA	55	40	45	30
IP 2 - B-Plan 86	WA	55	40	45	30
IP 3 - WA	WA	55	40	45	30

<wird fortgesetzt>

Tabelle 3 Zielwerte für den Bebauungsplanentwurf Nr. 12 <Fortsetzung>

Immissionspunkt	Gebiets- nutzung	schalltechnische Orientierungswerte bzw. Immissionsricht- werte in dB(A)		Zielwerte für die Ge- räuschkontingentie- rung in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
IP 4 - Lindenstraße 19	WA	55	40	45	30
IP 5 - Lindenstraße 17B	WA	55	40	45	30
IP 6 - Lindenstraße 17	WA	55	40	45	30
IP 7 - Lindenstraße 15	WA	55	40	45	30
IP 8 - Lindenstraße 11	WA	55	40	45	30
IP 9a - MI	MI	60	45	50	35
IP 9b - MI	MI	60	45	50	35
IP 9c - MI	MI	60	45	50	35
IP 10 - Berßener Straße 39	GE	65	50	55	40
IP 11a - B-Plan 65	GE	65	50	55	40
IP 11b - B-Plan 65	GE	65	50	55	40
IP 11c - B-Plan 65	GE	65	50	55	40
IP 12 - Hümmlinger Ring 9	MI	60	45	50	35
IP 13a - GE	GE	65	50	55	40
IP 13b - GE	GE	65	50	55	40

4.3 Gewerbelärmkontingentierung des Plangebietes

Die Gewerbefläche innerhalb des Plangebietes wird anhand des vorliegenden Bebauungsplanentwurfes [10] kontingentiert. Aufgrund der relativ geringen Größe des Plangebietes wird die Gewerbegebietsfläche nicht in Teilflächen unterteilt. Unter Berücksichtigung der o. g. Voraussetzungen wird die Gewerbegebietsfläche innerhalb des Plangebietes wie folgt kontingentiert:

Tabelle 4 Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 [8]

Flächengröße in m ²	Gebietsausweisung	Emissionskontingent L_{EK} in dB	
		tags	nachts
9.428	GEe	52	37

Unter Zugrundelegung dieser Emissionskontingente ergeben sich entsprechend den detailliert der Anlage 3 zu entnehmenden Ergebnissen die nachfolgenden Berechnungsergebnisse (Tabelle 5):

Tabelle 5 Immissionspunkte, -zielwerte und -kontingente für Gewerbelärmeinwirkungen

Immissionspunkt	Gebiets- nutzung	Zielwerte für die Ge- räuschkontingentierung in dB(A)		Immissionskontingente des B-Plan-Entwurfs Nr. 81 in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
IP 1 - Erlenbruch 4	WA	45	30	32	17
IP 2 - B-Plan 86	WA	45	30	36	21
IP 3 - WA	WA	45	30	39	24
IP 4 - Lindenstraße 19	WA	45	30	38	23
IP 5 - Lindenstraße 17B	WA	45	30	38	23
IP 6 - Lindenstraße 17	WA	45	30	38	23
IP 7 - Lindenstraße 15	WA	45	30	38	23
IP 8 - Lindenstraße 11	WA	45	30	35	20
IP 9a - MI	MI	50	35	50	35
IP 9b - MI	MI	50	35	50	35
IP 9c - MI	MI	50	35	49	34
IP 10 - Berßener Straße 39	GE	55	40	44	29
IP 11a - B-Plan 65	GE	55	40	43	28
IP 11b - B-Plan 65	GE	55	40	43	28

<wird fortgesetzt>

Tabelle 5 Immissionspunkte, -zielwerte und -kontingente für Gewerbelärmeinwirkungen
<Fortsetzung>

Immissionspunkt	Gebiets- nutzung	Zielwerte für die Ge- räuschkontingentierung in dB(A)		Immissionskontingente des B-Plan-Entwurfs Nr. 81 in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
IP 11c - B-Plan 65	GE	55	40	42	27
IP 12 - Hümmlinger Ring 9	MI	50	35	36	21
IP 13a - GE	GE	55	40	49	34
IP 13b - GE	GE	55	40	50	35

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, werden die einzuhaltenden Zielwerte an den Immissionspunkten IP 9 um mindestens 10 dB unterschritten. An den anderen Immissionspunkten beträgt die Unterschreitung bis zu 24 dB. Um das damit freie Potenzial zu nutzen, bietet sich im vorliegenden Fall eine Erhöhung des Emissionskontingentes für einzelne Richtungssektoren im Sinne der DIN 45691, Anhang A.2 [8] an.

4.4 Sektorielle Zusatzkontingente

Im Rahmen der Bauleitplanung zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 81 wurde die Festsetzung von Zusatzkontingenten in einzelnen Richtungssektoren ermittelt. Die zugehörigen Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 4 dokumentiert.

Der Bezugspunkt für die sektoriellen Zusatzkontingente gemäß DIN 45691, Anhang A.2 [8] wurde so gewählt, dass sich dieser gemäß der DIN 45691 [8] im Bereich des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 81 befindet.

Die Lage der Sektoren wurde so gewählt, dass die jeweils folgenden Bereiche abgedeckt werden:

- Start Sektor A: in Verlängerung zum Hümmlinger Ring
- Start Sektor B: in Verlängerung zur stadteinwärts führenden Berßener Straße
- Start Sektor C: in westnordwestliche Richtung unter Einbezug der schützenswerten Nutzung am Immissionspunkt IP 12

Die folgende Tabelle 6 dokumentiert die Einteilung der Sektoren gemäß DIN 45691, Anhang A.2 [8] mit ihren Start- und Ende-Vektoren sowie dem jeweiligen Zusatzkontingent $L_{EK,zus.}$ für den Tages- und Nachtzeitraum für den Bebauungsplan Nr. 81.

Tabelle 6 Zusatzkontingente nach DIN 45691 [8] für den Bebauungsplan Nr. 81

	Sektor	Richtungsvektor nordweisend $\triangleq 0^\circ$		Zusatzkontingent $L_{EK,zus.}$ in dB	
		Anfang	Ende	tags	nachts
Bebauungsplan Nr. 81	A	310	55	0	0
	B	55	290	11	11
	C	290	310	14	14

Der Bezugspunkt gemäß DIN 45691 [8] wurde für den Bebauungsplan Nr. 81 wie folgt festgelegt (in UTMS-Koordinaten):

Rechtswert: 32.399.465
Hochwert: 5.854.820

4.5 Berechnungsergebnisse Gesamtgewerbelärmzusatzbelastung

Aus der Gewerbelärmzusatzbelastung gemäß Tabelle 5 (Kapitel 64.3) mit den Zusatzkontingenten $L_{EK,zus.}$ für die Emissionskontingente des Bebauungsplangebietes Nr. 81 gemäß Tabelle 6 (Kapitel 4.4) ergibt sich die in der folgenden Tabelle 7 dokumentierte Gesamtgewerbelärmzusatzbelastung.

Tabelle 7 Berechnungsergebnisse zur Gesamtgewerbelärmzusatzbelastung
inkl. Zusatzkontingenten $L_{EK,zus.}$

Immissionspunkte	Gebiets- einstufung	Zielwerte für die Ge- räuschkontingentie- rung in dB(A)		Sektor	Gesamtgewerbe- lärmzusatzbelas- tung inkl. Zusatzkon- tingenten in dB(A)	
		tags	nachts		tags	nachts
IP 1 - Erlenbruch 4	WA	45	30	A	32	17
IP 2 - B-Plan 86*	WA	45	30	A	36	21
IP 3 - WA*	WA	45	30	A	39	24
A IP 4 - Lindenstraße 19	WA	45	30	A	38	23
IP 5 - Lindenstraße 17B	WA	45	30	A	38	23
IP 6 - Lindenstraße 17	WA	45	30	A	38	23
IP 7 - Lindenstraße 15	WA	45	30	A	38	23
IP 8 - Lindenstraße 11	WA	45	30	A	35	20
IP 9a - MI**	MI	50	35	A	50	35
IP 9b - MI**	MI	50	35	A	50	35
IP 9c - MI**	MI	50	35	A	49	34
IP 10 - Berßener Straße 39	GE	55	40	B	55	40
IP 11a - B-Plan 65**	GE	55	40	B	54	39
IP 11b - B-Plan 65**	GE	55	40	B	54	39

<wird fortgesetzt>

Tabelle 7 Berechnungsergebnisse zur Gesamtgewerbelärmzusatzbelastung
inkl. Zusatzkontingenten $L_{EK,zus.}$ <Fortsetzung>

Immissionspunkte	Gebiets- einstufung	Zielwerte für die Ge- räuschkontingentie- rung in dB(A)		Sektor	Gesamtgewerbe- lärmzusatzbelas- tung inkl. Zusatzkon- tingenten in dB(A)	
		tags	nachts		tags	nachts
IP 11c - B-Plan 65**	GE	55	40	B	53	38
IP 12 - Hümmlinger Ring 9	MI	50	35	C	50	35
IP 13a - GE*	GE	55	40	A	49	34
IP 13b - GE*	GE	55	40	A	50	35

* jeweils 3 m von der Flurgrenze entfernt

** auf der im Bebauungsplan Nr. 65 festgesetzten Baugrenze

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind der Auswertetabelle in der Anlage 5 zu entnehmen.

Als Ergebnis der Schallausbreitungsberechnungen ist festzustellen, dass durch die Gesamtgewerbelärmzusatzbelastung (Plangebiet Nr. 81 inkl. Zusatzkontingenten $L_{EK,zus.}$) die Richtwerte nach TA Lärm [2] an allen Immissionspunkten um mindestens 10 dB unterschritten werden.

Damit befinden sich alle Immissionspunkte im Sinne der TA Lärm [2] außerhalb des Einwirkungsbereiches der Gewerbelärmzusatzbelastung durch die Emissionskontingentierung L_{EK} inkl. den Zusatzkontingenten $L_{EK,zus.}$ des Plangebietes.

Empfehlungen für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan werden in Kapitel 6 angegeben.

5 Verkehrslärmeinwirkung auf die Planfläche

5.1 Ausgangsdaten zum Straßenverkehrslärm

Gemäß Vorgabe der Samtgemeinde Sögel wurden die Verkehrsdaten der L53 (Hümmlinger Ring) und der L54 (Berßener Straße) von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr aus dem Jahr 2015 herangezogen und unter Berücksichtigung der Shell PKW-Szenarien mit einer gleichbleibenden Verkehrsstärke für die Prognose 2040 [11] herangezogen. Im Jahr 2022/2023 ist gemäß [11] mit einer Spitze von 2,26 % gegenüber dem Jahr 2014 zu rechnen. Bei den LKW-Anteilen tags/nachts wird von gleichbleibenden Anteilen ausgegangen. Da für den Straßenzug der Berßener Straße nördlich des Kreisverkehrsplatzes keine Daten vorliegen, werden für diesen Bereich die Verkehrsdaten für den südlichen Bereich zugrunde gelegt. Dadurch ist von einer maximalen Betrachtung der Verkehrslärmeinwirkungen auszugehen.

Demnach wurde von folgendem Verkehrsaufkommen ausgegangen:

Tabelle 8 Verkehrsaufkommen

Straße	durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen DTV in Kfz/24h	LKW-Anteil p in %	
		tags	nachts
Berßener Straße Nord	5.399	11,2	21,7
Berßener Straße Süd	5.399	11,2	21,7
Hümmlinger Ring	5.074	12,6	15,9
Pütkesberge	3.547	17,7	33,5

Lichtzeichengeregelte Kreuzungen und Einmündungen sind nicht vorhanden und somit sind Zuschläge für die erhöhte Störwirkung gemäß den RLS-90 [3] nicht zu berücksichtigen. Steigungen bzw. Gefälle über 5 % liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Bei den Berechnungen wurde bzgl. der Geschwindigkeiten, Fahrbahnbeläge und topografischen Gegebenheiten von dem vor Ort aufgenommenen Bestand (PKW: 100 km/h außerorts/50 km/h innerorts; LKW: 80 km/h außerorts/50 km/h innerorts; Asphaltbeton) ausgegangen [10].

Die Berechnungen erfolgten mit der Schallausbreitungs-Prognosesoftware SoundPLAN, Version 8.1 [9]. Das entsprechende Berechnungsdatenblatt ist der Anlage 7 zu entnehmen.

5.2 Berechnungsergebnisse und Beurteilung der Verkehrslärmsituation

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu prüfen, ob innerhalb des Plangebietes unzulässige Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 18005-1 [6] auftreten. In diesem Fall sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu ermitteln bzw. ausgleichende Maßnahmen mit textlichen Festsetzungen zum Schutz gesunder Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse anzugeben.

Die Berechnungen erfolgen bei freier Schallausbreitung im Plangebiet (ohne Bebauung) für die Außenwohnbereiche ($h = 2,0$ m), das Erdgeschoss ($h = 3,0$ m), das 1. Obergeschoss ($h = 5,8$ m), das 2. Obergeschoss ($h = 8,6$ m) sowie das 3. Obergeschoss ($h = 11,4$ m). Die vorhandene Bebauung außerhalb des Plangebietes wurde berücksichtigt. In den Anlagen 8 ist die Verkehrslärmsituation jeweils für den Tageszeitraum und den Nachtzeitraum im Plangebiet dargestellt.

Die Ergebnisse sind wie folgt zu beurteilen:

Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Dachterrassen etc.)

Die Berechnungsergebnisse für die Außenwohnbereiche sind als farbige Rasterlärmkarte der Anlage 8 (Tageszeitraum) zu entnehmen.

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, wird in der Erdgeschosslage - typische Terrassenlage - im Plangebiet der Orientierungswert gemäß DIN 18005 [6] für Gewerbegebiet von 65 dB(A) im Tageszeitraum um bis zu 7 dB (am Kreisverkehrsplatz) überschritten. In diesen Bereichen wäre damit auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [1] von 69 dB(A) überschritten. Hier sollten die Grundstücke so geplant werden, dass keine Außenwohnbereiche in Flächen mit einem Beurteilungspegel > 65 dB(A) tags möglich sind.

In den Außenwohnbereichen in den Obergeschosslagen - Balkone und/oder Dachterrassen (Anlagen 8.3 bis 8.5) - ist ebenfalls mit Überschreitungen des Orientierungswertes gemäß dem Beiblatt zu DIN 18005-1 [7] zu rechnen. In der Anlage 9 wird die Abgrenzung für die Zulässigkeit von Außenwohnbereichen anhand der Orientierungswerte des Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] dargestellt.

Typische Außenwohnbereiche sind in den zu kennzeichnenden Überschreibungsbereichen auszuschließen oder nur im ausreichend abgeschirmten Schallschatten der zugehörigen Gebäude z. B. auf der den Straßenzügen abgewandten Fassadenseite anzuordnen. Ggf. können auch Nebengebäude errichtet werden, die eine ausreichende Abschirmung der Verkehrslärmimmissionen gegenüber den Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage sicherstellen.

Alternativ sind Außenwohnbereiche im Überschreitungsbereich nur mit zusätzlichen schallabschirmenden Maßnahmen zulässig. Diese Maßnahmen sind dann so zu dimensionieren, dass sie eine Minderung um das Maß der Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [7] von 65 dB(A) tags sicherstellen.

O. g. Maßnahmen zur Lärmvorsorge sind jedoch nur mit entsprechendem schalltechnischen Einzelnachweis über gesunde Wohn- und Aufenthaltsbereiche zulässig.

Wohn- und Aufenthaltsräume

Für die Beurteilung zum Schutz der Wohn- und Aufenthaltsräume ist in allen Geschosslagen die Verkehrslärmsituation für die Tages- und Nachtzeit heranzuziehen. Die Berechnungsergebnisse sind als farbige Rasterlärmkarten den Anlagen 8.2 bis 8.5 für den Tageszeitraum und den Nachtzeitraum zu entnehmen.

Im Tageszeitraum werden die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] für Allgemeine Wohngebiete im Erdgeschoss und in den Obergeschossen um bis zu 5 dB überschritten. Lediglich im Nahbereich des Kreisverkehrsplatzes sind höhere Beurteilungspegel zu erwarten (Anlage 8).

