

M. 1 : 1000
 Planunterlagen für einen Bebauungsplan
 für die Gemeinde Klein Berßen
 Maßstab: 1 : 1000
 Verordnungsnummer: 19/2012
 vom 1. Februar 2012

Füllschema der Nutzungsschablone:

| | |
|--|---------------------|
| Baugebiet | Geschossflächenzahl |
| Baumassenzahl | Grundflächenzahl |
| Zahl der Vollgeschosse | Bauweise |
| maximale Höhe baulicher Anlagen | |
| Emissionskontingente (maximale immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel) | |



Präambel
 Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) und des § 56 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG), hat der Rat der Gemeinde Klein Berßen diesen Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" bestehend aus der Planzeichnung und den nebststehenden textlichen Festsetzungen, sowie den folgenden örtlichen Bauvorschriften, am 01.10.2012 als Satzung beschlossen.
 Klein Berßen, den 01.10.2012

Verfahrensvermerk / Aufstellungsbeschluss
 Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Klein Berßen hat in seiner Sitzung am 16.03.2011 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 beschlossen.
 Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in der zur Zeit gültigen Fassung am 31.07.2012 ortsbüchlich bekannt gemacht worden.
 Klein Berßen, den 01.10.2012

Erarbeiten des Planentwurfes
 Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet durch das:
Büro für Stadtplanung, Gieseinnann und Müller GmbH
 Wehmer Straße 3, 49757 Werlte, Tel.: 05951 - 95 10 12
 Werlte, den 01.10.2012

Zustimmung zum Planentwurf und öffentliche Auslegung
 Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Klein Berßen hat in seiner Sitzung am 16.03.2011, dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 19 und der Begründung zugestimmt und 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 öffentlichen Auslegung wurden am 31.07.2012 ortsbüchlich bekannt gemacht. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass bei der Beteiligung gemäß § 13 Abs. 3 BauGB von einer Umweltprüfung abgesehen wird.
 Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 19 und der Begründung haben vom 10.08.2012 bis 10.09.2012 (einschl.) gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen.
 Klein Berßen, den 01.10.2012

Erneute öffentliche Auslegung
 Der Rat der Gemeinde Klein Berßen hat in seiner Sitzung am dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 19 und der Begründung zugestimmt und die eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4 a Abs. 3 BauGB beschlossen.
 Den Beteiligten im Sinne von § 13 Abs. 1 BauGB wurde vom bis Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.
 Klein Berßen, den 01.10.2012

Beschluss über die eingegangenen Stellungnahmen / Satzungsbeschluss
 Der Rat der Gemeinde Klein Berßen hat den Bebauungsplan Nr. 19 nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 01.10.2012 als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.
 Klein Berßen, den 01.10.2012

Inkrafttreten
 Im Amtsblatt für den Landkreis Emsland ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am bekannt gemacht worden, dass die Gemeinde Klein Berßen diesen Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" beschlossen hat.
 Mit dieser Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan Nr. 19 in Kraft.
 Klein Berßen, den 01.10.2012

Verletzungen von Vorschriften
 Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes sind Verletzungen von Vorschriften gemäß § 215 BauGB in Verbindung mit § 214 Abs. 1 - 3 BauGB gegenüber der Gemeinde nicht geltend gemacht worden.
 Klein Berßen, den 01.10.2012

Planunterlage für einen Bebauungsplan
 Geschäftsnachweis
 L 4 - 306 / 2012
 Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
 Maßstab: 1:1000
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.
 © 2011
 Landesamt für GeoInformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)
 Regionaldirektion Meppen

Gemeinde: Klein Berßen
 Gemarkung: Klein Berßen
 Flur: 2

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom 07.08.2012). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch fehlerfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Öffentlichkeit ist einwandfrei möglich.
 Meppen, den 17.08.2017

Landesamt für GeoInformation und Landesentwicklung Niedersachsen (LGLN)
 RD Meppen - Katasteramt -

1 Textliche Festsetzungen (BauNVO 1990)

1.1 Grundflächenzahl
 Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist nicht zulässig.

1.2 Maximale Höhe baulicher Anlagen (H)
 Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte maximale Höhe der baulichen Anlagen (H = 15,0 m) ist die Oberkante der Färbtreppe der nachstgelegenen Erschließungsstraße mittig vor dem jeweiligen Baukörper.
 Der obere Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes (First, Hauptgesims).
 Immissionschutzanlagen (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.

1.3 Gewerbelärm
 Im festgesetzten Gewerbegebiet (GE) sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 (Emissionskontingentermittlung "weiter tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.
 Bezugsfläche für die Berechnung sind die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen im festgesetzten Gewerbegebiet. Nicht berücksichtigt ist die als private Grünfläche (PG) festgesetzte Fläche.
 Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5 (Dezember 2006).
 Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A-D erhöhen sich die jeweiligen Emissionskontingente L_{EK} um die nachfolgend aufgeführten Zusatzkontingente. Die Kontingentermittlung bezieht sich auf die schutzrelevante Nutzung des als Dorfgebiet zu betrachtenden Bereiches direkt östlich des Plangebietes (Richtungssektor B).
Zusatzkontingente tags und nachts in dB(A)

| Richtungssektor | LEK, tags / nachts |
|-----------------|--------------------|
| Sektor A | + 8 dB (A) |
| Sektor B | + 4,0 dB (A) |
| Sektor C | + 4 dB (A) |
| Sektor D | + 2 dB (A) |

Bezugspunkt: Gauß-Krüger-Koordinaten x = 339 59 90 y = 584 95 26
 Bezugsachse: 0° Nord, Drehung im Uhrzeigersinn.

1.4 Verkehrsärm
 In einem Bereich von 8 m, gemessen von der östlichen Plangebietsgrenze, sind Schlafräume oder zum Schlafen geeignete Räume so zu errichten, dass die Lüftung dieser Räume durch Fenster an den von der Haselünner Straße abgewandten Fassadenseiten erfolgen kann.

1.5 Grünordnerische Festsetzungen

1.5.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
 Auf der festgesetzten Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind die in der Planzeichnung angegebenen Arten anzupflanzen. Es sind insgesamt mindestens vier Arten zu verwenden. Der Mindestanteil je Art muss 10 % betragen. Die Mindestanzahl der auf eine Pflanze pro 1,5 qm festgesetzt. Abgängige Gehölze sind gemäß der Pflanzliste zu ersetzen. Innerhalb der Fläche sind Anlagen zum Versichern und Verkünden von Oberflächenwasser zulässig. Diese Anlagen sind als naturnahe Versickerungsmulden zu gestalten.

Pflanzliste:
 Acer pseudoplatanus
 Betula pendula
 Corylus avellana
 Crataegus monogyna
 Fagus sylvatica
 Fraxinus alnus
 Populus tremula
 Bergahorn
 Hängebirke
 Haselnuss
 Weißdorn
 Robluhe
 Faulbaum
 Zitterpappel

2 Örtliche Bauvorschriften (§ 84 NBauO)

2.1 Begrünung der Baugrundstücke
 Auf den jeweiligen Baugrundstücken ist je 100 qm versiegelter Fläche ein hochstämmiger Laubbäum der Pflanzliste zu pflanzen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

2.2 Stellplätze
 Stellplätze sind aus wasserdurchlässigem Material anzulegen (Rasenlochstreu, Schotterrasen o.ä.).

3 Hinweise

3.1 Oberflächennasser
 Das anfallende Dach- und Oberflächenwasser ist, sofern es nicht als Brauchwasser genutzt wird oder entsprechend den wasserrechtlichen Bestimmungen der Schmutzwasserkanalisation zuzuführen ist, auf den jeweiligen Grundstücken oberflächlich zu versickern. Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Drainage) ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser von Privatflächen in den öffentlichen Verkehrsraum abfließen kann.

3.2 Bodentunde
 Sollen bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodentunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG). Bodentunde 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 Denkmal-schutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

3.3 Wehrtechnische Dienststelle - WTD 91 -
 Das Plangebiet befindet sich in der Nähe des Scheitelplatzes Meppen der WTD 91. Von dem dortigen Erprobungsbetrieb gehen nennbare Emissionen, insbesondere Schießlärm, auf das Plangebiet aus. Es handelt sich um eine bestandsgebundene Situation mit ortsbüchlicher Vorbelastung. Für die in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegen die Betreiber dieses Platzes (WTD 91 Meppen) keinerlei Abwehr- und Entschädigungsansprüche wegen der Lärmemissionen geltend gemacht werden.
 Es wird empfohlen, den Immissionen durch geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen zu begegnen.
3.4 Gemäß § 9 Abs. 8 BauGB wird darauf hingewiesen, dass die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans Nr. 19 in der Begründung vom 01.10.2012 dargelegt sind.
3.5 Diese Satzung tritt gemäß § 10 Abs. 3 BauGB mit der Bekanntmachung in Kraft.

Schlechte
 Traubeneiche
 Stieleiche
 Hundrose
 Schwarzer Holunder
 Eberesche

Prunus spinosa
Quercus petraea
Quercus robur
Rosa canina
Sambucus nigra
Sorbus aucuparia

Planzeichenerklärung
 Festsetzungen des Bebauungsplanes
 Gemäß Planzeichenverordnung 1990 und der Baunutzungs-verordnung 1990

1. Art der baulichen Nutzung
 GE Gewerbegebiet

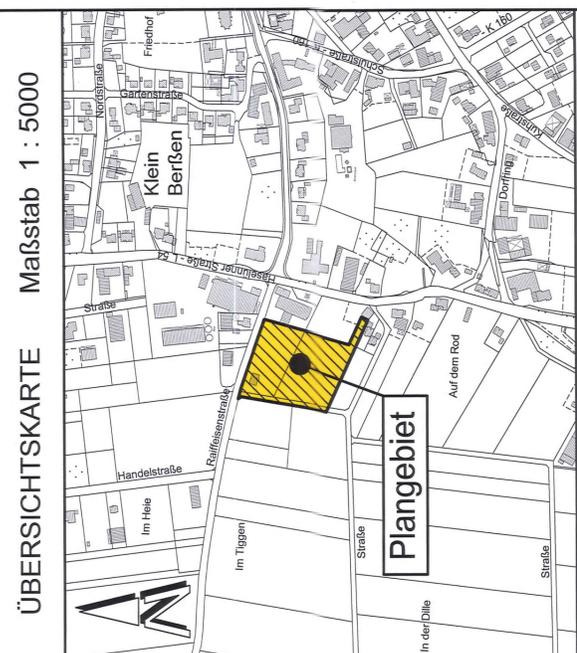
2. Maß der baulichen Nutzung
 0,7 GRZ Grundflächenzahl (s. textl. Fests. 1.2)
 H = 15,0 m Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß
 LEK Emissionskontingent (maximal zulässiger immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel) tags / nachts gemessen in dB(A)/qm
 Sektor A Richtungssektoren (s. textl. Fests. 1.3)

3. Bauweise, Baugrenzen
 Baugrenze
 Nicht überbaubare Grundstücksflächen
 überbaubare Grundstücksflächen

4. Verkehrsflächen - öffentlich -
 Straßenverkehrsfläche
 Straßenbegrenzungslinie

5. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 Private Grünfläche (PG)
 Zweckbestimmung, Anpflanzung
 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

6. Sonstige Planzeichen
 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des BBP Nr. 19



Gemeinde Klein Berßen
 Am Jugendheim 1
 49777 Klein Berßen

"Bebauungsplan Nr. 19"
"Gewerbegebiet Haselünner Straße"
 URSCHRIFT
 Mit örtlichen Bauvorschriften

Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB

BRP19_END.DWG

Gemeinde Klein Berßen
Landkreis Emsland



Begründung
zum Bebauungsplan Nr. 19
„Gewerbegebiet Haselünner Straße“
mit örtlichen Bauvorschriften
(Beschleunigtes Verfahren gem. § 13 a BauGB)

Büro für Stadtplanung
Gieselmann und Müller GmbH
Wehmer Straße 3
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..... | 4 |
| 3 IMMISSIONSSITUATION | 5 |
| 4 FESTSETZUNGEN | 6 |
| 4.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG..... | 6 |
| 4.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG..... | 6 |
| 4.3 BAUWEISE UND BAUGRENZEN..... | 7 |
| 4.4 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN..... | 7 |
| 4.5 SCHALLSCHUTZ..... | 8 |
| 5 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT | 9 |
| 6 ERSCHLIEßUNG / VER- UND ENTSORGUNG | 9 |
| 7 HINWEISE | 11 |
| 8 VERFAHREN | 12 |
| ANLAGEN | 12 |

1 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 19 „Gewerbegebiet Haselünner Straße“ der Gemeinde Klein Berßen befindet sich in der westlichen Ortslage von Klein Berßen. Es liegt westlich der Haselünner Straße (Landesstraße 54) und südlich angrenzend zur Raiffeisenstraße.

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

2 Planungserfordernis und Ziele

2.1 Planungsanlass und Erfordernis

Im südlichen Bereich des Plangebietes möchte sich ein Betrieb des Landmaschinenhandels mit Reparaturwerkstatt ansiedeln. Im Plangebiet ist daher die Errichtung eines entsprechenden Werkstattbetriebes mit den erforderlichen Gebäuden und Nebenanlagen vorgesehen.

Da eine derartige Nutzung in diesem Bereich ohne Bauleitplanung nicht zulässig ist, möchte die Gemeinde mit dem vorliegenden Bebauungsplan die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Ansiedlung dieses Betriebes schaffen.

Östlich des Plangebietes befindet sich eine Kfz-Werkstatt mit Tankstelle und Betriebsleiterwohnung. Durch die Planung ergeben sich für diesen Betrieb im rückwärtigen Bereich ebenfalls Erweiterungsmöglichkeiten.

2.2 Beschleunigtes Verfahren

Mit dem Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte (BauGB 2007) wurde zum 01.01.2007 der § 13 a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ neu eingeführt. Diese können für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren durchgeführt 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 qm
 - b) 20.000 bis weniger als 70.000 qm, 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 des BauGB genannten Schutzgüter bestehen.

Das vorliegende Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,4 ha. Das Plangebiet ist im Norden und Westen von Gewerbegebieten umgeben, die in qualifizierten Bebauungsplänen festgesetzt und überwiegend bebaut sind. Im Osten befindet sich die ursprüngliche Ortslage von Klein Berßen. Südlich bzw. südöstlich sind einige Wohnhäuser entlang der Haselünner Straße vorhanden, die ebenfalls der ursprünglichen Ortslage zuzurechnen sind.

Da das Plangebiet von drei Seiten (Norden, Westen und Osten) vollständig von Bebauung umgeben ist, und sich im Süden teilweise Bebauung befindet, handelt es sich um eine Innenentwicklung und das Bauleitplanverfahren kann somit nach § 13 a BauGB durchgeführt werden.

Für Bebauungspläne der Innenentwicklung, die im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt werden, kann der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst werden (Anlage 1, Darstellungen des Flächennutzungsplanes).

Der Schwellenwert der zulässigen Grundfläche von 20.000 qm gemäß § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird im vorliegenden Fall bei einer geplanten Grundflächenzahl von 0,7 und einer damit zulässigen Grundfläche von insgesamt ca. 0,97 ha erheblich unterschritten.

Auch ein sonstiges UVP-pflichtiges Vorhaben wird nicht vorbereitet oder begründet. Die geplante Nutzung kann somit im Rahmen eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung ermöglicht werden.

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

Für die vorliegende Planung sind 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 entsprechend.

2.3 Vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Sögel ist im Plangebiet Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. (Anlage 1)

Da der vorliegende Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt wird, kann der Flächennutzungsplan durch eine Berichtigung an die neu geplante Nutzung angepasst werden.

Im Rahmen der Berichtigung wird im Bereich der bisherigen Fläche für die Landwirtschaft gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

3 Immissionssituation

a) Lärmimmissionen

Zur Ermittlung der Geräuschsituation durch Gewerbe- und Verkehrslärmeinwirkungen im Bereich des Plangebietes ist eine schalltechnische Untersuchung durch die Zech Ingenieurgesellschaft mbH angefertigt worden (Anlage 2).

Gewerbelärm

Bezüglich des Gewerbelärms wurde eine Vorbelastung des Plangebietes durch die angrenzend vorhandenen Nutzungen im Bereich der nördlich und westlich gelegenen Gewerbegebiete pauschal angenommen. Die Emissionskontingente des Plangebietes werden daher so bestimmt, dass an allen schalltechnisch relevanten Immissionspunkten der jeweilige Immissionsrichtwert um mindestens 6 dB(A) unterschritten ist. Damit liefern die festgesetzten Emissionskontingente im Sinne der TA-Lärm keinen relevanten Beitrag zur Gesamtgewerbelärmsituation.

Für die Kontingentierung hat sich ergeben, dass das östlich des Plangebietes gelegene Dorfgebiet als Immissionsort bestimmend ist bzw. durch Immissionspunkte zu berücksichtigen ist. (IP 6 bis IP 10).

Ausgehend von diesen Immissionspunkten wurde das Plangebiet in zwei Teilflächen aufgeteilt und mit Emissionskontingenten versehen. Diese sind so optimiert, dass an keinem Immissionspunkt eine Überschreitung der Immissionszielwerte auftritt und zudem durch richtungsabhängige Zusatzkontingente eine möglichst gute Auslastung des Gewerbegebietes ermöglicht wird. Es ist eine Emissionskontingentierung für vier Richtungssektoren gemäß der DIN 45691 durchgeführt worden.

Die festgesetzten Emissionskontingente gelten bezogen auf das bestehende Dorfgebiet östlich des Plangebiets (Sektor B). Für andere Richtungen (Sektoren A, C und D) sind die festgesetzten Zusatzkontingente zulässig, wenn eine entsprechende Abschirmung zum östlich gelegenen Dorfgebiet gegeben ist.

Verkehrslärm

Es ist eine Ermittlung und Beurteilung der Verkehrslärmsituation bezogen auf schützenswerte Nutzungen wie Wohn- und Aufenthaltsräume durchgeführt worden. Die Berechnungen haben ergeben, dass im geplanten Gewerbegebiet sowohl tags als auch nachts die schalltechnischen Orientierungswerte unterschritten werden.

Im östlichen Randbereich des Plangebietes ist jedoch im Nachtzeitraum in einem Bereich bis ca. 8 m von der östlichen Plangebietsgrenze ein Beurtei-

lungspegel von mehr als 50 dB(A) zu erwarten. In diesem Bereich sind daher im Zusammenhang mit Fenstern in Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen oder die Lüftung dieser Räume muss durch von der Haselünner Straße abgewandte Fenster ermöglicht werden.

b) Geruchsimmissionen

Östlich des Plangebietes befinden sich innerhalb der bebauten Ortslage landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltungen. Diese Tierhaltungsbetriebe sind durch bestehende direkt angrenzende Wohnnutzungen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten bereits jetzt stark eingeschränkt. Durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes im Plangebiet kommt es zu keinen weiteren Einschränkungen dieser Betriebe, da das Plangebiet einen deutlich größeren Abstand zu diesen Betrieben hat, als die zum Teil direkt angrenzend zu den Betrieben vorhandenen Wohnnutzungen.

