

Begründung

zum Bebauungsplan „Am Velpker Weg II“
Gemeinde Danndorf

INHALTSVERZEICHNIS

Teil I - Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

1. Allgemeines
2. Planinhalte
3. Flächenbilanz
4. Plandurchführung
5. Kosten und Finanzierung
6. Hinweise aus der Fachplanung
7. Ergänzende Gründe für die Planentscheidung
8. Ordnungswidrigkeiten
9. Umweltbericht
10. Verfahrensvermerk

Anlagen

- schalltechnisches Gutachten
- Auszug aus Bodengutachten
- Biotoptypenplan
- Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB

Teil I - Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

1. Allgemeines

1.1 Vorbemerkung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008 (RROP) sind für den Bereich des Plangebietes und dessen direkten Umgebung keine besonderen zeichnerischen Darstellungen enthalten (Siedlungsflächen). Die Standorte ohne besondere Funktionszuweisung unterliegen der Eigenentwicklung. Diese orientieren sich am örtlichen Entwicklungsstand.

Die Ortslage von Danndorf richtet sich zum Grundzentrum Velpke aus und liegt direkt an der Bundesstraße B 188, der Hauptverbindung zwischen Velpke und Wolfsburg, die im RROP als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung (IV 1.4 (2) [Z]*) festgelegt ist. Mit mehreren Haltestellen ist Danndorf an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angeschlossen. Durch die Lage im Bereich dieser Siedlungsachse hat sich die Einwohnerzahl von Danndorf in der Vergangenheit kontinuierlich weiter entwickelt, was auch auf die entsprechende Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen (Schule, Kindergarten ...) zurückzuführen ist. Danndorf ausschließlich unter dem Aspekt der Eigenentwicklung zu betrachten, würde die Lage im Bereich der vg. Siedlungsachse und die tatsächliche Entwicklung ignorieren.

Das RROP enthält weiterhin für das weitere Umfeld des Plangebietes westlich der Ortslage ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (III 2.1 (6) [G]** u. III 3 (3) [G]**), das zum Teil überlagert ist von einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (III 1.4 (9) [G]**). Östlich der Ortslage enthält das RROP die Darstellung eines Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft (III 1.4 (9) [G]**) sowie eines Vorbehaltsgebietes für Erholung (III 2.4 (5) [G]**).

In Gebieten und an Standorten mit der Festlegung Vorbehaltsgebiete sollen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden weder Vorranggebiete noch Vorbehaltsgebiete berührt und dadurch auch nicht in ihrer Bedeutung und Funktion beeinträchtigt. Der Bebauungsplan ist daher an die Ziele der Raumordnung angepasst (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Das RROP ist am 01. Juni 2008 Kraft getreten.

Die Gemeinde Danndorf hat z.Z. 2.183 Einwohner.

1.2 Planungsanlass

In Danndorf stehen keine freien Bauflächen zur Verfügung, die sofort bebaubar sind. Um aber den Druck der Bauland suchenden Bevölkerung mildern zu können, will die Gemeinde langfristig, in drei Bauabschnitten, eine vollständige Bebauung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen ermöglichen.

Um den erforderlichen Wohnbedarf abzudecken, entsteht eine Wohnbaufläche von ca. 7,7 ha entsprechend für ca. 88 Wohnbaugrundstücke.

* [Z] = Ziel der Raumordnung (nach § 3 Nr. 2 ROG)

** [G] = Grundsatz der Raumordnung (nach § 3 Nr. 3 ROG)

1.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes bildet die wirksame Fassung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Velpke. Im Flächennutzungsplan sind für den Bereich, für den dieser Bebauungsplan ein „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO vorsieht, „Wohnbauflächen“ dargestellt.

Das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wird eingehalten.

1.4 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich erfasst Flächen südöstlich der Ortslage Danndorf.

Der genaue Geltungsbereich ist aus dem vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.

1.5 Rechtsverhältnisse

Für das Plangebiet besteht bisher keine verbindliche Bauleitplanung. Vielmehr handelt es sich um Flächen, die dem Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zuzuordnen sind.

1.6 Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes

Besondere Gefährdungen oder Gegebenheiten, die zu erhöhten Aufwendungen beim Bau der Erschließungsanlagen und Gebäude führen könnten, sind nicht bekannt.

1.7 Äußere Einflüsse auf das Plangebiet

Aufgrund der Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße B 188, die westlich des Plangebietes verläuft, ist der TÜV NORD Umweltschutz mit der Berechnung und Beurteilung der zukünftig im Plangebiet zu erwartenden Geräuschimmissionen beauftragt worden. Das Untersuchungsergebnis ist in die Planung eingeflossen. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf Kapitel 2.3 Lärmbelastung und Schallschutz hingewiesen.

Von angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen können durch die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden ortstypischen Immissionen, z.B. durch Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub u.ä. auftreten. Diese sind grundsätzlich hinzunehmen.

Eine negative Beeinflussung auf das Gebiet durch störende Umwelteinflüsse ist nicht zu erwarten.

1.8 Ziel und Zweck der Planung

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes sorgt die Gemeinde Danndorf dafür, dass die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gedeckt und die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung ermöglicht wird. Ferner wird durch Ausweisung weiterer Baulandflächen der Druck der Bauland suchenden Bevölkerung gemildert.

Die Gemeinde kommt somit ihrer Verpflichtung aus den Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB) nach, für die Eigenentwicklung der Bevölkerung in ausreichendem Maße Bauland

durch planungsrechtliche Schritte verfügbar zu machen und Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB - Planungserfordernis).

Der Bebauungsplan verfolgt den Zweck, für seinen Geltungsbereich insbesondere

- die Nutzung und Überbauung der Grundstücke und
- die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

zu regeln.

1.9 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen, die zur Durchsetzung der städtebaulichen Ordnung innerhalb seines Geltungsbereiches erforderlich sind. Dem Bebauungsplan liegen die Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) und der dazu ergangenen Rechtsvorschriften – Baunutzungsverordnung (BauNVO), Planzeichenverordnung (PlanzV 90) – zugrunde.

2. Planinhalte

2.1 Erschließung

Die Anbindung des neu geplanten Baugebietes an das gemeindliche Verkehrsnetz erfolgt über die vorhandene "Feldstraße", die in die L 653 mündet und über den vorhandenen „Margaritenweg“, der über den „Tränkenweg“ in die Bundesstraße B 188 mündet. An beiden Straßen werden einseitig Gehwege in Verlängerung der vorhandenen Gehwege fortgeführt.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Anliegerstraßen, die als Mischverkehrsflächen gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) ausgebildet werden. Die Straßen haben Wohnwegcharakter und werden niveaugleich ausgebaut, so dass sie durchgängig für Kraftfahrzeuge befahrbar sind. Durch die Ausweisung als gemischte Verkehrsflächen findet eine Trennung der einzelnen Verkehrsarten nicht statt. Vielmehr wird in einer Ebene der Verkehr für Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge abgewickelt. Rückwärtig zu erschließende Grundstücke werden über private Zufahrten, die durch Baulasten bzw. dingliche Dienstbarkeiten gesichert werden, verkehrlich angebunden.

Um eine fußläufige Verbindung sowohl zur „Feldstraße“ als auch zum „Margaritenweg“ zu ermöglichen, wird im nördlichen Planbereich ein Fußweg in einer Breite von 4,0 m festgesetzt.

In den Verkehrsflächen (Anliegerstraßen) sind Baumpflanzungen als straßenbegleitendes Grün geplant. Die genaue Anordnung und Lage der neuen Baumpflanzungen bleibt dem konkreten Straßenentwurf überlassen.

Durch die Wahl der Trassenbreiten und der Verkehrsführung der öffentlichen Erschließungseinrichtungen ist sichergestellt, dass die Möglichkeit der Verbesserung des Wohnumfeldes im öffentlichen Verkehrsraum stattfinden kann. Die vorgesehenen Maßnahmen ermöglichen die Entstehung eines Baugebietes, das ein ruhiges Wohnen in ansprechender Umgebung gewährleistet und das eine positive Auswirkung für das gesamte Wohnumfeld ausübt. Alle neu geplanten Baugrundstücke können über die bestehenden bzw. neu geplanten Erschließungseinrichtungen in das gemeindliche Straßennetz eingebunden werden.

Die Trassenbreiten bzw. die Radien aller Erschließungseinrichtungen sind so ausgelegt, dass das Baugebiet ordnungsgemäß an das gemeindliche Verkehrsnetz angeschlossen werden kann. Das Befahren für Müllfahrzeuge und Rettungsfahrzeuge ist jederzeit möglich.

Entlang der Feldstraße und des Margaritenweges sind Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Mit dieser Festsetzung soll erreicht werden, dass die Zufahrten ausschließlich von den neuen Wohnwegen aus erfolgen, damit der Verkehrsablauf der mit landwirtschaftlichen Maschinen befahrenen privaten Wirtschaftswegen nicht beeinträchtigt wird. Ebenfalls wurde der Bereich entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze zwischen Feldstraße und Margaritenweg ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Dies wird damit begründet, dass auf den nordwestlich angrenzenden Flächen die Möglichkeit zur Ansiedlung eines Einkaufsmarktes sowie die Planung einer neuen Gemeindeverbindungsstraße langfristig gesichert werden sollen. Somit wird auch in diesem Bereich sichergestellt, dass Zufahrten nur von den neuen Wohnwegen möglich sind.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen werden keine ausgewiesenen Stellplatzflächen vorgesehen. Da dieses Baugebiet eine relativ ruhige Lage mit reinen Anliegerstraßen erhält, kann der öffentliche, ruhende Verkehr (z.B. Taxifahrer, Ärzte und dergl.) auch innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen abgewickelt werden. Dies ist ohnehin nur für kurzfristiges Parken erforderlich. Die Bauherren haben die nach der NBauO notwendigen Stellplätze auf ihren Grundstücken nachzuweisen.

Für die neu ausgewiesenen öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt die Widmung mit der Verkehrsübergabe gem. § 6 NStrG. Gleichzeitig werden die Straßengruppen und eventuelle Beschränkungen festgelegt. Der Zeitpunkt der Verkehrsübergabe (einschl. Straßengruppe und Beschränkung) wird öffentlich bekannt gemacht und wird einen Hinweis auf die zu Grunde liegende Anordnung enthalten.

2.2 Bauliche und sonstige Nutzung

Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden als „Allgemeine Wohngebiete“ (§ 4 - BauNVO) ausgewiesen, da für das Wohnen im ländlichen Raum das „Allgemeine Wohngebiet“ die geeignete Nutzungsart ist.

Entsprechend dem Bestand im Umfeld werden die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe ausgeschlossen. Der Ausschluss der im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen wird damit begründet, dass diese Anlagen zur Bewirtschaftung größere Flächen benötigen, die dem angestrebten Charakter einer Wohnsiedlung widersprechen würden; Tankstellen stehen außerdem den Verkehrsbelangen entgegen.

Im Sinne einer ortsüblichen Bauweise und unter dem Aspekt des sparsamen Umgangs mit dem zur Verfügung stehenden Grund und Boden (§ 1a Abs. 1 BauGB) erfolgt die Festsetzung der eingeschossigen, offenen Bauweise und einer maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und Geschoßflächenzahl (GFZ) von 0,3.

Zusätzlich erfolgt im Sinne des städtebaulichen Umfeldes eine Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen.

Die festgesetzten Werte entsprechen bzw. unterschreiten die zulässigen Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO und spiegeln die Gebietscharakteristik wieder.

Durch die Regelung, dass Garagen und überdachte Stellplätze (sog. Carports) in dem mit WA2 bezeichneten Planbereich nicht zulässig sind, soll erreicht werden, dass der Gebietescharakter der angrenzenden Wohnbebauung nicht beeinträchtigt wird.

Die Gemeinde ist der Auffassung, dass durch die von ihr vorgesehenen Planinhalte die planerische Zielsetzung realisiert werden kann. Angrenzende, bereits vorhandene Bebauung wird durch das neue Baugebiet nicht beeinträchtigt.

2.3 Lärmbelastung und Schallschutz

Parallel zur südwestlichen Plangebietsgrenze verläuft die Bundesstraße B 188, die eine Hauptverbindung zwischen Velpke und Danndorf darstellt.

Bei dem Areal handelt es sich um ein Gebiet, das von der B 188 mit einem erheblichen Verkehrsaufkommen vorbelastet ist. Insofern ist es als durch Verkehrslärm vorbelastet einzustufen.

Für die Ausweisung des neuen Baugebietes hat sich die Gemeinde entschieden, weil durch eine Erweiterung des Ortes die vorhandene Infrastruktur (ÖPNV, soziale Einrichtungen etc.) mit genutzt und für die Zukunft gesichert werden kann. Auch stellt der Standort aufgrund seiner Lage eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt dar und ist für die im Nordwesten des Orts begonnene Siedlungsentwicklung die beste Alternative.

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse und der mit der Planung angestrebten städtebaulichen Entwicklung wurde der TÜV NORD Umweltschutz mit der Berechnung und Beurteilung der zukünftig im Plangebiet zu erwartenden Geräuschemissionen beauftragt. Es wurde untersucht, wie sich die Verkehrsgläusche (B 188) auf die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen auswirken und wie die vom Gesetzgeber geforderten allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse berücksichtigt werden können.

Das schalltechnische Gutachten ist der Begründung als Anlage beigelegt.

Mit der Untersuchung wurden die Geräuschemissionen der B 188 mit den prognostizierten Verkehrszahlen jeweils mit und ohne geplante Ortsumgehung berechnet. Die bezogen auf das Prognosejahr 2020 durchgeführten Berechnungen haben ergeben, dass ohne Schallschutzmaßnahmen im geplanten Gebiet die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tagsüber (6.00 bis 22.00 Uhr) und nachts von 45 dB(A) (22.00 bis 6.00 Uhr) teilweise deutlich überschritten werden und eine Bebauung entlang der B 188 auch bei größeren Entfernungen nur durch eine Abwägung zwischen aktivem und passivem Lärmschutz möglich ist, die zu einer Minderung der Schallbelastung führen.

Um jedoch dem Gebot nachkommen zu können, die Anforderungen Kosten sparenden Bauens zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB), hat sich die Gemeinde gegen das Einhalten von größeren Abständen entschieden. Durch geeignete bauliche und technische Vorkehrungen ist dafür zu sorgen, dass keine ungesunden Wohnverhältnisse entstehen.

Als aktiver Lärmschutz ist eine 3 m hohe Schallschutzmaßnahme vorgesehen. Die Anordnung einer noch höheren Schallschutzmaßnahme ist nicht angemessen. Daher sind passive (bauliche) Schutzmaßnahmen erforderlich, um ein gesundes Wohnen und Arbeiten ohne Beeinträchtigungen zu gewährleisten.

Passive Schutzmaßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen zum B-Plan bereits genannt und somit verbindlich geregelt. Zur eindeutigen Information und Verdeutlichung für Planer und künftige Bauherren wurde die Ausdehnung der Lärmpegelbereiche kenntlich gemacht.

Durch den Schallschutzwall wird im Erdgeschossbereich und damit auch auf den wohnlich genutzten Freiflächen eine deutliche Pegelminderung erreicht. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete (WA) von tagsüber 59 dB(A) kann im größten Teil des Baugebietes eingehalten werden.

Im Obergeschoss kann im Großteil des Gebietes der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete von nachts 49 dB(A) eingehalten werden. Bei geringeren Entfernungen als ca. 100 m von der B 188 wurden in Teilbereichen Überschreitungen des nächtlichen Immissionsgrenzwertes für allgemeine Wohngebiete (WA) festgestellt. Zusätzlich ist der südliche Teil mit nachts > 45 dB(A) im Bebauungsplan als „vorbelastet durch Verkehrslärm“ zu kennzeichnen.

Um die betroffenen Grundstückseigentümer über die Immissionsschutzverhältnisse im Planbereich in Kenntnis zu setzen und zur berechtigten Abwehr von ungerechtfertigten Ansprüchen Betroffener durch den „Betrieb“, wird im Bebauungsplan auf die vorhandene Vorbelastung hingewiesen, und zwar nicht als „Festsetzung“, weil eine Vorbelastung durch Immissionen nicht festgesetzt werden kann, sondern in der Begründung und mit einer entsprechenden Kenntlichmachung auf dem Plan (nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB).

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wird im Bebauungsplan der Bereich, der durch Verkehrslärm vorbelastet ist, gekennzeichnet und über die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan wird eine verbindliche Aussage getroffen, dass in diesem Bereich zum Schutz der Nachtruhe Schlafräume und Kinderzimmer über schalldämpfende Zuluftanlagen zu belüftet sind. Passiver Schallschutz an den zu schützenden Wohngebäuden ist nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau auf der Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels zu dimensionieren. Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

Durch die Vorgehensweise erachtet die Gemeinde Danndorf den Erfordernissen des Schallschutzes in angemessener Weise zu entsprechen.

Seitens des Nds. Landesamtes für Straßenbau und Verkehr wurde darauf hingewiesen, dass keine Lärmschutzmaßnahmen für das neue Baugebiet errichtet werden und keine Kosten hierfür übernommen werden. Ansprüche hinsichtlich der Emissionen wie Lärm, Staub, Gasen oder Erschütterungen können gegenüber dem Bund nicht geltend gemacht werden.

2.4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Trinkwasser, Abwasser, Löschwasser, Energie, Abfallentsorgung, Kommunikationstechnik) erfolgt durch den jeweiligen Ver- und Entsorgungsträger auf der Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften und Regelwerke. Ein Anschluss an die vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze ist grundsätzlich möglich.

2.4.1 Trinkwasser

Die Frischwasserversorgung erfolgt durch den Anschluss der in den öffentlichen Verkehrsflächen zu verlegenden Trinkwasserleitungen.

2.4.2 Abwasser

Das Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird zukünftig den vorhandenen Systeme (Trennkanal) zugeführt.

Beim Bau von Abwasserleitungen ist das ATV-Arbeitsblätter 142 vom 11.10.1992 sowie das Merkblatt ATV-M 146 – Ausführungsbeispiele zum o.a. Arbeitsblatt vom April 1995 – zu berücksichtigen.

Die häuslichen Abwässer werden über die öffentlichen Anlagen des Wasserverbandes Vorsele und Umgebung gesammelt der zentralen Kläranlage Danndorf zugeführt und dort gereinigt.

2.4.3 Löschwasser

Die in den öffentlichen Verkehrsflächen zu verlegenden Trinkwasserleitungen werden in einem ausreichend dimensionierten Durchmesser ausgeführt. Für den vorbeugenden Brandschutz ist es notwendig, ausreichend Hydranten vorzusehen. Die Abstände zwischen den Hydranten sollten 120 m betragen, so dass in einer ausreichenden Entfernung zu jedem Baugrundstück ein Hydrant vorhanden ist. Nach dem DVWG-Arbeitsblatt W 405 muss als Grundschutz eine Löschwassermenge von 48 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen. Angesichts der aktuellen Erfahrungen mit winterlichen Straßenverhältnissen sollten auch Überflurhydranten verwendet werden. Vor Herstellung der brandschutztechnischen Erschließungseinrichtungen ist der Gemeindebrandmeister sowie der Brandschutzprüfer des Landkreises zu hören bzw. das Einvernehmen mit ihnen herzustellen.

2.4.4 Oberflächenwasser

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung durch die Fa. bsp ingenieure, Braunschweig, wurde festgestellt, dass im Bereich zwischen Margaritenweg und Feldstraße eine dezentrale Regenwasserversickerung entsprechend den Anforderungen der DWA - A 138 uneingeschränkt möglich ist.

Die Ableitung des im Straßenbereich anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über das Straßenlängs- und Quergefälle in den Straßenseitenraum über naturnahe Versickerungsmulden (Rigolen).

Lediglich zwischen der B 188 und dem Margaritenweg (III. Bauabschnitt) sind eingeschränkte Versickerungsmöglichkeiten gegeben. Das in diesem Bereich aus den neuen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser wird über das Straßenlängs- und Quergefälle in den Straßenseitenraum über naturnahe Versickerungsmulden (Rigolen) geführt, die mit einem Notüberlauf an den neuen Regenwasserkanal angeschlossen werden.

Die Wohnbauflächen werden ebenfalls an den neuen Regenwasserkanal angeschlossen, der zunächst in das geplante Regenrückhaltebecken (Trockenbecken) im Südwesten des Plangebietes einleitet und dann über den vorhandenen Straßenseitengraben entlang der B 188, der als Vorfluter dient, abführt.

Im Zusammenhang mit der für die Einleitung erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnis wird bei Realisierung des III. Bauabschnittes das Einvernehmen mit dem Eigentümer (derzeit Straßenbauverwaltung Wolfenbüttel) eingeholt.