Im Nachtzeitraum ergeben sich aufgrund der zu berücksichtigenden Verkehrszahlen [10] gegenüber dem Tageszeitraum mit einem Unterschied von ca. 8 dB Verminderungen der Lärmimmissionen. Somit wird auch nachts der schalltechnische Orientierungswert des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [7] für Gewerbegebiet (GE) von 55 dB(A) in Teilbereichen des Plangebietes überschritten.

In den Überschreitungsbereichen sind zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen Anforderungen an die Bauausführung der Außenbauteile nach DIN 4109 [5] erforderlich. Diese werden über Lärmpegelbereiche ermittelt, deren Ermittlung im Kapitel 5.3.2 dokumentiert wird.

Da bei einem Beurteilungspegel > 50 dB(A) nachts kein gesundes Schlafen bei Fenstern in Kippstellung gewährleistet ist [6], sind zusätzliche Festsetzungen zu schallgedämpften Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume zu treffen.

Die erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen werden im Kapitel 5.3.3 erläutert.

Der als Schwellenwert für das Maß der "absoluten Unzumutbarkeit" in der Regel genannte Wert von 70 dB(A) tags wird nur im Bereich des Kreisverkehrsplatzes überschritten (Anlage 8). Im Nachtzeitraum sind Überschreitungen des Schwellenwertes von 60 dB(A) nachts im Plangebiet jeweils am Kreisverkehrsplatz und am südöstlichen Rand zu erwarten. Ggf. sind diese Flächen in der weiteren Bauleitplanung von Wohnbauflächen freizuhalten.

5.3 Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen

5.3.1 Allgemeines

Aufgrund der festgestellten Verkehrslärmimmissionen ist für schutzbedürftige Räume, vor denen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes zu DIN 18005-1 [7] für Verkehrslärm vorliegen, die Festsetzung von Anforderungen an die Bauausführung der Außenfassaden als passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die schalltechnischen Anforderungen an die Bauausführung bei Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen ergeben sich auf der Grundlage der DIN 4109-1 [4]. Hiernach ergeben sich die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile für die unterschiedlichen Raumarten von schutzbedürftigen Räumen auf der Grundlage der vorliegenden maßgeblichen Außenlärmpegel L_a in dB(A).

Die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt gemäß DIN 4109-2 [5] aus dem zugehörigen Beurteilungspegel für die unterschiedlichen Lärmquellen (Straßen-, Schienen-, Luft-, Wasserverkehr, Industrie/Gewerbe)

- für den Tageszeitraum (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) durch Addition von 3 dB;
- für den Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) durch Addition von 3 dB zuzüglich eines Zuschlags zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht) von 10 dB; dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen aus Gewerbe- und Industrieanlagen kann im Regelfall als Beurteilungspegel der nach TA Lärm [2] im Bebauungsplan für die jeweilige Gebietskategorie geltende Immissionsrichtwert für den Tageszeitraum eingesetzt werden.

Bei der Überlagerung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen ist die energetische Summe der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel aller relevanten Lärmquellen (Straßenverkehr, Industrie/Gewerbe) zu ermitteln. Der ermittelten resultierenden Pegelsumme dürfen bei der Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß Ziffer 4.4.5.7 der DIN 4109-2 [5] nur einmalig 3 dB aufaddiert werden.

5.3.2 Lärmpegelbereiche und maßgebliche Außenlärmpegel

Die aus dem oben erläuterten Vorgehen innerhalb des Plangebiets resultierenden maßgeblichen Außenlärmpegel L_a sind in der Anlage 9 grafisch als Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1 [4] dargestellt. Die Lärmpegelbereiche sind wie folgt definiert:

Tabelle 9 Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	>80*

* Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen behördlicherseits aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

5.3.3 Ermittlung der gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ für Außenbauteile

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1 [4] unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

mit

L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 [5];

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien und

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen von der Genehmigungsbehörde aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes in der Bauleitplanung kann zur Ermittlung der gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile der maßgebliche Außenlärmpegel L_a entsprechend den im Bebauungsplangebiet jeweils vorliegenden Lärmpegelbereichen verwendet werden.

Im Einzelfall können im Rahmen der einzelnen Baugenehmigungsverfahren zur Vermeidung unnötig hoher Anforderungen - z. B. wenn ein Bauvorhaben im unteren Bereich eines Lärmpegelbereiches liegt oder sich durch Abschirmungen der Verkehrsgeräusche durch Abschirmeinrichtungen bzw. fremde oder das eigene Gebäude geringere Außenlärmpegel ergeben - die konkret vor den einzelnen Fassaden oder Fassadenabschnitten vorliegenden maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 [5] zur Ermittlung der schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile herangezogen werden.

Unter Berücksichtigung des konkreten Bauvorhabens (Zuordnung konkreter Raumnutzungen im Bauantrag) kann dann im Einzelfall auch eine differenzierte Festlegung der Anforderungen anhand der Nutzungsart (z. B. Räume mit vorwiegender Tagesnutzung; Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können) erfolgen.

Die sich aus den Ergebnissen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zur Verkehrslärmsituation ergebenden Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan sind dem Kapitel 6.2 zu entnehmen.

6 Empfehlungen für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

6.1 Emissionskontingente

Aus den Ergebnissen dieser schalltechnischen Untersuchung ergeben sich die folgenden Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" der Samtgemeinde Sögel [10]:

"...

Emissionskontingente

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 je m^2 der Betriebsfläche weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)		
	$L_{EK, \text{ tags }}$	$L_{EK, \text{ nachts }}$
GEe	52	37

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Richtungssektoren

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} der einzelnen Teilflächen um folgende Zusatzkontingente:

Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent tags	Zusatzkontingent nachts
A	310	55	0	0
B	55	290	11	11
C	290	310	14	14

Der Referenzpunkt wird mit folgenden Koordinaten (UTM, ETRS89) festgelegt:

RW: 32.399.465,00; HW: 5.854.820,00

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

Sonderfallregelungen

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Ferner erfüllt eine Nutzung auch dann die Anforderungen des Bebauungsplanes, wenn sie - unabhängig von den festgesetzten Emissionskontingenten - im Sinne der seltenen Ereignisse der TA Lärm zulässig sind."

Bei Aufnahme der o. g. Formulierungen in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind somit aus schalltechnischer Sicht keine Anhaltspunkte gegeben, dass auf Basis der zugrunde zu legenden Regelwerke unzulässige Schallimmissionen durch das neue Plangebiet zu erwarten wären.

6.2 Schallschutz nach DIN 4109

Aus den Ergebnissen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zur Verkehrslärmsituation (Kapitel 5) ergeben sich folgende Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan:

"Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen nach DIN 4109

Im Plangebiet sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen nach der DIN 4109 Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) zu stellen.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6) zu bestimmen.

Dabei sind die Außenlärmpegel zugrunde zu legen, die sich aus den in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereichen ergeben. Die Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel ist wie folgt definiert:

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	>80*

* Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen behördlicherseits aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Abweichungen von den o. g. Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit entsprechendem Nachweis zulässig, wenn aus dem konkret vor den einzelnen Fassaden oder Fassadenabschnitten bestimmten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 die schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6), ermittelt und umgesetzt werden.

Schallschutz von Schlafräumen

In den gekennzeichneten Bereichen des Plangebietes mit einem Beurteilungspegel von >50 dB(A) nachts sind beim Neubau bzw. bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern.

Im Einzelfall kann geprüft werden, ob durch geeignete Baukörperanordnung eine Minderung der Verkehrsräusche erreicht werden kann, sodass vor dem betreffenden Fenster ein Beurteilungspegel der Verkehrsräusche von $\leq 50 \text{ dB(A)}$ sichergestellt werden kann."

6.3 Allgemeiner Hinweis

Ferner möchten wir darauf hinweisen, dass sicherzustellen ist, dass Betroffene verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis von den Inhalten von DIN-Vorschriften und Richtlinien erlangen können, soweit diese Vorschriften eine textliche Festsetzung erst bestimmen. Demzufolge ist es erforderlich, dass die Samtgemeinde Sögel die DIN-Normen und Richtlinien, auf die in den textlichen Festsetzungen Bezug genommen wird, zur Verfügung und zur Einsicht bereithält, soweit diese nicht selbst rechtswirksam publiziert sind. Die entsprechende Einsichtsmöglichkeit ist auf der Planurkunde aufzubringen. Hierzu ist ein gesonderter Hinweis im Bebauungsplan zwingend erforderlich.

In diesem Zusammenhang weisen wir weiterhin darauf hin, dass aufgrund der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 4 CN 7.16) bei einer Ausweisung eines Gewerbegebietes mit Emissionskontingenten vonseiten des Vorhabenträgers der Verweis auf eine planübergreifende Gliederung in der Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen werden sollte. Das diesbezügliche Vorgehen sollte daher vorab von der Samtgemeinde Sögel ggf. unter Hinzuziehung eines verwaltungsrechtlichen Beistandes geklärt werden.

Bei der Änderung der Koordinaten des Bezugspunktes und/oder der Sektorgrenzen sind erneute schalltechnische Berechnungen notwendig.

Um zukünftigen schalltechnischen Konflikten entgegenzuwirken empfehlen wir, im Plangebiet die Errichtung von Wohnnutzungen auszuschließen.

7 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen, Literatur

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation werden folgende Normen, Richtlinien, Verordnungen und Unterlagen herangezogen:

Literatur	Beschreibung	Datum
[1] 16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) - geändert durch Art. 1 V vom 04.11.2020 I 2334 (RLS-19) -	12. Juni 1990 - geänderte Fassung vom 04.11.2020 -
[2] TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)	26. August 1998 - geänderte Fassung vom 01. Juni 2017 mit Korrektur vom 07. Juli 2017 -
[3] RLS-90, Ausgabe 1990	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Der Bundesminister für Verkehr)	April 1990
[4] DIN 4109-1	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderung	Januar 2018
[5] DIN 4109-2	Schallschutz im Hochbau - Teil 2: rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen	Januar 2018

[6]	DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung	Juli 2002
[7]	Beiblatt 1 zu DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungs- werte für die städtebauliche Pla- nung	Mai 1987
[8]	DIN 45691	Geräuschkontingentierung	Dezember 2006
[9]	SoundPLAN GmbH, 71522 Backnang	Immissionsprognosesoftware SoundPLAN, Version 8.1	15.05.2018
	Zusätzliche Beurteilungs- grundlagen	Beschreibung	Datum
[10]	Samtgemeinde Sögel	Aufstellungsbeschluss, Daten der Verkehrszählung 2015, Bebau- ungspläne, Abstimmungen zur schalltechnischen Untersuchung	April - März 2021
[11]	Shell PKW-Szenarien bis 2040	Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität 26. Ausgabe der Shell PKW- Stu- die	2014

8 Anlagen

Anlage 1	Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" der Samtgemeinde Sögel - Aufstellungsbeschluss -
Anlage 2	Digitalisierungsplan 2.1 Kontingentierung 2.2 Verkehrslärm
Anlage 3	Berechnungsdatenblätter Kontingentierung
Anlage 4	Übersichtstabelle Kontingentierung
Anlage 5	Definition Kontingentierung
Anlage 6	Verkehrsdaten
Anlage 7	Berechnungsdatenblätter Verkehrslärm
Anlage 8	Rasterlärmkarten: Verkehrslärm im Plangebiet 8.1 Außenwohnbereiche tags, Berechnungshöhe $h = 2,0$ m 8.2 Erdgeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 3,0$ m 8.3 1. Obergeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 5,8$ m 8.4 2. Obergeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 8,6$ m 8.5 3. Obergeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 11,4$ m
Anlage 9	Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 und Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen

Anlage 1 Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" der Samtgemeinde Sögel
- Aufstellungsbeschluss -