Da das Plangebiet, bezogen auf die nächstgelegenen Betriebe, außerdem entgegen der Hauptwindrichtung liegt, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Plangebietes durch Geruchsimmissionen ebenfalls nicht zu erwarten.

Außerdem wäre östlich des Plangebietes eine Bebauung im Bereich der bisher unbebauten Fläche entlang der Haselünner Straße gemäß § 34 BauGB auch ohne Bauleitplanung möglich. Einschränkungen der tierhaltenden Betriebe in der Ortslage von Klein Berßen sind auf Grund der vorliegenden Planung somit nicht zu erwarten.

Die zeitweise auftretenden Geruchsbelästigungen durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind als Vorbelastung im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

c) Sonstige Immissionen

Sonstige erhebliche Immissionen z.B. aus Altablagerungen o.ä. sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

4 Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

Im überwiegenden Bereich des Plangebietes wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Der geplante Betrieb des Landmaschinenhandels mit Reparaturwerkstatt ist ein derartiger Betrieb.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird die Grundflächenzahl (GRZ) entsprechend dem Bedarf und angepasst an den westlich angrenzenden Bereich auf den Wert von maximal

0,7 festgesetzt. Damit wird der Höchstwert von 0,8 unterschritten und dem voraussichtlichen Bedarf des sich ansiedelnden Betriebes angepasst.

Um unvertretbare Eingriffe in das Landschaftsbild zu vermeiden, wird im Plangebiet außerdem die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 15 m festgesetzt. Bis zu dieser Höhe kann eine wirksame Eingrünung des Gewerbegebietes durch Bäume erreicht werden. Insgesamt wird dadurch der Eingriff in Natur und Landschaft minimiert.

Der untere Bezugspunkt für die Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen ist die Oberkante der Fahrbahn der nächstgelegenen Erschließungsstraße, mittig vor dem jeweiligen Baukörper.

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

Der festgesetzte Höchstwert von 15 m ist nach Auffassung der Gemeinde für den sich neu ansiedelnden Gewerbebetrieb 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 15 m nicht nur zweckmäßig, sondern sogar erforderlich sein. Für derartige Anlagen wird daher ein Höchstwert von 30 m festgesetzt.

4.3 Bauweise und Baugrenzen

Eine Bauweise wird im Plangebiet 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, sind nach Auffassung der Gemeinde Gebäudelängen von über 50 m erforderlich.

Durch die Festsetzung der Baugrenzen soll einerseits eine städtebauliche Ordnung (u.a. ausreichende Sichtverhältnisse im Bereich der 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.

4.4 Grünordnerische Festsetzungen

Da das Plangebiet überwiegend von Bebauung umgeben ist, bzw. innerhalb der bebauten Ortslage liegt, ist nur im südöstlichen Bereich eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt worden. Diese Pflanzfläche dient als „Abstandsgrün“ zu den angrenzenden Wohnhäusern.

Des Weiteren ist festgesetzt, dass je 100 qm versiegelter Fläche auf dem jeweiligen Grundstück ein Laubbaum aus der Pflanzliste zu pflanzen und zu erhalten ist. Stellplätze sind außerdem mit wasserdurchlässigem Material anzu-

legen. Durch diese Festsetzungen sollen Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften und des Bodens minimiert werden.

4.5 Schallschutz

Zur Sicherstellung des Lärmschutzes in der Lärmvorsorge im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzungen bzw. des angrenzenden Dorfgebietes ist von der Zech Ingenieurgesellschaft mbH ein schalltechnischer Bericht (Anlage 2) angefertigt worden.

Ergebnis dieser Untersuchung ist, dass im Plangebiet Emissionskontingente festzusetzen sind. Es sind folgende Emissionskontingente gemäß der DIN 45691 (L_{EK}) im Plangebiet festgesetzt:

56 dB(A) tags / 41 dB(A) nachts

Die festgesetzten Emissionskontingente gelten bezogen auf das Dorfgebiet östlich des Plangebietes (Sektor B). Für andere Richtungen (Sektoren A, C, D) sind folgende Zusatzkontingente zulässig:

| | |
|----------|-----------|
| Sektor A | + 8 dB(A) |
| Sektor C | + 4 dB(A) |
| Sektor D | + 2 dB(A) |

Der Richtungssektor A beginnt bei 290° rel. Nord und endet bei 108° rel. Nord (im Uhrzeigersinn).

Der Richtungssektor B beginnt bei 108° rel. Nord und endet bei 196° rel. Nord (im Uhrzeigersinn).

Der Richtungssektor C beginnt bei 196° rel. Nord und endet bei 230° rel. Nord (im Uhrzeigersinn).

Der Richtungssektor D beginnt bei 230° rel. Nord und endet bei 290° rel. Nord (im Uhrzeigersinn).

Die zugehörige Bezugsachse (0° Linie) verläuft in Richtung Norden.

Der Bezugspunkt der Richtungssektoren liegt innerhalb des Plangebietes bei:

Rechtswert: 339 59 90

Hochwert: 584 95 26

(Gauß – Krüger – Koordinaten)

Bezüglich des Verkehrslärms ergibt sich lediglich am östlichen Rand des Plangebietes ein Bereich von maximal ca. 8 m Breite, in dem nachts im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen sind, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Alternativ kann in diesem Bereich auf schallgedämpfte Lüftungssysteme verzichtet werden,

wenn die Lüftung der entsprechenden Räume über die von der Haselünner Straße abgewandten Fassadenseiten erfolgen kann.

Im Bebauungsplan ist daher festgesetzt, dass in diesem Bereich Schlafräume oder zum Schlafen geeignete Räume so zu errichten sind, dass die Lüftung dieser Räume durch Fenster an den von der Haselünner Straße abgewandten Fassadenseiten erfolgen kann.

Mit Hilfe der Festsetzungen zum Schallschutz können insgesamt gesunde Wohnverhältnisse (z.B. für Betriebsleiterwohnungen) im Plangebiet sichergestellt und außerhalb des Plangebietes erhebliche Immissionen vermieden werden.

5 Belange von Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb von Bebauung im Siedlungsbereich. Es ist zum Teil bebaut, stellt sich überwiegend jedoch als Ackerfläche dar.

Besonders geschützte oder schützenswerte Biotop- oder Arten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist über Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Änderung von Bauleitplänen zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches insbesondere des § 1a abzuwägen und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Nach § 13 a Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB (BauGB in der seit dem 01.01.2007 geltenden Fassung) gelten für die Aufstellung eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung, Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 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 qm beträgt.

Diese Voraussetzung ist im vorliegenden Fall gegeben. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,4 ha. Die festgesetzte Grundfläche beträgt bei einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 insgesamt ca. 0,97 ha.

6 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes kann von Norden über die Raiffeisenstraße und von Westen über die im Plangebiet festgesetzte Verkehrsfläche erfolgen. Die verkehrliche Erschließung ist damit sichergestellt.

Wasserwirtschaftliche Erschließung

Das Plangebiet ist bereits teilweise an die zentrale Trinkwasserversorgung des Trink- und Abwasserverbandes (TAV) „Bourtanger Moor“ angeschlossen. Der Anschluss des Plangebietes kann vom TAV unter Berücksichtigung der Verbandsgrundlagen sichergestellt werden.

Für das Plangebiet ist die zentrale Abwasserbeseitigung vorgesehen. Das Plangebiet ist bereits teilweise an die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Sögel angeschlossen. Das Abwasser aus dem gesamten Plangebiet soll der Kläranlage in Berßen / Stavern zugeführt werden. Die ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung ist damit gewährleistet.

Auf eine ordnungsgemäße Ausbildung der Kanalisation auf den jeweiligen Grundstücken wird geachtet. Soweit erforderlich, wird eine Vorreinigung (Ölabscheider o.ä.) berücksichtigt.

Vom Büro für Geowissenschaften Meyer & Overesch GbR ist eine Bodenuntersuchung bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Plangebiet angefertigt worden (Anlage 3).

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der anstehende Boden für eine Versickerung eingeschränkt geeignet ist. Der zu erwartende Grundwasserhöchststand liegt bei ca. 6,00 m unter Gelände. In einer Tiefe ab 1,35 m steht jedoch ein Geschiebelehm an. Da die Sohle einer Versickerungsanlage einen Abstand von mindestens 1,00 m zu diesem Geschiebelehm einhalten muss, ist eine dezentrale Versickerung nur über eine Flächenversickerung oder eine flache Mulde (Tiefe maximal ca. 0,30 m) möglich.

Auf Grund der grundsätzlichen Eignung des anstehenden Bodens soll das anfallende Oberflächenwasser daher auf den jeweiligen Baugrundstücken oberflächlich versickert werden.

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.

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

Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE) erfolgen. Gas- und Stromleitungen der EWE sind im angrenzenden Bereich vorhanden.

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.

7 Hinweise

Denkmalschutz

Der Gemeinde Klein Berßen sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler und/oder denkmalgeschützten Objekte bekannt.

In den Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

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

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)

Die Bundeswehr weist auf Grund des westlich des Plangebietes gelegenen Schießplatzes der WTD 91 in der Samtgemeinde Sögel auf folgendes hin: Das Plangebiet liegt in der Nähe des Schießplatzes der WTD 91 Meppen. Bei diesem Platz handelt es sich um eine seit Jahrzehnten bestehende Anlage der Landesverteidigung. Auf dem Platz finden regelmäßig tags und nachts Übungs- und Versuchsschießen statt. Dabei entstehen Lärmemissionen, die unter besonderen Bedingungen Schallpegelspitzenwerte erreichen, die die in der TA-Lärm und in der VDI-Richtlinie 2058 Bl. 1 angegebenen Werte überschreiten können. Diese Lärmemissionen sind aus folgenden Gesichtspunkten hinzunehmen: Für das Plangebiet besteht eine weitestgehend bestandsgebundene Situation, in der hinsichtlich der Nachbarschaft von Wohnen und militärischem Übungsbetrieb eine ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen ist. Art und Ausmaß der Lärmemissionen sind bekannt. Die Lärmemissionen haben im Plangebiet die Qualität der Herkunftlichkeit und der sozialen Adäquanz erreicht. Die Eigentümer und künftigen Erwerber der ausgewiesenen Baugrundstücke werden auf diese Sachlage ausdrücklich hingewiesen. Sie werden ferner darauf hingewiesen, dass die Bundeswehr keine Einschränkung des militärischen Übungsbetriebes akzeptieren kann. Die Bundeswehr ist auf die Nutzung des Platzes angewiesen und hat keine Möglichkeit, an einem anderen Ort den hier stattfindenden Übungs- und Versuchsbetrieb durchzuführen. Aktive Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Lärmemissionen sind nicht möglich. Für die in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegen die Bundeswehr keine privat- oder öffentlich-rechtlichen nachbarlichen Abwehransprüche auf eine Verringerung der Emissionen oder auf einen Ausgleich für passive Schallschutzmaßnahmen geltend gemacht werden. Die Bauherren errichten bauliche Anlagen in Kenntnis dieser Sachlage. Sie schützen sich durch eine geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung sowie durch bauliche Schallschutzmaßnahmen soweit technisch möglich gegen die Immissionen.

Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG)

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

Mit der für 2012 vorgesehenen Energieeinsparverordnung sind weitere Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energien vorgesehen.

8 Verfahren

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

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

Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes hat zusammen mit der dazugehörigen Begründung vom 10.08.2012 bis 10.09.2012 (einschließlich) öffentlich im Gemeindebüro Klein Berßen und im Rathaus der Gemeinde Sögel (Samtgemeindegemeinschaft) ausgelegt.

Satzungsbeschluss

Die vorliegende Fassung war Grundlage des Satzungsbeschlusses vom 01.10.2012.

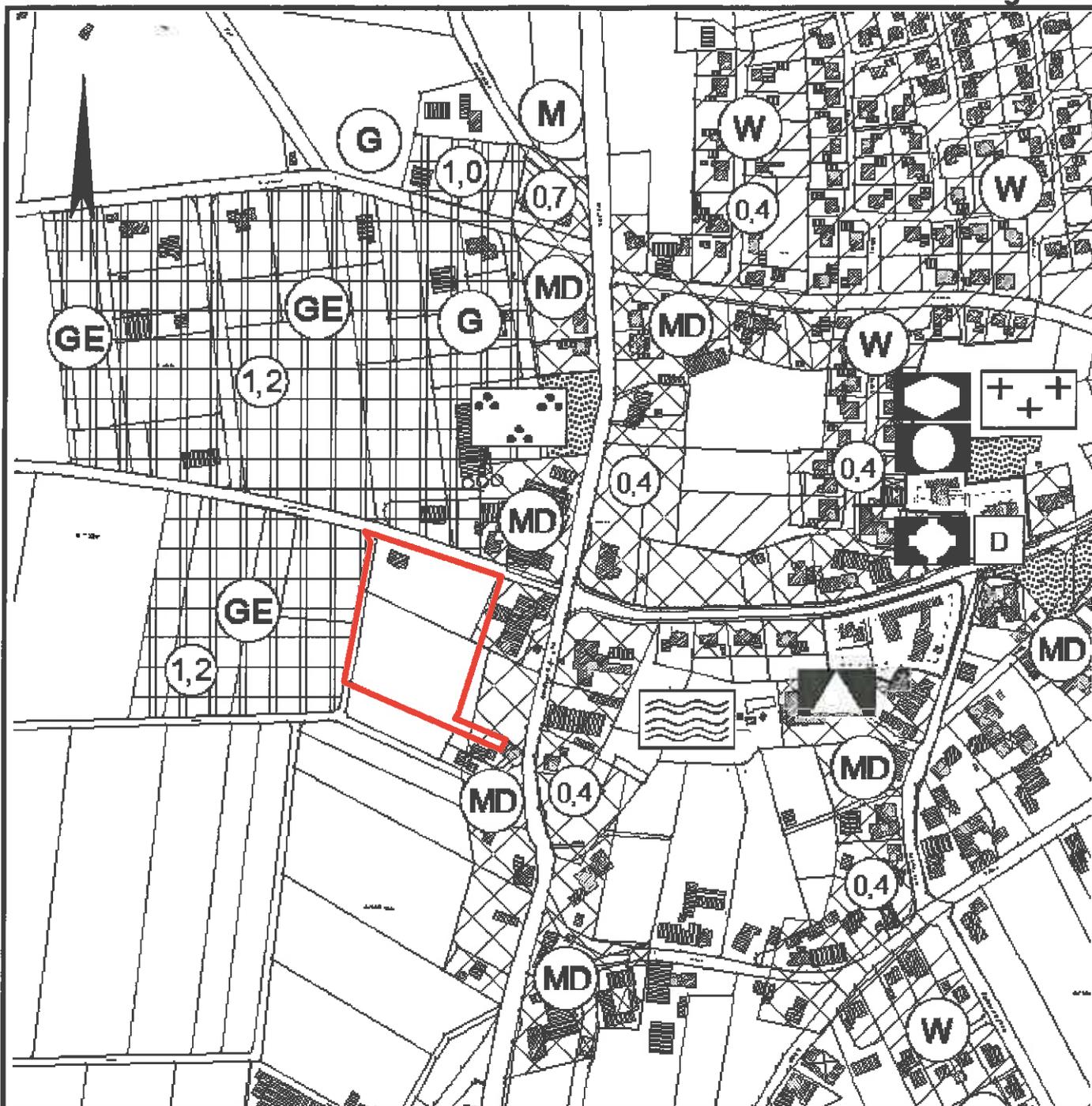
Klein Berßen, den 01.10.2012


Bürgermeister

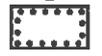


Anlagen

1. Darstellungen des Flächennutzungsplanes
2. Schalltechnischer Bericht
3. Bodenuntersuchung



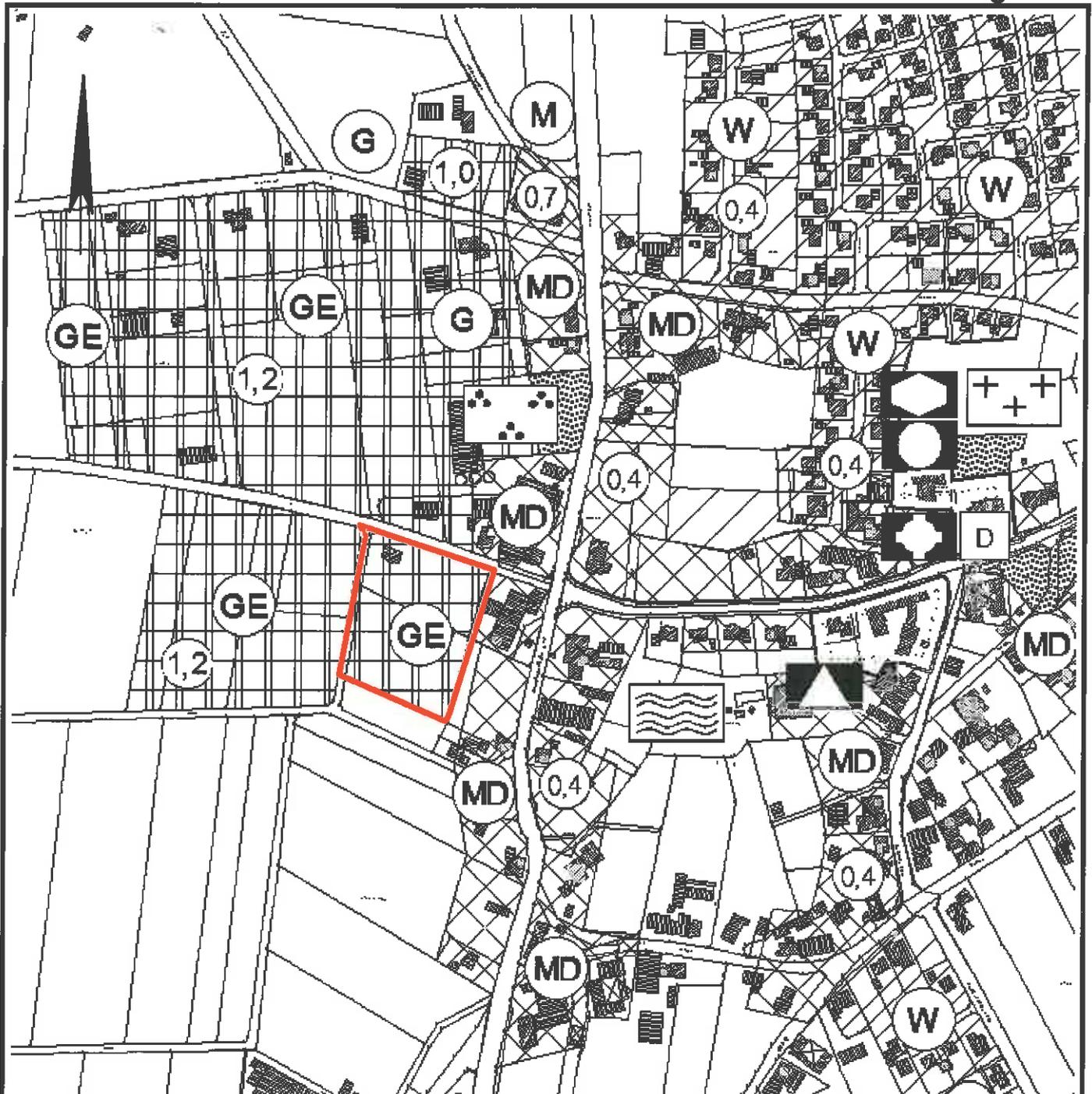
Legende:

-  Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 19
-  G Gewerbliche Baufläche  GE Gewerbegebiet
-  Gemischte Bauflächen
-  Wohnbauflächen
-  Geschossflächenzahl
-  Flächen für Gemeinbedarf unterschiedlicher Zweckbestimmung, u.a.:
-  Schule  Schwimmbad
-  Kirche und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude
-  Sozialen Zwecken dienende Gebäude
-  Öffentliche Verwaltung
-  Öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung

Gemeinde Klein Berßen

**Anlage 1.1
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 19**

**Bisherige Darstellungen
des
Flächennutzungsplanes
M 1:5.000**



Legende:

-  Geplante Berichtigung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes
-  G Gewerbliche Baufläche  GE Gewerbegebiet
-  Gemischte Bauflächen
-  Wohnbauflächen
-  Geschossflächenzahl
-  Flächen für Gemeinbedarf unterschiedlicher Zweckbestimmung, u.a.:
-  Schule  Schwimmbad
-  Kirche und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude
-  Sozialen Zwecken dienende Gebäude
-  Öffentliche Verwaltung
-  Öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung

Gemeinde Klein Berßen

Anlage 1.2
der Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 19

Geplante Berichtigung
der Darstellungen des
Flächennutzungsplanes
M 1: 5.000

**Bebauungsplan Nr. 19
Gemeinde Klein Berßen**

- Schalltechnischer Bericht Nr. LL7406.1/01 -

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL7406.1/01

zum Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" der Gemeinde Klein Berßen

Auftraggeber:

Gemeindeverwaltung Klein Berßen
Am Jugendheim 1
49777 Klein Berßen

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Klaus Johnig

Datum:

30.03.2012



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

IMMISSIONSSCHUTZ

BAUPHYSIK

PRÜFLABORE

www.zechgmbh.de

1.) Zusammenfassung

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurde die Geräuschsituation durch Gewerbe- und Verkehrslärmeinwirkungen im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" der Gemeinde Klein Berßen ermittelt und beurteilt.