Auf die Festsetzung eines Leitungsrechtes als Planeintrag wird verzichtet, da sich eine konkrete Aufteilung der Grundstücke in diesem Bereich erst mit Realisierung des III. Bauabschnittes ergibt. Die Sicherung des Leitungsrechtes erfolgt durch grundbuchliche Sicherung in Form einer Baulast oder dinglichen Dienstbarkeit.

Für die Beseitigung des Niederschlagswassers nördlich des Margaritenweges werden grundstücksbezogene Einzeluntersuchungen z.B. in Gestalt eines vereinfachten Sickertests empfohlen. Bei einer Versickerung von nicht ausschließlich wohnbaulichen Grundstücken ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

In den Teilbereichen, in denen höhere Grundwasserstände oder sogar gespannte Grundwasserverhältnisse zu verzeichnen sind, wird bei Bauausführung unter Umständen eine befristete Wasserhaltung erforderlich, wofür vorab eine Erlaubnis gem. § 10 NWG zu beantragen ist.

2.4.5 Abfallbeseitigung

Für die Abfallbeseitigung ist die Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Helmstedt in der jeweils gültigen Fassung zu beachten (Anschluss- und Benutzungszwang).

Die Nutzer der Grundstücke haben an den Abfuhrtagen ihre Müllbehälter im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen bereitzustellen. Nach Entleerung der Müllbehälter sind die Müllgefäße wieder auf die Grundstücke zurückzubringen. Die Nutzer der Grundstücke, deren Grundstücke nicht direkt von den Schwerlastfahrzeugen der Müllabfuhr angefahren werden

können, haben ihre Müllbehälter dort bereitzustellen, wo die Schwerlastfahrzeuge der Müllabfuhr ungehindert an- und abfahren können.

2.5 Altlasten

Der Gemeinde sind keine Altlasten aufgrund der bisherigen Nutzung im künftigen Plangebiet bekannt. Außerdem ist der Gemeinde nicht bekannt, dass in der Nähe des Plangebietes Altlasten vorhanden sind, die sich negativ auf die Nutzung dieses Baugebietes auswirken können.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder das Kampfmittelbeseitigungsdezernat umgehend zu benachrichtigen.

2.6 Landwirtschaftliche Immissionen

Der Ort Danndorf ist teilweise geprägt durch landwirtschaftliche Nutzungen.

Die Bewohnerinnen und Bewohner des neuen Baugebietes haben zu berücksichtigen, dass die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden unvermeidlichen Immissionen, z.B. durch Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub u.ä. aufgrund des planerischen Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen sind. Die Wohngrundstücke sind aufgrund der vorhandenen Nachbarschaft zu landwirtschaftlich genutzten Flächen vorbelastet. Daraus ergibt sich ein verminderter Schutzanspruch, der sich somit auf das ortsübliche und tolerante Maß beschränkt.

Um die Grundlagen für die angrenzende Landwirtschaft zu sichern, wird im Bebauungsplan zwischen Plangebiet und angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ein 3,0 m breiter Gehölzstreifen festgesetzt.

2.7 Kreisarchäologie

In dem geplanten Bereich sind keine Bodendenkmale bekannt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen archäologische Denkmale auftreten, die dann unverzüglich der Kreisarchäologie oder dem ehrenamtlich Beauftragten für archäologische Denkmalpflege gemeldet werden müssen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

Möglicherweise auftretende Funde und Befunde sind zu sichern, die Fundstelle unverändert zu lassen und vor Schäden zu schützen (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

2.8 Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur Eingriffsregelung

2.8.1 EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Die IDB & Co. Objekte Gifhorn-Wolfsburg plant in der Gemeinde Danndorf die Erschließung eines ca. 7,7 ha großen neuen Baugebietes mit Einfamilienhausbebauung. Das geplante Baugebiet befindet sich im Südosten der Ortslage und schließt an bestehende Bebauung (B-Plan „Velpker Weg“) an. Der genaue Geltungsbereich ist aus dem vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.

Mit der baulichen Nutzung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen ist eine Flächenversiegelung verbunden, die eine Beeinträchtigung verschiedener Schutzgüter bedeutet. Die

Beeinträchtigung dieser Schutzgüter ist gemäß der Eingriffsregelung (§ 21 BNatSchG und § 1 a BauGB) auszugleichen. Ein Ausgleich ist erreicht, wenn alle erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können.

Im Hinblick auf den Bearbeitungszeitraum musste auf detaillierte Erfassungen zu Tierartenvorkommen verzichtet werden. Zur Fauna des Gebietes wird vielmehr eine Potenzialabschätzung auf Basis der durchgeführten Biotopkartierung und Zufallsfeststellungen vorgenommen. Im Hinblick auf die Biotopausstattung und die Landschaftsstruktur im Vorhabensgebiet wird diese Vorgehensweise als unkritisch angesehen. Für den Themenkomplex zu den abiotischen Faktoren, d. s. die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, wird auf Literaturdaten zurückgegriffen.

Die Biotopausstattung und Landschaftsstruktur auf der Vorhabensfläche sowie der unmittelbar angrenzenden Bereiche wurden Mitte Juli 2009 durch Geländebegehung aufgenommen. Als Kartiergrundlage diente ein Ausschnitt der AK 5 der GLL, Wolfsburg. Die Ansprache der Biotoptypen erfolgte auf Basis des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (V. DRACHENFELS 2004).

Parallel zur Biotopkartierung wurden Vorkommen relevanter Tierarten, insbesondere besonders geschützter Vogelarten, als Zufallsbeobachtungen mit erfasst.

2.8.2 ERGEBNISSE

Lage des Vorhabensgebietes

Das geplante Baugebiet soll am südöstlichen Rand der Ortslage von Danndorf entstehen; es schließt somit direkt an eine bestehende Einzelhaussiedlung an.

Naturräumlich befindet sich das Areal im Übergangsbereich von den Börden zum Weser-Aller-Flachland.

Biotopausstattung, Vegetation und Landschaftsstruktur

Das innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches gem. § 9 (7) BauGB des B-Plans liegende Areal wird gegenwärtig zum überwiegenden Teil als Acker genutzt. Entsprechend den edaphischen Gegebenheiten und der Bewirtschaftungsweise werden diese Flächen dem Biotoptyp Sandacker in Intensivnutzung [ASI] zugeordnet. Eine charakteristische Ackerbegleitflora fehlt bis auf unbedeutende Fragmente.

Am Südwestrand des Planungsgebietes befindet sich ein Ackerschlag, der seit einigen Jahren nicht mehr bewirtschaftet wird. Hier wächst eine Pflanzengemeinschaft aus (vermutlich eingesäten) Gräsern sowie vor allem Arten der Segetal- und Ruderalvegetation. Dementsprechend ist die Parzelle als Sandacker, wiesenartige Brache [ASw] gesondert erfasst. Neben dieser Fläche steht am Wegrain eine einzelne alte Eiche (Einzelbaum [HBE]).

Die mit kiesigem Material befestigten Wirtschaftswege [OVW / TFK] im Untersuchungsgebiet weisen jeweils beiderseits relativ breite Raine auf, die von einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur trockener Standorte [UHT] eingenommen werden. Diese Vegetationsbestände werden von Gräsern des Wirtschaftsgrünlands beherrscht, Kräuter kommen nur in geringem Umfang vor. Der Blühhorizont ist zum Zeitpunkt der Geländeaufnahmen sehr spärlich entwickelt.

Größterflächig kommt die Halbruderalen Gras- und Staudenflur trockener Standorte auf einem Geländestreifen am Südostrand des Untersuchungsgebietes vor. Auf dieser Fläche dominiert das Land-Reitgras, häufig vertreten sind zudem die Acker-Kratzdistel und die Große Brennessel. Stellenweise finden sich Brombeergestrüppe [BRR] und anderer Gehölz-Jungwuchs, vor allem Schwarzer Holunder und Hänge-Birke. Östlich grenzt an diese Fläche ein jüngerer Kiefernforst [WZK] an.

Nordwestlich des Planungsgebietes schließt ein Verdichtetes Einzelhausgebiet [OED] an, dass nur teilweise in das Untersuchungsgebiet einbezogen ist.

Fauna

Bedeutende Tierartenvorkommen konnten für den Vorhabensbereich nicht ermittelt werden. Insbesondere wurden keine charakteristischen Vogelarten des Offenlandes (Feldlerche u. a.) festgestellt. Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren werden von zwei Heuschreckenarten in jeweils geringer Individuendichte besiedelt. Gefunden wurden Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*) und der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*).

Abiotische Faktoren

Boden

Nach der digitalen Bodenkarte für Niedersachsen (NLFB 1997) steht im gesamten Vorhabensgebiet Podsol-Braunerde als Bodentyp an. Bodenartlich handelt es sich dabei um Sand, der aus glazifluvialen Ablagerungen wie Geschiebedecksand hervorgegangen ist. Die Mächtigkeit der Sande schwankt zwischen ca. 0,2 m und annähernd 5 m; unterlagert werden sie von tonigen Schichten bzw. Geschiebelehm (BSP INGENIEURE 2009). Das ackerbauliche Ertragspotenzial wird mit »gering« angegeben.

Wasser

Nach LBEG (in web) gehört das Vorhabensgebiet hydrogeologisch zum Großraum Mitteldeutsches Bruchschollenland, Raum Subherzyna Senke, Teilraum Wolfsburger Hügelland und Lappwald. Im Untersuchungsgebiet bildet das anstehende Festgestein des Lias und Dogger (Tonstein, Schluffstein, Kalkstein) einen Grundwassergeringleiter mit einer allgemein stark variablen, insgesamt aber geringen Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine aus.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen (BSP INGENIEURE 2009) wurde Grundwasser oberhalb des Festgesteines in Tiefen zwischen 0,7 m und 4,2 m unter Geländeoberkante angetroffen. Nahe der B 188 ist das Grundwasser gespannt.

Im überwiegenden Teil des Vorhabensgebietes beträgt die Grundwasserneubildung nach LBEG (in web) 151 – 200 mm/a; nach Südwesten (zur B 188 hin) geht dieser Wert auf 51 – 100 mm/a zurück. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird in gleicher Quelle mit »hoch« angegeben.

Oberflächengewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

Klima / Luft

Großklimatisch liegt das Vorhabensgebiet in der Übergangszone vom rein maritimen zum kontinentalen Klima. Die Oberflächengestalt sowie die nach Südosten vorgeschobene Lage lassen dabei die kontinentalen Einflüsse stärker wirksam werden (DWD 1964).

Eine örtliche Besonderheit besteht in einer klimaökologischen Belastungssituation, da aufgrund der geringen Reliefenergie die Klima ausgleichende Wirkung der die Ortslage umgebenden Wälder wenig wirksam wird.

Die Schadstoffbelastung entspricht weitestgehend der im gesamten Landkreis. Eine leicht erhöhte Belastung mit Luftschadstoffen resultiert aus der Nähe zur stark frequentierten Bundesstraße 188. Weitere Emittenten mit erheblichem Schadstoffausstoß sind im direkten Nahbereich nicht vorhanden. Gebiete mit besonderer Funktion im Klimahaushalt oder für die Luftreinhaltung sind im Betrachtungsraum nicht ausgewiesen.

Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Landschaftsbild i. w. S.)

Der betrachtete Landschaftsausschnitt ist gekennzeichnet als ländlich geprägter Raum mit einer deutlich städtischen Überprägung durch die in den letzten Jahren entstandenen Neu-

bausiedlungen am östlichen Ortsrand von Danndorf. Die Wohnbauflächen mit Einzelhausbebauung und mäßig großen Hausgärten, die fast ausnahmslos naturfern gestaltet sind, stoßen dabei ohne Übergang direkt auf die Feldflur.

Diese weist eine sehr geringe Strukturierung auf; naturnahe Elemente wie Hecken oder Feldgehölze sind nicht vorhanden. Aufgrund der konventionell-intensiven Bewirtschaftungsweise der Ackerschläge fehlt eine charakteristische Ackerbegleitflora mit farbigem Blühhorizont. Demzufolge vermittelt die Fläche in dem natürlicherseits nahezu ebenen Gelände einen sehr monotonen Eindruck.

Erlebbar Ausprägungen einer naturbetonten Landschaft in Form eines reicheren Blühpektes und Lautäußerungen wildlebender Tierarten sind in nur sehr geringem Umfang zu finden, da die mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur bestandenen Wegraine aufgrund verschiedener anthropogener Störungen (u. a. Mahd zur Hauptblütezeit) nur sehr wenigen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten. Durch die nahe Bundesstraße ist das Gebiet vor allem zur Zeit des Berufsverkehrs merklich verlärm.

Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte sind auf der Vorhabensfläche und im direkten Umfeld nicht vorhanden.

2.8.3 BEWERTUNG

Schutzgurt Arten und Lebensgemeinschaften

Biotope (s. anliegender Biotoptypenplan)

Bei den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotopen handelt es sich ausnahmslos um solche, die in Niedersachsen häufig vorkommen und weit verbreitet sind. Von diesen zählt keiner zu den in Niedersachsen gefährdeten Biotoptypen (v. DRACHENFELS 1996). Halbruderaler Gras- und Staudenfluren stellen allerdings gefährdete Degenerationsstadien dar.

Nach der Liste der Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen (BIERHALS, v. DRACHENFELS & RASPER 2004) kommt den Biotoptypen lediglich ein mittlerer bis geringer Wert zu. Einzelbäume und Baumgruppen werden in dieser Zusammenstellung nicht bewertet. Eine Gefährdung ist bei diesem Biotoptyp nur bei Altbeständen gegeben (z. B. Einzelbaum am Margaritenweg).

In nachstehender Tabelle sind der Gefährdungsgrad nach den Roten Listen für Deutschland (RIECKEN et al. 2006) bzw. Niedersachsen sowie die Wertstufe nach dem niedersächsischen Bewertungsverfahren (BIERHALS, v. DRACHENFELS & RASPER 2004) zusammengestellt. Dabei ist die konkrete Ausprägung der Bestände im betrachteten Bereich mit berücksichtigt.

Tabelle: Gefährdungsgrad und Wertstufen vegetationsbetonter Biotoptypen im untersuchten Gebiet.

Gefährdungsgrad (RL) D = Deutschland, N = Niedersachsen und Bremen
3 = gefährdet (#) = Wert gilt nur für Altbestände d = Degenerationsstadium

Wertstufen (Wst)

III = von allgemeiner Bedeutung I = von geringer Bedeutung

Biotoptyp (Code)	RL _D	RL _N	Wst
Sandacker (ASI)	-	-	I
Sandacker, wiesenartige Brache (ASb)	3	-	I
Einzelbaum (HBE)	3	(3)	-
Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)	3	3d	III
Kiefernforst (WZK)	-	-	III

Gefährdete Pflanzenarten

Bundes- oder landesweit gefährdete Farn- und Blütenpflanzensippen wurden weder auf der Vorhabensfläche, noch in den angrenzenden Bereichen gefunden.

Fauna

Entsprechend der Biotopausstattung und -struktur muss das Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Fauna als im Artenbestand stark verarmt eingestuft werden. Mangels geeigneter Strukturen ist eine Nutzung des Areals als Jagdhabitat für Fledermäuse ausgeschlossen; Möglichkeiten zur Quartieranlage fehlen.

Bedingt durch die Modalitäten der Untersuchung (Jahreszeit, einmalige Geländebegehung) ist ein direkter Rückschluss auf die Besiedlung des Gebietes durch Vögel zwar kaum möglich, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass besonders bedeutsame Vogelarten im Vorhabensgebiet, wie z. B. die typischen Offenlandarten der Agrarlandschaften (u. a. Feldlerche, Schafstelze) als Brutvogelarten nicht auftreten werden. Speziell die Minimalansprüche der Feldlerche an den Lebensraum dürften aufgrund der vorhandenen Bebauung sowie der im weiteren Umfeld vorhandenen Waldflächen und sonstigen Gehölzbestände bereits jetzt nicht mehr erfüllt werden. Andererseits finden Gehölzbrüter lediglich in der Waldparzelle am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes (bedingt) geeignete Strukturen zu Nestanlage vor.

Eine zeitweise Nutzung der Ackerflächen als Jagdhabitat durch Greifvögel ist als wahrscheinlich anzunehmen. Konkrete Nachweise liegen nicht vor.

Die Biotopstruktur und das hohe Störungspotential aufgrund der Nähe der Wohnbebauung sowie der Frequentierung durch Spaziergänger mit und ohne Hunde lassen insgesamt allenfalls nur sehr anspruchslose Arten aus der Gruppe der Vögel erwarten.

Die als Zufallsbeobachtung festgestellten beiden Heuschreckenarten kommen in Niedersachsen noch verbreitet vor und sind nicht an einen bestimmten Lebensraumtyp gebunden. Mangels geeigneter Biotope können dauerhafte Vorkommen stenöker Arten mit höheren Habitatansprüchen sicher ausgeschlossen werden.

Tagfalter finden im Untersuchungsgebiet kaum für sie geeignete Biotope vor; es fehlen sowohl blütenreiche Vegetationsbestände als auch geeignete Futterpflanzen für die Mehrzahl der Raupen. Somit sind allenfalls vagabundierende Ubiquisten (im Sinne von BLAB & KUDRNA 1982) im betrachteten Landschaftsausschnitt zu erwarten.

Eine dauerhafte Besiedlung des Areals durch artenschutzrechtlich geschützte Arten erscheint entsprechend der Biotopausstattung und Landschaftsstruktur insgesamt als sehr unwahrscheinlich. Lediglich einige wenige die Feldfluren besiedelnde Laufkäfer-Arten könnten auftreten.

Die Bedeutung des Vorhabensgebietes als Lebensraum für Tierarten muss somit insgesamt als gering eingestuft werden. Die gleiche Wertstufe ergibt sich in der Gesamtsicht bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

Schutzgut Boden

Die im Gebiet anstehende Podsol-Braunerde gilt landesweit nicht als seltener Bodentyp oder solcher mit besonderen Merkmalen. Bei einer Bodenzahl zwischen 17 und 40 und einer Ackerzahl zwischen 18 und 41 ergibt sich für das ackerbauliche Ertragspotenzial insgesamt ein geringer Wert.

Es handelt sich um keinen natürlichen Boden, da aufgrund anthropogener Einflüsse wie der seit längerem bestehenden ackerbaulichen Nutzung von einer Degradierung gegenüber dem Ursprungstyp auszugehen ist, auch wenn keine hohe Erosionsgefährdung durch Wasser

oder Wind gegeben ist. Eine vorrangige Schutzwürdigkeit oder -bedürftigkeit besteht somit nicht, wie auch die Lage außerhalb der landesweiten Suchräume für schutzwürdige Böden bestätigt.

Insgesamt kommt dem Vorhabensgebiet daher eine geringe Bedeutung bezüglich des Schutzgutes Boden zu.

Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist im Bereich des Vorhabensgebietes nicht frei Vorbelastungen. Das Grundwassersystem ist durch vielfache Freilegung im näheren und weiteren Umfeld, vor allem infolge von Rohstoffgewinnung (Sand-, Kiesgruben, Steinbrüche) südlich und östlich der Vorhabensfläche, verändert, insbesondere besteht ein erhöhtes Verschmutzungsrisiko.

Aufgrund der insgesamt geringen Grundwasserneubildungsrate bei einem mehrheitlich mittlerem Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung sowie der im Bezug auf den Grundwasserkörper geringen Ausdehnung der Vorhabensfläche ist deren Bedeutung für die Grundwasserneubildung nachrangig. Gleiches gilt für die Schutzfunktion im Hinblick auf die Reinhaltung des Wassers. Wasserschutzgebiete sowie Anlagen zur Trinkwassergewinnung sind im näheren Umkreis nicht vorhanden.

Oberflächengewässer kommen im Vorhabensgebiet oder direkt angrenzend nicht vor.

Der Wert des Gebietes ist daher hinsichtlich des Schutzgutes Wasser als mittel bis gering anzugeben.

Schutzgut Klima / Luft

Die Bedingungen bezüglich des Schutzgutes Klima / Luft weichen im Untersuchungsgebiet nicht wesentlich von denen anderer besiedelter Bereiche im Klimaraum ab. Die Schadstoffbelastung aufgrund des hohen Fahrzeugaufkommens auf der B 188 erreicht in der Regel keine kritischen Werte, da ein weitgehend ungehinderter Luftaustausch erfolgen kann. Zur Reinhaltung resp. Regeneration belasteter Luft trägt die Vorhabensfläche indes nicht bei; eine Klima ausgleichende Wirkung kommt ihr nicht zu.

Die Bedeutung der Vorhabensfläche für das Schutzgut Klima / Luft ist insgesamt gering bis sehr gering.