Druckansicht

- Mapbender -

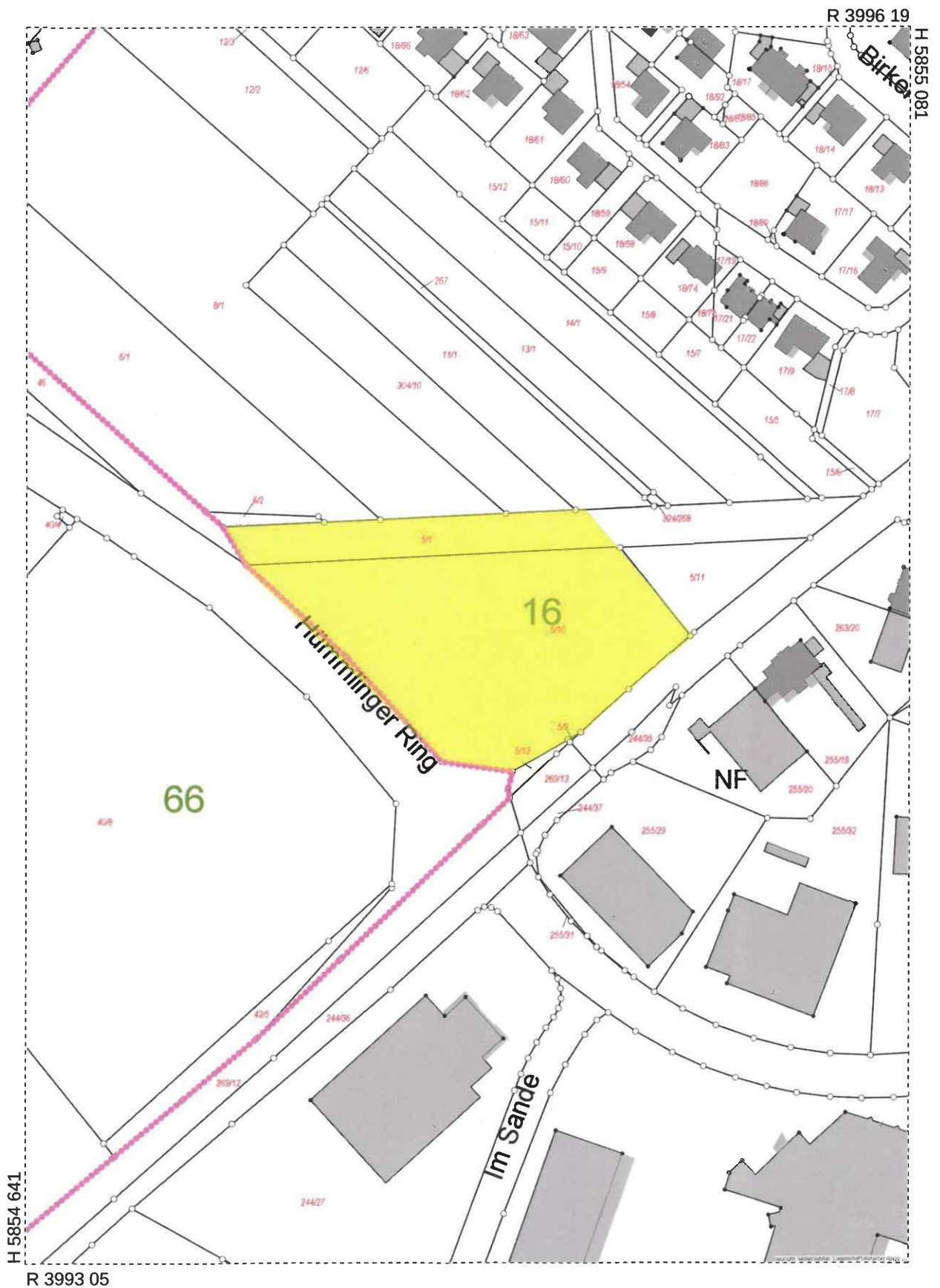
Maßstab 1: 2000

Datum: 10.02.2020

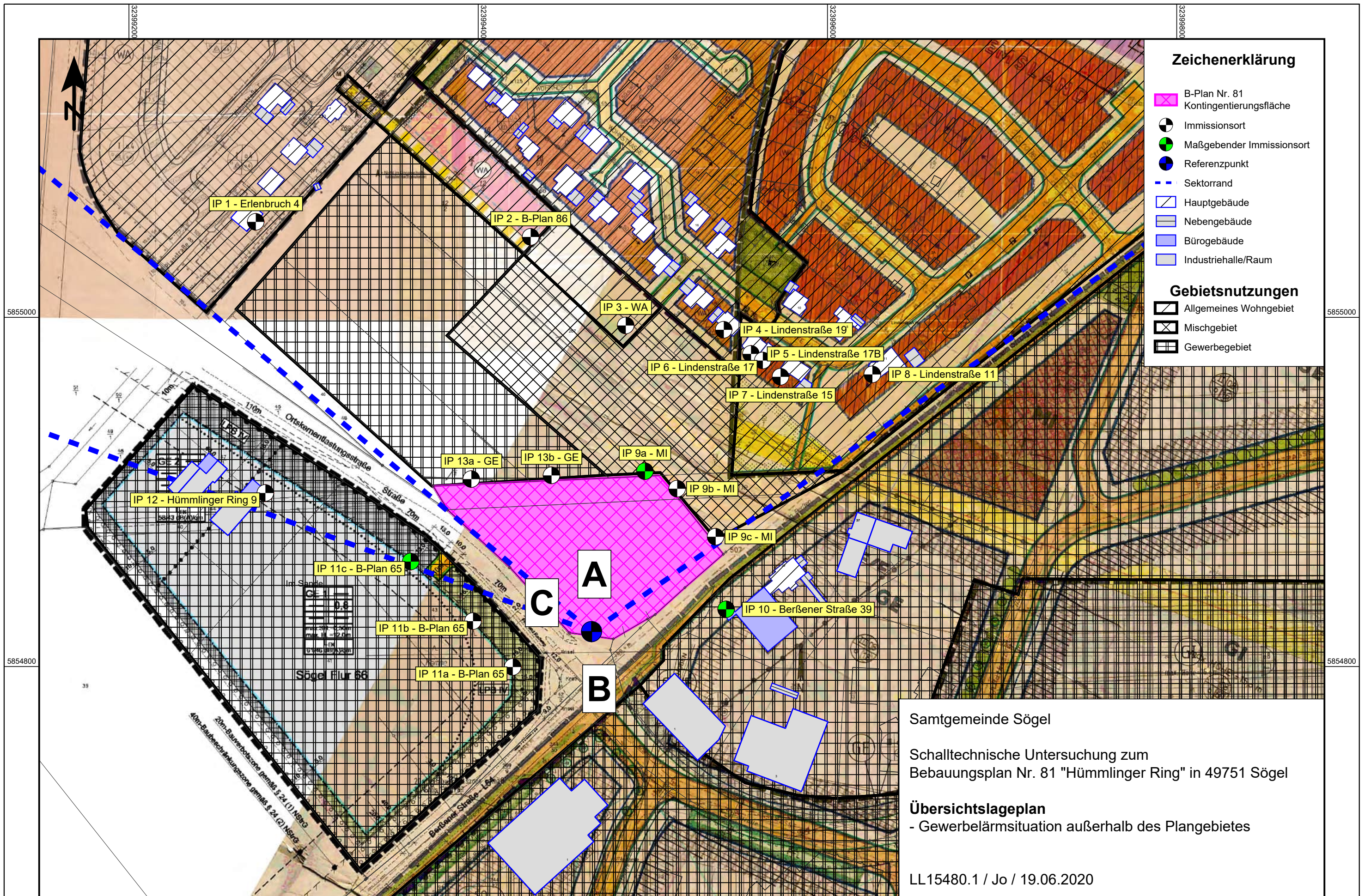
Notizen:



Aufstellungsbeschluss



Anlage 2	Digitalisierungsplan
	2.1 Kontingentierung
	2.2 Verkehrslärm



Zeichenerklärung

- B-Plan Nr. 81
Kontingentierungsfläche
- Immissionsort
- Maßgebender Immissionsort
- Referenzpunkt
- Sektorrand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bürogebäude
- Industriehalle/Raum

Gebietsnutzungen

- Allgemeines Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet

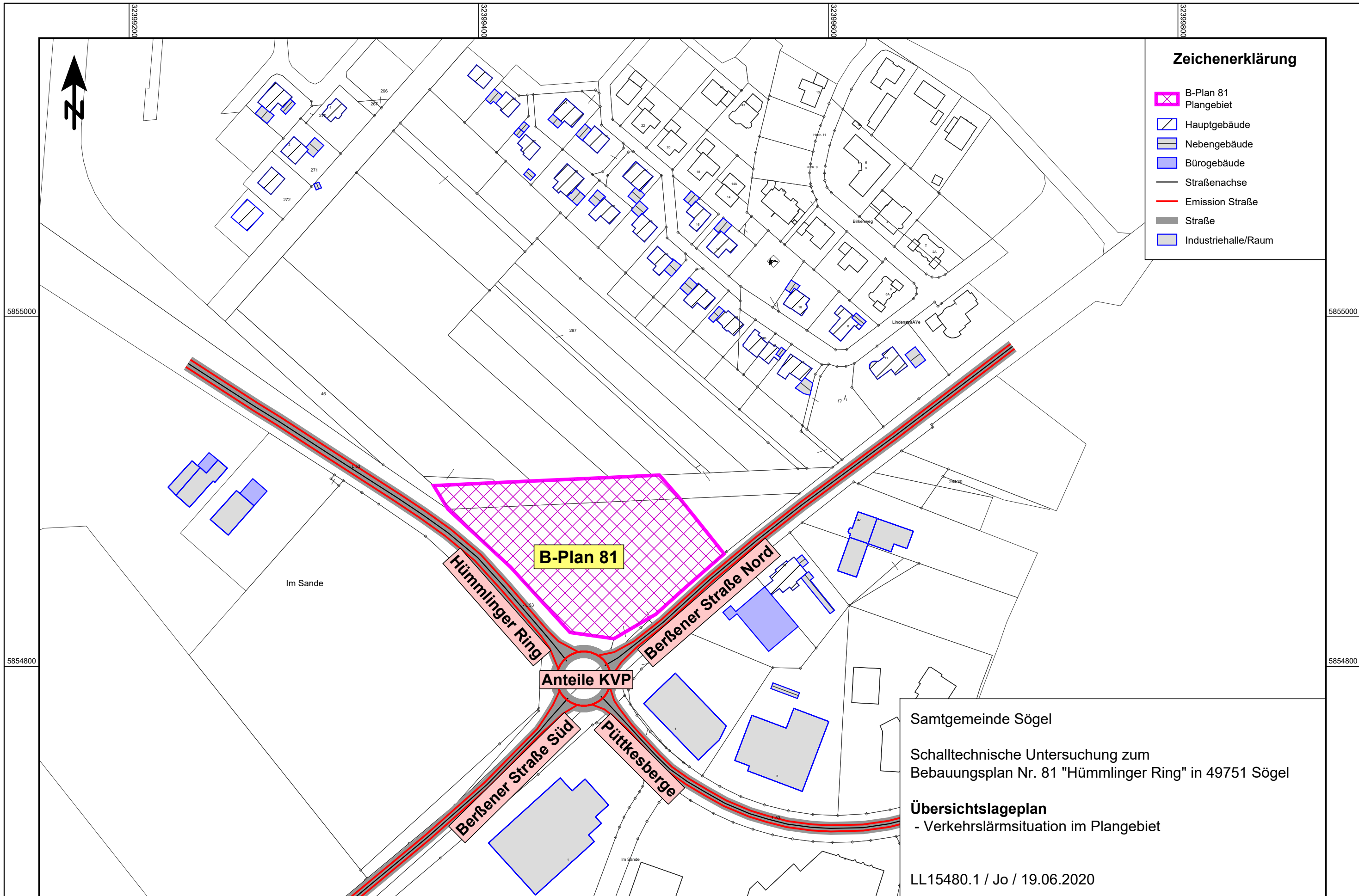
Samtgemeinde Sögel

Schalltechnische Untersuchung zum
Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" in 49751 Sögel

Übersichtslageplan

- Gewerbelärmsituation außerhalb des Plangebietes

LL15480.1 / Jo / 19.06.2020



Zeichenerklärung

- B-Plan 81 Plangebiet
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bürogebäude
- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Industriehalle/Raum

Samtgemeinde Sögel

Schalltechnische Untersuchung zum
Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" in 49751 Sögel

Übersichtslageplan
- Verkehrslärmsituation im Plangebiet

LL15480.1 / Jo / 19.06.2020

Anlage 3 Berechnungsdatenblätter Kontingentierung

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Kontingentierung



Legende

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

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Kontingentierung



Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 1 - Erlenbruch 4	WA	EG 1.OG	SO	55 55	40 40	32 32	17 17	-23 -23	-23 -23
IP 2 - B-Plan 86	WA	EG 1.OG		55 55	40 40	36 36	21 21	-19 -19	-19 -19
IP 3 - WA	WA	EG 1.OG		55 55	40 40	39 39	24 24	-16 -16	-16 -16
IP 4 - Lindenstraße 19	WA	EG 1.OG	SW	55 55	40 40	38 38	23 23	-17 -17	-17 -17
IP 5 - Lindenstraße 17B	WA	EG 1.OG	SW	55 55	40 40	38 38	23 23	-17 -17	-17 -17
IP 6 - Lindenstraße 17	WA	EG 1.OG	SW	55 55	40 40	38 38	23 23	-17 -17	-17 -17
IP 7 - Lindenstraße 15	WA	EG 1.OG	SW	55 55	40 40	38 38	23 23	-17 -17	-17 -17
IP 8 - Lindenstraße 11	WA	EG 1.OG	SW	55 55	40 40	35 35	20 20	-20 -20	-20 -20
IP 9a - MI	MI	EG 1.OG		60 60	45 45	50 50	35 35	-10 -10	-10 -10
IP 9b - MI	MI	EG 1.OG		60 60	45 45	50 50	35 35	-10 -10	-10 -10
IP 9c - MI	MI	EG 1.OG		60 60	45 45	49 49	34 34	-11 -11	-11 -11
IP 10 - Berßener Straße 39	GE	EG 1.OG 2.OG	NW	65 65 65	50 50 50	44 44 44	29 29 29	-21 -21 -21	-21 -21 -21
IP 11a - B-Plan 65	GE	EG 1.OG		65 65	50 50	43 43	28 28	-22 -22	-22 -22

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Kontingentierung



Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
		2.OG		65	50	43	28	-22	-22
IP 11b - B-Plan 65	GE	EG		65	50	43	28	-22	-22
		1.OG		65	50	43	28	-22	-22
		2.OG		65	50	43	28	-22	-22
IP 11c - B-Plan 65	GE	EG		65	50	42	27	-23	-23
		1.OG		65	50	42	27	-23	-23
		2.OG		65	50	42	27	-23	-23
IP 12 - Hümmlinger Ring 9	MI	EG	SO	60	45	36	21	-24	-24
		1.OG		60	45	36	21	-24	-24
IP 13a - GE	GE	EG		65	50	49	34	-16	-16
		1.OG		65	50	49	34	-16	-16
IP 13b - GE	GE	EG		65	50	50	35	-15	-15
		1.OG		65	50	50	35	-15	-15

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Kontingentierung



Legende

Name	Name der Schallquelle	
Kommentar		
Tagesgang	Name des Tagesgangs	
Höhe über NHN m	Z-Koordinate	
Höhe über Gelände	m	Höhe der Quelle über Gelände (Punktquelle oder geländefolgend)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m ²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring **Kontingientierung**



Name	Kommentar	Tagesgang	Höhe über NHN m	Höhe über Gelände m	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)
B-Plan 81	LEK = 52/37 dB tags/nachts	nachts minus 15 dB	45,4	5,0	9.428,0	52,0	91,7

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Kontingentierung



Legende

Schall- quelle		Bezeichnung der Schallquelle
Tagesgang		Tagesgang
L'w		Leistung pro m,m²
00-01 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
01-02 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
02-03 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
03-04 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
04-05 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
05-06 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
06-07 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
07-08 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
08-09 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
09-10 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring **Kontingientierung**



Schall- quelle	Tagesgang	L'w	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
B-Plan 81	nachts minus 15 dB	52,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	37,0	37,0



Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Kontingentierung



Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
l oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
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
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Tageszeitraum
LrN	dB(A)	Nachtzeitraum

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring

Kontingientierung



Schallquelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	S m	I oder S m,m²	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IP 1 - Erlenbruch 4 L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 32 dB(A) LrN 17 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	260,6	9.428,0	0,0	-59,3	0,0	0,0			0,0	32,4	0,0	-15,0	0,0	32,4	17,4
IP 2 - B-Plan 86 L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 36 dB(A) LrN 21 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	178,5	9.428,0	0,0	-56,0	0,0	0,0			0,0	35,7	0,0	-15,0	0,0	35,7	20,7
IP 3 - WA L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 39 dB(A) LrN 24 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	127,4	9.428,0	0,0	-53,1	0,0	0,0			0,0	38,7	0,0	-15,0	0,0	38,6	23,6
IP 4 - Lindenstraße 19 L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 38 dB(A) LrN 23 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	143,0	9.428,0	0,0	-54,1	0,0	0,0			0,0	37,6	0,0	-15,0	0,0	37,6	22,6
IP 5 - Lindenstraße 17B L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 38 dB(A) LrN 23 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	139,5	9.428,0	0,0	-53,9	0,0	0,0			0,0	37,9	0,0	-15,0	0,0	37,9	22,9
IP 6 - Lindenstraße 17 L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 38 dB(A) LrN 23 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	140,7	9.428,0	0,0	-54,0	0,0	0,0			0,0	37,8	0,0	-15,0	0,0	37,8	22,8
IP 7 - Lindenstraße 15 L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 38 dB(A) LrN 23 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	140,4	9.428,0	0,0	-53,9	0,0	0,0			0,0	37,8	0,0	-15,0	0,0	37,8	22,8
IP 8 - Lindenstraße 11 L(GI),T 55 dB(A) L(GI),N 40 dB(A) LrT 35 dB(A) LrN 20 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	183,5	9.428,0	0,0	-56,3	0,0	0,0			0,0	35,5	0,0	-15,0	0,0	35,5	20,5
IP 9a - MI L(GI),T 60 dB(A) L(GI),N 45 dB(A) LrT 50 dB(A) LrN 35 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	35,9	9.428,0	0,0	-42,1	0,0	0,0			0,0	49,6	0,0	-15,0	0,0	49,6	34,6
IP 9b - MI L(GI),T 60 dB(A) L(GI),N 45 dB(A) LrT 50 dB(A) LrN 35 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	35,9	9.428,0	0,0	-42,1	0,0	0,0			0,0	49,6	0,0	-15,0	0,0	49,6	34,6
IP 9c - MI L(GI),T 60 dB(A) L(GI),N 45 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 34 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	37,3	9.428,0	0,0	-42,4	0,0	0,0			0,0	49,3	0,0	-15,0	0,0	49,3	34,3
IP 10 - Berßener Straße 39 L(GI),T 65 dB(A) L(GI),N 50 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 29 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	68,5	9.428,0	0,0	-47,7	0,0	0,0			0,0	44,0	0,0	-15,0	0,0	44,0	29,0
IP 11a - B-Plan 65 L(GI),T 65 dB(A) L(GI),N 50 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 28 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	79,5	9.428,0	0,0	-49,0	0,0	0,0			0,0	42,7	0,0	-15,0	0,0	42,7	27,7