Im Rahmen dieser Planung wurden folgende Geräuschuntersuchungen durchgeführt:

- Geräuschemissionskontingentierung des Bebauungsplangebietes Nr. 19 unter Berücksichtigung einer pauschalen Gewerbelärmvorbelastung aus den angrenzenden schalltechnisch relevanten Gewerbebetrieben mit dem Ziel, dass die Emissionskontingente des Bebauungsplanes Nr. 19 an jedem der schalltechnisch relevanten Immissionspunkte den jeweiligen Immissionsrichtwert anteilig um mindestens 6 dB(A) - Irrelevanzgrenze im Sinne der TA Lärm - unterschreitet
- Bewertung der zu erwartenden Verkehrslärmsituation im Plangebiet zur Sicherstellung des Lärmschutzes in der Lärmvorsorge - bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes Nr. 19

Gewerbelärmsituation

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass im Einwirkungsbereich des Bebauungsplangebietes bei Einhaltung der festzusetzenden Emissionskontingente L_{EK} (mit Zusatzkontingenten in Richtungssektoren gemäß DIN 45691) insgesamt im Bereich der nächstgelegenen vorhandenen bzw. potenziell möglichen Wohnnachbarschaft - auch im geplanten Mischgebiet - keine unzulässigen Gewerbelärmimmissionen im Sinne der TA Lärm zu erwarten sind.

Die Emissionskontingente L_{EK} mit den zugehörigen Zusatzkontingenten in den Richtungssektoren sind im Bebauungsplan mit den zugehörigen textlichen Festsetzungen anzugeben. Dadurch wird gewährleistet, dass das Plangebiet nicht zu unzulässigen Schallimmissionen in der Nachbarschaft beitragen kann. Die zugehörigen Vorschläge für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan werden im Kapitel 7.1 angegeben.

Verkehrslärmsituation im Plangebiet

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist zusätzlich die Ermittlung und Beurteilung der Verkehrslärmsituation im Plangebiet - bezogen auf schützenswerte Nutzungen wie Wohn- und Aufenthaltsräume oder Büros - notwendig. Die Verkehrslärmsituation im Plangebiet wurde unter Zugrundelegung einer Prognoseeinschätzung für den Straßenverkehr auf der Landesstraße L 54 - Haselünner Straße/ Sö-geler Straße - im Einwirkungsbereich des Plangebietes berechnet und beurteilt.

Innerhalb des Plangebietes ist die Gebietsausweisung von Flächen als Gewerbegebiet (GE) und Mischgebiet (MI) vorgesehen. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass im Bereich des geplanten Gewerbegebietes die schalltechnischen Orientierungswerte von 65/55 dB(A) tags/nachts unterschritten werden. In Teilbereichen des geplanten Mischgebietes werden die schalltechnischen Orientierungswerte von 60/50 dB(A) tags/nachts überschritten.

Somit sind für schützenswerte Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Zur Festsetzung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wurden die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für das geplante Mischgebiet ermittelt und in der Anlage 5 dargestellt. Zusätzlich sind Anforderungen für schützenswerte Außenwohnbereiche festzusetzen. Für Teilbereiche des Bebauungsplangebietes ist zusätzlich in zum Schlafen geeigneten Räumen der Einsatz schalldämpfter Lüfter vorzusehen. Die zugehörigen Vorschläge für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan werden im Kapitel 7.2 angegeben.

Nachstehender Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Dieser Bericht besteht aus 25 Seiten und 6 Anlagen.

Lingen, den 30.03.2012 Jo/Me

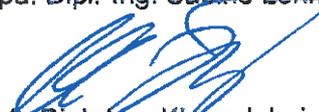
ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

**Messstelle nach § 26 BImSchG für
Geräusche, Gerüche und Erschütterungen**

geprüft durch:


ppa. Dipl.-Ing. Sabine Lehmköster

erstellt durch:


i. A. Dipl.-Ing. Klaus Johnig

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Immissionsschutz · Bauphysik
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Ems)
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 16 20

INHALT

| | <u>Seite</u> |
|---|--------------|
| 1.) Zusammenfassung..... | 2 |
| 2.) Situation und Aufgabenstellung | 5 |
| 3.) Beurteilungsgrundlagen: Immissionspunkte und -richtwerte..... | 6 |
| 3.1 Gewerbelärm außerhalb des Plangebietes | 6 |
| 3.2 Verkehrslärm innerhalb des Plangebietes | 8 |
| 4.) Berechnungsverfahren..... | 10 |
| 4.1 Berechnungsverfahren: Emissionskontingentierung gemäß DIN 45691 | 10 |
| 4.2 Straßenverkehrslärm | 10 |
| 5.) Gewerbelärmbelastung außerhalb des Plangebietes | 13 |
| 5.1 Gewerbelärmvorbelastung..... | 13 |
| 5.2 Gewerbelärmzusatzbelastung | 13 |
| 5.2.1 Vorgehensweise..... | 13 |
| 5.2.3 Berechnungsergebnisse | 13 |
| 6.) Verkehrslärmsituation innerhalb des Plangebietes | 16 |
| 6.1 Berechnungsgrundlagen zum Straßenverkehrslärm | 16 |
| 6.2 Berechnungsergebnisse | 17 |
| 7.) Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen | 19 |
| 7.1 Gewerbelärm | 19 |
| 7.2 Verkehrslärm | 20 |
| 8.) Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen..... | 23 |
| 9.) Anlagen..... | 25 |

2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Klein Berßen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" in Klein Berßen. Als Anlage 1 ist ein Vorentwurf mit Stand vom November 2011 beigefügt [10]. Das Bebauungsplangebiet befindet sich in Klein Berßen westlich der Haselünner Straße und südlich der Raiffeisenstraße.

Der Bebauungsplan Nr. 19 soll westlich der Haselünner Straße - auf einer Breite von ca. 50 m - ein Mischgebiet und auf der westlichen Seite ein Gewerbegebiet ausweisen. In der vorliegenden Untersuchung werden für das Gewerbegebiet zwei Teilflächen mit Emissionskontingenten anhand der vorhandenen Flurgrenzen abgegrenzt.

Im Auftrag der Gemeinde Klein Berßen sollen anhand des Bebauungsplanentwurfes zum einen für das geplante Gewerbegebiet Emissionskontingente optimiert werden, die an keinem der relevanten Immissionspunkte im Umfeld des geplanten Bebauungsplangebietes die Irrelevanzgrenze im Sinne der TA Lärm [1] - anteiliger Beurteilungspegel 6 dB(A) unter jeweiligem Immissionsrichtwert - überschreiten dürfen. Zum anderen ist die Verkehrslärmsituation innerhalb des Bebauungsplangebietes zu ermitteln.

Weiterhin wurde mit der Gemeinde Klein Berßen abgestimmt, dass die zu bestimmenden Emissionskontingente zur Optimierung der gewerblichen Tätigkeiten im Bereich des geplanten Bebauungsplangebietes gemäß der DIN 45691 - Geräuschkontingentierung, Anhang A.2 "Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren" [5] ermittelt werden sollten.

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

3.) Beurteilungsgrundlagen: Immissionspunkte und -richtwerte

Im Folgenden werden die Beurteilungsgrundlagen für die Ermittlung des Gewerbelärms außerhalb des Plangebietes und des zu erwartenden Verkehrslärms innerhalb des Plangebietes beschrieben.

3.1 Gewerbelärm außerhalb des Plangebietes

Im Einflussbereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" der Gemeinde Klein Berßen befinden sich weiträumig Wohnbebauungen und Gewerbegebietsflächen. Die in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Wohnbebauungen in der Gartenstraße und nördlich der Kirchstraße befinden sich in dem Bebauungsplangebiet Nr. 1 "Ortskern" [13]. Die Wohnbebauung nördlich der Raffineriestraße und westlich der Sögeler Straße befindet sich nach Angaben der Samtgemeinde Sögel [13] in einem Gewerbegebiet.

Alle anderen vorhandenen oder potenziell möglichen Wohnbebauungen befinden sich in unbeplanten Bereichen und sind nach Vorgabe der Samtgemeinde Sögel [13] wie in einem Mischgebiet liegend zu betrachten und zu bewerten.

Die Berechnung der Gewerbelärmbelastung erfolgte an insgesamt 25 vorhandenen oder potenziell möglichen Wohngebäuden (Anlage 2.1). Die möglichen Wohngebäude wurden im direkten Umfeld des Plangebietes bzw. im geplanten Mischgebiet jeweils 3 m von der nächstgelegenen Flurgrenze betrachtet. Die folgende Tabelle 1 listet die betrachteten Immissionspunkte auf.

Tabelle 1 Immissionspunkte und -richtwerte

| Immissionspunkt | Sektor | Gebiets-einstufung | Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm in dB(A) | |
|----------------------------|--------|--------------------|---|--------|
| | | | tags | nachts |
| IP 1 - Gartenstraße 1 + 1A | A | WA | 55 | 40 |
| IP 2 - Kirchstraße 16 | A | WA | 55 | 40 |

<wird fortgesetzt>

Tabelle 1 Immissionspunkte und -richtwerte <Fortsetzung>

| Immissionspunkt | Sektor | Gebiets- einstufung | Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm in dB(A) | |
|--|--------|------------------------|--|--------|
| | | | tags | nachts |
| IP 3 - Kirchstraße 15 | B | MI | 60 | 45 |
| IP 4 - Haselünner Straße 1 | B | MI | 60 | 45 |
| IP 5 - Haselünner Straße 2 | B | GE | 65 | 50 |
| IP 6 bis IP 10 - Baugrenze MI | B | MI | 60 | 45 |
| IP 11 + IP 12 Haselünner Straße 8 + 10 | B | MI | 60 | 45 |
| IP 13 bis IP 15 - südliche Baugrenze | C | MI | 60 | 45 |
| IP 16 - südwestliche Baugrenze | D | MI | 60 | 45 |
| IP 17 bis IP 19 - westliche Baugrenze | D | MI | 60 | 45 |
| IP 20 - nordwestliche Baugrenze | D | MI | 60 | 45 |
| IP 21 + IP 22- nördliche Baugrenze | A | GE | 65 | 50 |
| IP 23 - Raiffeisenstraße 2 | A | GE | 65 | 50 |
| IP 24 - Sögeler Straße 1 | A | GE | 65 | 50 |
| IP 25 - Sögeler Straße 2 | A | MI* | 60 | 45 |

* Bankgebäude ohne Wohnnutzung; kein Schutzanspruch nachts

Die Beurteilung der Geräuschsituation erfolgt in der städtebaulichen Planung gemäß DIN 18005-1 [3] mit den Bewertungskriterien der TA Lärm [1].

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist bei einer Beurteilung gemäß TA Lärm [1] die lauteste Stunde in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr zu betrachten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei der Beurteilung konkreter Nutzungen gemäß der aktuellen TA Lärm wird ein Zuschlag von 6 dB(A) für die höhere Störwirkung von Geräuschen innerhalb der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in Allgemeinen und Reinen Wohngebieten (WA, WR) berücksichtigt. Im Rahmen der Kontingenzierung werden diese Zuschläge nicht berücksichtigt, sondern erst bei der Untersuchung der beantragten Nutzungen - je nach Betriebszeiten - mit in Ansatz gebracht.

Grundsätzlich ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm [1] durch die Summe aller Gewerbelärmeinwirkungen sicherzustellen.

Nach Nummer 3.2.1, Abs. 7 der TA Lärm [1] setzt die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen in der Regel eine Ermittlung der Geräuschimmissionen der zu beurteilenden Anlage und - sofern im Einwirkungsbereich der Anlage andere Anlagengeräusche auftreten - die Bestimmung der Vorbelastung sowie der Gesamtbelastung voraus.

Die Bestimmung der Lärmvorbelastung kann entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der betrachteten Anlage die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, da die Anlage dann im Sinne der TA Lärm [1] keinen relevanten Beitrag zur Gesamtlärmsituation liefert. Werden die Richtwerte anteilig um mindestens 10 dB(A) unterschritten, so liegen die Immissionspunkte nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage.

3.2 Verkehrslärm innerhalb des Plangebietes

Gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [4] sind schalltechnische Orientierungswerte vorgegeben, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind. Im Plangebiet ist die Ausweisung von Flächen als Mischgebiet (MI) und Gewerbegebiet (GE) geplant.

Für Verkehrslärmeinwirkungen gelten die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [4]:

- | | | |
|-------------------|-------------|-------------|
| - Mischgebiete: | 60/50 dB(A) | tags/nachts |
| - Gewerbegebiete: | 65/55 dB(A) | tags/nachts |

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.

Ferner wird im Sinne der Lärmvorsorge empfohlen, in Bereichen mit einem Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts oder darüber hinaus, keine schutzbedürftigen Nutzungen zuzulassen. Diese Werte kennzeichnen die Grenze, ab der nach den Erkenntnissen der Lärmwirkungsfor-

schung eine Gesundheitsgefährdung beginnen kann.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [4] gibt Hinweise, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen die Orientierungswerte sich 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 [7]) sollten jedoch im Rahmen der Bauleitplanung nicht überschritten werden:

- Gewerbegebiete: 69/59 dB(A) tags/nachts
- Mischgebiete: 64/54 dB(A) tags/nachts

Diese Immissionsgrenzwerte sind im Sinne der 16. BImSchV [7] mit gesunden Wohnverhältnissen in den o. g. Gebietseinstufungen vereinbar.

4.) Berechnungsverfahren

4.1 Berechnungsverfahren: Emissionskontingentierung gemäß DIN 45691

Bei der Berechnung der Emissionskontingente wird entsprechend der DIN 45691 [5] das einfache Verfahren ohne Berücksichtigung von Boden- und Meteorologiedämpfung etc. angewendet und nur die geometrische Abstandsdämpfung einbezogen. Weitere Dämpfungsparameter (außer der geometrischen Abstandsdämpfung) wie Boden- und Meteorologiedämpfung sowie Luftabsorption werden dementsprechend nicht mit angesetzt. Auch die Abschirmung durch zwischen den Emissionskontingenten und den betrachteten Wohngebäuden vorhandene Bebauungen und Geländestrukturen wird nicht berücksichtigt.

Die Schalleistungspegel der jeweiligen Teilflächen werden mit Hilfe der folgenden Gleichung berechnet:

$$L_W = L_{EK} + 10 \cdot \log (S/S_0)$$

mit

L_W \triangleq Schalleistungspegel der Teilfläche in dB(A)

L_{EK} \triangleq Emissionskontingent pro m² in dB(A)

S \triangleq Flächeninhalt der jeweiligen Teilfläche in m²

S_0 \triangleq Bezugsfläche (1 m²)

4.2 Straßenverkehrslärm

Die Berechnung der durch den KFZ-Verkehr verursachten Immissionspegel erfolgt nach dem Teilstückverfahren der RLS-90 [6]. Danach wird der auf einen Fahrstreifen fließende Verkehr als eine Linienschallquelle in 0,5 m Höhe über der Mitte des Fahrstreifens betrachtet.

Der Mittelungspegel eines Teilstückes der Linienschallquelle 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:

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

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

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

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

Die Pegel der Teilstücke sind energetisch zum Mittelungspegel zusammen zu fassen:

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

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 $\hat{=}$ Beurteilungspegel von einer Straße in dB(A)

L_m $\hat{=}$ Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

K $\hat{=}$ Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen

Die Berechnung der Verkehrslärmsituation erfolgt mit Hilfe der Immissionsprognose Software SoundPLAN 7.1 [8].

5.) Gewerbelärmbelastung außerhalb des Plangebietes

5.1 Gewerbelärmvorbelastung

Die Gewerbelärmvorbelastung wurde in Abstimmung mit der Samtgemeinde Sögel pauschal angenommen und die Emissionskontingente des Plangebietes so bestimmt, dass an allen der schalltechnisch relevanten Immissionspunkte der jeweilige Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm [1] um mindestens 6 dB(A) unterschritten wird. Damit liefern die Emissionskontingente im Sinne der TA Lärm [1] keinen relevanten Beitrag zur Gesamtgewerbelärmsituation.

5.2 Gewerbelärmzusatzbelastung

5.2.1 Vorgehensweise

Wie sich während der Berechnungen ergab, ist für die Kontingentierung des Bebauungsplanes Nr. 19 die Baugrenze der potenziellen Mischgebietenutzung an der westlichen Grundstücksgrenze des Mischgebietes (IP 6 bis IP 10) bestimmend. Ausgehend von diesen Immissionspunkten wurde das Gebiet des Bebauungsplanes 19 in zwei Teilflächen - entsprechend den Flurgrenzen - aufgeteilt und mit Emissionskontingenten versehen. Diese wurden so optimiert, dass an keinem der Immissionspunkte eine Überschreitung der ermittelten Immissionszielwerte auftritt und zudem durch richtungsabhängige Zusatzkontingente eine möglichst große Auslastung ermöglicht wird.