Schutzgut Landschaftsbild

Das betrachtete Gebiet weist insgesamt eine merkliche anthropogene Überformung auf. Natürliche Landschaftselemente fehlen völlig. Die landschaftliche Vielfalt ist aufgrund der Nutzungssituation insgesamt sehr gering. Die bestehende Bebauung steht im deutlichen Kontrast zur angrenzenden freien Landschaft und stellt optisch wie akustisch eine weitere deutliche Vorbelastung dar. Als zusätzliche Störgröße tritt der Straßenverkehrslärm auf der B 188 in Erscheinung.

Als Erlebnisraum für eine Natur orientierte Naherholung ist das Gebiet nicht geeignet.

Insgesamt ist die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut Landschaft (Vielfalt, Eigenart, Schönheit) als gering zu bewerten.

Naturschutzfachliche und -rechtliche Festsetzungen

Die Vorhabensfläche befindet sich nicht in einem nach Naturschutzrecht geschützten Landschaftsteil noch grenzen solche unmittelbar an. Insbesondere sind keine nach europäischem

Naturschutzrecht (EU FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) im näheren Umfeld des Vorhabensgebietes ausgewiesen.

Besonders geschützte Biotope gem. § 28 a NNatG sind im untersuchten Areal nicht vorhanden.

Beständige Vorkommen von gesetzlich geschützten Tier- oder Pflanzenarten sind aus dem Gebiet nicht bekannt.

2.8.4 KONFLIKTANALYSE

Angaben zum Vorhaben

Die Gesamtfläche des zu erschließenden Baugebietes beträgt rd. 7,7 ha.

Art und Grenzwerte der Bebauung werden im Bebauungsplan durch die zeichnerische Darstellung einer Baugrenze und textliche Festlegungen geregelt. Die geplanten Bauflächen werden als „Allgemeine Wohngebiete“ (§ 4 BauNVO) ausgewiesen. Im Sinne einer ortsüblichen Bauweise und unter dem Aspekt des sparsamen Umgangs mit dem zur Verfügung stehenden Grund und Boden (§ 1a Abs. 1 BauGB) erfolgt die Festsetzung einer eingeschossigen, offenen Bauweise und einer maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,3 und Geschossflächenzahl von 0,3. Zusätzlich erfolgt im Sinne des städtebaulichen Umfeldes eine Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Anliegerstraßen, die als Mischverkehrsflächen gemäß den Empfehlungen zur Anlage von Erschließungsstraßen ausgebildet werden. Die Straßen haben Wohnwegcharakter und werden niveaugleich ausgebaut, so dass sie durchgängig für Kraftfahrzeuge befahrbar sind. Durch die Ausweisung als gemischte Verkehrsflächen findet eine Trennung der einzelnen Verkehrsarten nicht statt. Die Anbindung des neu geplanten Baugebietes an das gemeindliche Verkehrsnetz erfolgt über die vorhandenen Straßen »Feldstraße« und »Margaritenweg«. Die Feldstraße mündet in die L 653 und der Margaritenweg in die Bundesstraße.

Sofern der III. Bauabschnitt realisiert werden sollte, wird aufgrund der Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße B 188 ein Schallschutzwall/-wand von 3 m Höhe entlang der Straße (Südwestrand des Vorhabensgebietes) vorgesehen, um die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete einhalten zu können.

Die Ableitung des im Bereich der geplanten Straßen anfallenden Niederschlagswassers soll in den Straßenseitenraum über naturnahe Versickerungsmulden erfolgen. Zwischen der B 188 und dem Margaritenweg sind aufgrund der edaphischen Gegebenheiten keine Versickerungsmöglichkeiten gegeben. Das in diesem Bereich anfallende Oberflächenwasser aus den neuen Verkehrsflächen wird in den Straßenseitenraum über Rigolen, die mit einem Notüberlauf versehen sind, an den neuen Regenwasserkanal angeschlossen. Das Oberflächenwasser aus den Wohnbauflächen wird in den Regenwasserkanal geleitet. Der Regenwasserkanal erhält einen Anschluss an ein geplantes Regenrückhaltebecken von ca. 0,1 ha Fläche im Südwesten des Plangebietes, für das der Graben an der B 188 als Vorflut dient.

Zum Schutz vor Immissionen von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie zur Ortsrandgestaltung sieht der Bebauungsplan die Anlage eines 3,0 m breiten Gehölzstreifens am Rand des Plangebietes vor.

Eingriffsbetrachtung

Schutzgut »Arten und Lebensgemeinschaften«

Bei Realisierung der geplanten Bebauung kommt es zu einer vollständigen Beseitigung der gegenwärtig vorhandenen Biotope, vorrangig Acker, einschließlich Brachestadium, sowie halbruderaler Gras- und Staudenfluren. Ersetzt werden diese durch Einzelhäuser nebst Hausgärten, Straßen und Wege, einer Fläche für Hochwasserschutzmaßnahmen (Regenwasserrückhaltebecken) sowie einer Fläche für Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwall) parallel zur B 188.

Mit den Veränderungen im Biotopbestand einher geht ein Wechsel in der Flächennutzung. Beides zusammen führt dazu, dass die Möglichkeiten zur Nutzung des Areals als Lebensraum für Tiere nachhaltig modifiziert werden. Anstelle der bisher (in geringem Umfang) anzutreffenden Arten der halb-offenen bis offenen Landschaftsräume werden anspruchslose Kulturfollower treten.

Somit bedingt das Vorhaben erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften im Sinne des NNatG, die der Kompensation gemäß §§ 10 ff NNatG bedürfen.

Schutzgut »Boden«

Mit Verwirklichung des Bauvorhabens kommt es durch Überbauung und Neuversiegelung bzw. Abtrag zur Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens zu einer Beeinträchtigung von insgesamt rund 33.690 m² bislang offener, aber vorbelasteter Bodenfläche. Der Boden wird an dieser Stelle irreversibel derart verändert, dass er nicht mehr einem natürlichen Bodentyp entspricht. Durch Abgrabung bzw. Überbauung (Bau von Häusern, Straßen, Wegen etc.) wird Boden partiell vollständig zerstört.

Die vorhabensbedingten Veränderungen bezüglich des Schutzgutes Boden sind trotz dessen relativ geringer Bedeutung als erheblicher Eingriff im Sinne des Gesetzes zu werten, der zu kompensieren ist.

Schutzgut »Wasser«

Einhergehend mit der Oberflächenversiegelung kommt es zu einer Verminderung der Versickerung von Niederschlagswasser und damit Verminderung der Grundwasser-Neubildung. Diese wird auf einen Wert auf unter 150 mm/a zurückgehen. In Relation zur Gesamtausdehnung des betroffenen Grundwasserleiters ist die örtliche Verminderung der Grundwasser-Neubildung indes als vernachlässigbar gering anzusehen. Von einem merklich erhöhten Risiko der Grundwasserverschmutzung ist nicht auszugehen.

Oberflächengewässer sind im Vorhabensgebiet und dessen direktem Umfeld nicht vorhanden. Für im weiteren Umkreis existierende Gewässer birgt das Vorhaben kein nennenswert erhöhtes Risiko der Belastung durch Schadstoffeinträge oder Änderungen an den hydrologischen Gegebenheiten.

Ein Eingriff in das Schutzgut »Wasser« im Sinne des Gesetzes ist somit nicht gegeben.

Schutzgut »Klima / Luft«

Die Veränderungen bezüglich des Schutzgutes Klima / Luft durch das geplante Baugebiet werden sich nur lokal auswirken. Durch die geplante Bebauung kommt es zu einer Verkleinerung des klimatischen Ausgleichsraums und zu einer Einengung der Frischluftbahn und damit zu einer Störung zwischen Belastungs- und Ausgleichsraum. Hiervon betroffen sind Teile der bestehenden Siedlungen der Ortschaft Danndorf, wobei zu beachten ist, dass die Klima-

ausgleichsfunktion aufgrund der natürlicherweise geringen Reliefenergie nur schwach ausgeprägt ist. Der erhöhte Ausstoß an Luftschadstoffen (Gebäudeheizung, Kfz-Verkehr) wird örtlich nicht spürbar sein, da durch die gegebene Topographie ein guter Luftaustausch ermöglicht wird.

Ein Eingriff in das Schutzgut »Klima / Luft« im Sinne des Gesetzes liegt somit nicht vor.

Schutzgut »Landschaftsbild«

Vorhabensbedingt verändert sich das Landschaftsbild in erster Linie dadurch, dass in einem derzeit ackerbaulich genutzten Areal ein Siedlungsgebiet mit Wohnbebauung geschaffen und Hausgärten angelegt werden. Eine entsprechende Überprägung des betrachteten Landschaftsausschnittes ist durch die bestehende Bebauung (Einfamilienhaussiedlung) bereits gegeben. Durch die vorgesehene Höhenbeschränkung für die Häuser wird ein Angleich an die vorhandene Wohnbebauung erreicht.

Der Übergang von dem geplanten Baugebiet zur freien Landschaft wird durch die für mehrere Stellen vorgesehene heckenartige Bepflanzung günstiger gestaltet als es gegenwärtig der Fall ist. Landschaftsteile oder -bestandteile von besonders hoher Bedeutung für das Schutzgut sind vom Vorhaben nicht betroffen. Durch die Ortslage von Danndorf umgebenden Waldgebiete wird eine visuelle Abschirmung des geplanten Baugebietes in der Fernsicht erreicht.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen werden die vorhabensbedingten Veränderungen im Orts- und Landschaftsbild als geringfügiger Eingriff in das Schutzgut »Landschaft / Landschaftsbild« gewertet.

Maßnahmen zur Eingriffsverminderung bzw. -vermeidung

Die Planung sieht verschiedene Maßnahmen vor, die geeignet sind, Eingriffe in die Schutzgüter zu vermeiden bzw. solche zu vermindern. Einzelne dieser Vorhaben werden in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan verbindlich geregelt.

- Anlage eines Gehölzstreifens im Übergangsbereich zu landwirtschaftlichen Nutzflächen; mit dieser Maßnahme wird nicht nur ein gewisser Schutz des Wohngebietes gegenüber Emissionen von benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen erzielt, es wird zugleich eine verbesserte Einbindung des bebauten Bereiches in die Landschaft erreicht, so dass der Eingriff in das Schutzgut »Landschaft / Landschaftsbild« gemindert wird. Zusätzlich kommt dem Gehölzstreifen ab einem gewissen Bestandsalter eine bedingte Habitatfunktion zu, so dass auch Eingriffe in das Schutzgut »Arten und Lebensgemeinschaften« eine teilweise Kompensation erfahren.
- Weitgehende Versickerung von anfallenden Niederschlagswassern; hierdurch wird der Eingriff in das Schutzgut »Wasser« gemindert.
- Mit der Beschränkung der Gebäudehöhen auf ca. 10 m über Grund werden stärkere Eingriffe in das Landschaftsbild vermieden.

Als markantes Landschaftselement sollte die alte Eiche am Margaritenweg erhalten bleiben. Ob dies realisierbar ist, steht gegenwärtig noch nicht fest.

Eingriffsbilanzierung

Zur flächenbezogenen Bestimmung der Eingriffsintensität in die vorhandenen Biotopbestände findet die »Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung« des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2006) Anwendung. Nach diesem Rechenmodell wird die Wertigkeit der vom Vorhaben betroffenen Biotope, ausgedrückt in

einem Wertfaktor von 0 bis 5, mit der jeweiligen Fläche des Biotops multipliziert. Die Summe aller Flächenwerte ergibt den gegenwärtigen Wert in Punkten.

In analoger Weise werden die Werte für die Zielbiotope nach Umsetzung des Bauvorhabens ermittelt. Die Differenz zwischen den Werten des vorhandenen Bestandes und den Entwicklungszielen ergibt den rechnerischen Ausgleich im Vorhabensbereich und ggf. den Bedarf an weiteren Kompensationsmaßnahmen.

Berücksichtigung finden dabei die Festsetzung einer Grundflächenzahl im Bebauungsplan sowie die Ausweisung von Flächen mit einer Nutzungsbindung, z. B. Pflanzstreifen oder Regenwasserrückhaltebecken. Für das Regenrückhaltebecken wird als Zielbiotop für die Flächenwertermittlung daher ein naturferner Stillgewässertyp zum Ansatz gebracht.

Baugebiet

Bestand	Biototyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
Gesamtfläche		75.666		
Acker	AT	72.494	1	72.499
Weg	TFK	1.900	1	1.900
Seitenstreifen	UHT	1.272	3	3.816
gesamt				78.215

Planung	Biototyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
Gebäude	X	21.700	0	0
Straßen u. Wege	X	11.000	0	0
Neuzeitlicher Ziergarten	PHZ	41.210	1	41.210
RRHB	SXS	1.000	2	2.000
Pflanzstreifen, Wall	HPG /UHT	750	3	2.250
gesamt		75.660		45.460

Es ergibt sich ein externer Kompensationsbedarf von 32.755 Flächenwerten.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird flächenmäßig der durch Versiegelung bzw. Abgrabung beeinträchtigten Grundfläche von rd. 33.700 gleich gesetzt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und deren Abstellung auf nicht überbauten Teilflächen, was als teilweiser Ausgleich angerechnet werden kann, wird als Kompensationsbedarf nur die Hälfte des o.g. Wertes angesetzt.

Für den Eingriff in das Schutzgut Boden besteht somit ein **Kompensationsbedarf** im Äquivalent von knapp 17.000 m² Grundfläche.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs

Für die Eingriffskompensation stehen zwei Grundstücke westlich der Ortslage von Danndorf zur Verfügung, die vom Erschließungsträger erworben und im Anschluss auf die Feldmarkinteressenschaft zur Pflege und Unterhaltung übertragen werden. Die Grundstücke grenzen an ihrer Westseite an ein älteres Waldgebiet, weshalb als Kompensationsmaßnahme die Waldentwicklung vorgesehen wird. Zielbiotop ist ein standortheimischer Laubmischwald mit Eiche und / oder Rotbuche als Hauptbaumarten. An der Ostseite soll aus Gebüsch und Staudenfluren ein typischer Waldrand entwickelt werden. Zur B 188 hin, welche an der Südseite der Maßnahmegfläche verläuft, soll ein eher offener Staudensaum entstehen, um die Gefahr von Wildunfällen nicht unnötig zu erhöhen.

Die Flächen werden, da eine langfristige Erschließung in III. Bauabschnitten angestrebt wird, zunächst aus der derzeitigen Nutzung herausgenommen und 2 x im Jahr gemäht. Mit Realisierung des II. und III. Bauabschnittes erfolgt eine stufenweise Umsetzung der im Bebau-

ungsplan festgesetzten Maßnahmen, auf den Flächen als Nachnutzung einen Waldrand und einen Wald neu anzulegen.

Der überwiegende Teil der beiden Flurstücke wird gegenwärtig (August 2009) ackerbaulich genutzt, eine kleine Fläche ist mit artenarmem Grünland bestanden. Ein schaler Streifen wird von Wald eingenommen, der sich nach Westen fortsetzt.

Die genaue Lage der beiden Flurstücke ist aus dem vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.

Kompensationsflächen (Flurstücke 177/2 und 177/3)

Bestand	Biototyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
Acker	AT	16.603	1	16.603
Wald	WQ	1.825	5	9.125
Grünland	GIT	2.326	2	4.652
gesamt		20.754		30.380

Planung	Biototyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
Wald; vorhanden	WQ	1.825	5	9.125
Wald; Neuanlage	WJL	15.500	3	46.500
Waldrand	WAR	3.429	3	10.287
gesamt				65.912

Die Kompensation ergibt 35.532 Flächenwertpunkte.

Mit der aufgezeigten Kompensation in der Größe von 35.532 Flächenwertpunkten wird der zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut **Arten und Lebensgemeinschaften** ermittelte Bedarf von 32.755 Flächenwertpunkten vollständig ausgeglichen.

Durch die Herausnahme von rd. 1,9 ha Grundfläche aus der konventionell-intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und Überführung in Wald bzw. nicht genutzte Gehölzbestände und Staudenfluren werden die nutzungsbedingten Bodenbelastungen abgestellt, so dass die natürlichen Bodenbildungsprozesse wieder einsetzen können und der Boden regenerieren kann. Somit wird eine Aufwertung des Bodens im Bereich der Kompensationsflächen erreicht, was als Ausgleich für den vorhabensbedingten Eingriff gewertet werden kann.

Ein weitergehender Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut **Boden** besteht nicht.

Da eine partielle Bepflanzung mit Gehölzen an einigen Stellen des Vorhabensgebietes vorgesehen ist, kann von einer gewissen Einbindung des Baugebietes in das Ortsbild analog der bestehenden Bausubstanz ausgegangen werden.

Mit der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Eingriffe in die Schutzgüter **Arten und Lebensgemeinschaften** bzw. **Boden** westlich der Ortslage von Danndorf wird eine Aufwertung der entsprechenden Gebiete auch im Hinblick auf das Landschaftsbild erreicht.

Ein darüber hinaus gehender Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Schutzgut **Landschaft / Landschaftsbild** besteht nicht.

2.8.5 LITERATUR

BLAB, J., O. KUDRNA (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Kilda, Greven 135 S.

BSP INGENIEURE (2009): Baugrunduntersuchung und geotechnischer Bericht zum Baugebiet »Am Velpker Weg« in der Gemeinde Danndorf. Unveröffentl. Gutachten i. A. der IDB & Co

C•G•P STADTPLANUNG GMBH (2009): Bebauungsplan „Am Velpker Weg II“, Entwurfsfassung,

DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. Stand Januar 1996. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 34 1–146

DRACHENFELS, O. v. (Bearb.) (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a und § 28 b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie; Stand März 2004. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. A/4 1–240

INGRISCH, S., G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (*Orthoptera* s. l.). in: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE, P. PRETSCHER (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.R. Landschaftspfl. Natursch. 55: 1–434

LBEG = LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (in web): Online-Kartenserver zu den Themen: Böden in Niedersachsen und Hydrogeologie

NLFB = NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1997): Böden in Niedersachsen. Digitale Bodenkarte 1:50.000 und Bodenübersichten. Hann.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (Hrsg.) (2006): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 7. Aufl., Hann.

PATERAK, B., E. BIERHALS, A. PREIS (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21(3): 121–192

RIECKEN, U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER, A. SSYMAN (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Deutschland. 2. fortgeschriebene Fassung. NatSch Biol Vielfalt H. 34 1–318

3. Flächenbilanz

Gesamtgröße des Plangebietes	ca. 7,6 ha	100,0 %
Wohnbauflächen	ca. 6,3 ha	82,9 %
Verkehrsflächen		
- vorhanden	ca. 0,3 ha	4,0 %
- geplant	ca. 0,8 ha	10,5 %
Wallfläche	ca. 0,1 ha	1,3 %
Regenrückhaltebecken	ca. 0,1 ha	1,3 %

Im Plangebiet können lt. Teilungsentwurf ca. 87 Baugrundstücke neu entstehen.

4. Plandurchführung

Das Plangebiet wird durch einen Erschließungsträger realisiert. Öffentliche Flächen, die für die Durchführung der Planung erforderlich sind, werden kostenfrei vom Erschließungsträger auf die Gemeinde übertragen.

5. Kosten und Finanzierung

Da alle mit der Realisierung des Plangebietes im Zusammenhang stehenden Kosten vom Erschließungsträger getragen werden, ist die Einplanung von Haushaltsmitteln hierfür nicht erforderlich.

6. Hinweise aus der Sicht der Fachplanung

Wasserverband Vorsfelde - vom 21.07.09

Es ist eine Erweiterung der Hauptver- und Entsorgungsanlagen notwendig.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.

Bestand und Betrieb der Abwasserdruckleitung in der Feldstraße dürfen nicht beeinträchtigt werden.

Anmerkung:

Wie vor.

Es wird vorgeschlagen, die Fläche für die geplante Druckerhöhungsstation in den Randbereich der Feldstraße zu verlegen, da der vorhandene Straßenraum breit genug ist.

Anmerkung:

Wird im weiteren Planverfahren beachtet.

Bei entsprechender Regenwasserbewirtschaftung zwischen B 188 und Margeritenweg kann zumindest ein Teil des anfallenden Regenwassers auf privaten Grundstücken zurückgehalten werden. Es könnte z.B. das benötigte Rückstauvolumen den Bauherren vorgegeben werden.

Anmerkung:

Grundsätzlich soll das Oberflächenwasser aus diesem Bereich des Plangebietes in das geplante Regenrückhaltebecken eingeleitet werden.

Es soll der Entscheidung der Grundstückseigentümer überlassen bleiben, ob sie das Regenwasser teilweise z.B. zur Gartenbewässerung sammeln.