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Kontingentierung



Schallquelle	L'w dB(A)	Lw dB(A)	S m	I oder S m,m²	Ko dB	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw(LrT) dB	dLw(LrN) dB	ZR(LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
IP 11b - B-Plan 65 L(GI),T 65 dB(A) L(GI),N 50 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 28 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	74,6	9.428,0	0,0	-48,4	0,0	0,0			0,0	43,3	0,0	-15,0	0,0	43,3	28,3
IP 11c - B-Plan 65 L(GI),T 65 dB(A) L(GI),N 50 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN 27 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	86,6	9.428,0	0,0	-49,7	0,0	0,0			0,0	42,0	0,0	-15,0	0,0	42,0	27,0
IP 12 - Hümmlinger Ring 9 L(GI),T 60 dB(A) L(GI),N 45 dB(A) LrT 36 dB(A) LrN 21 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	177,0	9.428,0	0,0	-56,0	0,0	0,0			0,0	35,8	0,0	-15,0	0,0	35,8	20,8
IP 13a - GE L(GI),T 65 dB(A) L(GI),N 50 dB(A) LrT 49 dB(A) LrN 34 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	37,7	9.428,0	0,0	-42,5	0,0	0,0			0,0	49,2	0,0	-15,0	0,0	49,2	34,2
IP 13b - GE L(GI),T 65 dB(A) L(GI),N 50 dB(A) LrT 50 dB(A) LrN 35 dB(A)																	
B-Plan 81	52,0	91,7	34,2	9.428,0	0,0	-41,7	0,0	0,0			0,0	50,1	0,0	-15,0	0,0	50,1	35,1

Anlage 4 Übersichtstabelle Kontingentierung

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring

Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Gesamtimmissionswert L(GI)	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	65,0	65,0	65,0	65,0	60,0	65,0	65,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
Planwert L(PI)	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	50,0	50,0	50,0	55,0	55,0	55,0	55,0	50,0	55,0	55,0

			Teilpegel																	
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Fläche 1	9423,4	52	32,4	35,7	38,6	37,6	37,9	37,8	37,8	35,5	49,6	49,6	49,2	44,0	42,7	43,3	42,0	35,8	49,2	50,0
Immissionskontingent L(IK)			32,4	35,7	38,6	37,6	37,9	37,8	37,8	35,5	49,6	49,6	49,2	44,0	42,7	43,3	42,0	35,8	49,2	50,0
Unterschreitung			12,6	9,3	6,4	7,4	7,1	7,2	7,2	9,5	0,4	0,4	0,8	11,0	12,3	11,7	13,0	14,2	5,8	5,0

- 1 = IP 1 - Erlenbruch 4
- 2 = IP 2 - B-Plan 86
- 3 = IP 3 - WA
- 4 = IP 4 - Lindenstraße 19
- 5 = IP 5 - Lindenstraße 17B
- 6 = IP 6 - Lindenstraße 17
- 7 = IP 7 - Lindenstraße 15
- 8 = IP 8 - Lindenstraße 11
- 9 = IP 9a - MI
- 10 = IP 9b - MI
- 11 = IP 9c - MI
- 12 = IP 10 - Berßener Straße 39
- 13 = IP 11a - B-Plan 65
- 14 = IP 11b - B-Plan 65
- 15 = IP 11c - B-Plan 65
- 16 = IP 12 - Hümmlinger Ring 9
- 17 = IP 13a - GE
- 18 = IP 13b - GE

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring

Geräuschkontingentierung

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	45,0	50,0	50,0	50,0	50,0	45,0	50,0	50,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
Planwert L(PI)	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	35,0	35,0	35,0	40,0	40,0	40,0	40,0	35,0	40,0	40,0

			Teilpegel																	
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Fläche 1	9423,4	37	17,4	20,7	23,6	22,6	22,9	22,8	22,8	20,5	34,6	34,6	34,2	29,0	27,7	28,3	27,0	20,8	34,2	35,0
Immissionskontingent L(IK)			17,4	20,7	23,6	22,6	22,9	22,8	22,8	20,5	34,6	34,6	34,2	29,0	27,7	28,3	27,0	20,8	34,2	35,0
Unterschreitung			12,6	9,3	6,4	7,4	7,1	7,2	7,2	9,5	0,4	0,4	0,8	11,0	12,3	11,7	13,0	14,2	5,8	5,0

- 1 = IP 1 - Erlenbruch 4
- 2 = IP 2 - B-Plan 86
- 3 = IP 3 - WA
- 4 = IP 4 - Lindenstraße 19
- 5 = IP 5 - Lindenstraße 17B
- 6 = IP 6 - Lindenstraße 17
- 7 = IP 7 - Lindenstraße 15
- 8 = IP 8 - Lindenstraße 11
- 9 = IP 9a - MI
- 10 = IP 9b - MI
- 11 = IP 9c - MI
- 12 = IP 10 - Berßener Straße 39
- 13 = IP 11a - B-Plan 65
- 14 = IP 11b - B-Plan 65
- 15 = IP 11c - B-Plan 65
- 16 = IP 12 - Hümmlinger Ring 9
- 17 = IP 13a - GE
- 18 = IP 13b - GE

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring

Geräuschkontingentierung

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

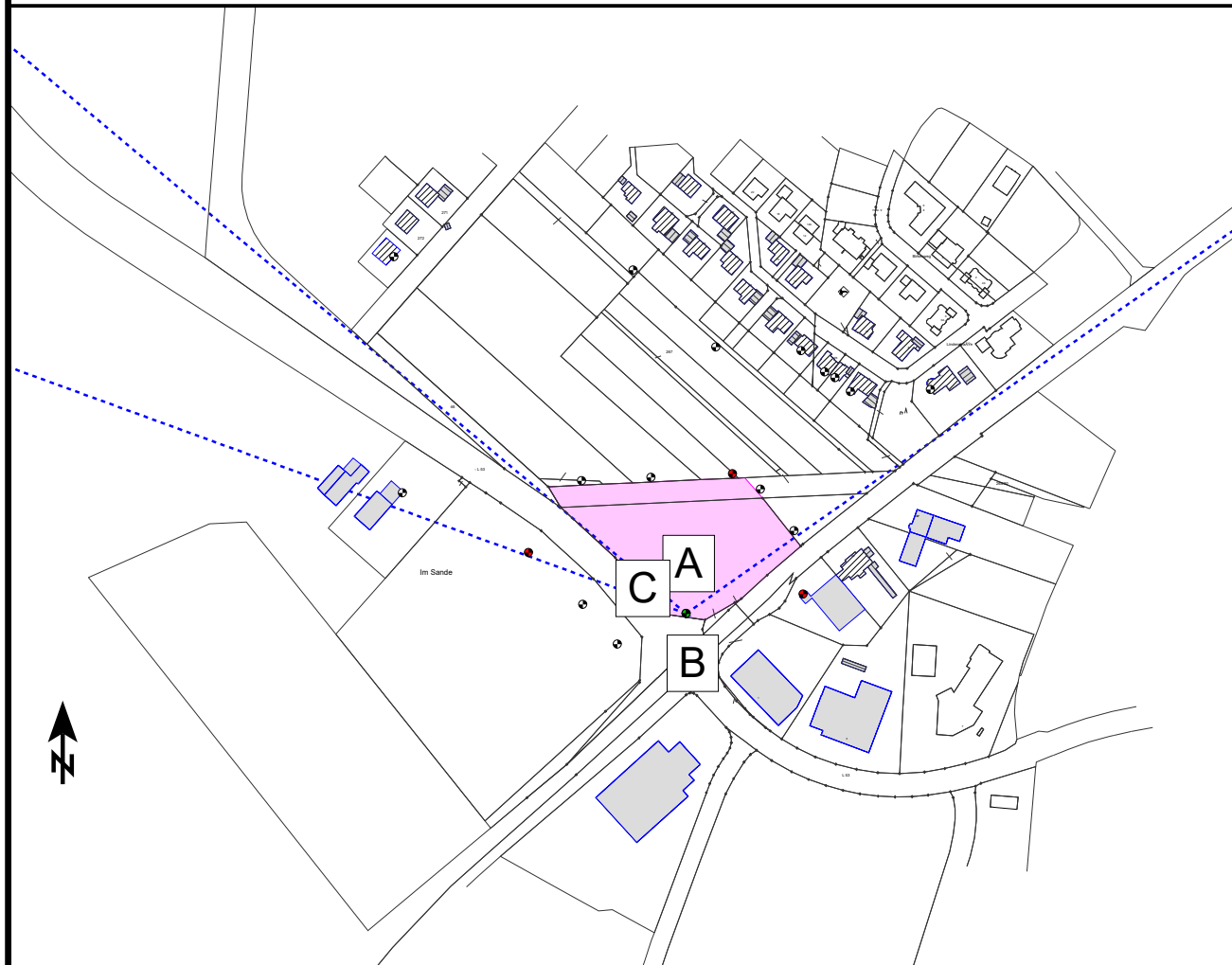
Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
Fläche 1	52	37

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Geräuschkontingentierung

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Für in den im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis C liegende Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN 45691 das Emissionskontingent $L_{\{EK\}}$ der einzelnen Teilflächen durch $L_{\{EK\}} + L_{\{EK,zus\}}$ ersetzt werden



Referenzpunkt

X	Y
32399465,00	5854820,00

Sektoren mit Zusatzkontingenten

Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	310,0	55,0	0	0
B	55,0	290,0	11	11
C	290,0	310,0	14	14

Anlage 5 Definition Kontingentierung

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring
anteilige Beurteilungspegel mit und ohne Zusatzkontingenten LEK,zus.



Immissionspunkt						Bebauungsplan Nr. 81: L _{EK} = 52/37 dB(A) tags/nachts						
Name	Gebiets- ausweisung	Geschoss	Richtung	Immissions- richtwert		ohne Zusatzkontingent		Zusatz- kontingent	mit Zusatzkontingent		Differenz zum Immissionsrichtwert	
				IRW _T	IRW _N	L _{r,T}	L _{r,N}	L _{EK,zus.}	L _{r,T} + L _{EK,zus.}	L _{r,N} + L _{EK,zus.}	tags	nachts
Sektor A Zusatzkontingent: 0 dB												
IP 1 - Erlenbruch 4	WA	EG	SO	55	40	32	17	0	32	17	-23	-23
	WA	1.OG	SO	55	40	32	17	0	32	17	-23	-23
IP 2 - B-Plan 86	WA	EG		55	40	36	21	0	36	21	-19	-19
	WA	1.OG		55	40	36	21	0	36	21	-19	-19
IP 3 - WA	WA	EG		55	40	39	24	0	39	24	-16	-16
	WA	1.OG		55	40	39	24	0	39	24	-16	-16
IP 4 - Lindenstraße 19	WA	EG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
	WA	1.OG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
IP 5 - Lindenstraße 17B	WA	EG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
	WA	1.OG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
IP 6 - Lindenstraße 17	WA	EG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
	WA	1.OG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
IP 7 - Lindenstraße 15	WA	EG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
	WA	1.OG	SW	55	40	38	23	0	38	23	-17	-17
IP 8 - Lindenstraße 11	WA	EG	SW	55	40	35	20	0	35	20	-20	-20

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring
anteilige Beurteilungspegel mit und ohne Zusatzkontingenten LEK,zus.



Immissionspunkt						Bebauungsplan Nr. 81: $L_{EK} = 52/37$ dB(A) tags/nachts						
Name	Gebiets- ausweisung	Geschoss	Richtung	Immissions- richtwert		ohne Zusatzkontingent		Zusatz- kontingent	mit Zusatzkontingent		Differenz zum Immissionsrichtwert	
				IRW _T	IRW _N	L _{r,T}	L _{r,N}	L _{EK,zus.}	L _{r,T} + L _{EK,zus.}	L _{r,N} + L _{EK,zus.}	tags	nachts
IP 8 - Lindenstraße 11	WA	1.OG	SW	55	40	35	20	0	35	20	-20	-20
IP 9a - MI	MI	EG		60	45	50	35	0	50	35	-10	-10
	MI	1.OG		60	45	50	35	0	50	35	-10	-10
IP 9b - MI	MI	EG		60	45	50	35	0	50	35	-10	-10
	MI	1.OG		60	45	50	35	0	50	35	-10	-10
IP 9c - MI	MI	EG		60	45	49	34	0	49	34	-11	-11
	MI	1.OG		60	45	49	34	0	49	34	-11	-11
IP 13a - GE	GE	EG		65	50	49	34	0	49	34	-16	-16
	GE	1.OG		65	50	49	34	0	49	34	-16	-16
IP 13b - GE	GE	EG		65	50	50	35	0	50	35	-15	-15
	GE	1.OG		65	50	50	35	0	50	35	-15	-15

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring
anteilige Beurteilungspegel mit und ohne Zusatzkontingenten LEK,zus.



Immissionspunkt						Bebauungsplan Nr. 81: L _{EK} = 52/37 dB(A) tags/nachts						
Name	Gebiets- ausweisung	Geschoss	Richtung	Immissions- richtwert		ohne Zusatzkontingent		Zusatz- kontingent	mit Zusatzkontingent		Differenz zum Immissionsrichtwert	
				IRW _T	IRW _N	L _{r,T}	L _{r,N}	L _{EK,zus.}	L _{r,T} + L _{EK,zus.}	L _{r,N} + L _{EK,zus.}	tags	nachts
Sektor B Zusatzkontingent: 11 dB												
IP 10 - Berßener Straße 39	GE	EG	NW	65	50	44	29	11	55	40	-10	-10
	GE	1.OG	NW	65	50	44	29	11	55	40	-10	-10
	GE	2.OG	NW	65	50	44	29	11	55	40	-10	-10
IP 11a - B-Plan 65	GE	EG		65	50	43	28	11	54	39	-11	-11
	GE	1.OG		65	50	43	28	11	54	39	-11	-11
	GE	2.OG		65	50	43	28	11	54	39	-11	-11
IP 11b - B-Plan 65	GE	EG		65	50	43	28	11	54	39	-11	-11
	GE	1.OG		65	50	43	28	11	54	39	-11	-11
	GE	2.OG		65	50	43	28	11	54	39	-11	-11
IP 11c - B-Plan 65	GE	EG		65	50	42	27	11	53	38	-12	-12
	GE	1.OG		65	50	42	27	11	53	38	-12	-12
	GE	2.OG		65	50	42	27	11	53	38	-12	-12
Sektor C Zusatzkontingent: 14 dB												
IP 12 - Hümmlinger Ring 9	MI	EG	SO	60	45	36	21	14	50	35	-10	-10
	MI	1.OG	SO	60	45	36	21	14	50	35	-10	-10

Anlage 6 Verkehrsdaten

Straßenverkehrszählung 2015

Niedersachsen

Allgemeine Angaben					Ver- gleich DTV	Verkehrsbelastung				GL- Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte																						
Straße	TK/Zst.-Nr.		Zählart Reduk.	2015			Di-Do _{NZB}	Kfz _{RI}	SV _{RI}			Kfz _{RII}	SV _{RII}	Tage	M	p	L _m ⁽²⁵⁾																						
	zust. Stelle	Region		Zählart Reduk.		2015												Kfz _{RI}	SV _{RI}	Kfz _{RII}	SV _{RII}	Tage	M	p	L _m ⁽²⁵⁾														
						DTV																				LV	SV	Kfz	fer	MSV _{RI}	NoW ₁₅₋₁₈	NoW	Tag 06-22 Uhr						
																																		W	Rad	Bus	Fr ₁₅₋₁₈	Fr	Nacht 22-06 Uhr
2005	S	LVm	LZ	LV	b _{Fr}	b _{SV,RII}	So ₁₆₋₁₉	So	Evening 18-22 Uhr																														
FS / OD					[Kfz/24h]			[Kfz/24h]			[Kfz/h]			[Kfz/h]			[%]			[%]			[dB(A)]																
L 53	42	3110 0597	302	Tf2	4 199 471	4 205 4 401 4 567 3 007	3 805 21 33 3 772	400 21 123 256	4 675 4 131 544	1,04 0,65 1,07	227 14,8 % 223 15,0 %						244 37 269 170	9,1 14,7 9,9 5,5	63,6 56,4 64,2 61,2																				
L 53	42	3111 0598	302	Tf2	2 963 416	3 469 3 813 3 714 1 851	2 816 8 18 2 798	653 8 134 511	4 134 3 243 891	0,97 0,43 1,08	185 14,8 % 186 15,0 %						201 31 221 140	17,7 33,5 18,5 14,4	64,2 58,0 64,7 62,1																				
L 53	42	3111 0688	302	S		4 962 S 5 411 5 428 2 664	4 344 7 15 4 329	618 7 203 408	5 644 4 803 841	1,00 0,48 0,96	284 17,6 % 283 17,8 %						287 44 322 185	12,6 15,9 13,8 6,6	65,0 57,4 65,7 61,8																				
L 54	42	3110 0601	302	Tf	4 907 336	5 280 5 950 5 033 3 198	4 661 15 28 4 633	619 15 146 458	6 438 5 594 844	0,85 0,53 0,78	305 17,6 % 299 17,8 %						307 46 340 206	11,2 21,7 11,9 8,3	65,0 58,4 65,6 62,7																				