Damit kann die Emissionskontingentierung in vier Richtungssektoren gemäß DIN 45691 [5] durchgeführt werden.

5.2.3 Berechnungsergebnisse

Die Ergebnisse der Optimierung sind der Anlage 2.2 zu entnehmen. So können im Sinne der DIN 45691 Anhang A.2 "Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren" [5] Richtungssektoren gebildet werden, für die Zusatzkontingente festgesetzt werden können.

Tabelle 4 Zusatzkontingente

| Richtungssektor | Sektor in ° | $L_{EK,zus}$ in dB(A) |
|-----------------|-------------|-----------------------|
| Sektor A | 290° - 108° | 8 |
| Sektor B | 108° - 196° | 0 |
| Sektor c | 196° - 230° | 4 |
| Sektor D | 230° - 290° | 2 |

Die folgende Tabelle 5 zeigt die Immissionszielwerte relevanter Immissionspunkte der einzelnen Sektoren und stellt sie dem Beurteilungspegel, hervorgerufen durch die Emissionskontingente mit Zusatzkontingenten für den jeweiligen Sektor, gegenüber. Die Differenzen von Beurteilungspegel und jeweiligem Immissionsrichtwert sind für alle Immissionspunkte der Anlage 2.2 zu entnehmen.

Tabelle 5 Immissionspunkte, -zielwerte und Beurteilungspegel durch die jeweiligen Zusatzkontingente

| Immissionspunkt | Gebiets-einstufung | Sektor | Immissions-zielwerte in dB(A) | | Beurteilungspegel L_r in dB(A) inkl. Zusatzkontingent | |
|-----------------------------------|--------------------|--------|-------------------------------|--------|---|--------|
| | | | tags | nachts | tags | nachts |
| IP 21/IP 22 - nördliche Baugrenze | GE | A | 65 | 50 | 59 | 44 |
| IP7/IP 8/IP 9 - Baugrenze MI | MI | B | 60 | 45 | 54 | 39 |
| IP 14 - südliche Baugrenze | MI | C | 60 | 45 | 54 | 39 |
| IP 17/IP 18 - westliche Baugrenze | MI | D | 60 | 45 | 54 | 39 |

Die Berechnungsdatenblätter der vier Berechnungsvarianten der Richtungssektoren sind als Anlagen 3.1 bis 3.3 beigefügt. Die obige Tabelle 5 und die Anlage 3 zeigen, dass es für jeden Richtungssektor jeweils mindestens einen Immissionspunkt gibt, an dem der Immissionszielwert voll ausgeschöpft wird. Die entsprechenden Anforderungen und Vorschläge für textliche Festsetzungen werden im Kapitel 7.1 angegeben.

6.) Verkehrslärmsituation innerhalb des Plangebietes

6.1 Berechnungsgrundlagen zum Straßenverkehrslärm

Für die Bewertung der Verkehrslärmsituation im Plangebiet wurden durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr [12] die Zähl- und Verkehrsdaten der Zählstellen 3210-0567 und 3110-0601 der Landesstraße L 54 aus dem Jahr 2000 zur Verfügung gestellt. In Abstimmung mit der Samtgemeinde Sögel [13] wurden als Einschätzung diese Zahlen mit einer 1%igen Erhöhung je Kalenderjahr für das Jahr 2025 überschlägig hochgerechnet.

Die Zählstelle 3210-0567 befindet sich ca. 5,5 km südlich von Klein Berßen in Westerlohnmühlen, die Zählstelle 3110-0601 ca. 6 km nördlich von Klein Berßen. Die nachfolgende Tabelle 6 zeigt die Zähl- und Verkehrsdaten und die überschlägig hochgerechneten Verkehrsdaten der L 54 an der Zählstelle 3110-0601. In einer Maximalbetrachtung wurden diese Zähl- und Verkehrsdaten zur Berechnung der Verkehrslärmsituation herangezogen, da zwischen den zwei Zählstellen mehrere Kreisstraßen kreuzen bzw. einmünden und daher keine exakte Prognose für den Bereich am Plangebiet berücksichtigt werden kann. Die folgende Tabelle 6 listet die Zähl- und Verkehrsdaten an der Zählstelle 3110-0601 im Jahr 2000 und die als Einschätzung hochgerechneten Daten für das Jahr 2025 auf.

Tabelle 6 Straßenverkehrsdaten

| L54 | Kfz je Stunde | | LKW-Anteil in % | |
|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| | M_{tags} | M_{nachts} | P_{tags} | P_{nachts} |
| Zählung 2000 | 283 | 49 | 9,97 | 20,21 |
| Hochrechnung 2025 | 363 | 63 | 9,97 | 20,21 |

Für die Haselünner Straße und die Sögeler Straße wurde - gemäß den vor Ort vorgefundenen Gegebenheiten [9] - eine Geschwindigkeit von 50 km/h für PKW und 50 km/h für LKW berücksichtigt. Die Berechnungsdatenblätter sind der Anlage 6 zu entnehmen.

6.2 Berechnungsergebnisse

In der Anlage 4 sind die Berechnungsergebnisse für die Tages- und Nachtzeit für das 1. OG sowie für die Außenbereiche tags bei freier Schallausbreitung im Plangebiet als farbige Lärmkarten beigefügt. Die Berechnungsergebnisse der farbigen Lärmkarten sind wie folgt zu beurteilen:

Wohn- und Aufenthaltsräume

Für die Beurteilung zum Schutz der Wohn- und Aufenthaltsräume ist die Verkehrslärmsituation für die Tages- und Nachtzeit heranzuziehen. Bei der Berechnung mit freier Schallausbreitung im Plangebiet zeigt sich, dass sowohl tags als auch nachts der schalltechnische Orientierungswert im Bereich des geplanten Gewerbegebietes unterschritten wird.

Im Bereich des geplanten Mischgebietes sind im 1. Obergeschoss innerhalb der Baugrenzen tags in einem Streifen von bis zu 35 m von der Straßenachse der Haselünner Straße und nachts fast im gesamten Mischgebiet Überschreitungen von bis zu 8 dB(A) tags bzw. 12 dB(A) nachts zu erwarten.

Für das geplante Mischgebiet sind daher Lärmpegelbereiche mit Anforderungen für passiven Lärmschutz festzusetzen. Die entsprechenden Anforderungen und Vorschläge für textliche Festsetzungen werden im Kapitel 7.2 angegeben.

Weiterhin sind bis in den Bereich des geplanten Gewerbegebietes hinein im Nachtzeitraum Beurteilungspegel von mehr als 50 dB(A) zu erwarten. Für diesen Bereich sind im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern.

Außenwohnbereiche (Terrassen)

In den Außenwohnbereichen in dem geplanten Mischgebiet betragen die Überschreitungen 3 dB(A) auf einem ca. 25 m breiten Streifen von der Straßenachse der Haselünner Straße.

Somit sollten Außenwohnbereiche bei Anwendung des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [4] nur unter Einhaltung der entsprechenden Schutzabstände eingerichtet werden. Auch könnte die Ausrichtung der Außenwohnbereiche im Überschreibungsbereich auf die der Haselünner Straße abgewandten Fassadenseiten im Schallschatten vorgesehen werden, um eine ausreichende Abschirmung zu gewährleisten.

Die für die Außenwohnbereiche empfohlenen textlichen Festsetzungen werden im Kapitel 7.2 angegeben.

7.) Empfehlungen für die textlichen Festsetzungen

7.1 Gewerbelärm

Für die entsprechenden Festsetzungen zum Gewerbelärm sind die Teilflächen in der Planzeichnung zu kennzeichnen und die entsprechenden textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan aufzunehmen. Hierfür empfehlen sich - bezogen auf das Bebauungsplangebiet Nr. 19 - folgende Ausführungen:

"Gewerbelärmkontingentierung

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die nachfolgend angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten:

| Emissionskontingente L_{EK} der Teilflächen gemäß DIN 45691 | | |
|---|--|---------------|
| Teilfläche | L_{EK} in dB(A) pro m^2 | |
| | tags | nachts |
| GE 1 | 56 | 41 |
| GE 2 | 56 | 41 |

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5. Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren erhöhen sich die jeweiligen Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:

| Zusatzkontingente nach DIN 45691 für Richtungssektoren | | |
|---|---|------------------------------------|
| <i>Richtungssektor</i> | <i>Sektor</i> | <i>L_{EK,zus} in dB(A)</i> |
| A | 290° - 108° | 8 |
| B | 108° - 196° | 0 |
| C | 196° - 230° | 4 |
| D | 230° - 290° | 2 |
| <i>Bezugspunkt:</i> | Gauß-Krüger-Koordinaten x = 339 59 90 y = 584 95 26 | |
| <i>Bezugsachse 0°: Nord</i> | | |

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

7.2 Verkehrslärm

Die Berechnungen haben ergeben, dass zum Teil Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes für Mischgebiete zu erwarten sind. Daher sind ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen durch Definition der Lärmpegelbereiche im Sinne der DIN 4109 [2] unter Zugrundelegung des maßgeblichen Außenlärmpegels durch die Summe der Verkehrs- und Gewerbelärmeinwirkungen für die Tageszeit festzusetzen. Diese Lärmpegelbereiche werden zusammenfassend in der Anlage 5 dargestellt. Die Abgrenzungen dieser Bereiche für Festsetzungen zum Schallschutz sind in die Planzeichnung zu übernehmen.

Für die Formulierung der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" ergibt sich folgende Ausführung:

"Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109

In den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen III bis V sind beim Neubau bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen für Wohn- und Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{W,res}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich III

Aufenthaltsräume von Wohnungen,

Unterrichtsräume u. ä.:

erf. $R'_{W,res} = 35 \text{ dB}$

Bürräume u. ä.:

erf. $R'_{W,res} = 30 \text{ dB}$

Lärmpegelbereich IV

Aufenthaltsräume von Wohnungen,

Unterrichtsräume u. ä.:

erf. $R'_{W,res} = 40 \text{ dB}$

Bürräume u. ä.:

erf. $R'_{W,res} = 35 \text{ dB}$

Lärmpegelbereich V

Aufenthaltsräume von Wohnungen,

Unterrichtsräume u. ä.:

erf. $R'_{W,res} = 45 \text{ dB}$

Bürräume u. ä.:

erf. $R'_{W,res} = 40 \text{ dB}$

Schallschutz von Schlafräumen

Im gekennzeichneten Bereich des Plangebietes sind nachts im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Alternativ kann auf schallgedämpfte Lüftungssysteme mit entsprechendem Einzelnachweis für gesunde Wohnverhältnisse innerhalb der Räume verzichtet werden.

Schutz von typischen Aufenthaltsbereichen im Freien (Außenwohnbereiche)

Im gekennzeichneten Bereich des geplanten Mischgebietes sind Außenwohnbereiche ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme kann die Anordnung dieser Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den lärmabgewandten Seiten oder die Anordnung von zusätzlichen Lärmschutzwänden oder Nebengebäuden im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche Lärmschutzeinrichtungen so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung um das Maß der Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes tags bewirken."

Hierbei wurde davon ausgegangen, dass die Gemeinde Klein Berßen keinen Ausschluss von Betriebsleiterwohnen im Bebauungsplangebiet Nr. 19 vorsieht. Zusätzlich sind die textlichen Festsetzungen bzgl. Gewerbelärmeinwirkungen gemäß Kapitel 7.1 zu beachten.

Ferner möchten wir darauf hinweisen, dass - anhand der aktuellen Rechtsprechung - sicherzustellen ist, dass Betroffene verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis von den Inhalten von DIN-Vorschriften erlangen können, soweit diese Normen eine textliche Festsetzung erst bestimmen. Demzufolge ist zu empfehlen, dass die Gemeinde Klein Berßen die DIN-Normen zur Verfügung und zur Einsicht bereithält. Hierzu ist ein gesonderter Hinweis im Bebauungsplan anzuraten.

8.) Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

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

- | | | |
|------|---|---|
| [1] | TA Lärm Ausgabe Aug. 1998 | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) |
| [2] | DIN 4109, November 1989 | Schallschutz im Hochbau Anforderungen und Nachweise |
| [3] | DIN 18005-1, Juli 2002 | Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung |
| [4] | Beiblatt 1 zu DIN 18005-1, Mai 1987 | Schallschutz im Städtebau Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung |
| [5] | DIN 45691, Dezember 2006 | Geräuschkontingentierung |
| [6] | RLS-90, April 1990 | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen |
| [7] | 16. BImSchV Ausgabe Juni 1990 | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) |
| [8] | Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang | Immissionsprognosesoftware SoundPLAN, Version 7.1 vom 26.03.2012 |
| [9] | ZECH Ingenieurgesellschaft mbH, 12.01.2012 | Ortstermin zur Erfassung der örtlichen Gegebenheiten und der relevanten Wohnbebauung |
| [10] | Büro für Stadtplanung Gieselmann und Müller GmbH, Herr Müller, E-Mail vom 15.11.2011 | Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" |

- [11] Büro für Stadtplanung Gieselmann und Müller GmbH, Herr Schwering,
E-Mail vom 05.01.2012 ALK-Auszug als .dxf-Datei

- [12] Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Herr Fries,
E-Mail vom 09.01.2012 SVZ 2000 für die Zählstellen 3110-0601 und 3210-0567

- [13] Samtgemeinde Sögel, Herr Gößling,
E-Mail und Telefonat vom 12.01.2012 Angaben zu den umliegenden Bebauungsplänen und zur Einschätzung der Verkehrsdaten

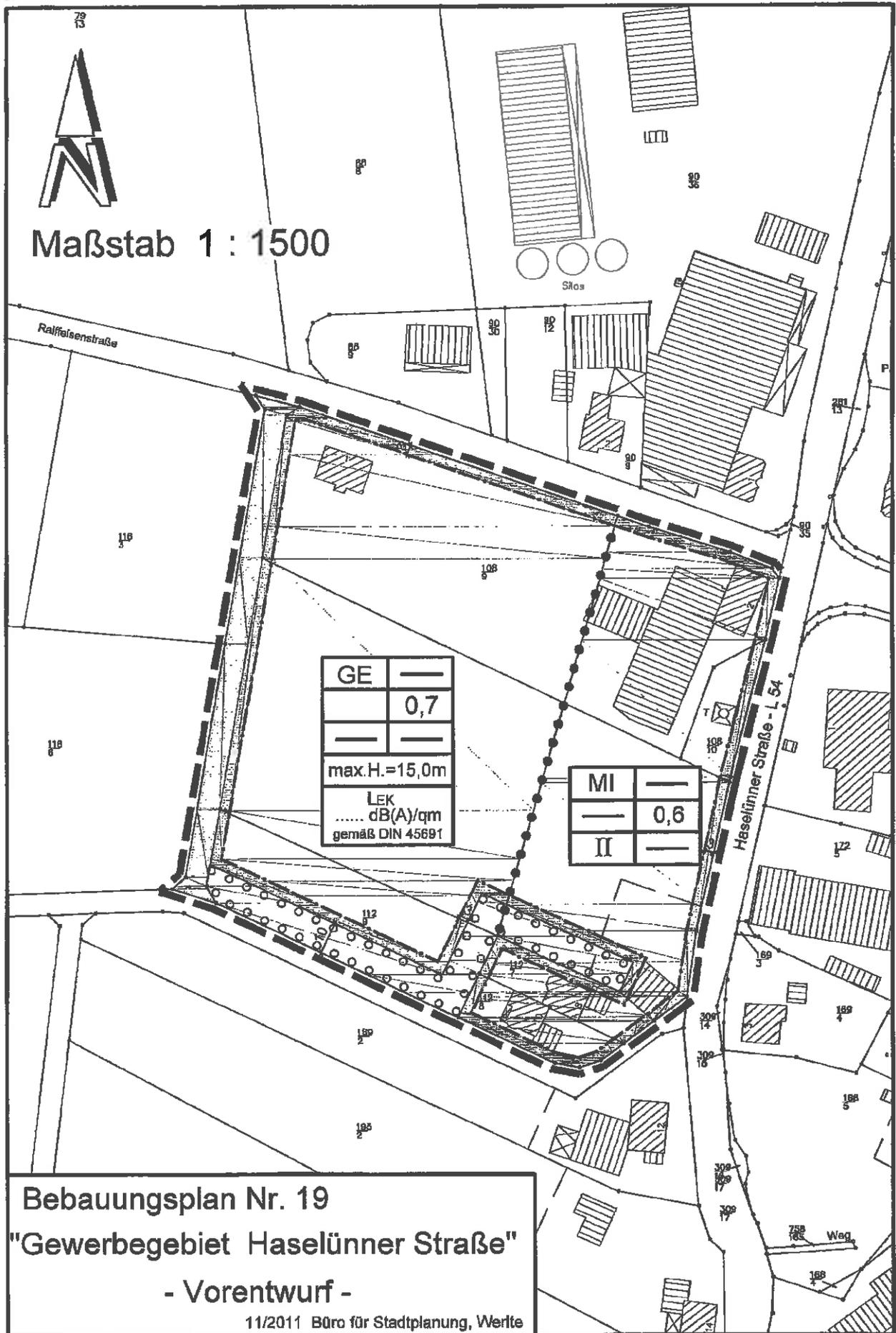
9) Anlagen

- Anlage 1: Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße"- Entwurf
 (Stand 10.10.2011)
- Anlage 2: Digitalisierungspläne der Emissionskontingentierung
 2.1 Lage der Immissionspunkte
 2.2 Kontingentierung mit Einhaltung
- Anlage 3: Berechnungsdatenblätter der Emissionskontingentierung
 3.1 Vergleichstabelle
 3.2 Quellliste aller Emissionskontingente
 3.3 Ausbreitungstabellen für die vier Richtungssektoren
- Anlage 4: Rasterlärmkarten zur Verkehrslärmsituation innerhalb des Plangebietes
 4.1 Außenbereiche tags; Berechnungshöhe H = 2,0 m
 4.2 1. Obergeschoß tags; Berechnungshöhe H = 5,8 m
 4.3 1. Obergeschoß nachts; Berechnungshöhe H = 5,8 m
- Anlage 5: Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109
- Anlage 6: Berechnungsdatenblätter der Verkehrslärmsituation

Anlage 1: **Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße"- Entwurf**
 (Stand 10.10.2011)