Zentrale Polizeidirektion - vom 21.07.09

In Bezug auf Abwurfkampfmittel bestehen keine Bedenken; Luftbilder zeigen keine Bombardierung.

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, Ordnungsamt oder das Kampfmittelbeseitigungsdezernat direkt zu benachrichtigen.

Anmerkung:

In der Begründung zum B-Plan ist bereits ein Hinweis auf die Vorgehensweise bei Kampfmittelfunden enthalten.

Kabel Deutschland - vom 03.08.09

Das Plangebiet liegt in einem Ortsteil, der z.Zt. nicht an unser Breitbandkabelnetz angeschlossen ist.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen.

Deutsche Telekom AG - vom 04.08.09

Wir bitten folgendes sicherzustellen:

- für den Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes ist eine ungehinderte, unendgeldliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege zu ermöglichen;
- auf den Privatwegen (Eigentümerwegen) ist ein Leitungsrecht zugunsten der Deutschen Telekom AG einzuräumen;
- eine rechtzeitige Abstimmung und Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen;
- Vermeidung von Beschädigungen an Telekommunikationslinien sowie ungehinderter Zugang zu vorhandenen Telekommunikationslinien aus betrieblichen Gründen.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen und bei Realisierung des Baugebietes beachtet. Erforderlich werdende Leitungsrechte werden durch Baulast bzw. Grunddienstbarkeiten gesichert.

Nds. Landesbetrieb für Straßenbau u. Verkehr - vom 06.08.09

Im B-Plan ist die Bauverbotszone gem. § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz einzutragen.

Durch geeignete textliche oder zeichnerische Festsetzungen ist sicherzustellen, dass in der Bauverbotszone auch die nach der NBauO genehmigungsfreien baulichen Anlagen und Verbeanlagen nicht errichtet werden dürfen.

Anmerkung:

Ein Hinweis auf die Bauverbotszone ist bereits im zeichnerischen Teil des B-Planes und in der Planzeichenerklärung enthalten.

Entlang der freien Strecke der Bundesstraße ist ein Zu- und Abgangsverbot einzutragen.

Anmerkung:

Durch die Festsetzung einer geschlossenen Lärmschutzmaßnahme parallel zur Bundesstraße ist ein Zu- und Abgang vom neuen Baugebiet auf die Bundesstraße ausgeschlossen. Somit erübrigt sich ein Zu- und Abgangsverbot.

Der Lärmschutzwall muss von der Grundstücksgrenze der B 188 einen Abstand von mind. 1,0 m einhalten, damit die Unterhaltung des Walles vom Privatgrundstück aus erfolgen kann.

Anmerkung:

Wird bei Ausführung der Baumaßnahmen beachtet.

Es wird darauf hingewiesen, dass keine Lärmschutzmaßnahmen für das neue Baugebiet errichtet werden u. keine Kosten hierfür übernommen werden. Ansprüche hinsichtlich der Emissionen wie Lärm, Staub, Gasen oder Erschütterungen können gegenüber dem Bund nicht geltend gemacht werden.

Anmerkung:

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und durch Aufnahme in die Begründung zum B-Plan beachtet.

Bei Herstellung des Lärmschutzwalles sind im Zusammenhang mit dem geplanten Verbrauchermarkt an der Nordwestseite des Baugebietes das erforderliche Sichtdreieck sowie die Linksabbiegespur zu berücksichtigen.

Anmerkung:

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei Überarbeitung der Planunterlagen berücksichtigt.

LSW Netz GmbH - vom 11.08.09

Zur Versorgung des geplanten Baugebietes ist die Errichtung einer Ortsnetzstation erforderlich. Die Lage des Stationsplatzes wäre im Bereich des Regenrückhaltebeckens denkbar.

Bei Anpflanzungen von Bäumen und Büschen im Bereich von Kabel- und Rohrtrassen ist das Merkblatt der LSW zu beachten

Anmerkung:

Lt. Auskunft der LSW ist eine Ortsnetzstation nur für den III. BA erforderlich.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen - vom 11.08.09

Hinweis auf die Stellungnahme vom 01.08.06 zur 38. Änderung des F-Planes:

Inhalt der Stellungnahme:

„Möglichen Immissionskonflikten im Bereich des Reitplatzes ist durch entsprechende Baugrenzen Rechnung zu tragen.“
Die Anlage des Gehölzstreifens zwischen Plangebiet und angrenzender Landwirtschaft wird begrüßt.

Anmerkung:

Nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) besteht bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen ein Unterschied zwischen Tierintensivhaltung und „klassischer Landwirtschaft“. Da es sich bei dem Reitplatz kaum um eines der genannten Kriterien handelt, ist eine nähere Auseinandersetzung nicht erforderlich.

Bei den auf dem Reitplatz stattfindenden Veranstaltungen handelt es sich um sog. Traditionsveranstaltungen, die zusammen nicht die Obergrenze von 10 Tagen im Jahr erreichen und somit nach der TA-Lärm zu den seltenen Ereignissen gehören.

Nds. Forstamt Wolfenbüttel - vom 12.08.09

Hinweis auf das RROP 2008, wonach zwischen Bebauung und Waldrändern ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden soll.

Die ökologische Funktion des Waldstückes sollte noch geprüft werden. Als Kompromiss wird ein 50 m breiter Abstand als Pufferzone zwischen geplanter Bebauung und Waldrand vorgeschlagen, wodurch eine Waldbrandgefährdung von z.B. Grillaktivitäten im Garten oder illegale Entsorgung von Gartenabfällen vermindert wird.

Entscheidend für den Waldabstand ist der Abstand zur Waldflurstücksgrenze, nicht zu dem derzeit sichtbaren Waldrand. Der unbestockte Teil bis an die Waldflurstücksgrenze unterliegt ebenfalls dem Waldbegriff.

Anmerkung:

In Niedersachsen gibt es keine gesetzliche Regelung zur Einhaltung eines Mindestabstandes zwischen Wald und Wohnbebauung.

Gleichwohl wird aus Gründen der Gefahrenabwehr, z.B. zum Schutz vor umstürzenden Bäumen oder baulichen Anlagen mit Feuerstätten die im B-Plan berücksichtigte Abstandsfläche als erforderlich und ausreichend angesehen. Sie entspricht der halben Fallfläche eines Baumes. Hierbei wurde berücksichtigt, dass auch der Eigentümer der Waldfläche zu Unterhaltungsmaßnahmen verpflichtet ist.

Landkreis Helmstedt - vom 12.08.09

Die Begründung wäre wie folgt zu ergänzen:

- warum wird weder ein höherer Wall noch dessen (ggf. abknickende) Verlängerung an den Enden zum Zwecke einer Optimierung der Schutzwirkung in Betracht gezogen;
- warum wird der erforderliche Schutz der Bebauung nicht ergänzt durch eine räumliche Trennung, wenn der Wall alleine nicht ausreicht;
- wie der Schutzanspruch für die Freiflächen gewährleistet werden kann und soll, den die DIN 18005 umfasst;
- warum auf explizite Festsetzungen zu Gunsten der Wahrung gesunder Wohnverhältnisse, wie sie der Gutachter vorschlägt, trotz des Gebotes der Konfliktbewältigung innerhalb des § 1 Abs. 7 BauGB verzichtet werden soll.

Anmerkung:

Für die gemeindliche Abwägung ergeben sich unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 5 BauGB (menschenwürdige Umwelt, Wohnbedürfnisse, Umweltschutz) und der u.a. aus § 50 BImSchG herzuleitenden Zumutbarkeit bzw. Erheblichkeit von Belästigungen verschiedenen Abwägungsspielräume:

- von der Erfüllung optimaler Immissionsschutzanforderungen (keine Belästigungen) bis an die Grenze noch unerheblicher = noch zumutbarer Belastungen ohne rechtliche Folgen;
- von der Überschreitung der immissionsschutzrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze bis an die enteignungsrechtliche Unzumutbarkeitsgrenze bei gebotener teilweise Zurückstellung des Immissionsschutzes unter Einsatz – soweit wie möglich – aktiver oder passiver Schutzmaßnahmen;

- von der Überschreitung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle unter weitgehender Zurückstellung des Immissionsschutzes zugunsten anderer Belange mit der Folge der Entschädigungsverpflichtung bis an die Gefahrengrenze. Die der Gemeinde entstehenden Kosten für Schutzmaßnahmen oder Entschädigungen müssen in die Abwägung eingestellt werden.

Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung ist eine Entwicklung des Baugebietes möglich, wenn Maßnahmen zur Minderung der Schallbelastung festgesetzt werden. Dies ist in Form der im B-Plan festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand und passiver Schallschutz) geschehen.

Alternativstandorte im Ort für weitere neue Baugrundstücke stehen z.Zt. nicht zur Verfügung.

Grundsätzlich ist zu klären, inwieweit das Bauland im Nahbereich der B 188 überbaubar sein soll.

Anmerkung:

Wird durch Eintragung der Baugrenzen beachtet.

In der Planzeichnung ist die Ausdehnung der unterschiedlichen Lärmpegelbereiche einzutragen.

Anmerkung:

Es wird für ausreichend erachtet, nur die Bereiche darzustellen, die lt. Aussage des schallt. Gutachtens als durch Verkehrslärm vorbelastet sind (ca. 100 m parallel zur B 188). Mit der Kennzeichnung dieser Flächen und einer verbindlichen textlichen Festsetzung im B-Plan wird den Aussagen des schalltechnischen Gutachtens gefolgt.

Es sollte geprüft werden, ob sich schon heute Konsequenzen aus dem geplanten Einzelhandelsstandort ergeben.

Anmerkung:

Aktuell vorliegende Erkenntnisse bzw. Planungen eines möglichen Einzelhandelsprojektes sind in die laufende Planung eingeflossen. Weitergehende Überlegungen sind aufgrund des Planungsstandes zur Realisierung des Projektes nicht erforderlich. Der Investor hat bei der konkreten Überplanung nachzuweisen, dass die vom Markt ausgehenden Emissionen unterhalb der Grenzwerte liegen.

Es wird davon ausgegangen, dass im weiteren Planverfahren eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege stattfinden wird.

Anmerkung:

Wird im laufenden Planverfahren berücksichtigt.

Der ca. 15 m breite Streifen zwischen der Grenze des Plangebietes und der mit Waldrand bezeichneten Linie ist weiterhin Wald im Sinne des Nds. Landeswaldgesetzes, auch wenn der Gehölzbestand dort beseitigt werden sollte.

Anmerkung:

Siehe hierzu die Anmerkungen zur Stellungnahme des Forstamtes Wolfenbüttel.

Die vorliegende Baulandausweisung führt dazu, dass das Flurstück 46 an der Nordseite des verlängerten Margeritenweges, zur Baulücke wird und als solche im Rahmen des § 34 BauGB bebaubar wird. In diesem Fall müssen auch diejenigen Einbußen abgewogen und kompensiert werden.

Anmerkung:

Das Flurstück 46 befindet sich im Eigentum der Gemeinde und stellt sich als Brachland dar. Derzeit besteht keine Veranlassung für eine Überplanung des Grundstückes.

Bei einer späteren Überplanung sind, auch bei einem Vorhaben nach § 34 BauGB, die Vorschriften zum Umweltschutz zu beachten.

Der an den Rändern des Plangebietes festgesetzte Pflanzstreifen wird für untauglich gehalten.

Anmerkung:

Die Festsetzung des Pflanzstreifens dient der besseren Gestaltung des Landschaftsraumes zur Landschaft und wird die Erholungsfunktion des Planungsraumes insgesamt unterstützen.

Außerdem wird dadurch ein Schutz vor landwirtschaftlichen Emissionen (Staub- und Sprühschutz) gewährleistet.

Im Gegensatz zur älteren Fassung der Baunutzungsverordnung hat die Differenzierung der Grund- und Geschossflächenzahl bei eingeschossiger Bebauung keinen Sinn, da die erreichte Geschossfläche definitionsgemäß nicht größer sein kann als die erreichte Grundfläche. Wenn trotzdem daran festgehalten werden soll wäre klarzustellen, inwieweit die zu bepflanzen Flächen zum Bauland gehören und damit berücksichtigungsfähig für die Berechnungen nach den §§ 19 und 20 BauNVO sein sollen.

Anmerkung:

Der Anregung wird gefolgt; GRZ und GFZ werden einheitlich mit 0,3 festgesetzt.

Aus den vorliegenden Unterlagen ergeben sich keine Anhaltspunkte für das Vorhanden-Sein von Altablagerungen oder Bodenverunreinigungen.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen.

Um die bebauten Grundstücke an der Südostseite des Kornblumenringes vor Störungen aus dem geplanten Baugebiet zu schützen, sollten hier auch Stellplätze ausgeschlossen werden.

Anmerkung:

Aufgrund der Größe der betroffenen Grundstücke, ist die Möglichkeit der Bebauung, hierzu gehört auch die Anordnung von Stellplätzen, sehr eingeschränkt. Aus diesem Grund wird an den getroffenen Regelungen festgehalten.

Es wird empfohlen, die fußläufige Verbindung als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ festzusetzen.

Anmerkung:

Unter dem Begriff Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind z.B. verkehrsberuhigte Bereiche u. Fußgängerzonen einzuordnen. Ein Fußweg zählt somit nicht zu den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.

Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen sollte eine zu knappe Ausstattung von Parkflächen vermieden werden.

Anmerkung:

Es ist vorgesehen, die Straßen als gemischte Verkehrsflächen i.S. einer Tempo-30-Zone auszubauen. Es wird keine Trennung der Verkehrsarten Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge vorgenommen. Daher werden auch keine konkreten Parkflächen ausgewiesen.

In die Begründung zum B-Plan ist aufzunehmen, dass das aus dem südlich des Margaritenweges angrenzende Baugebiet anfallende Oberflächenwasser zunächst dem Regenrückhaltebecken zugeführt und dann in einen Vorfluter eingeleitet wird. Für die Einleitung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Anmerkung:

Wird durch Aufnahme in die Begründung zum B-Plan beachtet.

Es wird empfohlen, sich den Aussagen des Gutachtens vom Ing.Büro bsp anzuschließen, wonach für die Beseitigung des Niederschlagswassers nördlich des Margaritenweges grundstücksbezogene Einzeluntersuchungen z.B. in Gestalt eines vereinfachten Sickertests empfohlen werden. Bei einer Versickerung von nicht ausschließlich wohnbaulichen Grundstücken ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Anmerkung:

Wird durch Aufnahme in die Begründung zum B-Plan beachtet.

In Teilbereichen sind höhere Grundwasserstände oder sogar gespannte Grundwasserverhältnisse zu verzeichnen. Hier wird bei Bauausführung unter Umständen eine befristete Wasserhaltung erforderlich, wofür vorab eine Erlaubnis gem. § 10 NWG zu beantragen ist.

Anmerkung:

Wird durch Aufnahme in die Begründung zum B-Plan beachtet.

Vorab muss ggf. die Verlegung der im Plangebiet verlaufenden Bewässerungsleitungen, die für die Beregnung der verbleibenden Felder erforderlich ist, gewährleistet werden. Evtl. ist die bestehende Erlaubnis hinsichtlich der Entnahmemenge anzupassen.

Anmerkung:

Die Verlegung der Beregnungsleitung ist bereits privatrechtlich geregelt.

Nds. Landesbetrieb für Straßenbau u. Verkehr - vom 21.01.10

Ich bitte um Berücksichtigung, dass durch geeignete textliche oder zeichnerische Festsetzungen sichergestellt wird, dass nach der NBauO in der Bauverbotszone auch genehmigungsfreie bauliche Anlagen und Werbeanlagen nicht errichtet werden dürfen.

Anmerkung:

In der Planunterlage ist zwar bereits ein Hinweis auf die gesetzliche Grundlage zur Bauverbotszone enthalten. Der Zusatz, dass auch genehmigungsfreie bauliche Anlagen und Werbeanlagen nicht errichtet werden dürfen, dient der Klarheit für künftige Bauherren und wird redaktionell aufgenommen.

Es wird gebeten, den Abstand des Lärmschutzwalles von der Grundstücksgrenze der B 188 von mind. 1 m in den B-Plan einzutragen.

Anmerkung:

Aufgrund des Darstellungsmaßstabes ist es technisch nicht möglich, den gewünschten Abstand von 1 m zeichnerisch darzustellen. Insofern muss darauf verwiesen werden, dass die Einhaltung des Abstandes von der ausführenden Firma bei Realisierung der Maßnahme berücksichtigt wird.

Wasserverband Vorsfelde u. Umgebung - vom 04.02.10

Ob die Sohlthiefen der vorh. Kanalisation für eine Verbindung im freien Gefälle ausreichen, wird sich im Zuge der Bauplanung erweisen. Ggf. muss ein Abwasserpumpwerk in Betracht gezogen werden; unseres Erachtens ist in den Seitenstreifen des vorh. Weges genug Platz.

Verweis auf Stellungnahme vom 21.07.09.

Inhalt der Stellungnahme vom 21.07.09:

„Es ist eine Erweiterung der Hauptver- und Entsorgungsanlagen notwendig.

Bestand und Betrieb der Abwasserdruckleitung in der Feldstraße dürfen nicht beeinträchtigt werden.

Es wird vorgeschlagen, die Fläche für die geplante Druckerhöhungsstation in den Randbereich der Feldstraße zu verlegen, da der vorhandene Straßenraum breit genug ist.

Bei entsprechender Regenwasserbewirtschaftung zwischen B 188 und Margeritenweg kann zumindest ein Teil des anfallenden Regenwassers auf privaten Grundstücken zurückgehalten werden. Es könnte z.B. das benötigte Rückstauvolumen den Bauherren vorgegeben werden.“

Anmerkung:

Die Hinweise, auch aus der Stellungnahme vom 21.07.09, die bereits in der Begründung zum B-Plan enthalten sind, werden bei Durchführung der Maßnahme beachtet.

Es soll der Entscheidung der Grundstückseigentümer überlassen bleiben, ob sie das Regenwasser teilweise z.B. zur Gartenbewässerung sammeln. Grundsätzlich soll das Oberflächenwasser aus diesem Bereich des Plangebietes in das geplante Regenrückhaltebecken eingeleitet werden.

Landkreis Helmstedt - vom 10.02.10

Die Abwägung zum Thema Schallschutz erweist sich noch nicht so schlüssig. In der Begründung ist auf folgende Punkte einzugehen:

- warum ist eine Gewährleistung des Schutzanspruchs durch räumliche Trennung nicht möglich;
- warum kommt ein verbesserter aktiver Schallschutz nicht in Betracht;
- warum können notwendige Freiflächen nicht berücksichtigt werden.

Wenn dann die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes nicht nachgewiesen werden kann, ist zu klären, ob mit einem verminderten Schutzanspruch argumentiert werden kann, den Wohnbebauung in anderen Baugebietstypen genießt.

Anmerkung:

Bei dem Areal handelt es sich um ein Gebiet, das von der B 188 mit einem erheblichen Verkehrsaufkommen vorbelastet ist. Insofern ist es als durch Verkehrslärm vorbelastet einzustufen.

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse und der mit der Planung angestrebten städtebaulichen Entwicklung wurde durch ein schalltechnischen Gutachten untersucht, wie sich die

Verkehrsgläusche (B 188) auf die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen auswirken und wie die vom Gesetzgeber geforderten allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse berücksichtigt werden können.

In dem Gutachten wurden verschiedene Alternativen zugrunde gelegt und berechnet mit dem Ergebnis, dass eine Bebauung entlang der B 188 auch bei größeren Entfernungen nur durch eine Abwägung zwischen aktivem und passivem Lärmschutz möglich ist, die zu einer Minderung der Schallbelastung führen.

Als aktiver Lärmschutz ist eine 3 m hohe Schallschutzmaßnahme vorgesehen. Die Anordnung einer noch höheren Schallschutzmaßnahme ist nicht angemessen. Daher sind passive (bauliche) Schutzmaßnahmen erforderlich, um ein gesundes Wohnen und Arbeiten ohne Beeinträchtigungen zu gewährleisten.

Passive Schutzmaßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen zum B-Plan bereits genannt und somit verbindlich geregelt.

Unter Berücksichtigung der vg. Ausführungen durch Aufnahme in die Begründung zum B-Plan wird der Belang Immissionsschutz / Lärm ausreichend gewürdigt und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse werden nachgewiesen.

Die Ausdehnung der Lärmpegelbereiche muss so eindeutig kenntlich gemacht werden, dass jeder Gebäudestandort einem davon eindeutig zugeordnet werden kann.

Anmerkung:

Die Lärmpegelbereiche werden in die zeichnerische Darstellung übernommen, da sie der eindeutigen Information und Verdeutlichung für Planer und künftige Bauherren dienen.