Anlage 7 Berechnungsdatenblätter Verkehrslärm

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring Verkehrslärmsituation



Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
DStrO Nacht	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

Samtgemeinde Sögel - B-Plan 81 Hümmlinger Ring

Verkehrslärmsituation



Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	DStrO Tag dB	DStrO Nacht dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Berßener Straße Nord		5.399	323,94	43,19	11,20	21,70	65,2	58,1	50	50	50	50	-4,02	-3,42	0,00	0,00	-0,1	0,0	0,0	61,2	54,7
Berßener Straße Nord	Anteil KVP	5.399	323,94	43,19	11,20	21,70	65,2	58,1	50	50	50	50	-4,02	-3,42	0,00	0,00	0,4	0,0	0,0	61,2	54,7
Berßener Straße Süd		5.399	323,94	43,19	11,20	21,70	65,2	58,1	50	50	50	50	-4,02	-3,42	0,00	0,00	-0,4	0,0	0,0	61,2	54,7
Berßener Straße Süd	Anteil KVP	5.399	323,94	43,19	11,20	21,70	65,2	58,1	50	50	50	50	-4,02	-3,42	0,00	0,00	0,4	0,0	0,0	61,2	54,7
Hümmlinger Ring		5.074	304,44	40,59	12,60	15,90	65,2	57,0	50	50	50	50	-3,91	-3,69	0,00	0,00	0,6	0,0	0,0	61,3	53,3
Hümmlinger Ring	Anteil KVP	5.074	304,44	40,59	12,60	15,90	65,2	57,0	50	50	50	50	-3,91	-3,69	0,00	0,00	0,2	0,0	0,0	61,3	53,3
Pütkesberge		3.547	212,82	28,38	17,70	33,50	64,5	57,6	50	50	50	50	-3,59	-3,10	0,00	0,00	0,6	0,0	0,0	60,9	54,5
Pütkesberge	Anteil KVP	3.547	212,82	28,38	17,70	33,50	64,5	57,6	50	50	50	50	-3,59	-3,10	0,00	0,00	0,4	0,0	0,0	60,9	54,5

Anlage 8 Rasterlärmkarten: Verkehrslärm im Plangebiet

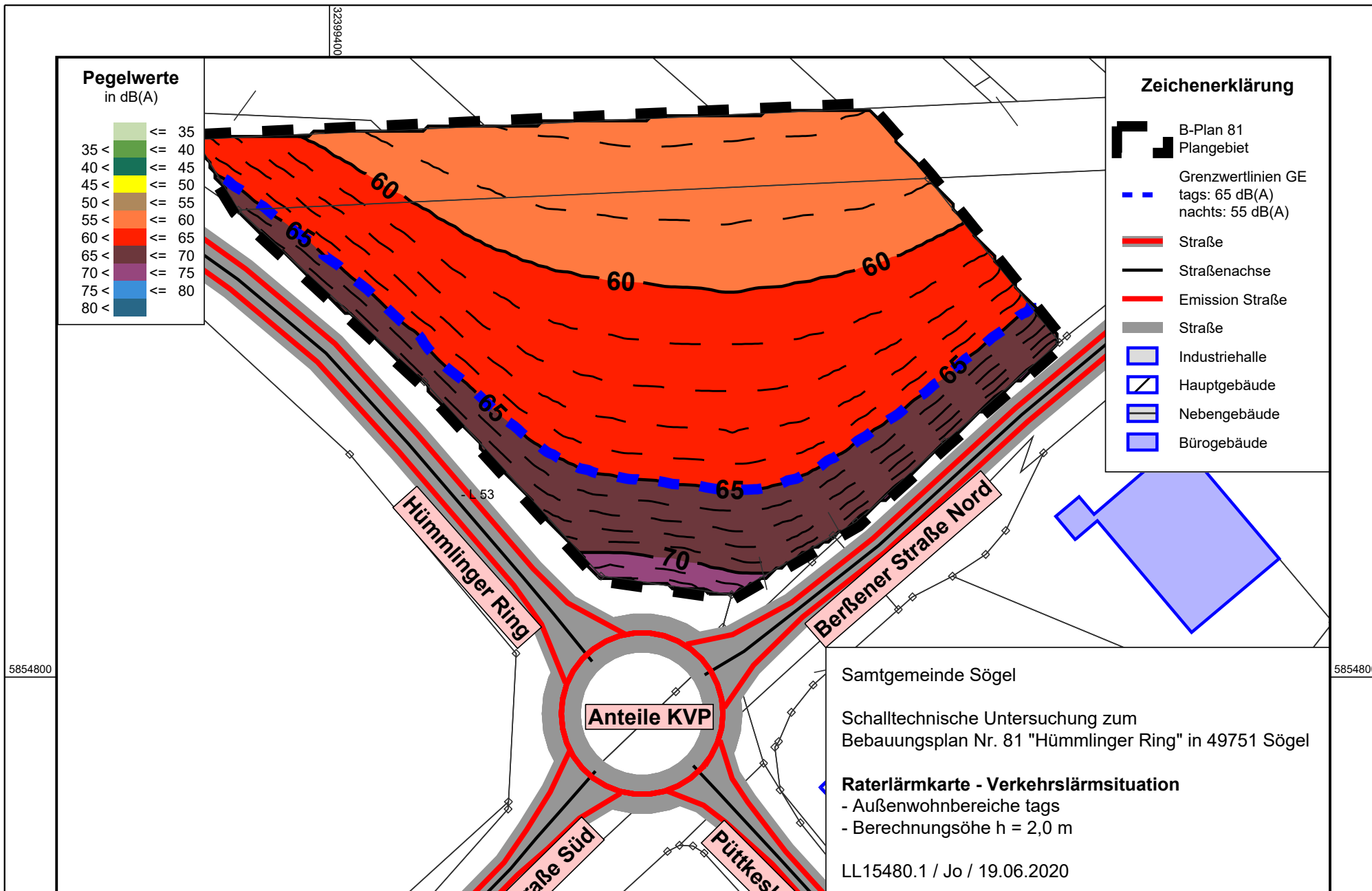
- 8.1 Außenwohnbereiche tags, Berechnungshöhe $h = 2,0$ m
- 8.2 Erdgeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 3,0$ m
- 8.3 1. Obergeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 5,8$ m
- 8.4 2. Obergeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 8,6$ m
- 8.5 3. Obergeschoss tags/nachts, Berechnungshöhe $h = 11,4$ m

Pegelwerte in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 <

Zeichenerklärung

- B-Plan 81
Plangebiet
- Grenzwertlinien GE
tags: 65 dB(A)
nachts: 55 dB(A)
- Straße
- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Industriehalle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bürogebäude



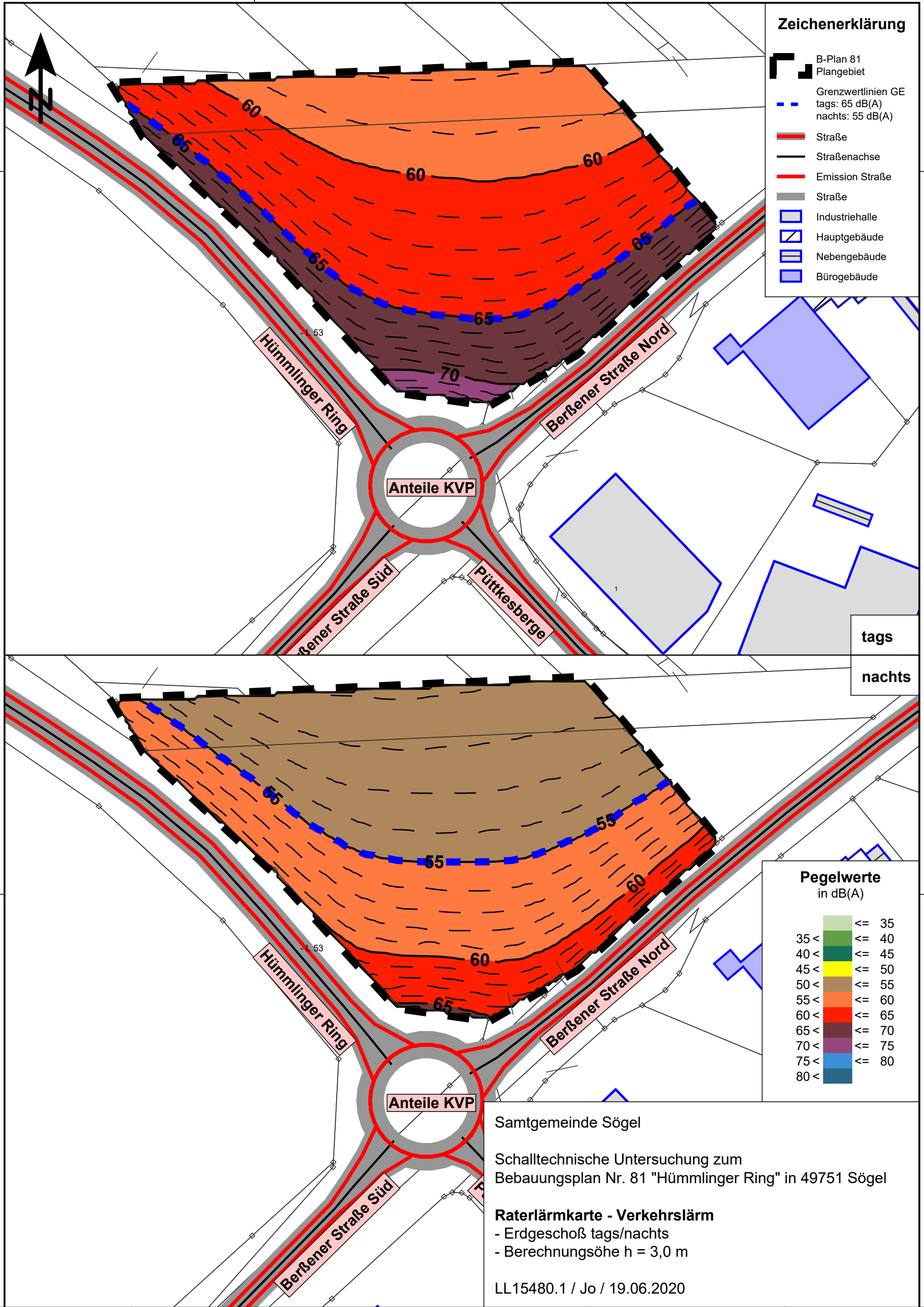
Samtgemeinde Sögel

Schalltechnische Untersuchung zum
Bebauungsplan Nr. 81 "Hümmlinger Ring" in 49751 Sögel

Raterlärnkarte - Verkehrslärmsituation

- Außenwohnbereiche tags
- Berechnungshöhe h = 2,0 m

LL15480.1 / Jo / 19.06.2020



- Zeichenerklärung**
- B-Plan 81 Plangebiet
 - Grenzwertlinien GE tags: 65 dB(A) nachts: 55 dB(A)
 - Straße
 - Straßenachse
 - Emission Straße
 - Straße
 - Industriehalle
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Bürogebäude

tags

nachts

Pegelwerte in dB(A)

<= 35	35 <	<= 40	40 <	<= 45	45 <	<= 50	50 <	<= 55	55 <	<= 60	60 <	<= 65	65 <	<= 70	70 <	<= 75	75 <	<= 80
-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

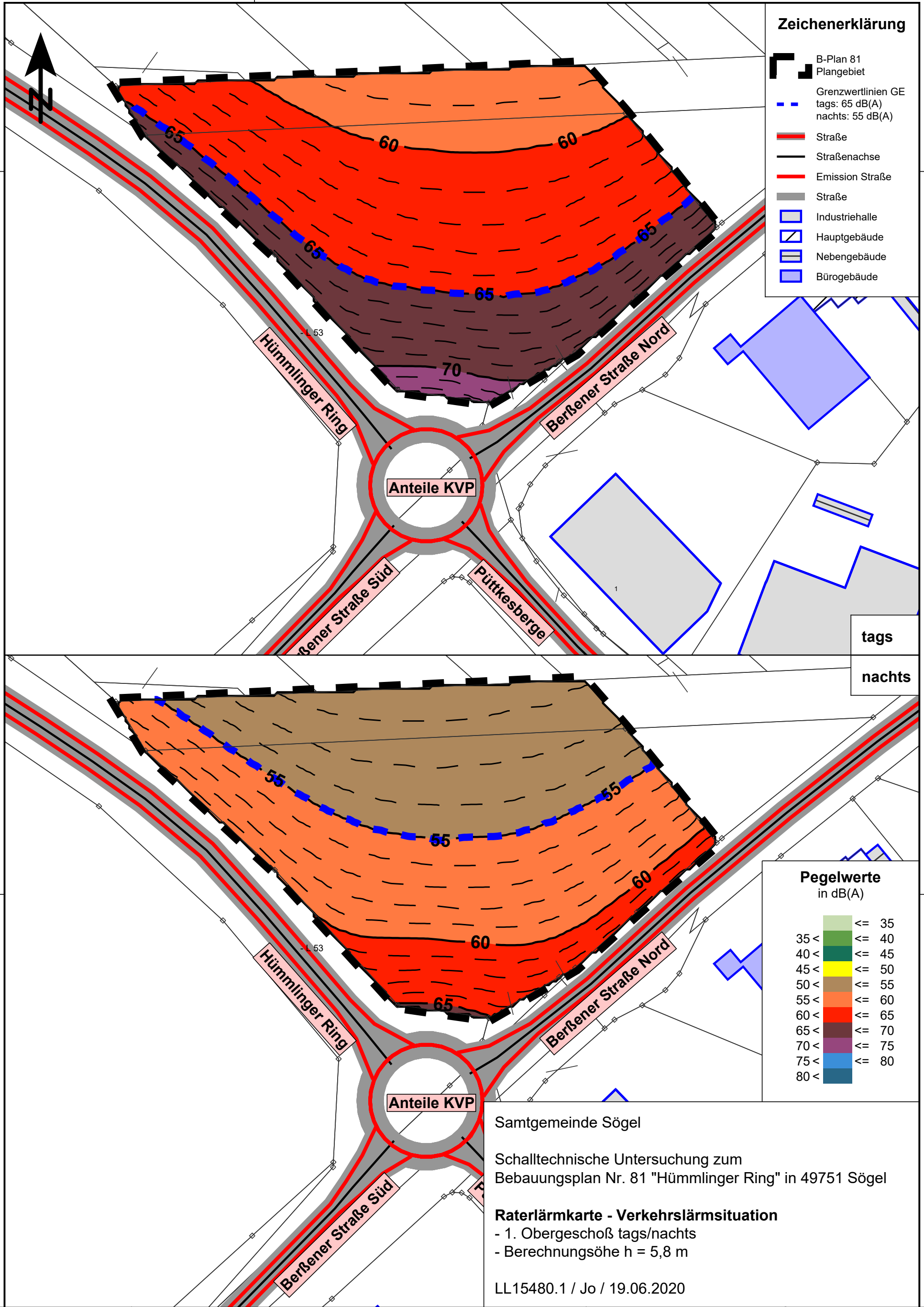
Samtgemeinde Sögel

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 81 "Hümminger Ring" in 49751 Sögel

Raterlärnkarte - Verkehrslärm

- Erdgeschoß tags/nachts
- Berechnungshöhe h = 3,0 m

LL15480.1 / Jo / 19.06.2020



- Zeichenerklärung**
- B-Plan 81 Plangebiet
 - Grenzwertlinien GE
tags: 65 dB(A)
nachts: 55 dB(A)
 - Straße
 - Straßenachse
 - Emission Straße
 - Straße
 - Industriehalle
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Bürogebäude

tags
nachts

Pegelwerte in dB(A)