Maßstab 1 : 1500



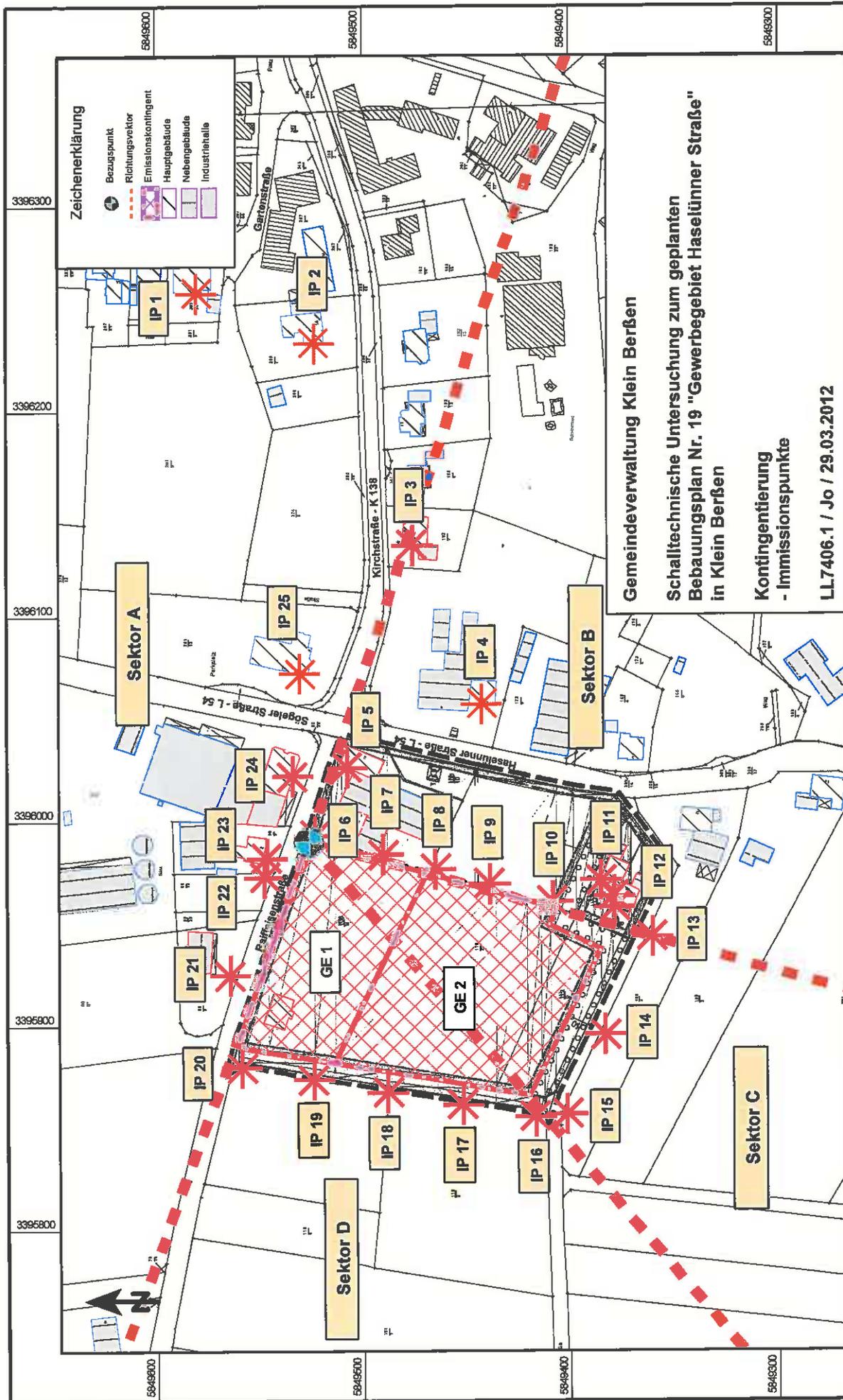
Bebauungsplan Nr. 19
"Gewerbegebiet Haselünner Straße"
- Vorentwurf -

11/2011 Büro für Stadtplanung, Werte

Anlage 2: Digitalisierungspläne der Emissionskontingentierung

2.1 Lage der Immissionspunkte

2.2 Kontingentierung mit Einhaltung



Zeichenerklärung

- Bezugspunkt
- Richtungsvektor
- Emissionskontingent
- ▭ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- ▭ Industriehalle

Gemeindeverwaltung Klein Berßen

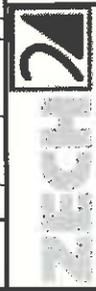
Schalltechnische Untersuchung zum geplanten Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" in Klein Berßen

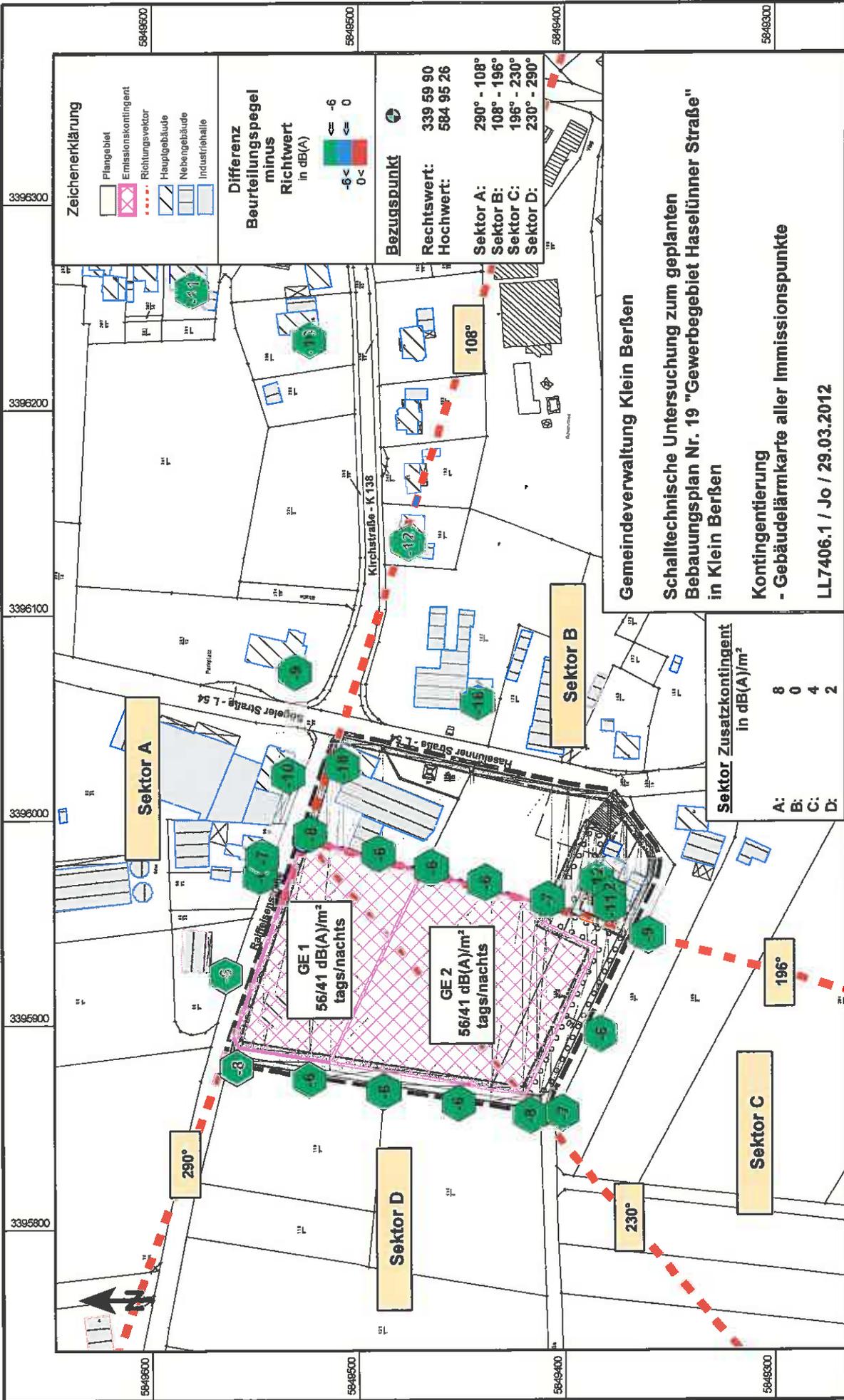
Kontingentierung - Immissionspunkte

LL7406.1 / Jo / 29.03.2012



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0





Anlage 2.2

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



- Anlage 3: Berechnungsdatenblätter der Emissionskontingentierung**
- 3.1 Vergleichstabelle**
 - 3.2 Quellliste aller Emissionskontingente**
 - 3.3 Ausbreitungstabellen für die vier Richtungssektoren**

Gewerbegebiet Haselünner Straße Immissionspunkte



| Immissionsort | Nutz. | Richtg. | Stockw. | Immissionsrichtwert | | Beurteilungspegel | | Differenz | |
|--------------------------------|-------|---------|---------|---------------------|-------|-------------------|-----|-----------|--------|
| | | | | IRW,T | IRW,N | LrT | LrN | tags | nachts |
| | | | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IP 1 - Gartenstraße 1+1A | WA | W | 1 | 55 | 40 | 44 | 29 | -11 | -11 |
| | WA | W | 2 | 55 | 40 | 44 | 29 | -11 | -11 |
| | WA | W | 3 | 55 | 40 | 44 | 29 | -11 | -11 |
| IP 2 - Kirchstraße 16 | WA | W | 1 | 55 | 40 | 45 | 30 | -10 | -10 |
| | WA | W | 2 | 55 | 40 | 45 | 30 | -10 | -10 |
| IP 3 - Kirchstraße 15 | MI | W | 1 | 60 | 45 | 48 | 33 | -12 | -12 |
| | MI | W | 2 | 60 | 45 | 48 | 33 | -12 | -12 |
| IP 4 - Haselünner Straße 1 | MI | W | 1 | 60 | 45 | 44 | 29 | -16 | -16 |
| | MI | W | 2 | 60 | 45 | 44 | 29 | -16 | -16 |
| IP 5 - Haselünner Straße 2 | GE | NW | 1 | 65 | 50 | 47 | 32 | -18 | -18 |
| | GE | NW | 2 | 65 | 50 | 47 | 32 | -18 | -18 |
| IP 6 - Baugrenze MI | MI | | 1 | 60 | 45 | 52 | 37 | -8 | -8 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 52 | 37 | -8 | -8 |
| IP 7 - Baugrenze MI | MI | | 1 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| IP 8 - Baugrenze MI | MI | | 1 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| IP 9 - Baugrenze MI | MI | | 1 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| IP 10 - Baugrenze MI | MI | | 1 | 60 | 45 | 53 | 38 | -7 | -7 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 53 | 38 | -7 | -7 |
| IP 11 - Haselünner Straße 8 | MI | N | 1 | 60 | 45 | 48 | 33 | -12 | -12 |
| | MI | N | 2 | 60 | 45 | 48 | 33 | -12 | -12 |
| IP 12 - Haselünner Straße 10 | MI | NO | 1 | 60 | 45 | 48 | 33 | -12 | -12 |
| | MI | NO | 2 | 60 | 45 | 48 | 33 | -12 | -12 |
| | MI | NW | 1 | 60 | 45 | 48 | 33 | -12 | -12 |
| | MI | NW | 2 | 60 | 45 | 49 | 34 | -11 | -11 |
| IP 13 - südliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 51 | 36 | -9 | -9 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 51 | 36 | -9 | -9 |
| IP 14 - südliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| IP 15 - südliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 53 | 38 | -7 | -7 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 53 | 38 | -7 | -7 |
| IP 16 - südwestliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 52 | 37 | -8 | -8 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 52 | 37 | -8 | -8 |
| IP 17 - westliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| IP 18 - westliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |

Gewerbegebiet Haselünner Straße Immissionspunkte

| Immissionssort | Nutz. | Richtg. | Stockw. | Immissionsrichtwert | | Beurteilungspegel | | Differenz | |
|---------------------------------|-------|---------|---------|---------------------|-------|-------------------|-----|-----------|--------|
| | | | | IRW,T | IRW,N | LrT | LrN | tags | nachts |
| | | | | [dB(A)] | | [dB(A)] | | [dB(A)] | |
| IP 19 - westliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 54 | 39 | -6 | -6 |
| IP 20 - nordwestliche Baugrenze | MI | | 1 | 60 | 45 | 52 | 37 | -8 | -8 |
| | MI | | 2 | 60 | 45 | 52 | 37 | -8 | -8 |
| IP 21 - nördliche Baugrenze | GE | | 1 | 65 | 50 | 59 | 44 | -6 | -6 |
| | GE | | 2 | 65 | 50 | 59 | 44 | -6 | -6 |
| IP 22 - nördliche Baugrenze | GE | | 1 | 65 | 50 | 59 | 44 | -6 | -6 |
| | GE | | 2 | 65 | 50 | 59 | 44 | -6 | -6 |
| IP 23 - Raiffeisenstraße 2 | GE | S | 1 | 65 | 50 | 58 | 43 | -7 | -7 |
| | GE | S | 2 | 65 | 50 | 58 | 43 | -7 | -7 |
| IP 24 - Sögeler Straße 1 | GE | S | 1 | 65 | 50 | 55 | 40 | -10 | -10 |
| | GE | S | 2 | 65 | 50 | 55 | 40 | -10 | -10 |
| | GE | S | 3 | 65 | 50 | 55 | 40 | -10 | -10 |
| IP 25 - Sögeler Straße 2 | MI* | W | 1 | 60 | | 51 | 36 | -9 | |
| | MI* | W | 2 | 60 | | 51 | 36 | -9 | |

Gewerbegebiet Haselünner Straße Kontingentierung



Legende

| | | |
|-----------------------------|-------------------|---|
| Gruppe | | Zugehörigkeit zur Gruppe |
| Schallquelle | | Bezeichnung der Schallquelle |
| Tagesgang | | Tagesgang |
| I oder S m ² | m, m ² | Größe der Quelle (Länge oder Fläche) |
| L _w dB(A) | dB(A) | Leistung pro m, m ² |
| L _w dB(A) | dB(A) | Anlagenleistung |
| Z m | m | Z-Koordinate |
| tags dB(A)/m ² | dB(A) | Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung) |
| nachts dB(A)/m ² | dB(A) | Schallleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung) |

Gewerbegebiet Haselünner Straße Kontingentierung



| Gruppe | Schallquelle | Tagesgang | I oder S m² | L'w dB(A) | Lw dB(A) | Z m | tags dB(A)/m² | nachts dB(A)/m² |
|-------------------------|--------------|-----------------------|----------------|--------------|-------------|--------|------------------|--------------------|
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | nachts minus 15 dB(A) | 5573,4 | 64,0 | 101,5 | 105,0 | 64,0 | 49,0 |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | nachts minus 15 dB(A) | 8693,7 | 64,0 | 103,4 | 105,0 | 64,0 | 49,0 |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | nachts minus 15 dB(A) | 5573,4 | 56,0 | 93,5 | 105,0 | 56,0 | 41,0 |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | nachts minus 15 dB(A) | 8693,7 | 56,0 | 95,4 | 105,0 | 56,0 | 41,0 |
| Kontingent für Sektor C | GE 1 | nachts minus 15 dB(A) | 5573,4 | 60,0 | 97,5 | 105,0 | 60,0 | 45,0 |
| Kontingent für Sektor C | GE 2 | nachts minus 15 dB(A) | 8693,7 | 60,0 | 99,4 | 105,0 | 60,0 | 45,0 |
| Kontingent für Sektor D | GE 1 | nachts minus 15 dB(A) | 5573,4 | 58,0 | 95,5 | 105,0 | 58,0 | 43,0 |
| Kontingent für Sektor D | GE 2 | nachts minus 15 dB(A) | 8693,7 | 58,0 | 97,4 | 105,0 | 58,0 | 43,0 |

Gewerbegebiet Haselünner Straße Kontingentierung



Legende

| | |
|--------------|--|
| Gruppe | Gruppenname |
| Schallquelle | Name der Schallquelle |
| s | Entfernung Schallquelle - Immissionsort |
| Lw' | Leistung pro m, m ² |
| Lw | Anlagenleistung |
| KO | Zuschlag für gerichtete Abstrahlung |
| Adiv | Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung |
| Agr | Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt |
| Abar | Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung |
| Aatm | Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption |
| ADI | Mittlere Richtwirkungskorrektur |
| dLrefl | Pegelerhöhung durch Reflexionen |
| Ls | Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort |
| Cmet(LfT) | Meteorologische Korrektur |
| Cmet(LrN) | Meteorologische Korrektur |
| dLw(LfT) | Korrektur Betriebszeiten |
| dLw(LrN) | Korrektur Betriebszeiten |
| ZR(LfT) | Ruhezeitenzuschlag (Anteil) |
| ZR(LrN) | Ruhezeitenzuschlag (Anteil) |
| LfT | Beurteilungspegel Tag |
| LrN | Beurteilungspegel Nacht |
| | m |
| | dB(A) |
| | dB(A) |
| | dB |
| | dB(A) |
| | dB |
| | dB(A) |
| | dB(A) |

**Gewerbegebiet Haselünner Straße
Kontingentierung Sektor A**



| Gruppe | Schallquelle | s m | Lw' dB(A) | Lw dB(A) | Ko dB | Adiv dB | Agr dB | Abar dB | Aat dB | ADI dB | Cmet(LrT) dB | Cmet(LrN) dB | dLref dB | Ls dB(A) | Z(LrT) dB | LrT dB(A) | LrN dB(A) | |
|--|--------------|--------|--------------|-------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | OW,T |
| Immissionsort IP 1 - Gartenstraße 1+1A SW 2.0G OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 29 dB(A) LrT,diff -11 dB(A) LrN,diff -11 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 363,9 | 64,0 | 103, | 0,0 | -62,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41,2 | 0,0 | 41,2 | 26,2 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 325,3 | 64,0 | 101, | 0,0 | -61,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 40,2 | 0,0 | 40,2 | 25,2 | |
| Immissionsort IP 2 - Kirchstraße 16 SW 1.0G OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 45 dB(A) LrN 30 dB(A) LrT,diff -10 dB(A) LrN,diff -10 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 323,7 | 64,0 | 103, | 0,0 | -61,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42,2 | 0,0 | 42,2 | 27,2 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 294,3 | 64,0 | 101, | 0,0 | -60,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41,1 | 0,0 | 41,1 | 26,1 | |
| Immissionsort IP 3 - Kirchstraße 15 SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 48 dB(A) LrN 33 dB(A) LrT,diff -12 dB(A) LrN,diff -12 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 216,7 | 64,0 | 103, | 0,0 | -57,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45,7 | 0,0 | 45,7 | 30,7 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 197,2 | 64,0 | 101, | 0,0 | -56,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44,6 | 0,0 | 44,6 | 29,6 | |
| Immissionsort IP 21 - nördliche Baugrenze SW 1.0G OW,T 65 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 59 dB(A) LrN 44 dB(A) LrT,diff -6 dB(A) LrN,diff -6 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 43,3 | 64,0 | 101, | 0,0 | -43,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 57,7 | 0,0 | 57,7 | 42,7 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 109,9 | 64,0 | 103, | 0,0 | -51,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,6 | 0,0 | 51,6 | 36,6 | |
| Immissionsort IP 22 - nördliche Baugrenze SW 1.0G OW,T 65 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 59 dB(A) LrN 44 dB(A) LrT,diff -6 dB(A) LrN,diff -6 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 43,2 | 64,0 | 101, | 0,0 | -43,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 57,8 | 0,0 | 57,8 | 42,8 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 109,5 | 64,0 | 103, | 0,0 | -51,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,6 | 0,0 | 51,6 | 36,6 | |
| Immissionsort IP 23 - Ralfteilerstraße 2 SW 1.0G OW,T 65 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 58 dB(A) LrN 43 dB(A) LrT,diff -7 dB(A) LrN,diff -7 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 47,9 | 64,0 | 101, | 0,0 | -44,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 56,9 | 0,0 | 56,9 | 41,9 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 113,9 | 64,0 | 103, | 0,0 | -52,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,3 | 0,0 | 51,3 | 36,3 | |
| Immissionsort IP 24 - Sögelstraße 1 SW 1.0G OW,T 65 dB(A) OW,N 50 dB(A) LrT 55 dB(A) LrN 40 dB(A) LrT,diff -10 dB(A) LrN,diff -10 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 77,6 | 64,0 | 101, | 0,0 | -48,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52,7 | 0,0 | 52,7 | 37,7 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 131,7 | 64,0 | 103, | 0,0 | -53,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,0 | 0,0 | 50,0 | 35,0 | |
| Immissionsort IP 25 - Sögelstraße 2 SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 51 dB(A) LrN 36 dB(A) LrT,diff -9 dB(A) LrN,diff -9 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor A | GE 1 | 130,0 | 64,0 | 101, | 0,0 | -53,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 48,2 | 0,0 | 48,2 | 33,2 | |
| Kontingent für Sektor A | GE 2 | 172,5 | 64,0 | 103, | 0,0 | -55,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,7 | 0,0 | 47,7 | 32,7 | |