Die enge Nachbarschaft eines Einzelhandelsstandortes zur Wohnbebauung hat sich in den letzten Jahren nahezu regelmäßig als überaus konfliktreich erwiesen.

Anmerkung:

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es nicht möglich, eine evtl. zukünftige Einzelhandelsansiedlung in der vorliegenden Planung zu berücksichtigen. Es kann nur der ausführenden Planung des Betreibers überlassen werden, Maßnahmen zum Schutz der Wohnbebauung im III. BA vorzusehen oder festzusetzen. Ob in diesem Zusammenhang eine evtl. Änderung des B-Planes erforderlich wird, kann erst bei Vorliegen eines schlüssigen Einzelhandelsvorhabens beurteilt werden.

Die Kartierung der Biotoptypen sollte der Begründung beigelegt werden.

Die Bewertung des Landschaftsbildes kommt zu einer zu niedrigen Bewertung, weil die derzeitigen randlichen Belastungen aus bestehender Siedlung und Bundesstraße überbewertet werden. Der F-Plan hatte das Landschaftsbild bereits als „mäßig beeinträchtigt“ gesehen. Außerdem werden die Auswirkungen des Eingriffs auf das Landschaftsbild unterschätzt, weil die Folgen der weiteren Siedlungsausdehnung in die freie Landschaft nicht betrachtet werden.

Anmerkung:

Der Biotoptypenplan war bei Beteiligung der Behörden Bestandteil der Begründung. Zu der Bewertung des Landschaftsbildes wird angeführt, dass es sich auf der Ebene des F-Planes um eine überschlägige Vorabschätzung des Eingriffs handelt, aber keinesfalls um eine abschließende Bewertung. Eine detaillierte Erfassung und Bewertung des Umweltzustandes und die besonderen Umweltmerkmale wurden durch ein Fachbüro in einem landschaftsplanerischen Fachbeitrag vorgenommen. Dabei wurde auf die jeweiligen Schutzgüter Bezug genommen, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Die Belange des Umweltschutzes und somit auch des Landschaftsbildes wurden bei der Aufstellung des B-Planes und in der Abwägung ausreichend gewürdigt.

Nach dem Luftbildmaterial von 2001 endete die bestockte Fläche (Waldrand) dort, wo heute die Grenze des Plangebietes verläuft. Beim unmittelbaren Zusammentreffen von Bauland und Waldrand kommt es wegen dessen hohen Wert zu besonders einschneidenden Einbußen für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Probleme kann es durch störende Anlagen wie Grillkamine und alle Arten von untergeordneten Nebenanlagen kommen, die in engster Nachbarschaft zum Wald errichtet werden.

Anmerkung:

Im Fachgutachten zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurde der vorhandene Biotopbestand im Plangebiet sowie der unmittelbar angrenzenden Bereiche untersucht und bewertet. Auch der südöstlich angrenzende Wald war Gegenstand der Kartierung und Bewertung. Die Wertigkeit des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften wurde insgesamt als gering eingestuft. Die Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft wurde insgesamt gering bis sehr gering und die Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart, Schönheit) als gering bewertet.

Anhand der Gesamtbetrachtung kann kaum von einem hohen Wert der betrachteten Flächen die Rede sein. Somit kommt es auch nicht zu einer einschneidenden Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die heranrückende Wohnbebauung.

Die Darstellung des Waldrandes in der Planzeichnung entwickelt keinen Rechtscharakter, sondern dient lediglich der Information.

Aus Gründen der Gefahrenabwehr, z.B. zum Schutz vor umstürzenden Bäumen oder baulichen Anlagen mit Feuerstätten wird die im B-Plan berücksichtigte Abstandsfläche von 12 m bis 17 m als erforderlich und ausreichend angesehen.

Meine Bedenken zur zukünftigen Eigenschaft des Flurstücks 46 als „Baulücke“ bestehen nach wie vor. Bei einer späteren Beurteilung nach § 34 BauGB entfällt die Handhabung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung, weil es dann keine Auseinandersetzung mehr mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gibt. Um diesen Konflikt aufzulösen, kann der Geltungsbereich des B-Planes erweitert werden. Damit wäre es möglich, eine naturschutzfachlich neutrale Nutzung festzuschreiben oder zusätzlich anfallende Kompensationsmaßnahmen gemeinsam mit denen aus der vorliegenden Planung zu decken.

Anmerkung:

Ein späterer Konflikt wird hier nicht gesehen, da es der Planungshoheit der Gemeinde obliegt, unter welchen städtebaulichen Gesichtspunkten sie das Flurstück 46 einer evtl. späteren Bebauung zuführt. Ob sich hieraus ein Kompensationsbedarf ableitet, wird dann zu klären sein. Grundsätzlich ist in der Nds. Bauordnung in § 14 die Gestaltung und Nutzung von nicht überbaubaren Flächen geregelt. Nicht überbaubare Flächen müssen Grünflächen sein (Abs. 2), Bäume und Sträucher sind anzupflanzen und zu erhalten (Abs. 3).

Eine Einbeziehung des Flurstücks in die vorliegende Planung würde beim jetzigen Verfahrensstand bedeuten, dass eine erneute öffentliche Auslegung und Behördenbeteiligung durchzuführen ist.

Das ist jedoch nicht beabsichtigter Planungswille.

Die Realisierung bzw. Erhaltung der privaten Pflanzstreifen, die nur als „Eingrünung“ beschrieben werden und deren Art und Intensität damit völlig dem Belieben der Grundstückseigentümer überlassen bleiben, können den Kompensationswert nicht gewährleisten.

Anmerkung:

Aufgabe eines B-Planes ist es, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB).

Hierzu gehört auch die Festsetzung des Pflanzstreifens, der der besseren Gestaltung des Landschaftsraumes zur Landschaft dient und als Schutz vor unvermeidlichen Immissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung (z.B. Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen) wirkt.

Außerdem wird die Erholungsfunktion des Planungsraumes insgesamt unterstützt.

Der Bebauungsplan wird als Satzung erlassen und ist damit Ortsrecht. An dieses Ortsrecht ist Jedermann gebunden. Damit wird auch der für die Anlage des Pflanzstreifens ermittelte Kompensationswert gewährleistet. Der Kompensationswert ist in der Tabelle Baugebiet (Bestand / Planung) als neuzeitlicher Ziergarten mit der Wertstufe 1 angesetzt. Siehe hierzu Pkt. 2.8.2 Konfliktanalyse, Unterabschnitt „Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs“ der Begründung.

Die externen Kompensationsmaßnahmen im Teilbereich B werden ausdrücklich begrüßt. Auch mit der schrittweisen Kompensation in Abhängigkeit der Realisierung der Bauabschnit-

te bin ich einverstanden. Diese Absicht sollte jedoch in den textlichen Festsetzungen verankert werden.

Vorschlag:

- Bauabschnitt I
Beendigung der landwirtschaftlichen Nutzung auf der gesamten Kompensationsfläche.
- Bauabschnitt II
erste Hälfte der Kompensationsfläche aufforsten.
- Bauabschnitt III
zweite Hälfte der Kompensationsfläche aufforsten.

Anmerkung:

Dem Vorschlag zur Beschreibung der schrittweisen Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird sich angeschlossen, da er der eindeutigen Zuordnung dient. Die textliche Festsetzung Nr. 6 wird wie folgt ergänzt:

„Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt schrittweise mit Realisierung der einzelnen Bauabschnitte und zwar:

I. BA:

Beendigung der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Fläche ist relativ spät zu mähen (Spätsommer) mit Abfuhr und Verwertung des Mähgutes. Nur bei besonders starkem Aufwuchs sollte in den ersten ein bis zwei Jahren eine zweite Mahd pro Jahr erfolgen.

II. BA:

Erste Hälfte der Kompensationsfläche = ca. 9.500 m² wie beschrieben aufforsten.

III. BA:

Zweite Hälfte der Kompensationsfläche = ca. 9.429 m² wie beschrieben aufforsten.“

Die räumliche Ausdehnung des Baulandes im Verhältnis zu den Pflanzstreifen ist durch geeignete zeichnerische Darstellung sichtbar zu machen.

Anmerkung:

Die Darstellung erfolgt entsprechend der Planzeichenverordnung (PlanzV 90).

Um eine Störung der vorhandenen Bebauung jenseits der Planbereichsgrenze zu vermeiden, sollten im WA2-Gebiet auch Stellplätze ausgeschlossen werden, da diese ein erhöhtes Störpotenzial darstellen.

Anmerkung:

Erfahrungsgemäß ist es eher die Ausnahme, dass Stellplätze im rückwärtigen Grundstücksbereich angeordnet werden; sondern vor Garagen und Carports. Ein erhöhtes Störpotenzial, welches einen Ausschluss rechtfertigen würde, wird deshalb nicht gesehen.

Um eine spätere Einschränkung der straßenverkehrsrechtlichen Widmung vorzubereiten, wird angeregt, den Fußweg als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ darzustellen.

Anmerkung:

Die Darstellung erfolgt entsprechend der PlanzV 90.

In der textlichen Festsetzung Nr. 7 sollte die Bezeichnung „Bezugspunkt“ redaktionell in „Bezugslinie“ umformuliert werden.

Anmerkung:

Die Formulierung in der textlichen Festsetzung Nr. 8 (vormals Nr. 7) wird redaktionell angepasst.

Voraussetzung für die Einschränkungen in der textlichen Festsetzung Nr. 1 ist, dass die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt.

Anmerkung:

Der Gebietscharakter bleibt gewahrt, wenn die der allgemeinen Zweckbestimmung dienenden Hauptnutzungen nicht ausgeschlossen werden. Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet, dass als Hauptnutzung nach § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend das Wohnen vorsieht. Unzulässig wäre es, das Wohnen grundsätzlich auszuschließen. Ein Ausschluss von einzelnen Nutzungen, wie durch die textliche Festsetzung Nr. 1 vorgesehen ist, aufgrund des Nachbarschutzes, der Eigenart des Gebietes und der Einfügung des Gebietes ist dagegen unschädlich.

Bei der späteren Straßenausbauplanung sollte darauf geachtet werden, dass für den ruhenden Verkehr ein bedarfsgerechtes Angebot zur Verfügung steht.

Die Bezeichnung EAE-85/95 in der Begründung im Abschnitt 2.1 ist inzwischen geändert in RAST – Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen.

Anmerkung:

Der Hinweis wird durch Berücksichtigung in der Begründung beachtet.

Das Regenrückhaltebecken bedarf keiner wasserrechtlichen Erlaubnis. Die Begründung ist im Abschnitt 2.4.4 zu korrigieren.

Anmerkung:

Der Hinweis wird durch Berücksichtigung in der Begründung beachtet.

Zu der dezentralen Regenwasserversickerung zwischen Margaritenweg und Feldstraße wird sich den Aussagen des Gutachters angeschlossen, der eine nähere Prüfung der Grundwasserschwankungen z.B. anhand von langjährigen Pegeldaten für erforderlich hält, bevor eine sachgerechte Entscheidung getroffen werden kann. Spätestens im Rahmen des Antrages auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Versickerung des Niederschlagswassers von den öffentlichen Flächen wird ein entsprechender Nachweis geführt werden müssen.

Anmerkung:

In der Begründung zum B-Plan ist unter Pkt. 2.4.4 Oberflächenwasser die erforderliche Vorgehensweise zur Regenwasserversickerung bereits enthalten.

Ergänzend zu Abschnitt 2.4.3 der Begründung wird angemerkt, dass der Abstand zwischen den Hydranten 120 m betragen sollte und dass nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 als Grundschutz eine Löschwassermenge von 48 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung stehen muss. Außerdem wird angeregt, nicht zuletzt angesichts der aktuellen Erfahrungen mit winterlichen Straßenverhältnissen, auch Überflurhydranten zu verwenden.

Anmerkung:

Die Hinweise werden durch Aufnahme in die Begründung zum B-Plan beachtet.

Nieders. Forstamt Wolfenbüttel - vom 17.02.10

Verweis auf Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung vom 12.08.09

Inhalt der Stellungnahme:

„Hinweis auf das RROP 2008, wonach zwischen Bebauung und Waldrändern ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden soll.

Die ökologische Funktion des Waldstückes sollte noch geprüft werden. Als Kompromiss wird ein 50 m breiter Abstand als Pufferzone zwischen geplanter Bebauung und Waldrand vorgeschlagen, wodurch eine Waldbrandgefährdung von z.B. Grillaktivitäten im Garten oder illegale Entsorgung von Gartenabfällen vermindert wird.

Entscheidend für den Waldabstand ist der Abstand zur Waldflurstücksgrenze, nicht zu dem derzeit sichtbaren Waldrand. Der unbestockte Teil bis an die Waldflurstücksgrenze unterliegt ebenfalls dem Waldbegriff.“

Anmerkung:

Da die Stellungnahme bereits Bestandteil der Auswertungen der in der frühzeitigen Behördenbeteiligung eingegangenen Beiträge war und sich diesbezüglich keine neuen Erkenntnisse ergeben haben, wird die Auswertung hierzu wie folgt wiedergegeben:

„In Niedersachsen gibt es keine gesetzliche Regelung zur Einhaltung eines Mindestabstandes zwischen Wald und Wohnbebauung.

Gleichwohl wird aus Gründen der Gefahrenabwehr, z.B. zu Schutz vor umstürzenden Bäumen oder baulichen Anlagen mit Feuerstätten die im B-Plan berücksichtigte Abstandsfläche als erforderlich und ausreichend angesehen. Sie entspricht der halben Falllänge eines Baumes. Hierbei wurde berücksichtigt, dass auch der Eigentümer des Waldes zu Unterhaltungsmaßnahmen verpflichtet ist.“

Hierzu wird noch vertiefend eingegangen.

Wald ist nicht direkt durch Flächeninanspruchnahme betroffen, es sind aber für den angrenzenden Wald Auswirkungen / Beeinträchtigungen von Funktionen zu erwarten. Es handelt sich um einen älteren Kiefernwald (ca. 100-jährig) mit nach Nordwesten stark vergrastem aufgelichteten Waldrand.

Talle des Waldgebietes gehören zum Landschaftsschutzgebiet „Velpker Schweiz und angrenzende Landschaftsteile“.

In der Waldfunktionskarte wird dem Wald eine besondere Klima- und Lärmschutzfunktion zugesprochen. Im forstlichen Rahmenplan wird der Wald als Gebiet zur Vergrößerung des Laubbaummaterials dargestellt. Der südöstliche Teil ist ein „historisch alter Wald“; seit 1780 durchgehend bewaldeter Standort.

Nach dem RROP gehört der angrenzende Wald zu einem Vorranggebiet Erholung (Ruhige Erholung); der südöstliche Teil des Waldgebietes ist als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ dargestellt.

Im Zusammenhang mit den vg. Planungen sind die möglichen Auswirkungen auf die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des angrenzenden Waldes zu hinterfragen.

Anmerkung:

Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes verläuft in einem Abstand von ca. 105 m parallel zur südöstlichen Plangebietsgrenze.

Im Fachgutachten zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurde der vorhandene Biotopbestand im Plangebiet sowie der unmittelbar angrenzenden Bereiche untersucht und bewertet, was für die vorliegende Planung als ausreichend erachtet wird.

Der südöstlich an das Plangebiet angrenzende Bereich wurde im Fachgutachten wie folgt kartiert und bewertet:

„Größerflächig kommt die Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte auf einem Geländestreifen am Südostrand des Untersuchungsgebietes vor. Auf dieser Fläche dominiert das Land-Reitgras, häufig vertreten sind zudem die Acker-Kratzdistel und die Große Brennessel. Stellenweise finden sich Brombeergestrüppe [BRR] und anderer Gehölz-Jungwuchs, vor allem Schwarzer Holunder und Hänge-Birke. Östlich grenzt an diese Fläche ein jüngerer Kiefernforst [WZK] an.“

Der Gefährdungsgrad nach den Roten Listen für Deutschland (RIECKEN et al. 2006) bzw. Niedersachsen sowie die Wertstufe nach dem nieders. Bewertungsverfahren (BIERHALS, v. DRACHENFELS & RASPER 2004) wurde mit Wertstufe III = von allgemeiner Bedeutung festgesetzt.

Siehe hierzu Begründung zum B-Plan Pkt. 2.8.2 Ergebnisse, Unterpunkt: Biotopausstattung, Vegetation und Landschaftsstruktur sowie Anlage „Biotoptypenplan“ und Unterpunkt 2.8.3 BEWERTUNG – Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.

Von einem „historisch altem Wald“ kann im vorliegenden Fall nicht die Rede sein.

Unter Berücksichtigung der Darstellungen des RROP 2008 (Maßstab 1 : 50.000) verläuft das Vorranggebiet Erholung im Südosten mit einem Abstand von ca. 20 m und am Ende der jüngeren Kiefernforstparzelle mit einem Abstand von ca. 90 m parallel zur Plangebietsgrenze. Die Grundsätze und Ziele der Raumordnung sind in die vorliegende Planung eingeflossen und ausreichend gewürdigt. Siehe hierzu Begründung zum B-Plan Pkt. 1.1 Vorbemerkung.

LL RROP 2008 soll zu Waldrändern in waldarmen Naturräumen ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden. Sofern aufgrund von örtlichen Situationen (Wald im Siedlungsgebiet) bei vorhandener Bebauung oder Beanspruchung durch sonstige Planungen dieser Abstand nicht eingehalten werden kann, soll ein Mindestabstand zur Gefahrenabwehr eingehalten werden. Da der Abstand von 100 m nicht eingehalten wird, wäre im Rahmen der Umweltprüfung zu klären, ob sich im Waldgebiet störungsempfindliche gefährdete oder geschützte Tierarten befinden.

Anmerkung:

Auch hier wird wieder auf das Fachgutachten zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung verwiesen.

Die Bedeutung des Vorhabensgebietes als Lebensraum für Tierarten wurde als gering eingestuft. Die Wertigkeit des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften wurde insgesamt als gering eingestuft.

Siehe hierzu Begründung zum B-Plan Pkt. 2.8.3 Bewertung, Unterpunkt: Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften. Bestände störungsempfindlicher gefährdeter oder geschützter Tierarten wurden nicht nachgewiesen.

In Niedersachsen gibt es keine Regelung mit konkreten Abstandsvorschriften zwischen Wald und baulichen Anlagen. Zu berücksichtigen ist aber der § 1 NBauO. Danach müssen bauliche Anlagen so angeordnet und beschaffen sein, dass die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird. Der Sicherheitsabstand gegenüber umstürzenden Bäumen sollte mindestens eine Baumlänge betragen, da eine Gefährdung vom ganzen Baum ausgeht. Die Höhe ist von der Baumart und des Standortverhältnissen abhängig. Sie kann bei Kiefern ca. 15 – 20 m betragen.

Anmerkung:

Zwischen der im B-Plan festgesetzten Baugrenze und dem derzeitigen Waldrand liegt ein Abstand von 30 m.

Selbst wenn der Übergangsbereich langfristig wieder aufgestockt wird, was nicht Gegenstand der vorliegenden Planung ist, wird die im B-Plan berücksichtigte Abstandsfläche von 12 – 17 m als ausreichend angesehen.

Zum Wald gehören auch verlichtete und unbestockte Flächen, die vorher Wald waren. Grundsätzlich besteht für derartige Waldflächen eine Pflicht zur Aufforstung. Dies gilt im Waldrandbereich auch für den fachgerechten Aufbau eines Waldrandes.

Der Kompromissvorschlag von 50 m zwischen Waldabstand und Bebauung ist schon ein weitreichendes Zugeständnis. Der vorgeschlagene Pufferbereich ließe sich für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen, z.B. Anlage einer Streuobstwiese, nutzen.

Anmerkung:

Die angesprochene Fläche steht für eine Überplanung nicht zur Verfügung. Eine Pflicht zur Aufforstung leitet sich aus der vorliegenden Planung nicht ab.

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird zum Waldabstand auf die vorangegangenen Ausführungen verwiesen.

Bei der vorgesehenen Aufforstung auf der externen Kompensationsfläche sind bevorzugt heimische Arten zu berücksichtigen. Hierzu kann das Nds. Forstamt Oerrel beratend zur Seite stehen.

Im Waldrandbereich sollten auch Teilbereiche als Freiräume unbepflanzt bleiben und einer natürlichen Sukzession überlassen werden.

Anmerkung:

In den textlichen Festsetzungen zum B-Plan sind die Kompensationsmaßnahmen, die vom Landkreis Helmstedt in der vorgesehenen Form begrüßt werden, bereits festgesetzt.

Der Hinweis, dass das Nds. Forstamt Oerrel bei der Pflanzenauswahl beratend zur Seite steht, wird zur Kenntnis genommen.