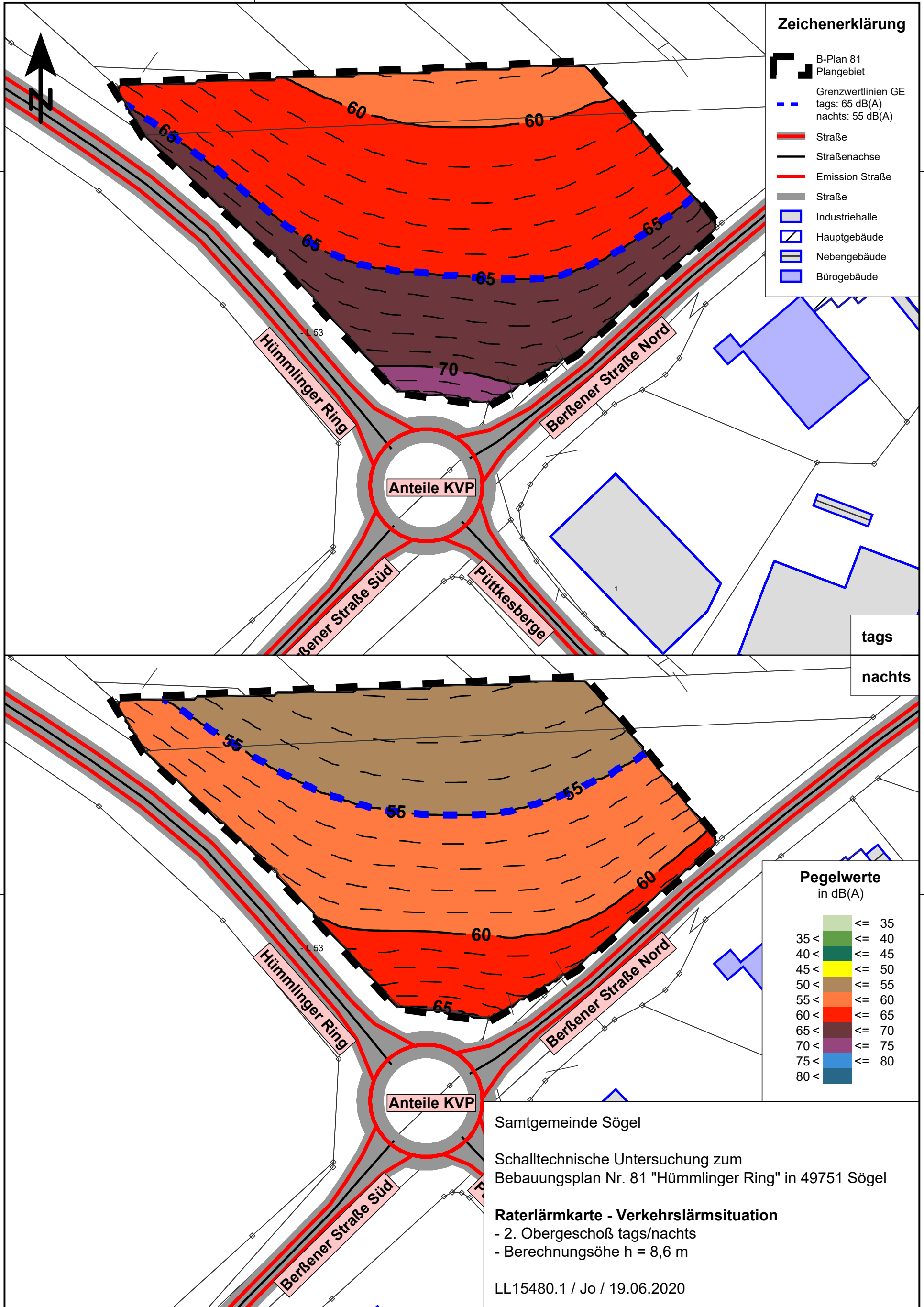
<= 35	35 <	<= 40	40 <	<= 45	45 <	<= 50	50 <	<= 55	55 <	<= 60	60 <	<= 65	65 <	<= 70	70 <	<= 75	75 <	<= 80
-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

Samtgemeinde Sögel

Schalltechnische Untersuchung zum
Bebauungsplan Nr. 81 "Hümminger Ring" in 49751 Sögel

Raterlärnkarte - Verkehrslärmsituation
- 1. Obergeschoß tags/nachts
- Berechnungshöhe h = 5,8 m

LL15480.1 / Jo / 19.06.2020



Zeichenerklärung

- B-Plan 81 Plangebiet
- Grenzwertlinien GE
tags: 65 dB(A)
nachts: 55 dB(A)
- Straße
- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Industriehalle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bürogebäude

tags

nachts

Pegelwerte in dB(A)

<=	35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

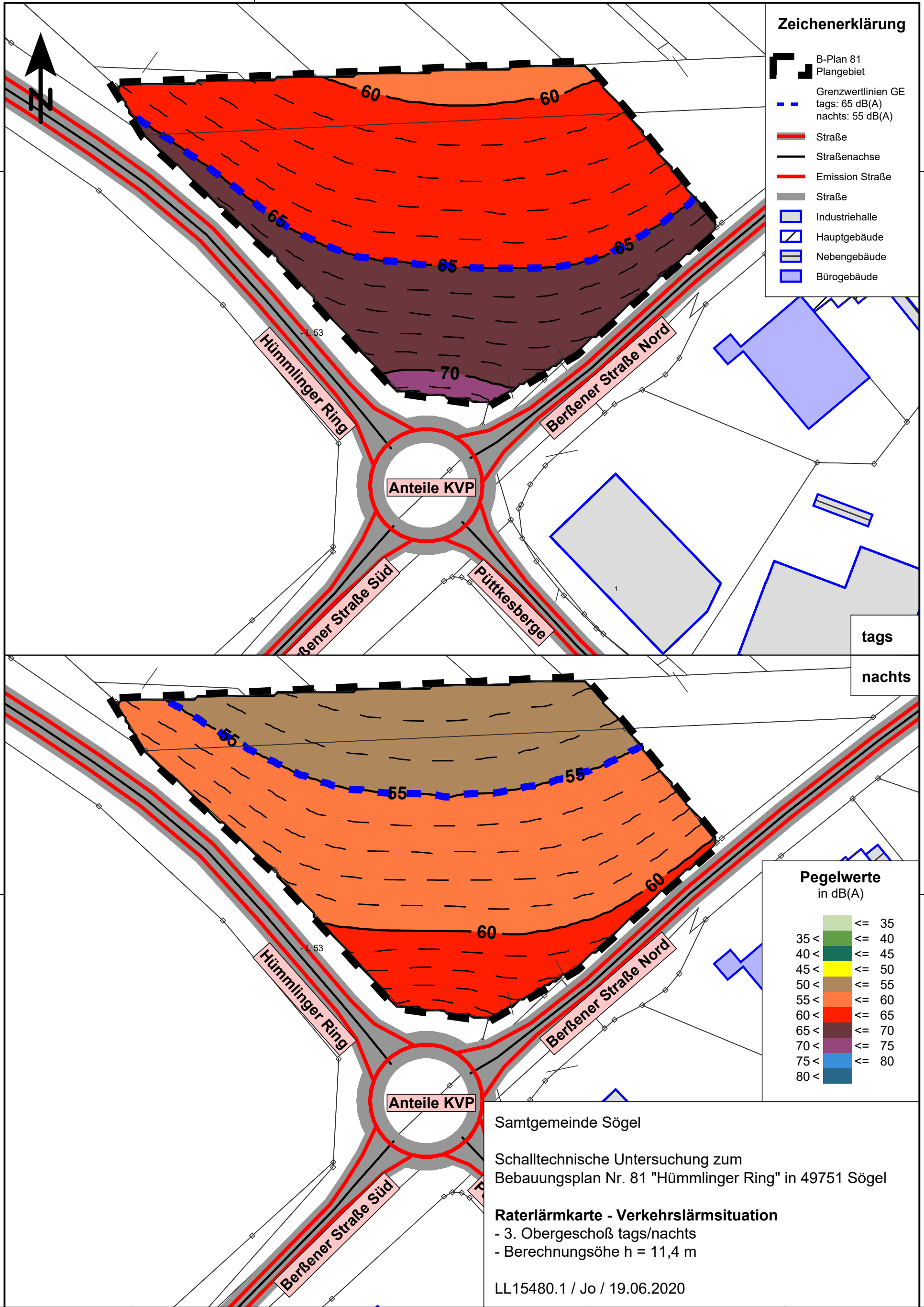
Samtgemeinde Sögel

Schalltechnische Untersuchung zum
Bebauungsplan Nr. 81 "Hümminger Ring" in 49751 Sögel

Raterlärnkarte - Verkehrslärmsituation

- 2. Obergeschoß tags/nachts
- Berechnungshöhe h = 8,6 m

LL15480.1 / Jo / 19.06.2020



Zeichenerklärung

- B-Plan 81 Plangebiet
- Grenzwertlinien GE
tags: 65 dB(A)
nachts: 55 dB(A)
- Straße
- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Industriehalle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Bürogebäude

tags
nachts

Pegelwerte in dB(A)

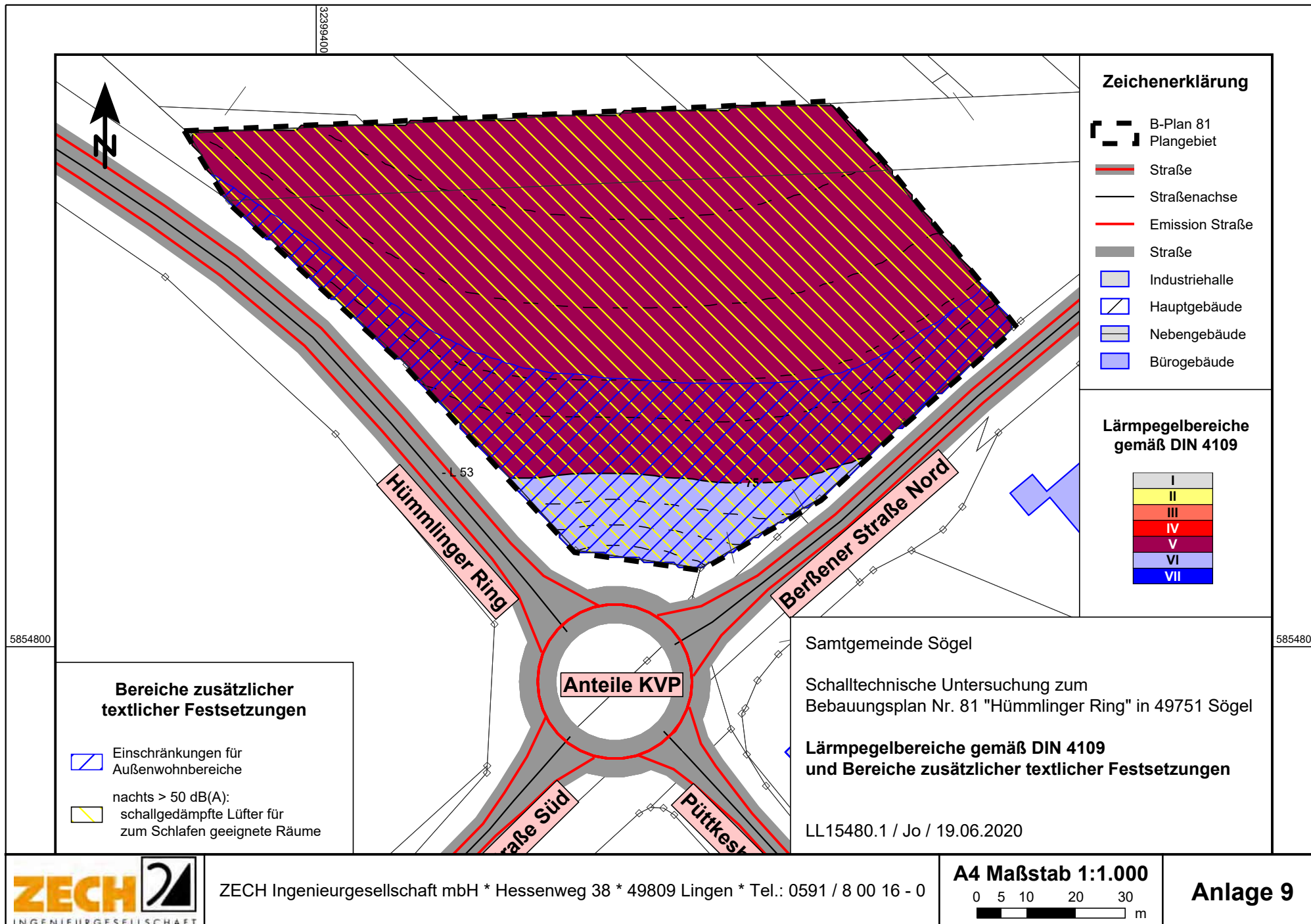
<= 35	35 <	<= 40	40 <	<= 45	45 <	<= 50	50 <	<= 55	55 <	<= 60	60 <	<= 65	65 <	<= 70	70 <	<= 75	75 <	<= 80
-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

Samtgemeinde Sögel

Schalltechnische Untersuchung zum
Bebauungsplan Nr. 81 "Hümminger Ring" in 49751 Sögel

Raterlärnkarte - Verkehrslärmsituation
- 3. Obergeschoß tags/nachts
- Berechnungshöhe h = 11,4 m

LL15480.1 / Jo / 19.06.2020



Anlage 9 Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 und Bereiche für zusätzliche
textliche Festsetzungen

Gemeinde Sögel
Bebauungsplan Nr. 81 „Hümmlinger Ring“

UsaP
Brutvögel und Fledermäuse
2020

Auftraggeber:

Gemeinde Sögel
Ludmillenhof 1
49751 Sögel

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

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Lage des Plangebiets und Beschreibung der untersuchten Fläche	1
3	Methodik.....	2
4	Befund	3
4.1	Brutvögel.....	3
4.2	Fledermäuse	5
5	Rechtliche Grundlagen	6
6	Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung.....	7
6.1	Vorprüfung	7
6.1.1	Brutvögel.....	7
6.1.2	Fledermäuse	8
6.2	Vertiefende Prüfung	8
6.2.1	Brutvögel.....	8
6.2.2	Fledermäuse	9
6.3	Fazit und Ergebnis UsaP.....	10
7	Anhang	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets im landschaftlichen Raum.	2
Abbildung 2:	Plangebiet BBP Nr. 81 in Sögel.....	2
Abbildung 3:	Bestand Brutreviere und Brutzeitfeststellungen	12
Abbildung 4	Planfläche von Osten: Alte Baumschulanpflanzung.....	13
Abbildung 5	UG östlich des Plangebiets: Garten mit älteren Obstbäumen	13
Abbildung 6	Südwestliches UG: Gewerbegebiet im Bau befindlich	14
Abbildung 7	Nordwesten des Plangebiet: Efeubewachsener Altbaumbestand	15
Abbildung 8	Nordöstlich des Plangebiets: Laubbaumreihe mit Alteichen	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erfassungstermine und Witterungsbedingungen	3
Tabelle 2:	Brutvogelartenliste.....	4
Tabelle 3:	Potenzielle Fledermausarten im UG „BBP Nr. 81“ in Sögel	5
Tabelle 4	Artenliste der angetroffenen und der potenziell im Bereich der Vorhabenfläche vorkommender Fledermausarten	5

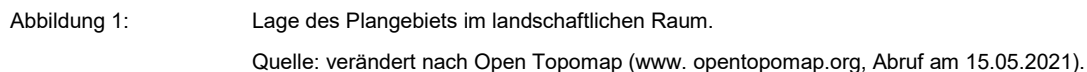
1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Ortslage von Sögel ist am Hümmlinger Ring die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 81 vorgesehen, die bei Umsetzung die Entfernung und Versiegelung von Vegetationsfläche sowie die Umwandlung von Gehölzen beinhaltet. Aufgrund der Beeinträchtigungen von Strauch- und Gehölzstrukturen können auf der Fläche negative Auswirkungen auf Habitate von Vögeln und Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden und es besteht die Notwendigkeit einer naturschutzfachlichen Untersuchung und einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) entsprechend den §§ 44 und 45 BNatSchG. Mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung soll festgestellt werden, ob Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu erwarten sind.