**Gewerbegebiet Haselünner Straße
Kontingentierung Sektor B**



| Gruppe | Schallquelle | s m | Lw' dB(A) | Lw dB(A) | Ko dB | Adiv dB | Agr dB | Abar dB | Aat dB | ADI dB | Cmet(LrT) dB | Cmet(LrN) dB | dLref dB | Ls dB(A) | Z(LrT) dB | LrT dB(A) | LrN dB(A) | |
|--|--------------|--------|--------------|-------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | SW 1,0G OW,T 60 dB(A) |
| Immissionsort IP 4 - Haselünner Straße 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 133,9 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 39,9 | 24,9 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 135,5 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -53,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41,8 | 26,8 | |
| Immissionsort IP 5 - Haselünner Straße 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 78,3 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -48,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44,6 | 29,6 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 119,5 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -52,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42,9 | 27,9 | |
| Immissionsort IP 6 - Baugrenze MI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 34,2 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -41,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,8 | 36,8 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 102,1 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -51,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44,2 | 29,2 | |
| Immissionsort IP 7 - Baugrenze MI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 29,2 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -40,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53,2 | 38,2 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 69,4 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -47,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,6 | 32,6 | |
| Immissionsort IP 8 - Baugrenze MI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 44,0 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -43,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 49,6 | 34,6 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 38,7 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -42,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52,6 | 37,6 | |
| Immissionsort IP 9 - Baugrenze MI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 76,1 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -48,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44,8 | 29,8 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 33,9 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -41,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53,8 | 38,8 | |
| Immissionsort IP 10 - Baugrenze MI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 107,4 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -51,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41,8 | 26,8 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 37,7 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -42,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52,9 | 37,9 | |
| Immissionsort IP 11 - Haselünner Straße 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | 133,3 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -53,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 40,0 | 25,0 | |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | 71,0 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -48,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,4 | 32,4 | |

Gewerbegebiet Haselünner Straße Kontingentierung Sektor B



| Gruppe | Schallquelle | s | | Lw' dB(A) | Lw dB(A) | Ko dB | Adiv dB | Agr dB | Abar dB | Aat dB | ADI dB | Cmet(LrT) dB | Cmet(LrN) dB | dLref dB | Ls dB(A) | Z(LrT) dB | LrT dB(A) | LrN dB(A) | |
|--|--------------|---|-------|--------------|-------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------|
| | | m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Immissionsort IP 12 - Haselünner Straße 10 SW 1.OG OW, T 60 dB(A) OW, N 45 dB(A) LT 48 dB(A) LrN 33 dB(A) LrT, diff -12 dB(A) LrN, diff -12 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | | 138,5 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -53,8 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 39,6 | 0,0 | 39,6 | 24,6 |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | | 70,6 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -48,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,4 | 0,0 | 47,4 | 32,4 |
| Immissionsort IP 12 - Haselünner Straße 10 SW 1.OG OW, T 60 dB(A) OW, N 45 dB(A) LT 49 dB(A) LrN 34 dB(A) LrT, diff -11 dB(A) LrN, diff -11 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor B | GE 1 | | 138,1 | 56,0 | 93,5 | 0,0 | -53,8 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 39,7 | 0,0 | 39,7 | 24,7 |
| Kontingent für Sektor B | GE 2 | | 66,8 | 56,0 | 95,4 | 0,0 | -47,5 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,9 | 0,0 | 47,9 | 32,9 |

**Gewerbegebiet Haselünner Straße
Kontingentierung Sektor C**



| Gruppe | Schallquelle | s m | Lw' dB(A) | Lw dB(A) | Ko dB | Adiv dB | Agr dB | Abar dB | Aat dB | ADI dB | Cmet(LrT) dB | Cmet(LrN) dB | dLref dB | Ls dB(A) | Z(LrT) dB | LrT dB(A) | LrN dB(A) | |
|---|--------------|--------|--------------|-------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | SW 1.0G OW,T 60 dB(A) |
| Immissionsort IP 13 - südliche Baugrenze | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor C | GE 1 | 155,9 | 60,0 | 97,5 | 0,0 | -54,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42,6 | 0,0 | 42,6 | 27,6 | |
| Kontingent für Sektor C | GE 2 | 79,5 | 60,0 | 99,4 | 0,0 | -49,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,4 | 0,0 | 50,4 | 35,4 | |
| Immissionsort IP 14 - südliche Baugrenze | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor C | GE 1 | 140,8 | 60,0 | 97,5 | 0,0 | -54,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 43,5 | 0,0 | 43,5 | 28,5 | |
| Kontingent für Sektor C | GE 2 | 57,6 | 60,0 | 99,4 | 0,0 | -46,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53,2 | 0,0 | 53,2 | 38,2 | |
| Immissionsort IP 15 - südliche Baugrenze | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor C | GE 1 | 141,0 | 60,0 | 97,5 | 0,0 | -54,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 43,5 | 0,0 | 43,5 | 28,5 | |
| Kontingent für Sektor C | GE 2 | 65,9 | 60,0 | 99,4 | 0,0 | -47,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 52,0 | 0,0 | 52,0 | 37,0 | |

**Gewerbegebiet Haselünner Straße
Kontingentierung Sektor D**



| Gruppe | Schallquelle | s m | Lw' dB(A) | Lw dB(A) | Ko dB | Adiv dB | Agr dB | Abar dB | Aat dB | ADI dB | Cmet(LrT) dB | Cmet(LrN) dB | dLref dB | LS dB(A) | Z(LrT) dB | LrT dB(A) | LrN dB(A) | |
|--|--------------|--------|--------------|-------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Immissionsort IP 16 - südwestliche Baugrenze SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 52 dB(A) LrN 37 dB(A) LrT,diff -8 dB(A) LrN,diff -8 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor D | GE 1 | 129,1 | 58,0 | 95,5 | 0,0 | -53,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 42,2 | 0,0 | 42,2 | 27,2 | |
| Kontingent für Sektor D | GE 2 | 56,0 | 58,0 | 97,4 | 0,0 | -46,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,4 | 0,0 | 51,4 | 36,4 | |
| Immissionsort IP 17 - westliche Baugrenze SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 54 dB(A) LrN 39 dB(A) LrT,diff -6 dB(A) LrN,diff -6 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor D | GE 1 | 98,5 | 58,0 | 95,5 | 0,0 | -50,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 44,6 | 0,0 | 44,6 | 29,6 | |
| Kontingent für Sektor D | GE 2 | 44,6 | 58,0 | 97,4 | 0,0 | -44,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53,4 | 0,0 | 53,4 | 38,4 | |
| Immissionsort IP 18 - westliche Baugrenze SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 54 dB(A) LrN 39 dB(A) LrT,diff -6 dB(A) LrN,diff -6 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor D | GE 1 | 68,6 | 58,0 | 95,5 | 0,0 | -47,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47,7 | 0,0 | 47,7 | 32,7 | |
| Kontingent für Sektor D | GE 2 | 46,3 | 58,0 | 97,4 | 0,0 | -44,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53,1 | 0,0 | 53,1 | 38,1 | |
| Immissionsort IP 19 - westliche Baugrenze SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 54 dB(A) LrN 39 dB(A) LrT,diff -6 dB(A) LrN,diff -6 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor D | GE 1 | 42,7 | 58,0 | 95,5 | 0,0 | -43,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,9 | 0,0 | 51,9 | 36,9 | |
| Kontingent für Sektor D | GE 2 | 68,8 | 58,0 | 97,4 | 0,0 | -47,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 49,6 | 0,0 | 49,6 | 34,6 | |
| Immissionsort IP 20 - nordwestliche Baugrenze SW 1.0G OW,T 60 dB(A) OW,N 45 dB(A) LrT 52 dB(A) LrN 37 dB(A) LrT,diff -8 dB(A) LrN,diff -8 dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontingent für Sektor D | GE 1 | 47,6 | 58,0 | 95,5 | 0,0 | -44,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 50,9 | 0,0 | 50,9 | 35,9 | |
| Kontingent für Sektor D | GE 2 | 106,8 | 58,0 | 97,4 | 0,0 | -51,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45,8 | 0,0 | 45,8 | 30,8 | |

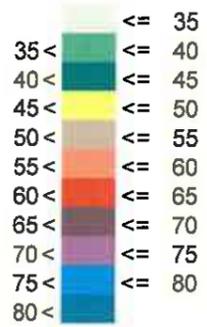
Anlage 4: Rasterlärmkarten zur Verkehrslärmsituation innerhalb des Plangebietes

4.1 Außenbereiche tags; Berechnungshöhe $H = 2,0$ m

4.2 1. Obergeschoß tags; Berechnungshöhe $H = 5,8$ m

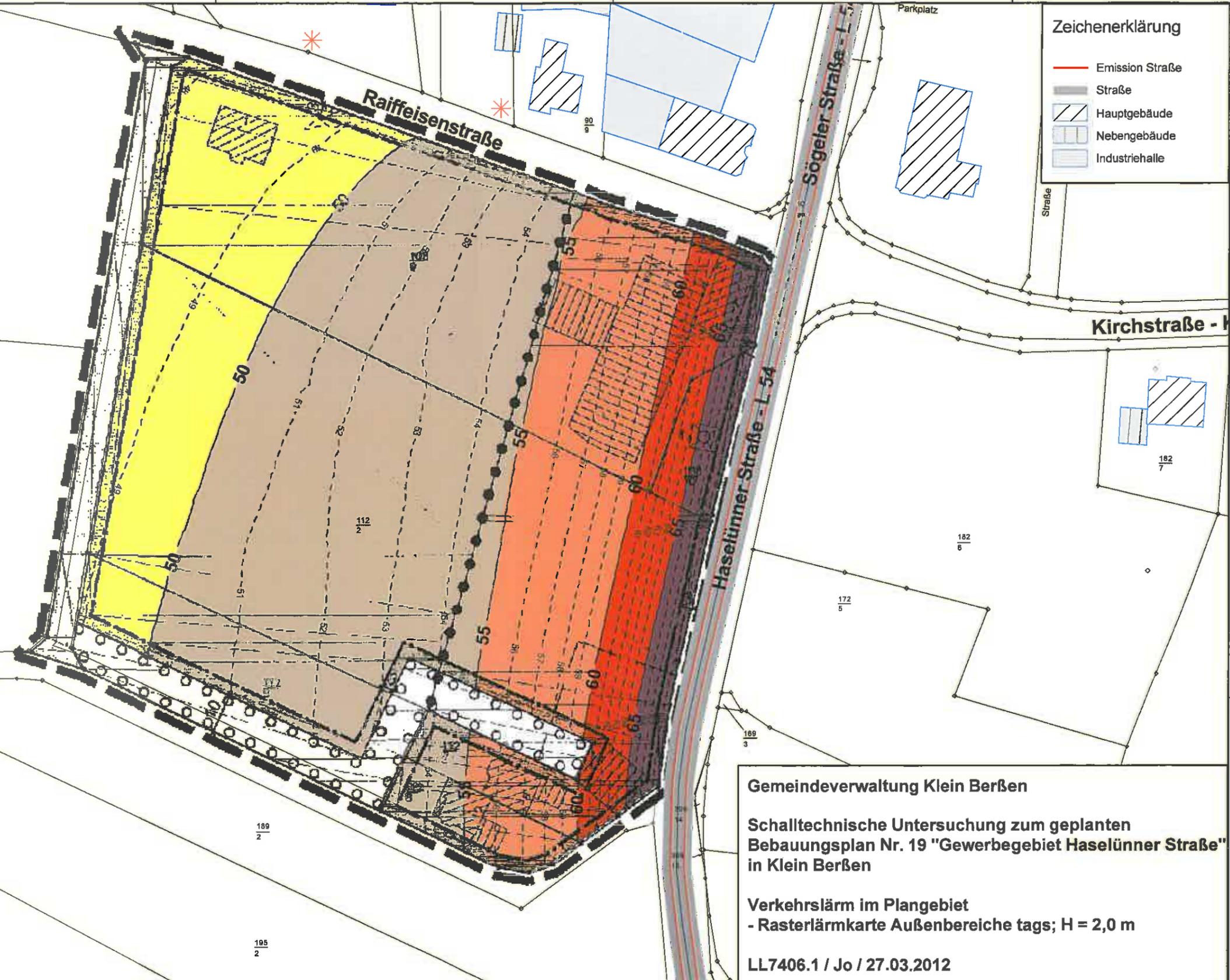
4.3 1. Obergeschoß nachts; Berechnungshöhe $H = 5,8$ m

Pegelwerte
in dB(A)



Zeichenerklärung

- Emission Straße
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Industriehalle

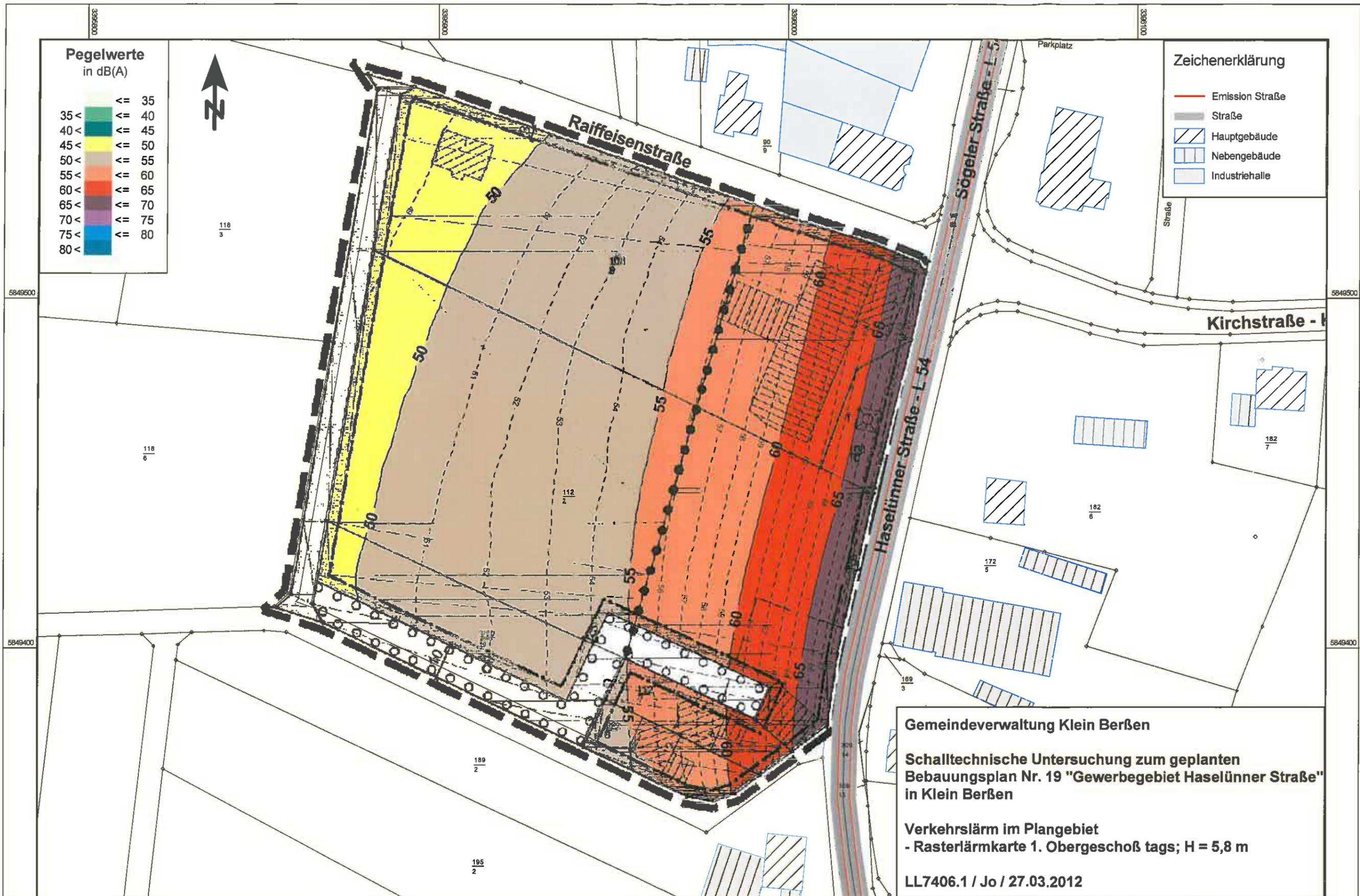


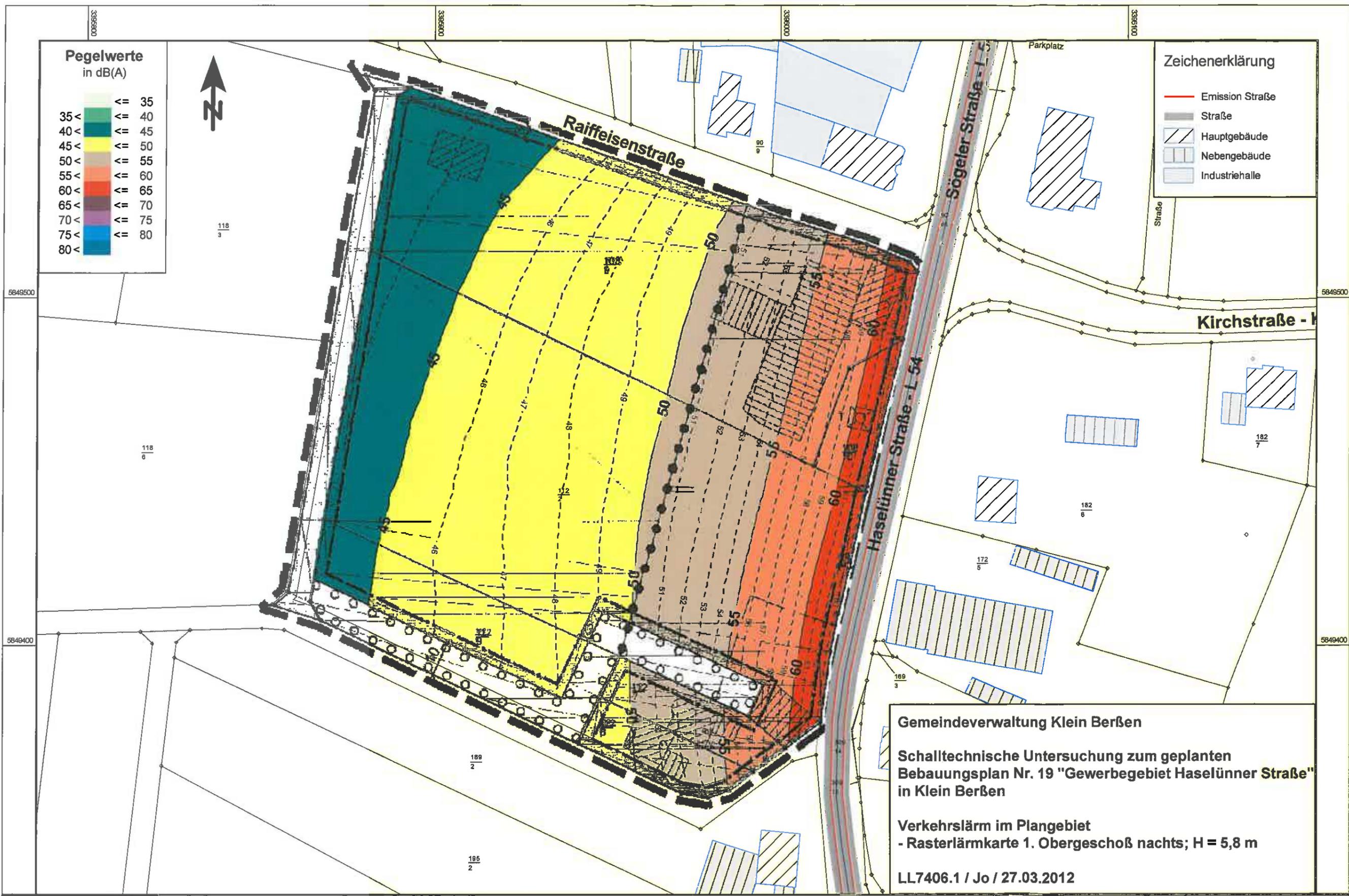
Gemeindeverwaltung Klein Berßen

Schalltechnische Untersuchung zum geplanten
Bebauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße"
in Klein Berßen