Der bereits vorhandene (alte) Wald kann nicht als Kompensationsfläche herangezogen werden, da er bereits vorhanden ist. Somit kann auch keine Aufwertung als Ausgleich oder Ersatz erfolgen.

Anmerkung:

In der Begründung zum B-Plan ist der derzeitige Bestand der Flurstücke 177/2 und 177/3, die als Kompensationsflächen dienen, beschrieben. Hierzu gehört auch der vorhandene Wald. Siehe Begründung zum B-Plan Pkt. 2.8.4 Konfliktanalyse, Unterpunkt: Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs. Wie dort aus der Gegenüberstellung Bestand / Planung zu entnehmen ist, erfolgt durch die geplanten Maßnahmen keine Aufwertung des vorhandenen Waldes.

7. Ergänzende Gründe für die Planentscheidung

Lagen nach Abschluss des Verfahrens nicht vor.

8. Ordnungswidrigkeiten

Es werden Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Ziff. 25 b BauGB getroffen. Bei Zuwiderhandlungen gegen diese getroffenen Festsetzungen kommen die Regelungen des § 213 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 BauGB zum Tragen.

9. Umweltbericht

9.1 Einleitung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Flächen im Südosten der Ortslage von Dannorf für die Erschließung neuer Bauflächen überplant.

Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (beide Gesetze in den z.Zt. geltenden Fassungen) beachtlich, auf die im Zuge der Umweltprüfung mit einem Fachgutachten „Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur Eingriffsregelung“ und im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird.

Konkrete Ziele und Bewertungsmaßstäbe werden aus den umweltbezogenen Darstellungen und Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes und des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Velpke abgeleitet.

9.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

Nach Vorliegen der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, wird anschließend die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes zusammenfassend dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Von den durch die Bebauung ausgehenden Wirkungen sind die nordwestlich angrenzenden Wohngebiete unmittelbar betroffen. Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner vormaligen intensiven Nutzung als Ackerland kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnbebauungen dar. Staub- und Geruchsmissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung sind für die angrenzenden Wohngebiete bis heute von prägender Bedeutung.

Südwestlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Bundesstraße B 188.

Bewertung

Verkehrslärmimmissionen

Das Plangebiet wird von Immissionen aus dem Verkehrslärm der B 188 belastet. Zur Einschätzung der vorhandenen und prognostizierten Lärmbelastung wurde durch den TÜV NORD Umweltschutz, Hannover, eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen. Unter Berücksichtigung der Addition dieser Schallquelle und einem 3 m hohen Lärmschutzwall kommt die schalltechnische Untersuchung zu dem Ergebnis, dass es bei geringeren Entfernungen als ca. 100 m von der B 188 zu Überschreitungen des nächtlichen Immissionsgrenzwertes von 49 dB(A) für Wohngebiete kommt. Um eine ungestörte Nachtruhe der Bewohner zu ermöglichen, werden im Bebauungsplan verbindliche Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Luftschadstoffe

Von dem Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Empfehlungen für besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen aus der Wohnnutzung sind für die Entwicklung des Baugebietes nicht erforderlich. Der durch das Baugebiet hinzukommende Anliegerverkehr wird zu einer weiteren Erhöhung der Vorbelastung angrenzender Baugebiete durch Abgase führen. Gegenüber der bereits vorhandenen Belastung aus den angrenzenden Baugebieten wird es aber zu keiner wesentlich zusätzlichen Belastung in der Ortslage führen.

Landwirtschaftliche Immissionen

Der Ort Danndorf ist einerseits geprägt durch landwirtschaftliche Nutzungen und andererseits von einer intensiven Wohnnutzung aufgrund der Nähe zum Oberzentrum Wolfsburg. Die Bewohnerinnen und Bewohner des neuen Baugebietes haben zu berücksichtigen, dass die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden unvermeidlichen Immissionen, z.B. durch Gerüche, Lärm landwirtschaftlicher Maschinen, Staub u.ä. aufgrund des planerischen Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen sind. Die Wohngrundstücke sind aufgrund der vorhandenen Nachbarschaft zu landwirtschaftlich genutzten Flächen vorbelastet. Daraus ergibt sich ein verminderter Schutzanspruch, der sich somit auf das ortsübliche und tolerante Maß beschränkt.

Um die Grundlagen für die angrenzende Landwirtschaft zu sichern, wird im Bebauungsplan zwischen Plangebiet und angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ein 3,0 m breiter Gehölzstreifen festgesetzt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet enthält Flächen für Wohnbaunutzung und wurde bisher als Intensivackerland genutzt.

In den angrenzenden Wohnbauflächen ist die Vegetation der Hausgärten entsprechend der unterschiedlichen Aneignung der Gärten durch Anbau- und Ziergartenteile ausgeprägt.

Bewertung

Im Plangebiet führen Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren auf den für eine wohnbauliche Nutzung vorgesehenen Flächen aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Allein die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als Eingriff im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1

BauGB zu beurteilen, der auszugleichen ist. Mit der Baugebietsentwicklung zeichnet sich eine Veränderung, aber auch die Chance zur Aufwertung der Lebensräume durch neue Qualitäten im Bereich der Gärten und Grünflächen in absehbarer Zeit für Pflanzen und Tiere ab.

Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Der im Plangebiet für Wohnbauzwecke vorgesehene Bereich ist als intensiv ackerbaulich genutzt einzustufen. Nach der geologischen Übersichtskarte, Blatt CC 3926 Braunschweig, ist im Plangebiet mit glazifluvialen Ablagerungen in Form von Sand und Kies sowie am südlichen Rand mit Grundmoränen in Form von Geschiebelehm und -mergel zu rechnen. Im südöstlichen Bereiche entlang der B 188 stehen Tone aus dem Unteren Juras an. Die Überprägung der Böden durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ist jedoch als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen.

Bewertung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Durch die Überplanung der Flächen für Wohnbauzwecke wird jedoch ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, von dem sich ein Kompensationserfordernis ableitet, auf den mit entsprechenden Festsetzungen zu reagieren ist.

Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushalts ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkung alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der naturräumlichen Vorbedingungen als gering einzustufen.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Bewertung

Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die natürlichen Wasserverhältnisse weitgehend beeinträchtigt, so dass ein Eingriff im Sinne des Gesetzes nicht gegeben ist.

Schutzgut Luft und Klima

Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage im Anschluss an bestehende Bebauung. Es bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freilandklima der Umgebung und dem Klima „kleinerer Ortslagen“. Eine außerordentliche Luftbelastung ergibt sich für die angrenzenden Baugebiete aufgrund von Staubimmissionen aus ackerbaulicher landwirtschaftlicher Nutzung. Im Plangebiet sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

Bewertung

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen und Heizanlagen sind aufgrund der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt im Südosten der Ortslage und fällt zwischen B 188 und dem annähernd parallel dazu verlaufenden Margaritenweg leicht in Richtung Nordosten ab. Nordöstlich des Margaritenweges fällt das Gelände zuerst leicht ab bevor es in eine ebene Fläche übergeht. Aufgrund seiner Lage und Ausprägung sowie die umgebende weitere Landschaft hat das Plangebiet keinen hohen Stellenwert für die innerörtliche landschaftsbezogene Erholung.

Bewertung:

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes ist mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft voraussichtlich nicht zu rechnen.

Die Gestaltung des Baugebietes und seine naturräumliche Einbindung bieten für das Landschaftsbild und die Einbindung in den vorhandenen Ortsteil eine besondere Chance durch Ausprägung des Siedlungsrandes.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Das Plangebiet beeinträchtigt aufgrund seiner Lage keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

Bewertung

Aufgrund der Lage des Plangebietes wird das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter nicht beeinflusst.

Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der derzeitigen intensiven Bewirtschaftung der Böden einerseits und der nur teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitig erheblicher Aufwertung durch private und öffentliche Grünflächen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um eine allgemeine Wohnbebauung mit der zugehörigen Erschließung. Die Umweltwirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes und damit eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten.

9.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft eine für den Menschen hinsichtlich der Erholung sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere, die Landschaft und die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Siedlung erhebliche Verbesserungen erreicht werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsausweisung würde das Gelände weiterhin intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Die Beeinträchtigungen aus intensiv ackerbaulicher Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und die angrenzenden Wohngebiete bleiben erhalten. Die Durchlässigkeit des

Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bleiben erhalten. Die Entwicklung der Ortslage wird auf eine reine Bestandssicherung beschränkt, die eine zukünftige Auslastung einzelner Infrastruktureinrichtungen in Frage stellt.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB (i.V.m. § 21 BNatSchG) die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption von Teilflächen soweit möglich innerhalb bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die textliche Bilanzierung im landschaftsplanerischen Fachbeitrag zur Eingriffsregelung stellt klar, dass durch ein Bündel von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der durch die Erschließung und Bebauung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zu dem vorherigen Zustand vollständig auszugleichen ist.

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als zusammengefasste Zielvorstellungen konkretisiert. Dabei werden die mit der Planung verbundenen unvermeidbaren Belastungen gesondert herausgestellt.

Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens,
- Verbesserung und Sicherung der Naherholungsfunktion des angrenzenden Landschaftsraumes,
- Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Baugebietsentwicklung.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten**Standort**

Bei der Standortwahl und den damit verbundenen Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wurden bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung vorrangig Flächen untersucht, die für den Naturhaushalt von geringer Bedeutung und aufgrund ihrer Lage tatsächlich geeignet und verfügbar sind. Für die erforderlich gewordene weitere Baubereitstellung stellt der gewählte Standort in Vervollständigung der im Nordwesten bereits begonnenen Siedlungsentwicklung die beste Alternative dar.

Planinhalt

In der Abwägung verschiedener städtebaulicher Varianten wurde eine Lösung erarbeitet, die auch im Interesse der besseren Erschließung und der Wirtschaftlichkeit der Baugebietsentwicklung eine reduzierte Durchgrünung angestrebt.

9.4 Zusätzliche Angaben

Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur Eingriffsregelung erstellt, der fachlich auf eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach den Vorgaben des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLO), hier nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen von Drachenfeld (1994) zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Nds. Städtetages (2006) beruft.

Das Gutachten wurde in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen sind nicht zu erwarten. Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen.

Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten Flächen wird durch die Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Realisierung der einzelnen Bauabschnitte überprüft.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet soll mit dem Bebauungsplanverfahren einer Bebauung zugeführt werden. Die vorgesehenen Festsetzungen entsprechen der Bauweise in der Ortslage und sehen eine offene Bebauung vor.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Feldstraße und den Margaritenweg. Die Feldstraße ist bereits über die L 653 und der Margaritenweg über den Tränkeweg an die B 188 angebunden. Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über Wohnstraßen, die als Mischverkehrsflächen ausgebildet werden. Diese Straßen haben Wohnwegcharakter und werden niveaugleich ausgebaut, so dass sie durchgängig für Kraftfahrzeuge befahrbar sind. Die durchgängige und sichere Benutzung für Fußgänger und Radfahrer ist ebenfalls gewährleistet.

Rückwärtig zu erschließende Grundstücke werden über private Zufahrten, die durch Baulasten bzw. dingliche Dienstbarkeiten gesichert werden, verkehrlich angebunden.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen.

Auf die Beeinträchtigungen der Lebensräume für Tiere und Pflanzen kann im Bebauungsplan durch die Festsetzung eines Gehölzstreifens reagiert werden.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verbessert werden und es tritt insgesamt eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Planungsraumes ein.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

10. Verfahrensvermerk

Die Begründung hat mit dem dazugehörigen Bebauungsplan gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 18.01.2010 bis 18.02.2010 öffentlich ausgelegen. Sie wurde unter Behandlung/Berücksichtigung der zum Bauleitplanverfahren eingegangenen Stellungnahmen in der Sitzung am 18.03.2010 durch den Rat der Gemeinde Danndorf beschlossen.

Danndorf, den 26.03.2010

gez. Müller
Bürgermeister

L.S.

Schalltechnisches Gutachten

**zu den Geräuschimmissionen der B 188 im Rahmen der
Erschließung eines Neubaugebietes "Am Velpker Weg"
in Danndorf**

Auftraggeber:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
Steinweg 8

38518 Gifhorn

Ort/Datum:

Hannover, 20. November 2007

Aktenzeichen:

8000 618 954 / PBr

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Pit Breitmoser

Tel.: (05 11) 9 86-19 32

Zusammenfassende Beurteilung

Am südlichen Ortsrand der Gemeinde Danndorf soll ein neues Wohnbaugebiet erschlossen werden. Das Plangebiet grenzt im Nordosten an die Bundesstraße B 188 an. Wir wurden beauftragt, die auf das Plangebiet infolge des Straßenverkehrs einwirkenden Geräuschimmissionen zu berechnen und zu beurteilen. Falls erforderlich, sollen Maßnahmen zum Lärmschutz vorgeschlagen werden.

In dieser Untersuchung wurden die Geräuschimmissionen der B 188 mit den prognostizierten Verkehrszahlen jeweils mit und ohne die geplante Ortsumgehung im Norden berechnet. Die bezogen auf das Prognosejahr 2020 durchgeführten Berechnungen haben ergeben, dass ohne Schallschutzmaßnahmen im geplanten Gebiet die schalltechnischen Orientierungswerte für Dorfgebiete von 60 dB(A) tagsüber und von 50 dB(A) nachts bzw. für allgemeine Wohngebiete von 55/45 dB(A) teilweise deutlich überschritten werden.

Südwestlich der Grundstücke wurde entlang der B 188 ein Schallschutzwall von 3 m Höhe rechnerisch berücksichtigt. Durch diesen Schallschutzwall wird im Erdgeschossbereich und damit auch auf den wohnlich genutzten Freiflächen eine deutliche Pegelminderung erreicht. Der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete von tagsüber 59 dB(A) kann im größten Teil des Baugebietes eingehalten werden.

Im Obergeschoss kann im Großteil des Gebiets der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete von nachts 49 dB(A) eingehalten werden. Bei geringeren Entfernungen als ca. 100 m von der B 188 wurden in Teilbereichen Überschreitungen des nächtlichen Immissionsgrenzwertes für Wohngebiete festgestellt. Hier sollte durch die Grundrissgestaltung möglichst vermieden werden, dass Fenster von Schlafräumen zur B 188 weisen. Zum Schutz der Nachtruhe sind für Schlafräume/Kinderzimmer schalldämpfende Zulufteinrichtungen vorzusehen, die einen ausreichenden Schallschutz auch bei geschlossenen Fenstern gewährleisten.

Zusätzlich ist der südliche Teil des Plangebiets mit nachts > 45 dB(A) in einem Bebauungsplan als „vorbelastet durch Verkehrslärm“ zu kennzeichnen.
Der Sachverständige

Pit Breich

Dipl.-Ing. Pit Breichmoser

Qualitätssicherung: Dipl.-Ing. Cay-Peter Meyer

Umfang: 13 Seiten Text, 22 Seiten Anhang

Auszüge aus diesem Gutachten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verfassers vervielfältigt werden.

Inhaltsverzeichnis

Textteil:	Seite
Zusammenfassende Beurteilung	2
1 Aufgabenstellung	4
2 Beurteilungsmaßstäbe	4
3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	5
4 Berechnung der Geräuschimmissionen	8
 Anhang:	
1 Übersichtsplan	1 Seite
2 Lageplan	1 Seite
3 Schalltechnische Orientierungswerte (Auszug aus Beiblatt 1 der DIN 18005, Teil 1)	2 Seiten
4 Schallimmissionspläne Tages- und Nachtzeit freie Schallausbreitung, 1.OG	4 Seiten
5 Schallimmissionspläne Tages- und Nachtzeit freie Schallausbreitung, EG	4 Seiten
6 Schallimmissionspläne Tages- und Nachtzeit mit optimiertem Schallschutzwall (3 m), 1.OG	4 Seiten
7 Schallimmissionspläne Tages- und Nachtzeit mit optimiertem Schallschutzwall (3 m), EG	4 Seiten
8 Maßgebliche Außenlärmpegel (1.OG) mit Schallschutzwall Kennzeichnung der Lärmpegelbereiche	2 Seiten

1 Aufgabenstellung

Der Auftraggeber plant die Erschließung eines Wohnbaugebietes an der B 188 am südlichen Ortsausgang von Danndorf. Dazu ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes beabsichtigt.

In Anhang 1 haben wir einen Übersichtsplan beigelegt, aus dem Lageplan in Anhang 2 kann die Lage des Plangebietes entnommen werden.

Im Rahmen der Planung wurde die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG beauftragt, die auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschemissionen infolge Straßenverkehr auf der südlich angrenzenden Bundesstraße 188 zu berechnen und zu beurteilen. Falls erforderlich, sollen Maßnahmen zum Lärmschutz vorgeschlagen werden.

2 Beurteilungsmaßstäbe

Eine der Grundpflichten einer Gemeinde bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist dafür zu sorgen, dass den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen wird (§ 1, Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 BauGB).

Auch im BImSchG – das zwar nicht unmittelbar für die Bauleitplanung, sondern nur für Vorhaben gilt – wird der Schutzanspruch der Wohnnutzung definiert:

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.“ (§ 50 BImSchG)

Bei der Bauleitplanung sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen die im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 (siehe Anhang 3) aufgeführten schalltechnischen Orientierungswerte zuzuordnen. Danach sollten die folgenden Orientierungswerte nach Möglichkeit nicht überschritten werden:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	tagsüber	(06:00 bis 22:00 Uhr)	55	dB(A),
	nachts	(22:00 bis 06:00 Uhr)	45 / 40	dB(A).
bzw.				
Dorfgebiete (MD)	tagsüber	(06:00 bis 22:00 Uhr)	60	dB(A),
	nachts	(22:00 bis 06:00 Uhr)	50 / 45	dB(A).

Der niedrigere Nachtwert gilt für Gewerbelärm, der höhere Wert für Verkehrslärm.

3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Bei den nachfolgenden Untersuchungen wurden die Ausführungen der folgenden Gesetze, Verwaltungsvorschriften, Normen und Richtlinien zugrunde gelegt:

/1/	BImSchG	"Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ä. Vorgänge" (Bundes-Immissionsschutzgesetz) vom 14. Mai 1990, zuletzt geändert am 18. Dezember 2006.
/2/	BauGB	"Baugesetzbuch" in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, zuletzt geändert am 21. Dezember 2006
/3/	BauNVO	"Baunutzungsverordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke" in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert am 22. April 1993
/4/	DIN 18 005 Teil 1	"Schallschutz im Städtebau" Ausgabe 2002
/5/	DIN 4109	"Schallschutz im Hochbau"; Anforderungen und Nachweise Ausgabe November 1989
/6/	16. BImSchV	"Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 19. Dezember 2006
/7/	RLS-90	"Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" Ausgabe April 1990, Berichtigter Nachdruck Februar 1992

Die Berechnung der durch den Kfz-Verkehr auf öffentlichen Straßen verursachten Immissionsschallpegel erfolgt nach den Vorschriften der "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90", berichtigter Nachdruck Februar 1992.

Danach ist die Schallemission einer Straße abhängig von der Verkehrsstärke, dem maßgebenden Lkw-Anteil, der Straßenoberfläche, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Steigung des betrachteten Straßenabschnittes und wird gekennzeichnet durch den Emissionspegel $L_{m,E}$. Das ist der Mittelungspegel bei freier Schallausbreitung in 25 m Abstand von der Straßenachse bzw. der Mitte eines Fahrstreifens.

Der Emissionsschallpegel $L_{m,E}$ wird getrennt für den Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und für die Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) für die beiden äußeren Fahrstreifen nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E$$

mit

$$L_m^{(25)} = 37,3 + 10 \lg [M (1 + 0,082 p)]$$

Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Mitte des Fahrstreifens und in 4 m Höhe über Fahrbahnniveau, bei nicht geriffeltem Gussasphalt, bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h, Gradiente $\leq 5\%$ und bei freier Schallausbreitung.

Dieser Wert kann nach der vorstehenden Beziehung ermittelt werden. Dabei werden die maßgebende stündliche Verkehrsstärke M und der maßgebende Lkw-Anteil p nach der Tabelle 3 der RLS-90 bestimmt, sofern keine geeigneten, projektbezogenen Untersuchungsergebnisse zur Verfügung stehen, die zur Ermittlung

- a) der stündlichen Verkehrsstärke M (in Kfz/h) und
- b) des mittleren Lkw-Anteils p (über 2,8 t zulässiges Gesamtgewicht) in Prozent am Gesamtverkehr

für den Zeitraum zwischen 06:00 und 22:00 Uhr bzw. 22:00 und 06:00 Uhr als Mittelwert für alle Tage des Jahres herangezogen werden können.

D_v = Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten.

D_{StrO} = Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen.