Die nachfolgende Arbeit stellt die Ergebnisse der 2020 durchgeführten Kartierungen und die Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung dar.

2 Lage des Plangebiets und Beschreibung der untersuchten Fläche

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 81 liegt im Süden der Ortschaft Sögel im Landkreis Emsland (Abbildung 1). Die Lage des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 81 ist in Abbildung 2 zu sehen. Die untersuchte Vorhabenfläche umspannt etwa 1,0 ha. und ist neben einer alten und nicht mehr in Bewirtschaftung befindlichen Baumschulenkultur (s. Abbildung 4) teilweise von halbruderaler Gras- und Staudenflur sowie aufgekommenen Sträuchern wie Brombeer- und Rankpflanzengestrüpp geprägt. Auf dem Nachbargrundstück befindet sich ein Obstgarten (s. Abbildung 5). Randständig im Norden des Plangebiets stehen alte bis mittelalte Laubbäume (überwiegend Weide, Ahorn, Eiche, s. Abbildung 7 und Abbildung 8). Weiterhin grenzen an die Planfläche Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten sowie Siedlungs- und Gewerbebebauung mit Verkehrsflächen (s. Abbildung 6). Das umgebende Landschaftsbild ist neben Siedlungsbebauung durch Flächen geprägt, auf denen sich Acker und Weidegrünland mit Baumreihen oder kleineren Gehölzen abwechseln. 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). Im Geltungsbereich des UG befinden sich keine Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop. In der weiteren Umgebung (ca. 4 km) befindet sich das EU Vogelschutzgebiet Tinner Dose/Sprakeler Heide (DE3110-301) und in einer Entfernung von ca. 700 m die für Brutvögel wertvollen Bereiche mit den Kenn-Nr. Teilgebiet 3110.4/6, 3111.3/1, 3110.4/7 und 3110.4/8 (mit jeweils offenem Status) von denen Wechselwirkungen auf die hier betrachteten Tiergruppen aufgrund von Siedlungsnähe und Vorbelastung der Vorhabenfläche aber unwahrscheinlich sind.



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 2020 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 im gesamten UG inklusive eines 50 m Pufferradius 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 punktgenau dargestellt. Alle weiteren europäischen Vogelarten wurden nur für das Plangebiet 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).

Die **Fledermäuse** wurden anhand von zwei Fledermauserfassungen im Sommer 2020 erfasst. Es erfolgte zudem eine Begehung des Habitats und Beurteilung von dessen Eignung als Fledermauslebensraum auf Grundlage der Habitatstruktur und der Zuordnung der Lebensraumtypen.

Die Eignung als Fledermaushabitat lässt sich über das Vorhandensein geeigneter Höhlen durch Astausfaulungen, Rindenablösungen oder alte Spechthöhlen beurteilen. Baumquartiere müssen für die Überwinterung eine Tiefe oder Abgeschlossenheit haben, die einen wettergeschützten Rückzugsraum mit eigenem, möglichst wenig gestörtem Kleinklima bieten. Auf Basis der erfassten Arten und Habitatstrukturen wurden dann zudem Rückschlüsse auf weitere, potenziell im Plangebiet vorkommende Fledermausarten gezogen.

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	23.03.2020	04°C	0/8	O	3
BV 2	02.04.2020	07°C	0/8	W	3
BV 3	12.04.2020	10°C	0/8	W	2
BV 4	04.05.2020	12°C	7/8	-	0
BV 5	15.05.2020	05°C	7/8	N	3
BV 6	12.06.2020	17°C	7/8	SO	3
FM 1	15.06.2020	18°C	1/8	W	2
FM 2	22.08.2020	19°C	5/8	SW	2

4 Befund

4.1 Brutvögel

Es befanden sich keine Nester von Groß- oder Greifvögeln innerhalb des Plangebietes. Aufgrund der unmittelbaren und langjährig bestehenden Nähe zu Bebauung und damit zu Menschen, Fahrzeugen und Lärm bietet der überplante Bereich für streng geschützte Greife und baumbrütende Eulen nur geringe Eignung als Niststätte. Die Fluchtdistanzen dieser Arten sind überwiegend größer als der Abstand zur Bebauung und den alltäglichen visuellen und akustischen Reizen eines bebauten Bereiches. Ein großer Teil der auf dem Grundstück stehenden Bäume ist wegen des hohen Baumalters als potenzieller Habitatbaum für Gehölzbrüter geeignet. Der Großteil der Bäume ist vital, so dass Rindenstruktur und das Fehlen von Höhlen eine Nutzung durch Fledermäuse zum jetzigen Zeitpunkt innerhalb der jüngeren Bäume ausschließen lässt.

24 Vogelarten wurden 2020 als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. 3 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 Abbildung 3 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 spontan aufgewachsene Gehölze und Gehölzstrukturen der ehemaligen Baumschule, randlich vorhandene Bäume auf der ehemaligen Wegeparzelle, Offenland, Acker und Siedlung mit den auf den Siedlungsgrundstücken wachsenden Bäumen.

Tabelle 2: Brutvogelartenliste

Familie, Deutscher Artname, MhB-Kürzel	Wissenschaftlicher Artname	Status/Anzahl BP/Ind. Im UG/PG	RL Nds/TLW/D	BArt SchV	Ökol. Gilde
Greifvögel/Eulen					
<u>Sperber</u> , Sp	<i>Accipiter nisus</i>	BZF (UG)	*/**	§§	WL, WN
Tauben					
<u>Ringeltaube</u> , Rt	<i>Columba palumbus</i>	BZF (UG)	*/**	§	SI, WL
Sing- und Rabenvögel					
<u>Dohle</u> , D	<i>Coloeus monedula</i>	BZF (PG)	*/**	§	SI, WL
<u>Blaumeise</u> , Bm	<i>Parus caeruleus</i>	BV (PG)	*/**	§	SI, WL
<u>Kohlmeise</u> , K	<i>Parus major</i>	BV (PG)	*/**		WL, SI
<u>Sumpfmehse</u> , Sum	<i>Parus palustris</i>	BZF (UG)	*/**		WL, G
<u>Schwanzmeise</u> , Sm	<i>Aegithalos caudatus</i>	BZF (UG)	*/**		WL, SI
<u>Zilpzalp</u> , Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV (PG)	*/**	§	WL, SI
<u>Mönchsgrasmücke</u> , Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV (PG)	*/**	§	WL, SI,
<u>Sommergoldhähnchen</u> , Sg	<i>Regulus ignicapilla</i>	BZF (PG)	*/**	§	WN
<u>Gartenbaumläufer</u> , Gb	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV (PG)	*/**	§	WL
<u>Zaunkönig</u> , Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV (PG)	*/**	§	WL, SI
<u>Star</u> , S	<i>Sturnus vulgaris</i>	BZF (UG)	3/3*	§	SI, WL
<u>Amsel</u> , A	<i>Turdus merula</i>	BV (PG)	*/**	§	WL, SI, ST
<u>Singdrossel</u> , Sd	<i>Turdus philomelos</i>	BZF (UG)	*/**	§	WL, SI
<u>Rotkehlchen</u> , R	<i>Erithacus rubecula</i>	BV (PG)	*/**	§	WL, SI
<u>Heckenbraunelle</u> , He	<i>Prunella modularis</i>	BV (PG)	*/**	§	SI, WL, ST
<u>Haussperling</u> , H	<i>Passer domesticus</i>	BV (UG)	V/V/V	§	SI
<u>Buchfink</u> , B	<i>Fringilla coelebs</i>	BV (UG)	*/**	§	WL, SI
<u>Gimpel</u> , Gim	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV (PG)	*/**	§	WL, SI
<u>Grünfink</u> , Gf	<i>Carduelis chloris</i>	BV (PG)	*/**	§	WL, HO
<u>Stieglitz</u> , Sti	<i>Carduelis carduelis</i>	BZF (UG)			WL, HO
<u>Bluthänfling</u> , Hä	<i>Carduelis cannabina</i>	BV (UG)	3/3/V	§	HO, SI
<u>Goldammer</u> , G	<i>Emberiza citrinella</i>	BV (PG)	V/V/*	§	HO

Erläuterungen:

Schutzstatus und Gefährdung der europäischen Vogelarten, die innerhalb des UG 2020 als Brutvogel (BV) oder Nahrungsgäste /Brutzeitfeststellung (BZF) im Plangebiet (PG) und dem 50 m-Radius (UG) 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, Gast = Gastvogel/Nahrungsgast.

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten. Da bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten wie z.B. Amsel, Singdrossel, Buchfink oder Blaumeise keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, ist es in der Planungspraxis üblich, diese Arten nur im Hinblick auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) in der artenschutzrechtlichen Prüfung weiter zu betrachten (BAIUDbw 2017). In Bezug auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 (Störung) und § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Verlust von Fortpflanzungsstätten) finden Auswirkungen auf diese sogenannten Allerwärtsarten über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (BMVBS 2009). Das UG stellt kein Schwerpunktverkommen oder Dichtezentrum der ubiquitären Arten dar.

Im Ergebnis der Erfassung ist das Vorkommen der in Tabelle 2 aufgeführten Brutvogelarten nachgewiesen. In der artenschutzrechtlichen Untersuchung sind Brutvögel weiter zu betrachten.

4.2 Fledermäuse

Die Vorhabenfläche weist eine gute Eignung als Jagdhabitat für die meisten der in Nordwestdeutschland verbreiteten Fledermausarten auf. Quartierstrukturen bestehen potenziell als Sommer-Tagesquartiere innerhalb des älteren Baumbestands an der nördlichen Planungsgebietsgrenze. Für Fledermausquartiere stellt sich die Situation auf dem sonstigen Teil der Vorhabenfläche als ungeeignet dar. Der Baumbestand ist überwiegend zu vital und jung, als dass eine Eignung als Quartierstätte gegeben ist. Als Winterquartier ist eine tiefer in den notwendigerweise starken Stamm gehende Höhlung mit Ausfaltung nach oben notwendig, die zum einen das Eindringen von Wasser in den Quartierteil der Höhle verhindert und zum anderen für ein stabiles Kleinklima für die Winterruhe sorgt. Solcherart Quartiere ließen sich im Vorhabenbereich nicht finden. Unter Betrachtung des Habitats vor Ort sowie die Verbreitung der einzelnen Fledermausarten kann neben zwei zu den Begehungen angetroffenen Arten (s. Tabelle 3) eine Schätzung auf das potenzielle Artenspektrum im Plangebiet abgegeben werden (s. Tabelle 3). Die potenziell vorkommenden Arten gehören überwiegend zu den Arten, die Baumquartiere als Sommer- und/oder Winterquartier nutzen, In der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist die Gruppe der Fledermäuse daher innerhalb von Tagesquartierpotenzial und als Nahrungsgäste weiter zu betrachten.

Tabelle 3: Potenzielle Fledermausarten im UG „BBP Nr. 81“ in Sögel

Dt. Artname	wiss. Artname	Rote-Liste Status	
		landesweit	national
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	*
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3

Tabelle 4 Artenliste der angetroffenen und der potenziell im Bereich der Vorhabenfläche vorkommender Fledermausarten

Erläuterungen Rote Liste BRD Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Meinig et al. 2020) Rote Liste NDS Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH et al. 1993)
Gefährdungskategorien: V = Vorwarnlist, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet. * = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend

5 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 Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, 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 Tier- und Pflanzenarten bzw. den streng geschützten Arten zählen, ist in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005), Anlage 1 Spalte 2 und 3 geregelt:

- **streng geschützte Arten:** Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Handel-Verordnung 1996), in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) genannt sind sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV.
- **besonders geschützte Arten:** Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind, die europäischen Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV sowie die streng geschützten Arten (s.o.). In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 17 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Bau-

gesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie solche Arten eingeschränkt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG¹ aufgeführt sind. Zudem liegt danach kein Verstoß gegen § 44 Abs. 3 BNatSchG vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen – im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verböten 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 weitergehende Anforderungen enthält.

6 Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Ergebnis der Begehungen sind Fledermäuse und Brutvögel im Rahmen der UsaP zu betrachten. Im Folgenden wird geprüft, inwiefern die Vorhabenwirkungen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG auf die prüfungsrelevanten Arten auslösen können.

6.1 Vorprüfung

Tabelle führt auf, welche Vorhabenwirkungen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf welche Arten/ Artengruppen auslösen können.

Art/ Artengruppe	Vorhabenwirkungen und Verbotstatbestände		
	baubedingt		
	Bauzeitliche Schallimmissionen, visuelle Wahrnehmung	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen	
	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Lebensstättenverlust)
Brutvögel (§ und §§)	Ja	ja	ja
Fledermäuse (§§)	Nein	ja	ja

Erläuterung: Art/Artengruppe: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = Streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

6.1.1 Brutvögel

Der Vorhabenfläche kommt keine besondere Bedeutung für Brutvögel zu. Der überwiegende Teil der auf der Liste der potenziell anzutreffenden Arten - auch die in Gefährdungskategorien geführte Art und als Brutvogel nachgewiesene Bluthänfling - ist weit verbreitet und häufig. Es handelt sich um überwiegend anpassungsfähige Arten, die in die umgebenden

¹ Eine Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor.

Gehölze und Sträucher ausweichen können. Trotzdem stellt die für das geplante Vorhaben notwendige Fällung der Bäume insbesondere im nördlichen Plangebiet eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die vorkommenden Brutvogelarten dar. Vögel (besonders Eier und Jungtiere), die sich in den Nestern befinden, können bei den Fällarbeiten verletzt oder getötet werden, wodurch ein Verbotstatbestand nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zutrifft.

Des Weiteren sind baubedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung möglich. (Störungs- und Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.)

Weiterhin entsteht durch die temporäre Inanspruchnahme von Lebensräumen ein Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG sind unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen näher zu betrachten.

6.1.2 Fledermäuse

Die Eignung der Vorhabenfläche als Fledermauslebensraum im Gehölzbestand der Vorhabenfläche reduziert sich auf Sommerquartiere (Tagesverstecke) und Jagdaktivitäten von allgemeiner Bedeutung im und am Gehölz sowie im Umfeld. Die für das geplante Vorhaben notwendige Fällung der Gehölze stellt eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung nur für die potenziell vorkommenden aber nicht für die nachgewiesenen Fledermausarten (s. Tabelle 3) dar. Beide nachgewiesenen Arten sind an Gebäude als Quartierstätte gebunden. In Ermangelung von Winterquartiergelegenheiten bleiben temporäre Sommertagesquartiere, die von der Baufeldvorbereitung (Baumfällung) betroffen sein können. Ein Verlust von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht auszuschließen. Dies betrifft ebenso die vorhabenbedingte Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da diese in Bezug auf die Vorhabenwirkungen nur im Bereich von Quartieren eintreten kann. Eine Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von nächtlich jagenden Fledermäusen kann ausgeschlossen werden, da die Bautätigkeiten überwiegend tagsüber stattfinden.

6.2 Vertiefende Prüfung

Die Vorprüfung hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Brutvögel und Fledermäuse zu prüfen sind.

6.2.1 Brutvögel

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Elterntieren, Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln während der Baufeldräumung innerhalb des Strauch- und Baumbestandes, wenn diese während der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten durchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung und/oder ökologische Baubegleitung lassen sich Tötungen vermeiden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

Die Baufeldräumung und Gehölzentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).

Erfolgen die Baufeldräumung und Gehölzentfernung während der Brutzeit, hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell brütende Vogelarten eine Überprüfung auf Nester bzw. nistende Brutvögel im Vorhabenbereich durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung) und Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)

Bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten, wie z.B. Amsel, Singdrossel oder Mönchsgrasmücke sind vorhabenbedingt keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

In Bezug auf die potenziell vorkommenden streng geschützten und gefährdeten Arten, wie z.B. den Sperber (Nahrungsgast), sind vorhabenbedingt Störungen durch bauzeitliche Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung möglich.