Verkehrslärm im Plangebiet
- Rasterlärmkarte Außenbereiche tags; H = 2,0 m

LL7406.1 / Jo / 27.03.2012





Pegelwerte in dB(A)

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

Zeichenerklärung

| | |
|--|-----------------|
| | Emission Straße |
| | Straße |
| | Hauptgebäude |
| | Nebengebäude |
| | Industriehalle |

Gemeindeverwaltung Klein Berßen

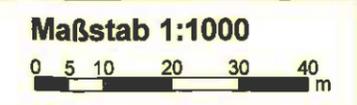
Schalltechnische Untersuchung zum geplanten
 Bbauungsplan Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße"
 in Klein Berßen

Verkehrslärm im Plangebiet
 - Rasterlärmkarte 1. Obergeschoß nachts; H = 5,8 m

LL7406.1 / Jo / 27.03.2012



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 4.3

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Pegelwerte in dB(A)

| | |
|-----|-------|
| I | <= 55 |
| II | <= 60 |
| III | <= 65 |
| IV | <= 70 |
| V | <= 75 |
| VI | > 75 |



Zeichenerklärung

- Emission Straße
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Industriehalle

Bereiche zusätzlicher textlicher Festsetzungen

- Einschränkungen Außenwohnbereiche
- nachts größer 50 dB(A): schalldämpfte Lüfter für zum Schlafen geeignete Räume

Gemeindeverwaltung Klein Berßen

Schalltechnische Untersuchung zum geplanten Baugebiet Nr. 19 "Gewerbegebiet Haselünner Straße" in Klein Berßen

Verkehrslärm im Plangebiet - Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109

LL7406.1 / Jo / 27.03.2012



Anlage 6: Berechnungsdatenblätter der Verkehrslärmsituation

Gewerbegebiet Haselünner Straße Verkehrsdaten



Legende

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

Gewerbegebiet Haselünner Straße Verkehrsdaten



| Straße | Abschnitt | DTV | | vPkw | | vLkw | | M | | p | | DStrO | | Dv | | Steigun | | D Stg | | D Refl | | Lm25 | | | |
|--------|-------------------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-------|------|-------|------|-------|
| | | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | Tag | Nacht | % | % | dB(A) | dB(A) | Tag | Nacht | Tag | Nacht |
| L54 | Haselünner Straße | 6320 | 6320 | 50 | 50 | 50 | 50 | 363,41 | 63,20 | 9,97 | 20,21 | 0,00 | 0,00 | -4,14 | -3,47 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 65,5 | 59,6 | 65,5 | 59,6 |
| L54 | Haselünner Straße | 6320 | 6320 | 50 | 50 | 50 | 50 | 363,41 | 63,20 | 9,97 | 20,21 | 0,00 | 0,00 | -4,14 | -3,47 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 65,5 | 59,6 | 65,5 | 59,6 |
| L54 | Sögeler Straße | 6320 | 6320 | 50 | 50 | 50 | 50 | 363,41 | 63,20 | 9,97 | 20,21 | 0,00 | 0,00 | -4,14 | -3,47 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 65,5 | 59,6 | 65,5 | 59,6 |

**Bebauungsplan Nr. 19
Gemeinde Klein Berßen**

- Bodenuntersuchung -

Bodenuntersuchungen Gemeinde Klein-Berßen

Projekt: 0821-2012

Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser

Auftraggeber: Gemeinde Klein-Berßen
Kirchstraße 12
49777 Klein Berßen

Auftragnehmer: Büro für Geowissenschaften
M&O GbR
Südstraße 26 b
49751 Sögel

Bearbeiter: Dr. rer. nat. Mark Overesch
Dipl.-Geol. Martin Nowotka

Datum: 06. Juni 2012

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Anlass der Untersuchung | 2 |
| 2 | Untersuchungsunterlagen | 2 |
| 3 | Geologische und bodenkundliche Verhältnisse | 2 |
| 4 | Durchführung der Untersuchungen | 3 |
| 5 | Ergebnisse der Untersuchungen | 3 |
| 5.1 | Bodenverhältnisse | 3 |
| 5.2 | Grundwasserverhältnisse | 3 |
| 5.3 | Wasserdurchlässigkeit | 4 |
| 6 | Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser | 4 |
| 7 | Schlusswort..... | 5 |

1 Anlass der Untersuchung

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR aus Sögel, wurde von der Gemeinde Klein-Berßen beauftragt, im Rahmen der Erkundung des Grundstücks an der Haselünner Straße, Ecke Raiffeisenstraße (siehe Anlage 1 Übersichtskarte) in Klein-Berßen Untersuchungen für die Eignung des Bodens zur Versickerung von Niederschlagswasser durchzuführen. Für die Planung der Versickerungsanlage sind der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens und der Grundwasserflurabstand maßgebend.

2 Untersuchungsunterlagen

- Übersichtskarte
- Lageplan (Gemeinde Klein-Berßen)
- Geologische Karte 1:25.000, Blatt 3210 Klein-Berßen
- Bodenübersichtskarte 1:50.000, Blatt L3310 Haselünne
- Hydrogeologische Karte 1:50.000, Blatt L3310 Haselünne
- Ergebnis Rammkernsondierungen
- Ergebnis Versickerungsversuche

3 Geologische und bodenkundliche Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet ist nach der Geologischen Karte 1:25.000 im Tiefenbereich 0,0 bis 2,0 m unter GOK geprägt von Geschiebelehm aus dem Drenthe Stadium der Saale-Kaltzeit. Diese können örtlich von Sanden aus dem Holozän überlagert sein.

Laut Bodenübersichtskarte 1:50.000 tritt auf der untersuchten Fläche als Bodentyp Braunerde mit Plaggenauflage auf

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt laut Hydrogeologischer Karte 1:50.000 bei >22,5 bis 25,0 mNN. Aus der Geländehöhe von rd. 33,0 bis 34,0 mNN resultieren somit mittlere Grundwasserflurabstände zwischen 8,0 und 11,5 m.

4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der Bodenverhältnisse wurden am 01.06.2012 an den auf dem Lageplan (Anlage 2) gekennzeichneten Ansatzpunkten zwei Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 3,00 m unter GOK niedergebracht. Potenziell vorkommendes Grundwasser wurde im Bohrgut ermittelt.

Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f) des Bodens wurde am Standort der Rammkernsondierung (RKS 2) über einen Versickerungsversuch im Bohrloch mittels Feldpermeameter ermittelt (VU 1). Hierzu wurde neben den Ansatzpunkt der Rammkernsondierung eine Bohrung mit dem Edelmannbohrer niedergebracht ($\varnothing = 11$ cm). Die Messung erfolgte in 0,87 m bis 1,00 m Tiefe, mit konstantem Wasserstand über Bohrlochsohle.

Die Eignung des untersuchten Standortes im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser wurde auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (DWA, 2005) geprüft.

5 Ergebnisse der Untersuchungen

5.1 Bodenverhältnisse

In der Rammkernsondierung RKS 1 wurde unter einem ca. 0,80 m mächtigen, humosen Plaggeneschhorizont (Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig) bis in eine Tiefe von 1,65 m unter GOK ein feinsandiger, sehr schwach schluffiger Mittelsand aufgeschlossen. Dieser wird bis in eine Tiefe von 3,00 m unterlagert von Geschiebelehm (stark schluffiger, mittelsandiger, schwach feinkiesiger, schwach grobsandiger Feinsand). In der Rammkernsondierung RKS 2 wurde unter einem 0,80 m mächtigen, humosen Plaggeneschhorizont (Feinsand schwach schluffig, schwach mittelsandig) bis in eine Tiefe von 1,35 m ein schluffiger, mittelsandiger Feinsand erkundet. Bis 3,00 m unter GOK wurde Geschiebelehm angetroffen (stark schluffiger, schwach toniger, schwach mittelsandiger, schwach grobsandiger, schwach feinkiesiger, schwach mittelkiesiger, Feinsand).

5.2 Grundwasserverhältnisse

Zum Untersuchungszeitpunkt konnte im Bohrgut bis in einer Tiefe von 3,00 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser festgestellt werden. In der RKS 1 stand in einer Tiefe von 1,50 m bis 1,65 m auf dem Geschiebelehm 0,15 m Stauwasser an. Laut der Daten des LBEG liegt der mittlere Grundwasserstand zwischen 8,0 m und 11,5 m unter GOK (s. Abschn. 3).

5.3 Wasserdurchlässigkeit

Der im Feld in dem bei RKS 2 angetroffene mittelsandige, schluffige Feinsand gemessene Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) beträgt $7,9 \cdot 10^{-6}$ m/s (VU 1, 0,87 – 1,00 m unter GOK, Anlage 3).

Der gemessene k_f -Wert ist nach DWA-A 138 jeweils mit dem Faktor 2 zu multiplizieren, da im Feldversuch meist keine vollständig wassergesättigten Bedingungen erreicht werden. Somit kann für die Bemessung der Versickerungsanlage ein k_f -Wert von $1,6 \cdot 10^{-5}$ m/s werden.

Der ab einer Tiefe von 1,35 m bzw. 1,65 m unter GOK angetroffene Geschiebelehm zeigt Staunässemerkmale (Pseudovergleyung) und hat erfahrungsgemäß einen k_f -Wert von $< 1 \cdot 10^{-7}$ m/s

6 Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen und der Versickerungsversuche zeigen, dass der untersuchte Standort für den Betrieb von Versickerungsanlagen eingeschränkt geeignet ist.

Gemäß DWA (2005) ist eine Sickerstrecke von mindestens 1,0 m zum mittleren Grundwasserhöchststand einzuhalten. Mit zu erwartenden mittleren Grundwasserhöchstständen von $> 6,0$ m unter GOK kann dieser Abstand auf der betrachteten Fläche sicher eingehalten werden. Jedoch ist zu beachten, dass die Sohle einer Versickerungsanlage einen Abstand von dem ab 1,35 m bzw. 1,65 m unter GOK anstehenden wasserstauenden Geschiebelehm von mind. 1,00 m einhalten muss. Eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser wäre daher allenfalls über eine Flächenversickerung oder eine flache Mulde (Tiefe: max. 0,30 m) möglich. Für die Bemessung einer solchen Versickerungsanlage kann ein k_f -Wert von $1,6 \cdot 10^{-5}$ m/s angesetzt werden.

Da ab einer Tiefe von etwa 1,3 m unter GOK mit dem Vorkommen eines wasserstauenden Geschiebelehms zu rechnen ist, ist eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser nur möglich, wenn sich keine empfindlichen Gebäudeteile (z.B. Keller) im Einflussbereich der Versickerungsanlage befinden.

7 Schlusswort

Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben oder bei der Bauausführung abweichende Boden- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, ist der Verfasser sofort zu informieren.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Gutachten nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Verfasser zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Sögel, 06. Juni 2012



Dr. rer. nat. Mark Overesch



Dipl.-Geol. Martin Nowotka

Literatur

DWA (2005): Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Arbeitsblatt DWA-A 138. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef.

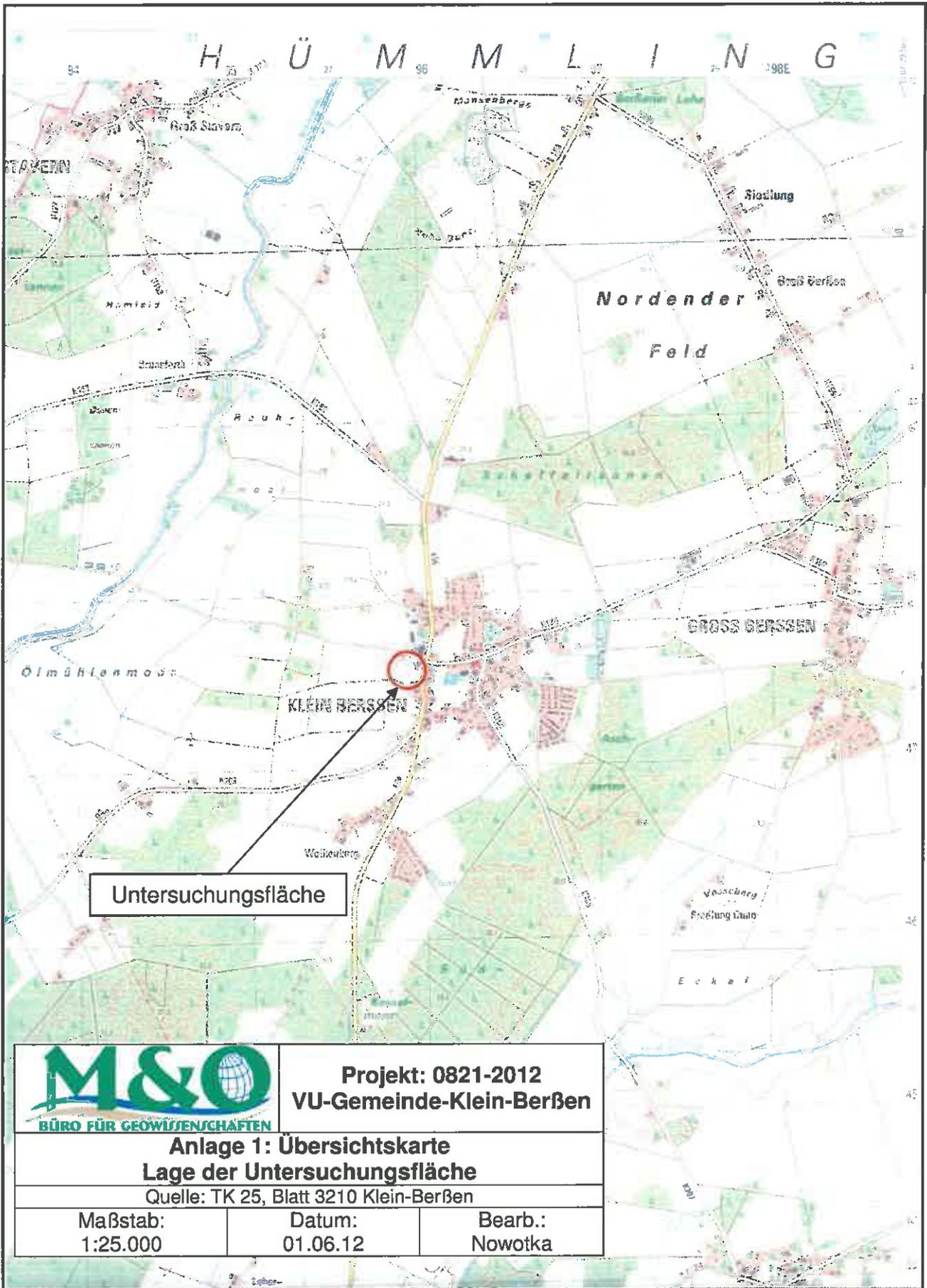
Anlagen

Anlage 1: Übersichtskarte 1:25.000

Anlage 2: Lage der Untersuchungspunkte

Anlage 3: Bohrprofile der Rammkernsondierungen (RKS 1, RKS 2)

Anlage 4: Ergebnisse der Versickerungsversuche (VU1)