D_{Stg} = Zuschlag für Steigungen und Gefälle.

D_E = Korrektur zur Berücksichtigung von Reflexionen.

Mit diesem Emissionsschallpegel berechnet sich beispielsweise der Mittelungspegel L_m eines "langen, geraden" Fahrstreifens am Immissionsort wie folgt:

$$L_m = L_{m,E} + D_{s,l} + D_{BML} + D_{B,l}$$

mit

$D_{s,l}$ = Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption.

D_{BML} = Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung.

$D_{B,l}$ = Pegeländerung durch topografische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen.

Befindet sich ein Immissionsort im Einwirkungsbereich von mehr als einer Schallquelle (eines Fahrstreifens), so sind zunächst die Mittelungspegel aller Einzelschallquellen zu berechnen. Durch anschließende Summation ist aus diesen Mittelungspegeln der resultierende Mittelungspegel zu bestimmen. Daraus ergibt sich der Beurteilungspegel L_r einer Straße zu:

$$L_r = L_m + K$$

mit K = Zuschlag nach der Tabelle 2 der RLS-90 für erhöhte Störwirkungen von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen.

Befindet sich ein Immissionsort im Einwirkungsbereich mehrerer lichtzeichengeregelter Kreuzungen oder Einmündungen, so ist nur der Zuschlag für die ihm nächstgelegene zu berücksichtigen.

Im Rahmen einer Verkehrsunersuchung durch das Büro für zukunftsorientierte Verkehrsplanungen Dipl.-Ing. Ulfert Hinz wurde für die Strecke der B 188 südlich von Danndorf – zwischen Danndorf und Velpke – ein Verkehrsaufkommen im Jahre 2005 von

$$DTV_{2005} = 13.450 \text{ Kfz/24h}$$

mit 980 Lkw/24h ermittelt. Auf die Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) entfallen bis zu 10 % des Verkehrs.

Eine Hochrechnung der Verkehrsbelastung auf das Prognosejahr 2020 erfolgte ebenfalls durch das Büro für zukunftsorientierte Verkehrsplanungen Dipl.-Ing. Ulfert Hinz. Dabei wurden zwei Varianten berücksichtigt: Prognosebelastung ohne Maßnahmen und Prognosebelastung infolge des geplanten Baus einer Ortsumgehung. Auf Grundlage dieser Daten ergeben sich die nachstehenden, für die Berechnung zugrunde gelegten Verkehrsbelastungen bzw. Emissionsschallpegel:

Tab. 1: Kfz-Verkehr B 188 ohne Ortsumgehung, bezogen auf das Jahr 2020

Erhöhung Kfz-Verkehr auf $DTV_{2020} = 15.200 \text{ Kfz/24h}$, davon 1180 Lkw.

Streckenabschnitt	v_{zul} km/h	M_T Kfz/h	p_T %	$L_{m,E,T}$ dB(A)	M_N Kfz/h	p_N %	$L_{m,E,N}$ dB(A)
Danndorf	50			64,4			57,8
B 188; außerorts	80	855	7,8	67,5	190	7,8	61,0

Tab. 2: Kfz-Verkehr B 188 mit Ortsumgehung, bezogen auf das Jahr 2020

Minderung Kfz-Verkehr auf $DTV_{2020} = 10.000 \text{ Kfz/24h}$, davon 710 Lkw.

Streckenabschnitt	v_{zul} km/h	M_T Kfz/h	p_T %	$L_{m,E,T}$ dB(A)	M_N Kfz/h	p_N %	$L_{m,E,N}$ dB(A)
Danndorf	50			62,3			55,8
B 188; außerorts	80	563	7,1	65,5	125	7,1	58,9

Dabei sind wir von einer asphaltierten Straßenoberfläche ($D_{Str0} = 0 \text{ dB}$) und einer Fahrbahnsteigung $< 5\%$ ausgegangen.

4 Berechnung der Geräuschimmissionen

Auf der Basis der vorstehend aufgeführten Ausgangsdaten haben wir die im Plangebiet zu erwartenden Beurteilungspegel nach den Vorgaben der RLS-90 /7/ mit dem schalltechnischen Programmpaket „IMMI“, Version 6.1b, des Ingenieurbüros Wölfel Messsysteme-Software berechnet.

Für die Berücksichtigung der verschiedenen Höhenverhältnisse haben wir die Höhenangaben einer von der lgn – Landesvermessung + Geobasisinformation Niedersachsen - gelieferten dgm50-Datei verwendet.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen bei freier Schallausbreitung haben wir in Form von Schallimmissionsplänen für die Tages- und Nachtzeit für das 1.Obergeschoss in Anhang 4 beigelegt. Dabei wurde zwischen Situation mit Ortsumgehung und Situation ohne Ortsumgehung unterschieden.

Vergleicht man die berechneten Beurteilungspegel mit den zugrunde zu legenden schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 (siehe Anhang 3),

Tab. 3: Schalltechnische Orientierungswerte

Gebietsausweisung	Orientierungswert in dB(A)	
	tagsüber (06:00 bis 22:00 Uhr)	nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45
Dorfgebiet (MD)	60	50

so zeigt sich, dass in der Situation ohne Ortsumgehung die Beurteilungspegel am südlichen Rand der Grundstücke in der Nachtzeit mit bis zu 59 dB(A), tagsüber mit bis zu 65 dB(A) diese Orientierungswerte deutlich überschreiten. Nördlich des Margaritenweges werden Beurteilungspegel von 48 dB(A) in der Nachtzeit und tagsüber von bis zu 55 dB(A) erreicht.

In der Situation mit Ortsumgehung überschreiten die Beurteilungspegel am südlichen Rand der Grundstücke in der Nachtzeit mit bis zu 57 dB(A), tagsüber mit bis zu 63 dB(A) diese Orientierungswerte ebenfalls deutlich. Nördlich des Margaritenweges werden Beurteilungspegel von 46 dB(A) in der Nachtzeit und tagsüber von bis zu 53 dB(A) erreicht.

Mit dem Anhang 5 liegen die Schallimmissionspläne für die Tages- und Nachtzeit auf Erdgeschoßhöhe (2,8 m) bei.

In weiteren Rechengängen haben wir die schalltechnischen Auswirkungen eines Schallschutzwalles an den südlichen Grundstücksgrenzen entlang der B 188 untersucht.

Durch diesen Schallschutzwall mit einer Höhe von 3 m wird im Erdgeschossbereich der geplanten Bebauung eine deutliche Pegelreduzierung erreicht. Der Wall wurde mit 275 m entlang der B 188 auf dem Baugebiet angesetzt.

In Anhang 6 haben wir die resultierenden Beurteilungspegel für das 1. Obergeschoss mit Schallschutzwall, wieder als Schallimmissionspläne dargestellt. Im Anhang 7 ist die Situation für das Erdgeschoss dargestellt.

Danach ist festzustellen, dass tagsüber im Erdgeschossbereich – und damit auch auf den wohnlich genutzten Freiflächen der schalltechnische Orientierungswert für Dorfgebiete von 60 dB(A) im gesamten Plangebiet nicht überschritten wird.

Wir möchten an dieser Stelle darauf hinweisen, dass die o. g. schalltechnischen Orientierungswerte - für Abwägungsverfahren wie dem hier vorliegenden - keine normative Bedeutung haben. Sie können durch sachgerechte Abwägung überwunden werden.

In dem Abwägungsprozess "Bauleitplanverfahren" stellt sich nach Fickert/Fieseler, Kommentar zur Baunutzungs-Verordnung, 9. Auflage, in § 1 Rn 45,2/46 der "Abwägungs-spielraum" wie folgt dar:

"Dabei ist im Rahmen der Abwägung zu prüfen, ob die Neuansiedlung mit der Folge, dass mehr Einwohner als vorher von der Vorbelastung betroffen werden, gerade an **diesem** Standort erforderlich ist und ob andere Belange überwiegen, die die teilweise Zurückstellung des Immissionsschutzes rechtfertigen. Erfolgt die Neuansiedlung durch B-Plan, muss in den Bebauungsplanunterlagen auf die **vorhandene Vorbelastung**

hingewiesen werden, und zwar nicht als "Festsetzung", weil eine Vorbelastung durch Immissionen nicht festgesetzt werden kann, sondern in der Begründung mit einer entsprechenden Kenntlichmachung auf dem Plan (nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB).

Dies dient der Unterrichtung der vom B-Plan Betroffenen über die Immissionsverhältnisse im Planbereich und der berechtigten Abwehr von ungerechtfertigten Ansprüchen Betroffener durch den "Betrieb", die in Kenntnis der Vorbelastung siedeln. Voraussetzung dafür ist, dass sich die Immissionssituation nicht nachträglich durch Änderungen des "Betriebs" verschlechtern kann.

Für die gemeindliche Abwägung ergeben sich unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 5 BauGB (menschenwürdige Umwelt, Wohnbedürfnisse, Umweltschutz) und der u. a. aus § 50 BImSchG herzuleitenden Zumutbarkeit bzw. Erheblichkeit von Belästigungen verschiedene Abwägungsspielräume:

- Von der Erfüllung optimaler Immissionsschutzanforderungen (keine Belästigungen) bis an die Grenze noch unerheblicher = noch zumutbarer Belästigungen ohne rechtliche Folgen;
- von der Überschreitung der immissionsschutzrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze bis an die enteignungsrechtliche Unzumutbarkeitsgrenze bei gebotener teilweise Zurückstellung des Immissionsschutzes unter Einsatz - soweit wie möglich - aktiver oder passiver Schutzmaßnahmen;
- von der Überschreitung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle unter weitgehender Zurückstellung des Immissionsschutzes zugunsten anderer Belange mit der Folge der Entschädigungsverpflichtung bis an die Gefahrengrenze. Die der Gemeinde entstehenden Kosten für Schutzmaßnahmen oder Entschädigungen müssen in die Abwägung eingestellt werden."

Bis maximal zu den Grenzwerten der 16. BImSchV - die zur Beurteilung der Geräuschimmissionen bei der wesentlichen Änderung bzw. dem Neubau von Verkehrswegen herangezogen werden - für Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete von

tagsüber 64 dB(A),
nachts 54 dB(A)

kann die Geräuschsituation für eine Wohnnutzung noch zumutbar sein, sofern passiver Schallschutz an den Wohngebäuden vorgesehen wird.

Für allgemeine und reine Wohngebiete sind als Immissionsgrenzwerte

tagsüber 59 dB(A),
nachts 49 dB(A)

genannt.

Der Bereich, in dem 59 dB(A) tagsüber erreicht wird, ist im Anhang 7, Seiten 1 und 3 separat mit einer Linie gekennzeichnet. Hier ist die Grenze für nutzbare Außenbereiche wie Terrassen bei einer Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet zu sehen. Auf Balkone sollte in südlicher Richtung verzichtet werden.

Dies bedeutet jedoch nicht, dass diese Grenzwerte quasi "automatisch" herangezogen werden können. Nur die sachgerechte Abwägung aller Belange kann zu diesem Ergebnis führen.

Der südliche Teil des Plangebiets ist in einem Bebauungsplan als „vorbelastet durch Verkehrslärm“ zu kennzeichnen.

Zum Schutz der Nachtruhe sind Schlafräume und Kinderzimmer über schalldämpfende Zuluftanlagen zu belüften. Bei Außenlärmpegeln von über 45 dB(A) - wie hier vorliegend - ist selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

Weiterhin empfehlen wir, durch eine entsprechende Grundrissgestaltung zur besonders lärmbelasteten Südwestseite nur Fenster von nicht schützenswerten Räumen - Küche, Flur, Bad, Hauswirtschaftsraum etc. - vorzusehen. Alternativ sind bauliche Schutzmaßnahmen (passiver Schallschutz) an den Gebäuden vorzusehen.

Passiver Schallschutz an den zu schützenden Wohngebäuden wird nach der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" auf der Basis des maßgeblichen Außenlärmpegels dimensioniert. Dieser berechnet sich aus dem für die Tageszeit ermittelten Immissionsschallpegel unter Berücksichtigung eines Pegelzuschlages von 3 dB(A).

Ausgehend von diesen maßgeblichen Außenlärmpegeln wird eine Einstufung der Lärm-bereiche vorgenommen. Die einzelnen Lärmpegelbereiche sind wie folgt festgelegt:

Tab. 4: Zuordnung der Lärmpegelbereiche

Maßgeblicher Außenlärmpegel	Lärmpegelbereich
bis 55 dB(A)	I
56 bis 60 dB(A)	II
61 bis 65 dB(A)	III
66 bis 70 dB(A)	IV
71 bis 75 dB(A)	V
76 bis 80 dB(A)	VI
> 80 dB(A)	VII

Abhängig von den Lärmpegelbereichen sind folgende Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt:

Tab. 5: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen
(Tabelle 8 der DIN 4109)

Lärm- pegel- bereich	Maßgeblicher Außen- lärm- pegel in dB(A)	Bettenräume in Kranken- anstalten und Sanatorien	Raumarten Aufenthaltsräume in Wohnungen, Über- nachtungsräume in Beherbergungs- stätten, Unterrichts- räume und ähnliches	Büroräume ¹⁾ und ähnliche
		erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteiles in dB		
I	bis 55	35	30	--
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40
VI	76 bis 80	2)	50	45
VII	> 80	2)	2)	50

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

In den hier bei der Situation mit Ortsumgehung vorliegenden Lärmpegelbereichen II bis III (siehe Anhang 8, Seite 2) sind zwar unter Berücksichtigung des derzeitigen Baustandards

bei normaler Bauweise keine besonderen, darüber hinausgehenden Anforderungen zu stellen; allerdings empfehlen wir sowohl bei der Fensterauswahl als auch beim Dachgeschoss-Ausbau in diesen Bereichen die schalltechnischen Anforderungen der DIN 4109 zu beachten und ggf. für schutzwürdige Räume Fenster der Schallschutzklasse 3 vorzusehen.

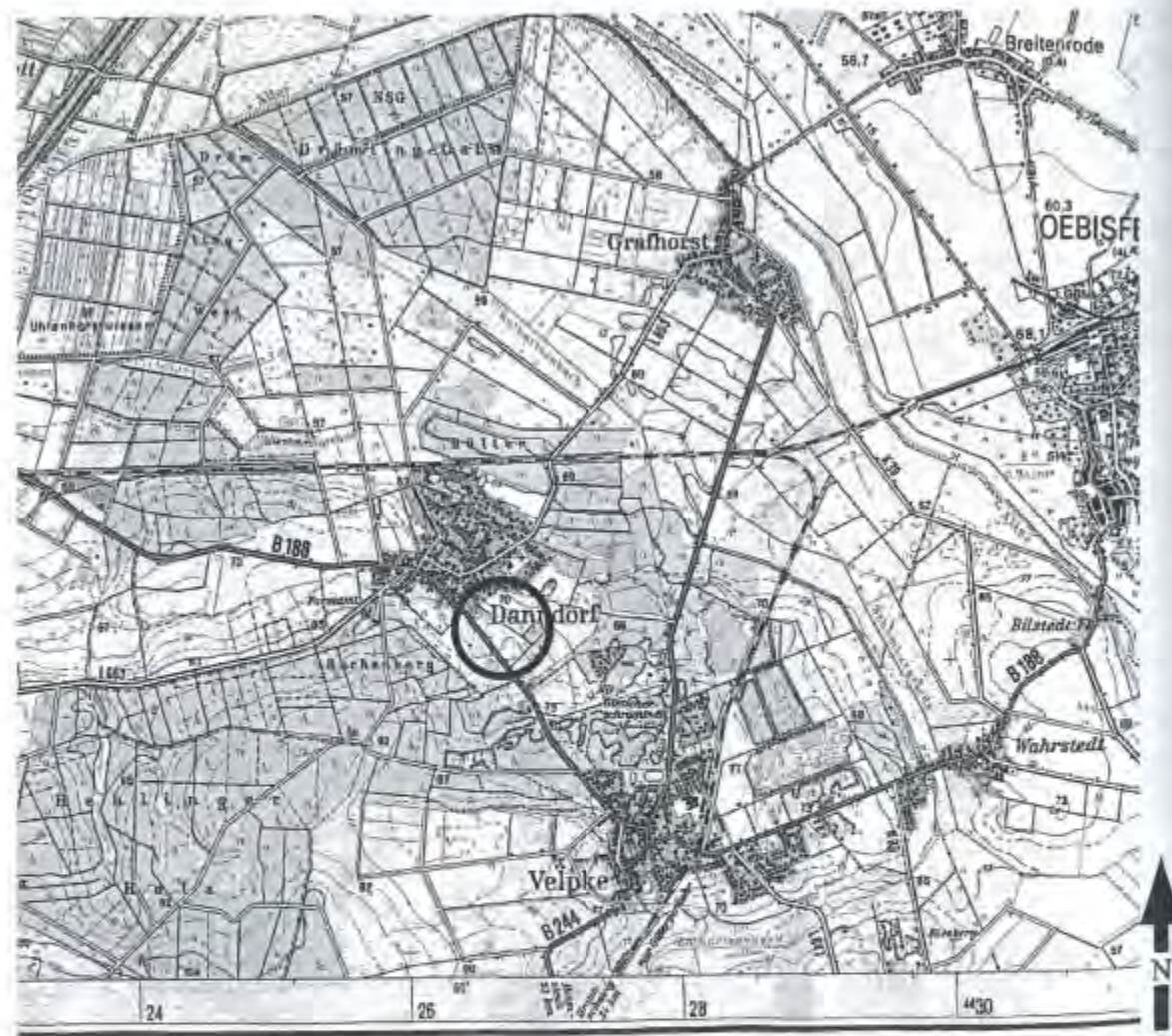
In der Situation ohne Ortsumgehung (siehe Anhang 8, Seite 1) liegen zudem Teile der ersten Parzellenreihe des Plangebietes im Lärmpegelbereich IV. Auch ist nicht auszuschließen, dass bei höherer Bauweise als von uns angesetzt Obergeschosse der ersten Parzellenreihe in den Lärmpegelbereich IV fallen.