Aufgrund der angrenzend verbleibenden gleichwertigen Habitate und unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastung in Form der Geräuschkulisse durch den Straßenverkehr und Passanten sind jedoch keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

6.2.2 Fledermäuse

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Alttieren während der Baufeldräumung innerhalb des Baumbestandes, wenn diese während der Hauptaktivitätszeit (Mai bis September) durchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung und/oder ökologische Baubegleitung lassen sich Tötungen vermeiden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen:

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

Die Baufeldräumung und Gehölzentfernung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 30. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).

Erfolgen die Baufeldräumung und Gehölzentfernung während der Hauptaktivitätszeit, hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell in Tagesquartieren befindliche Fledermausarten eine Überprüfung auf in Höhlungen oder Spaltenquartieren befindliche Individuen im Vorhabenbereich durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung) und Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)

Bei den landesweit verbreiteten Arten sind aufgrund des geringen Quartierstättenpotenzials vorhabenbedingt keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

In Bezug auf die potenziell und nachgewiesen vorkommenden streng geschützten und gefährdeten Fledermausarten sind vorhabenbedingt Störungen durch bauzeitliche Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung unwahrscheinlich.

Aufgrund der angrenzend verbleibenden gleichwertigen Habitats und unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastung in Form der Geräuschkulisse durch den Straßenverkehr, Gewerbegebiet und Passanten sind jedoch keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

6.3 Fazit und Ergebnis UsaP

Durch die geplante Baumaßnahme im Zusammenhang mit der Umsetzung des BBP Nr. 81 in Sögel ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG nicht auszuschließen.

Im Ergebnis der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurden auf Ebene der Vorprüfung Fledermäuse und Brutvögel als prüfungsrelevant ermittelt. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. des § 44 Abs. 1 i.V.m. 44 Abs. 5 BNatSchG kann für beide Artengruppen nicht ausgeschlossen werden.

Für die im UG vorkommenden europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten und die nachgewiesenen wie potenziell vorkommenden Fledermausarten ergibt die vertiefende Prüfung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenbeschränkung und Ökologische Baubegleitung) keine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

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

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O. Ryslavý, 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.

Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 35/2009 vom 02.09.2009, Seite 783

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) 2010a: Naturräumliche Regionen in Niedersachsen.

NMU (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) 2016. Umweltkarten. Abruf am 20.07.2020: 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)

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.

7 Anhang

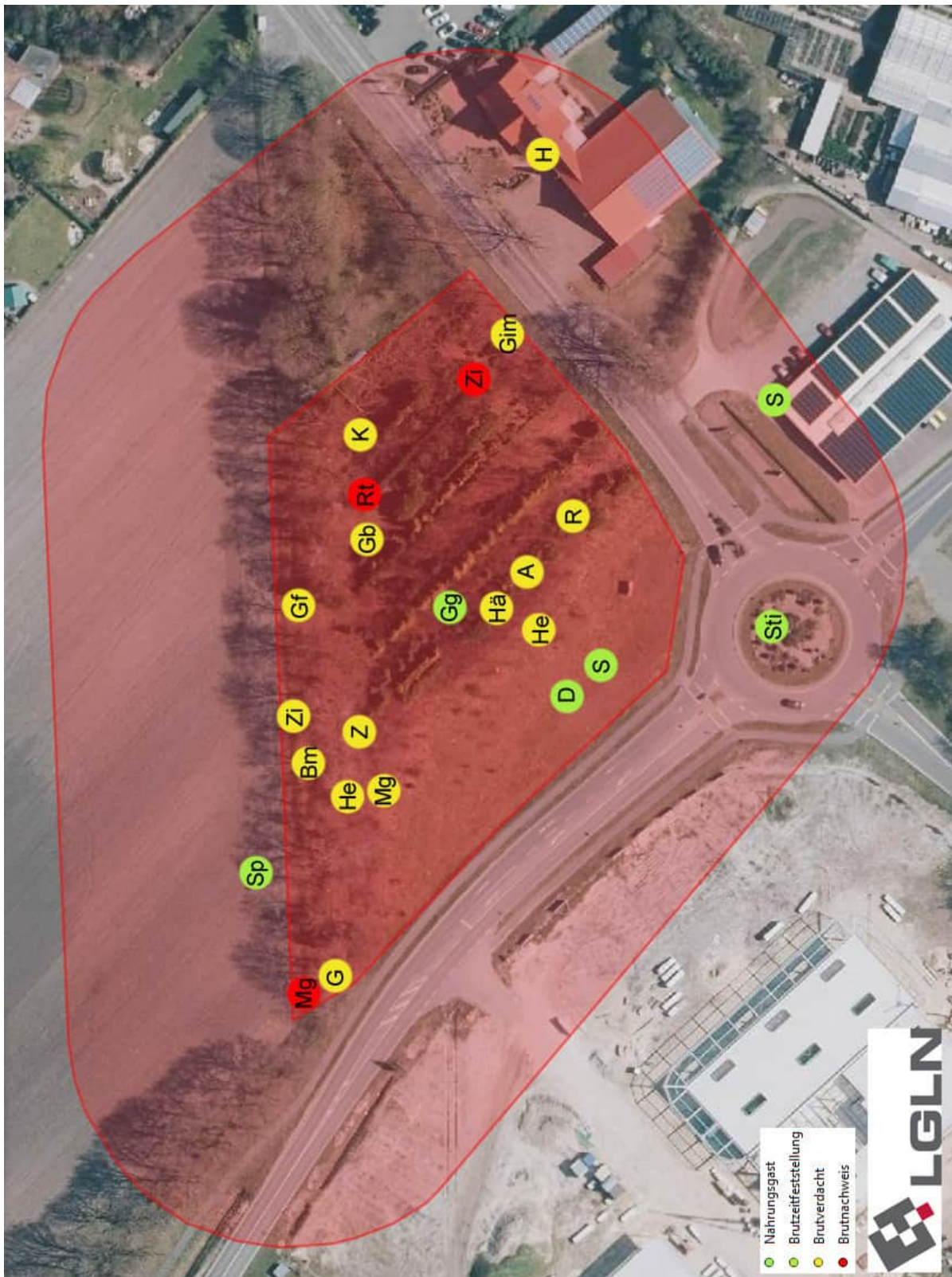


Abbildung 3: Bestand Brutreviere und Brutzeitfeststellungen. Artkürzel s. Tab. 2. Rot: Brutnachweis, Gelb: Brutverdacht, Grün: Brutzeitfeststellung bzw. Nahrungsgast. Quelle Satellitenbild: Geobasisdaten © 2020



Abbildung 4 Planfläche von Osten: Alte Baumschulanpflanzung



Abbildung 5 UG östlich des Plangebiets: Garten mit älteren Obstbäumen



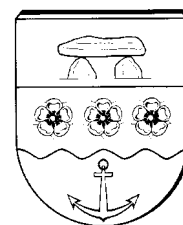
Abbildung 6 Südwestliches UG: Gewerbegebiet im Bau befindlich



Abbildung 7 Nordwesten des Plangebiet: Efeubewachsener Altbaumbestand



Abbildung 8 Nordöstlich des Plangebiets: Laubbaumreihe mit Alteichen



Inhalt	Seite
A. Bekanntmachungen des Landkreises Emsland	
244 Bekanntmachung; Verfahren gemäß § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG); WNE Planung GmbH, Papenburg	455
B. Bekanntmachungen der Städte, Gemeinden und Samtgemeinden	
245 Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung der Samtgemeinde Dörpen für das Haushaltsjahr 2026	455
246 Gemeinde Emsbüren – Bekanntmachung; Öffentliche Sitzung des Gemeindevwahlausschusses	457
247 Gemeinde Emsbüren – Bekanntmachung; Zusammensetzung des Wahlausschusses	458
248 Friedhofssatzung der Stadt Haren (Ems)	459
249 4. Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Friedhofsgebühren in der Stadt Haren (Ems) vom 18.10.2007 (Friedhofsgebührensatzung)	470
250 Gebührentarif zur Satzung über die Erhebung von Friedhofsgebühren in der Stadt Haren (Ems) (Friedhofsgebührensatzung); Höhe der Gebühren	470
251 Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung der Gemeinde Kluse für das Haushaltsjahr 2026	472
252 Bekanntmachung über das Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 32 „Nördlich Koopsweg“ der Gemeinde Kluse	474
253 Bekanntmachung des Jahresabschlusses der Gemeinde Salzbergen sowie die Entlastung des Bürgermeisters	475
254 Bekanntmachung; Bauleitplanung der Gemeinde Sögel; Bebauungsplan Nr. 81 „Hümmlinger Ring“; Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauBG); Inkrafttreten des Bebauungsplanes; Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB	476
255 Satzung für die Freiwillige Feuerwehr der Samtgemeinde Sögel	477
256 Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung der Gemeinde Vrees für das Haushaltsjahr 2026	486
257 Haushaltssatzung und Bekanntmachung der Haushaltssatzung der Stadt Werlte für das Haushaltsjahr 2026	488

258	1. Satzung zur Änderung der Satzung der Gemeinde Werpeloh über die Entschädigung der Ratsmitglieder und der sonstigen ehrenamtlich tätigen Personen	490
-----	---	-----

C. Sonstige Bekanntmachungen

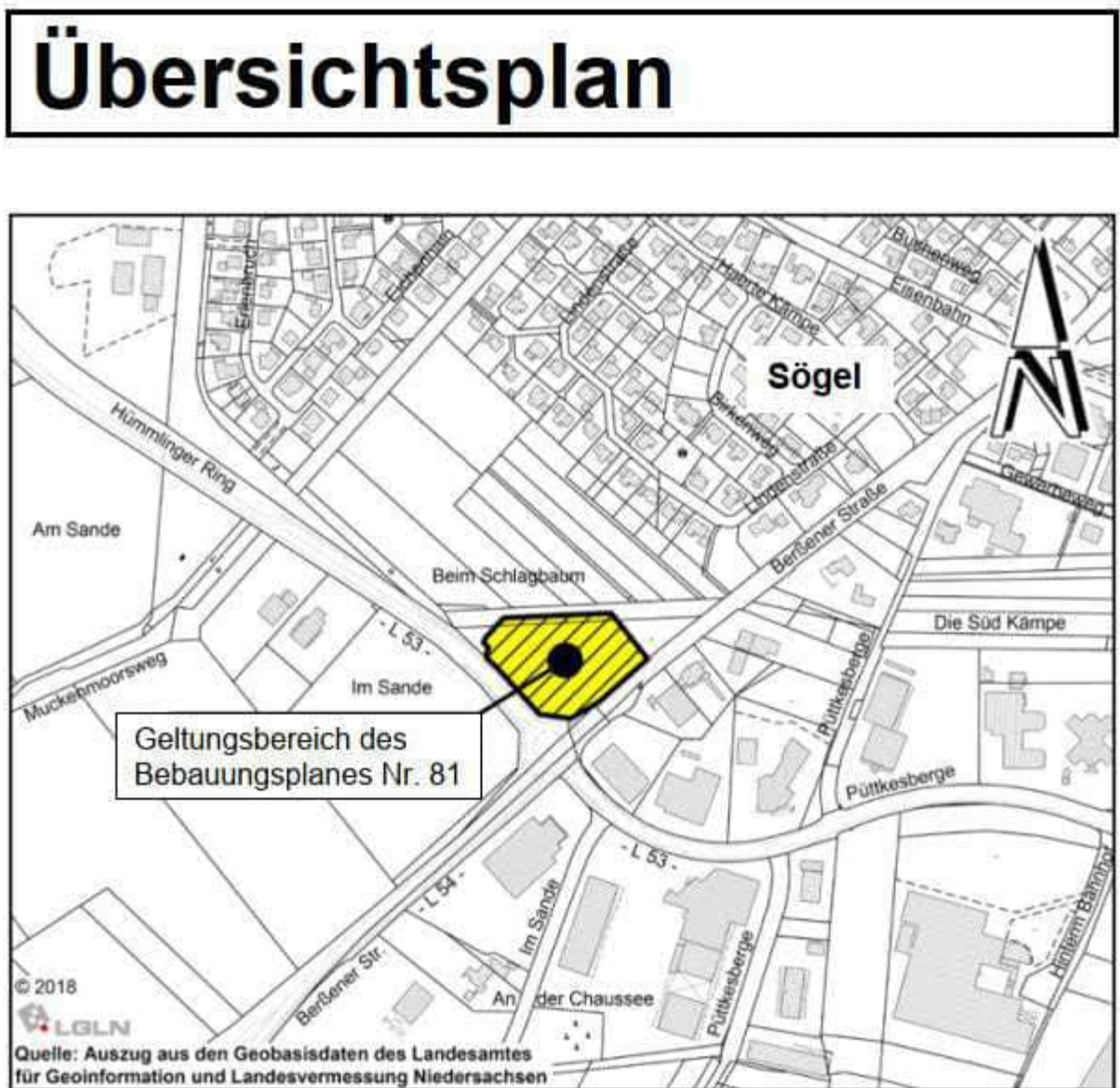
259	Jahresabschluss der Sögel Marketing GmbH für das Geschäftsjahr 2023	491
260	Jahresrechnung des Zweckverbandes Volkshochschule Meppen für das Wirtschaftsjahr 2025	492

**254 Bekanntmachung; Bauleitplanung der Gemeinde Sögel; Bebauungsplan Nr. 81 „Hümm-
linger Ring“; Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß
§ 13a Baugesetzbuch (BauGB); Inkrafttreten des Bebauungsplanes; Bekanntmachung
gemäß § 10 BauGB**

Der Rat der Gemeinde Sögel hat in seiner Sitzung am 28.10.2024 den Bebauungsplan Nr. 81 „Hümm-
linger Ring“ als Satzung gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) und die Begründung
beschlossen.

Der Bebauungsplan Nr. 81 wurde als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten
Verfahren gemäß § 13a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB
aufgestellt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 81 ist im nachstehenden Übersichts-
plan schwarz umrandet dargestellt.



Der Bebauungsplan Nr. 81 liegt mit Begründung bei der Gemeinde Sögel, Ludmillenhof,
49751 Sögel, während der Dienststunden öffentlich aus und kann dort eingesehen werden.

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

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

sowie zusätzlich über das zentrale Internetportal des Landes Niedersachsen

<https://uvp.niedersachsen.de>

eingesehen und abgerufen werden.

Mit dieser Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan Nr. 81 gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

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

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

Sögel, 03.06.2026

GEMEINDE SÖGEL
Der Bürgermeister

255 Satzung für die Freiwillige Feuerwehr der Samtgemeinde Sögel

Aufgrund des § 10 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Art. I des Gesetzes vom 29.01.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3) und der §§ 1 und 2 des Niedersächsischen Brandschutzgesetzes (NBrandSchG) vom 18.07.2012 (Nds. GVBl. S. 269), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 06.11.2024 (Nds. GVBl. S. 589) hat der Rat der Samtgemeinde Sögel in seiner Sitzung am 25.06.2026 folgende Satzung für die Freiwillige Feuerwehr der Samtgemeinde Sögel beschlossen:

§ 1

Organisation und Aufgaben

- (1) Die Freiwillige Feuerwehr ist eine Einrichtung der Samtgemeinde Sögel. Sie besteht aus den zur Sicherstellung des Brandschutzes und der Hilfeleistung in den Ortsteilen Berßen, Börger, Sögel, Spahnharrenstätte und Werpeloh unterhaltenen Ortsfeuerwehren. Die Ortsfeuerwehr Sögel ist als Schwerpunktfeuerwehr (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 der Verordnung über die kommunalen Feuerwehren – Feuerwehrverordnung, NI – FwVO vom 30.04.2010 (Nds. GVBl. S. 185, 284), zuletzt geändert durch Verordnung vom 08.04.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nrn. 25, 27), die Ortsfeuerwehren Berßen und Börger sind als Stützpunktfeuerwehren (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 FwVO) eingerichtet. Die Ortsfeuerwehren Spahnharrenstätte und Werpeloh sind Grundausstattungsfeuerwehren (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 FwVO).