Untersuchungsfläche

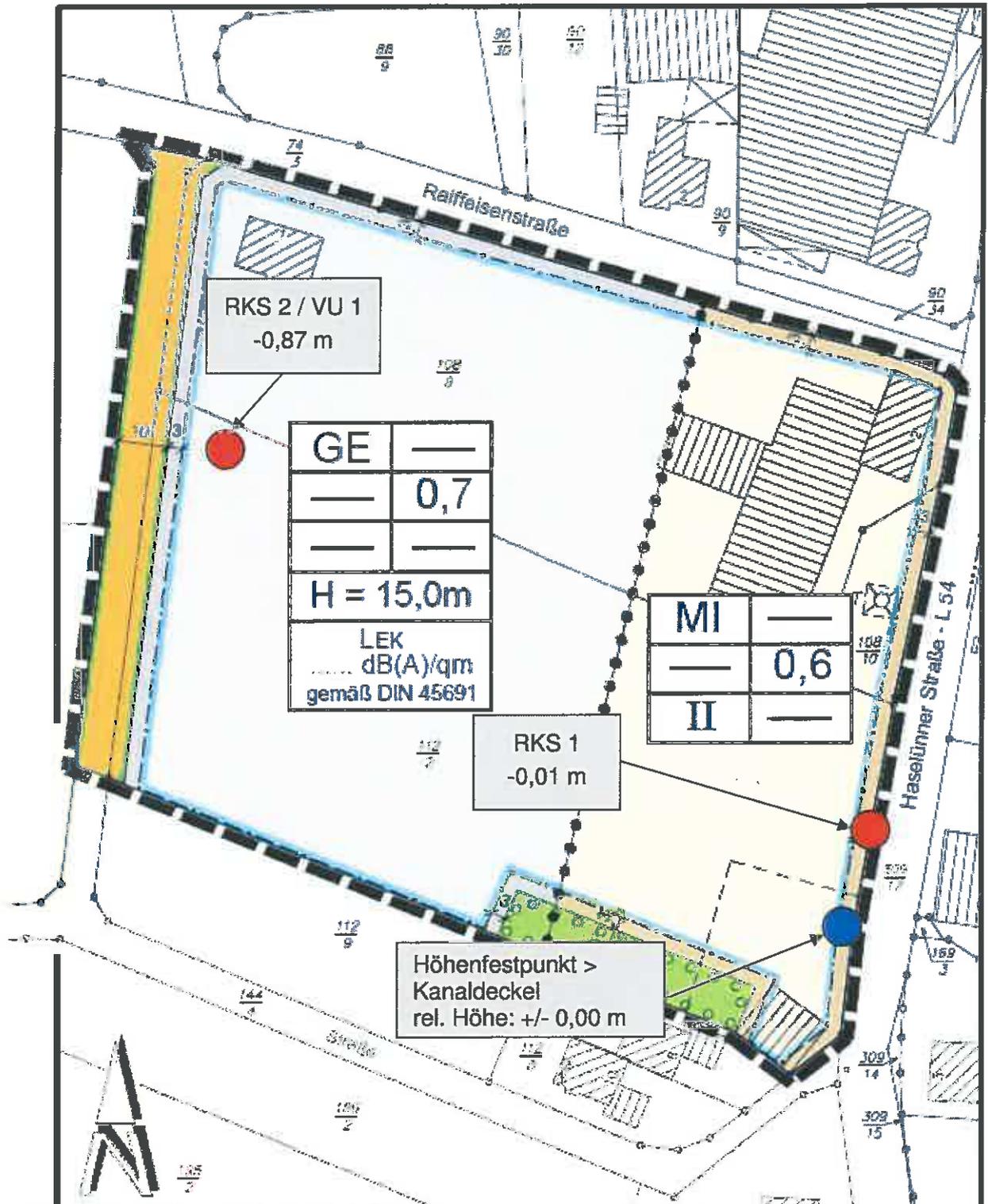


Projekt: 0821-2012
VU-Gemeinde-Klein-Berßen

**Anlage 1: Übersichtskarte
Lage der Untersuchungsfläche**

Quelle: TK 25, Blatt 3210 Klein-Berßen

| | | |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| Maßstab: 1:25.000 | Datum: 01.06.12 | Bearb.: Nowotka |
|----------------------|--------------------|--------------------|

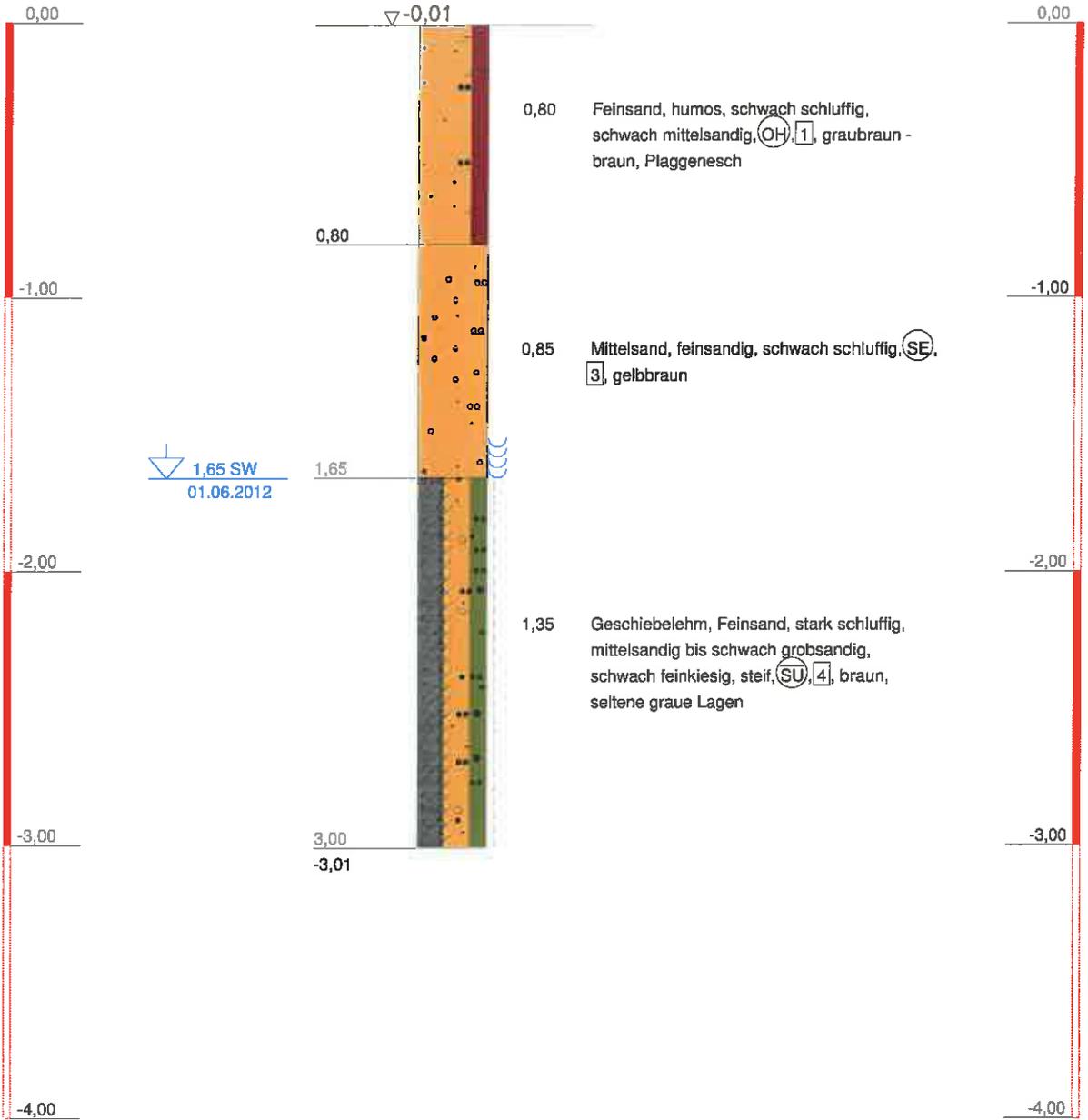


| | | |
|--|---|-----------------|
|  BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN | Projekt: 0821-2012- VU-Gemeinde-Klein-Berßen | |
| | Anlage 2: Lageplan Untersuchungspunkte | |
| Quelle: Büro für Stadtplanung Werlte | | |
| Maßstab:- | Datum: 01.06.2012 | Bearb.: Nowotka |

RKS 1
gemäß DIN 4022

GOK

GOK



Büro für Geowissenschaften

Meyer und Overesch GbR

Südstr. 26 b
49751 Sögel

Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391

e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:
VU-Gemeinde-Klein-Berßen

Planbezeichnung:
Ergebnisse der leichten Rammsondierung
zur Erkundung des Untergrundes

Plan-Nr: Anlage 3

Projekt-Nr: 0821-2012

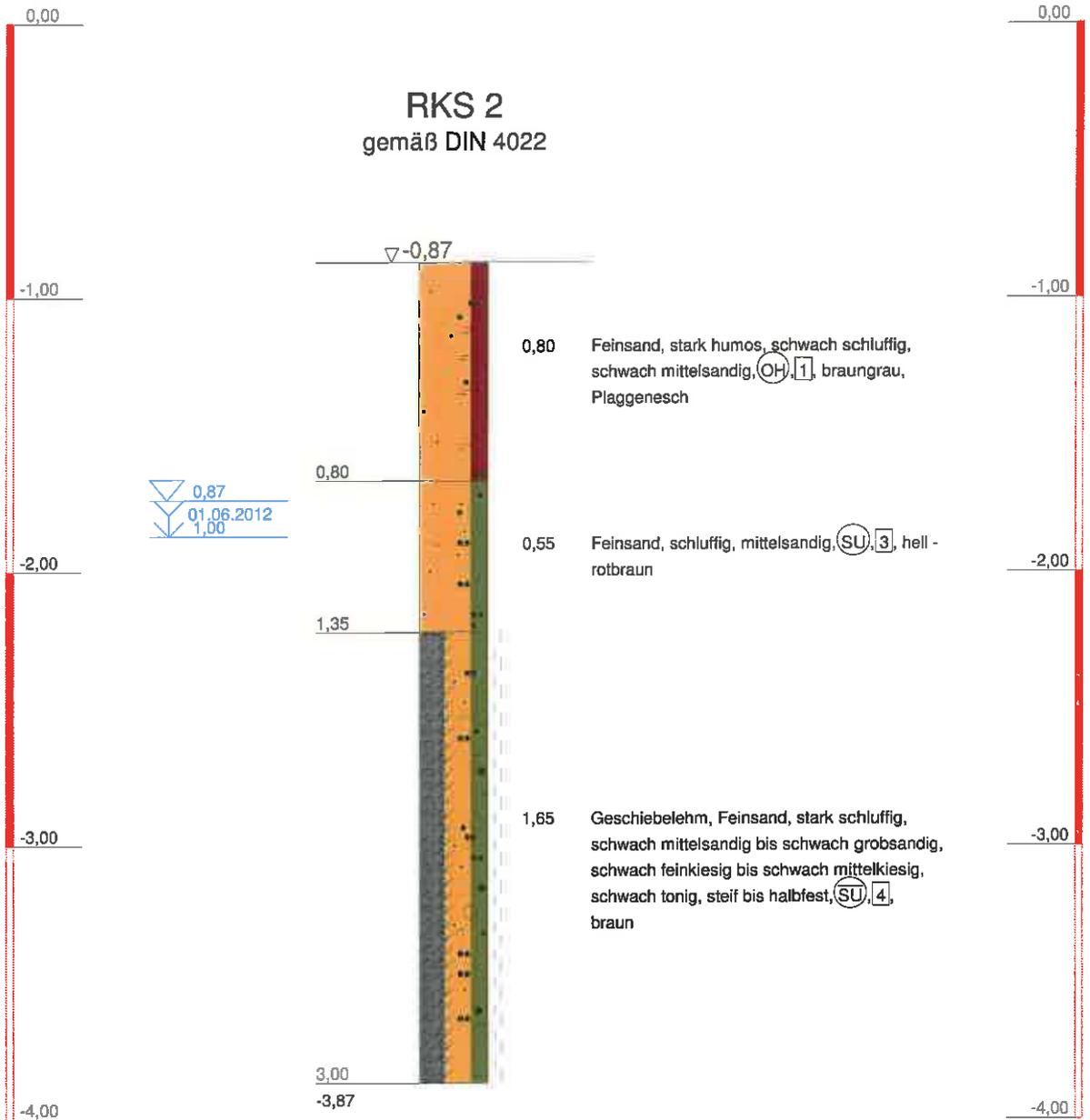
Datum: 01.06.2012

Maßstab: 1 : 25

Bearbeiter: Nowotka

GOK

GOK



Büro für Geowissenschaften

Meyer und Overesch GbR

Südstr. 26 b
49751 Sögel

Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391

e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:

VU-Gemeinde-Klein-Berßen

Planbezeichnung:

Ergebnisse der leichten Rammsondierung
zur Erkundung des Untergrundes

Plan-Nr: Anlage 3

Projekt-Nr: 0821-2012

Datum: 01.06.2012

Maßstab: 1 : 25

Bearbeiter: Nowotka

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

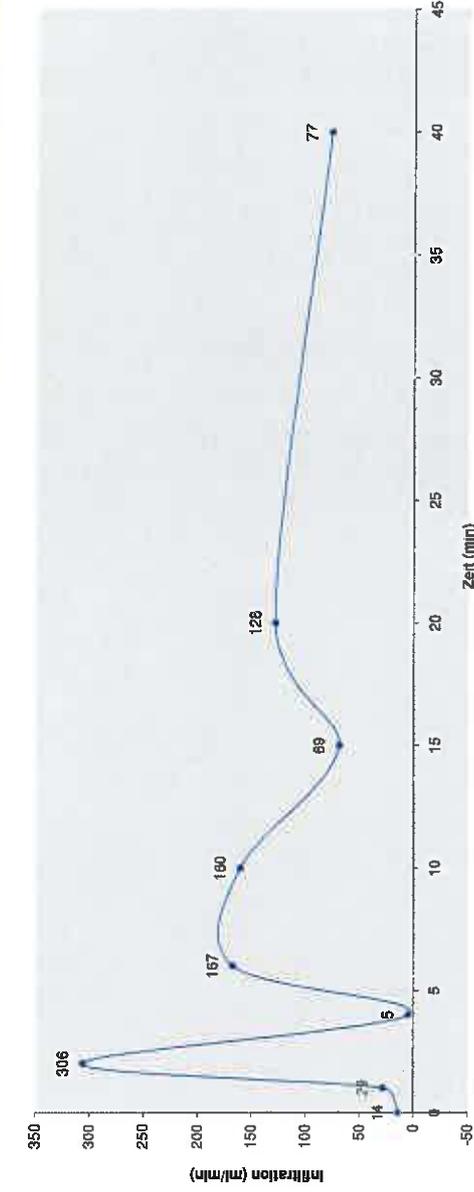
Projekt: 0821-2012 Anlage 4

Test: VU 1 (RKS 1)

Datum: 01.06.2012

Bearbeiter: Nowotka

| | mm | min | Q/min |
|----|-----|-----|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 3 | 1 | 29 |
| 3 | 35 | 2 | 306 |
| 4 | 36 | 4 | 5 |
| 5 | 71 | 6 | 167 |
| 6 | 138 | 10 | 160 |
| 7 | 174 | 15 | 69 |
| 8 | 241 | 20 | 128 |
| 9 | 401 | 40 | 77 |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |



Durchmesser Bohrloch

11 cm

Tiefe Bohrloch bis Wasserstand (h₀)

87 cm

Wassertemperatur

16 °C

Bohrlochtiefe (H)

100 cm

Grundwasserstand (GW) /
wasserundurchlässige Bodenschicht

135 cm

Randbedingungen / Zwischenwerte:

Infiltrationsrate "Q" 1,28 ml/sec

Durchm. (mm): 110

76,5 ml/min

Radius-Bohrloch "r"

Wert "h₀" 6 cm

Wert "h" = H-h₀ 87 cm

Wert "S" = GW-H 13 cm

35 cm

Viskosität 1,1 Wasserviskosität im Bohrloch

Wasserviskosität bei 20°C

Wahr Für S ≥ 2h: $k = Q \cdot \ln \left[\frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] = 1$

Falsch Für S < 2h: $k = Q \cdot \frac{3 \cdot \left(\ln \frac{h}{r}\right)}{\pi \cdot h \cdot (3h + 2S)}$

2π * h

K_r-Wert:

7,9 * 10⁻⁶ m/s

68,2 cm/Tag

§ 6

Die Wertgrenzen werden nicht geändert.

Beesten, 05.11.2012

GEMEINDE BEESTEN

Achteresch
Bürgermeister

2. Verkündung der I. Nachtragshaushaltssatzung

2.1 Die vorstehende I. Nachtragshaushaltssatzung der Gemeinde Beesten für das Haushaltsjahr 2012 wird hiermit verkündet.

2.2 Eine Genehmigung der I. Nachtragshaushaltssatzung durch die Aufsichtsbehörde ist nicht erforderlich.

2.3 Der I. Nachtragshaushaltsplan liegt nach § 114 Abs. 2 Satz 3 NKomVG im Anschluss an diese öffentliche Verkündung an sieben Werktagen (außer samstags) in der Zeit vom 19.12.2012 bis 07.01.2013 im Rathaus der Samtgemeinde Freren, Zimmer 304, Markt 1 in 49832 Freren, während Öffnungszeiten zur Einsichtnahme öffentlich aus.

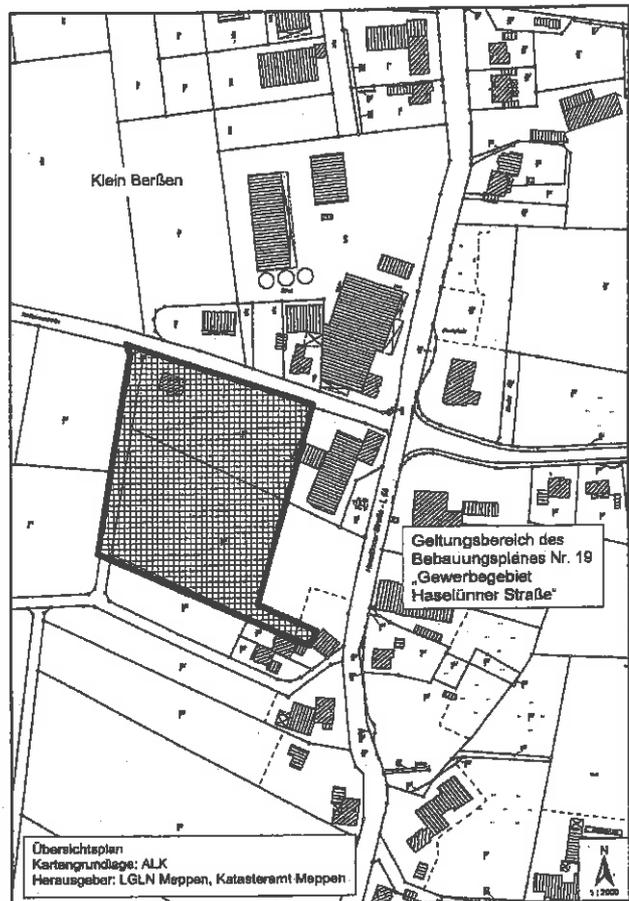
Beesten, 04.12.2012

GEMEINDE BEESTEN
Der Bürgermeister

570 Bauleitplanung der Gemeinde Klein Berßen; Bebauungsplan Nr. 19 „Gewerbegebiet Haselünner Straße“ nebst örtlichen Bauvorschriften; Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB); Inkrafttreten des Bebauungsplanes; Bekanntmachung gemäß § 10 Baugesetzbuch (BauGB)

Der Rat der Gemeinde Klein Berßen hat in seiner Sitzung am 01.10.2012 den Bebauungsplan Nr. 19 „Gewerbegebiet Haselünner Straße“ nebst örtlichen Bauvorschriften und Begründung (Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB) als Sitzung gemäß § 10 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 „Gewerbegebiet Haselünner Straße“ nebst örtlichen Bauvorschriften ist im nachstehenden Übersichtsplan schwarz umrandet dargestellt.



Der Bebauungsplan Nr. 19 nebst örtlichen Bauvorschriften liegt mit Begründung bei der Gemeinde Klein Berßen, Kirchstraße 12, 49777 Klein Berßen, während der Dienststunden öffentlich aus und kann dort eingesehen werden.

Mit dieser Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan Nr. 19 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 Klein Berßen unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind.

Klein Berßen, 11.12.2012

GEMEINDE KLEIN BERßEN
Der Bürgermeister