- Ende des Textteils -

8000 618 954

Anhang 1

Übersichtsplan



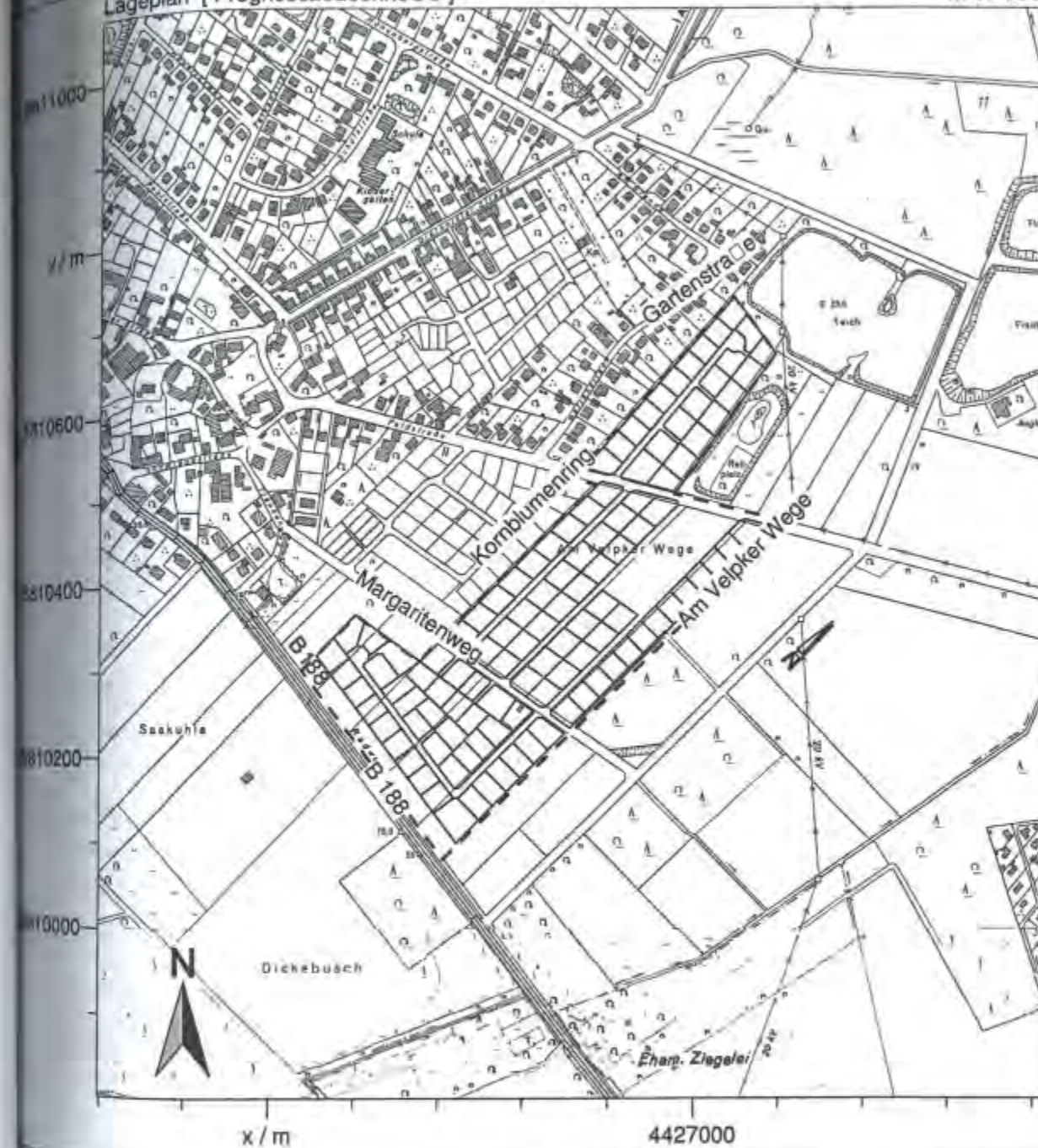
Maßstab: ca. 1 : 50.000

8000 618 954

Anhang 2

Lageplan [Prognose2020ohneOU]

M 1: 7500



Auftraggeber: IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
Projekt: Geräuschimmissionen der B 188
Erschließung "Am Velpker Weg"
Planinhalt: Lageplan

Bearbeiter: TNUL-H/PBr
Datum: 31.10.2007

6.1b

1 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

1.1 Orientierungswerte

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen:

- a) Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten

tags	50 dB(A)
nachts	40 dB(A) bzw. 35 dB(A)
- b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	45 dB(A) bzw. 40 dB(A)
- c) Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen

tags und nachts	55 dB(A)
-----------------	----------
- d) Bei besonderen Wohngebieten (WB)

tags	60 dB(A)
nachts	45 dB(A) bzw. 40 dB(A)
- e) Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50 dB(A) bzw. 45 dB(A)
- f) Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	55 dB(A) bzw. 50 dB(A)

- g) Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags	45 dB(A) bis 65 dB(A)
nachts	35 dB(A) bis 65 dB(A)

- h) Bei Industriegebieten (GI) ¹⁾.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Anmerkung: Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

1.2 Hinweise für die Anwendung der Orientierungswerte

Die in Abschnitt 1.1 genannten Orientierungswerte sind als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen - zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

¹⁾ Für Industriegebiete kann - soweit keine Gliederung nach § 1 Abs. 4 und 9 Bau NVO erfolgt - kein Orientierungswert angegeben werden. Die Schallemission der Industriegebiete ist nach DIN 18005 Teil 1/05.87, Abschnitt 4.5 zu bestimmen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr zugrunde zu legen. Falls nach örtlichen Verhältnissen andere Regelungen gelten, soll eine mindestens achtstündige Nachtruhe sichergestellt sein.

Die Bauflächen, Baugebiete, Sondergebiete und sonstigen Flächen nach Abschnitt 1.1 entsprechen dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung.

Soweit bei vorhandener Bebauung der Baunutzungsverordnung entsprechende Baugebiete nicht festgesetzt sind, sind die Orientierungswerte nach Abschnitt 1.1 den Gebieten der Eigenart der vorhandenen Bebauung entsprechend zuzuordnen.

Eine Unterschreitung der Orientierungswerte kann sich beispielsweise empfehlen

- zum Schutz besonders schutzbedürftiger Nutzungen,
- zur Erhaltung oder Schaffung besonders ruhiger Wohnlagen.

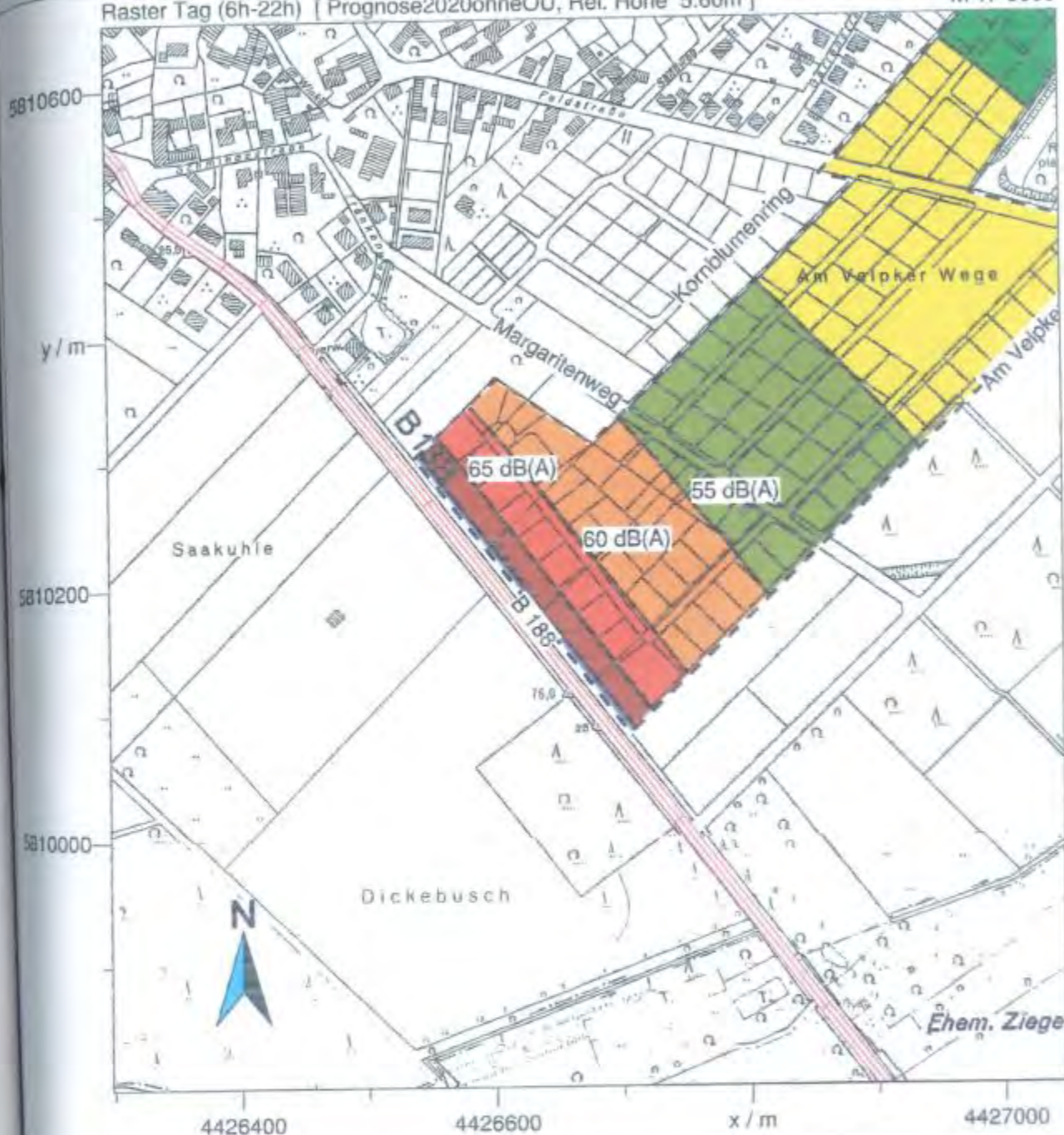
In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignet Gebäudeanordnung und Grundrißgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Überschreitungen der Orientierungswerte nach Abschnitt 1.1 und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes (siehe hierzu z. B. VDI 2718 (z. Z. Entwurf)) sollen im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls in den Plänen gekennzeichnet werden.

Werden zwischen schutzbedürftigen Gebieten und gewerblich genutzten Gebieten die nach DIN 18005 Teil 1/05.87, Abschnitt 4.5 in Verbindung mit Abschnitt 1.1 berechneten Schutzabstände eingehalten, so kann davon ausgegangen werden, daß diese Gebiete ohne zusätzliche planungsrechtliche Schallschutzmaßnahmen ihrer Bestimmung entsprechend genutzt werden können.

Raster Tag (6h-22h) [Prognose2020ohneOU, Rel. Höhe 5.60m]

M 1: 5000



Tag (6h-22h)
Pegel
dB(A)



Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

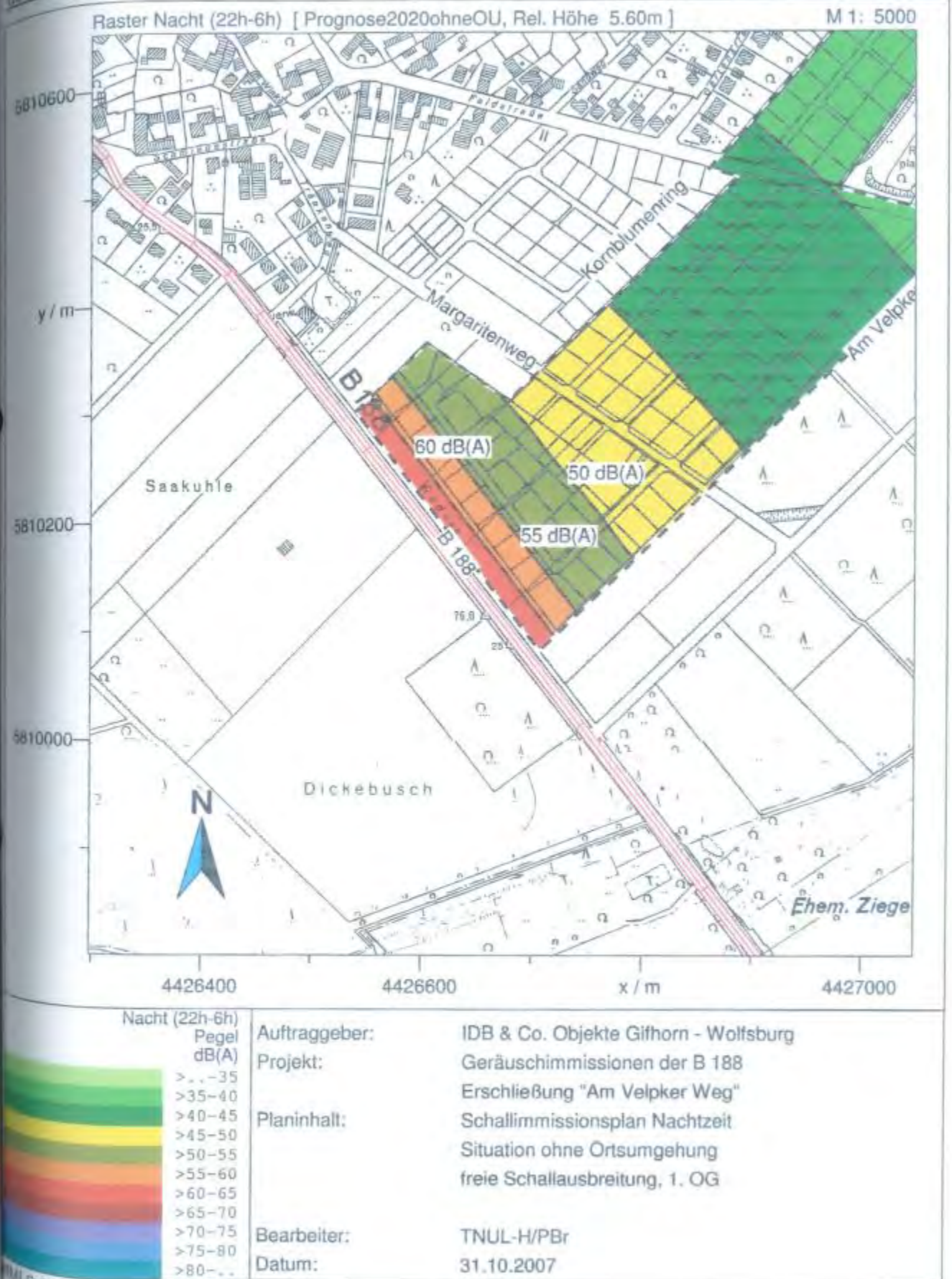
Schallimmissionsplan Tageszeit

Situation ohne Ortsumgehung

freie Schallausbreitung, 1. OG

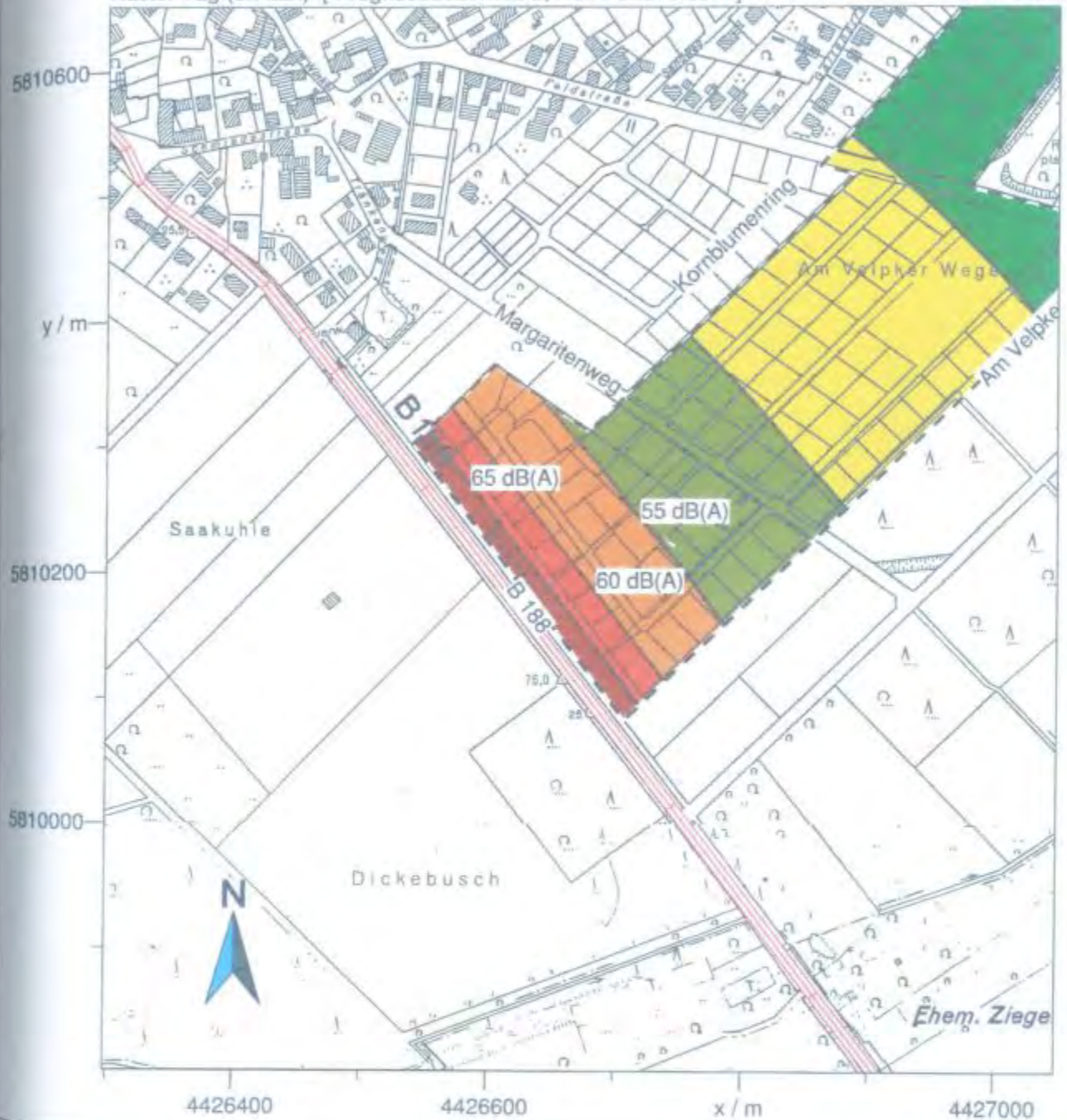
TNUL-H/PBr

31.10.2007



Raster Tag (6h-22h) [Prognose2020mitOU, Rel. Höhe 5.60m]

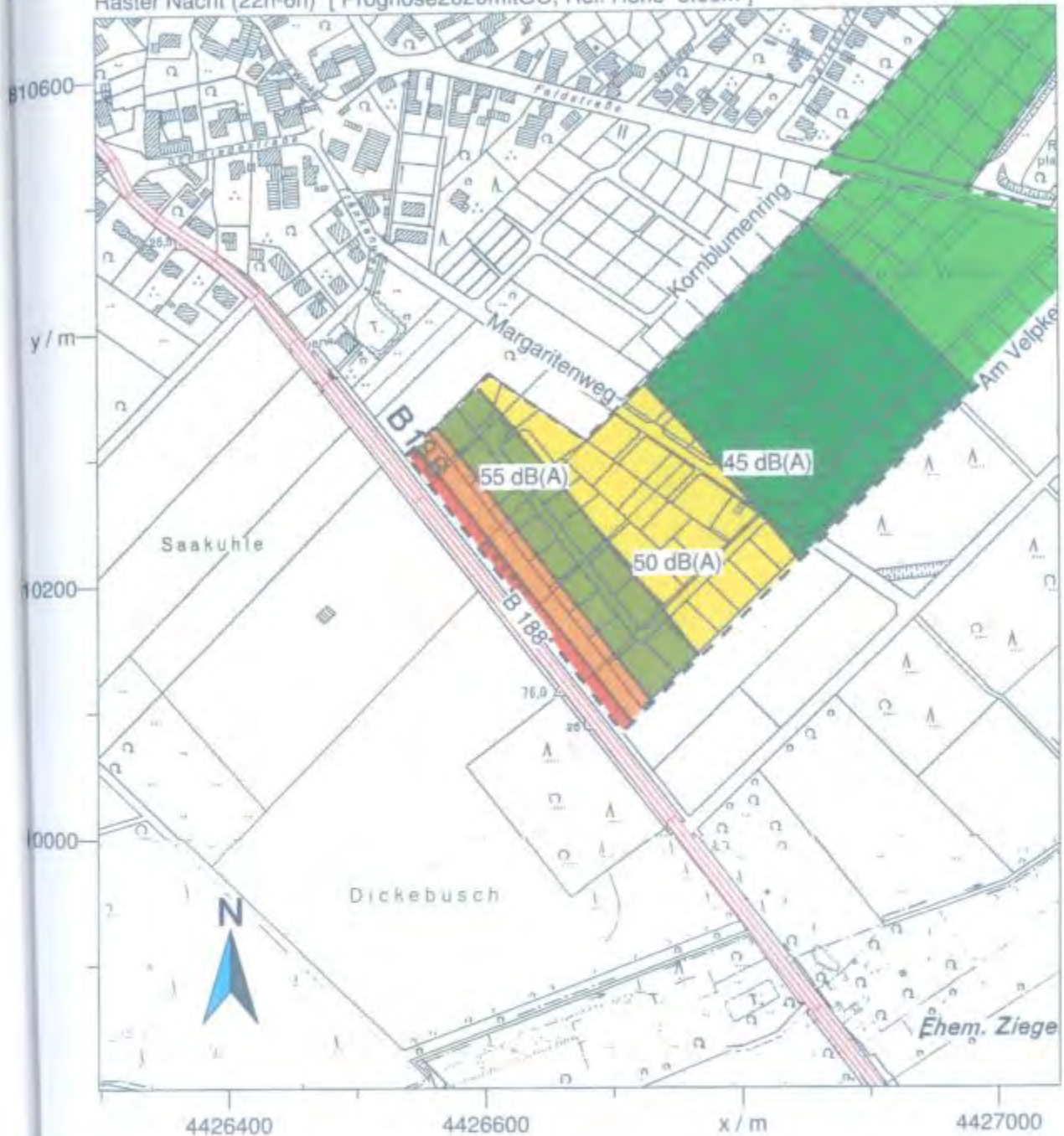
M 1: 5000



Tag (6h-22h) Pegel dB(A) <35 >35-40 >40-45 >45-50 >50-55 >55-60 >60-65 >65-70 >70-75 >75-80 >80-...	Auftraggeber: IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg Projekt: Geräuschimmissionen der B 188 Erschließung "Am Velpker Weg" Planinhalt: Schallimmissionsplan Tageszeit Situation mit Ortsumgehung freie Schallausbreitung, 1. OG Bearbeiter: TNUL-H/PBr Datum: 31.10.2007
--	---

Raster Nacht (22h-6h) [Prognose2020mitOU, Rel. Höhe 5.60m]

M 1: 5000



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)

Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

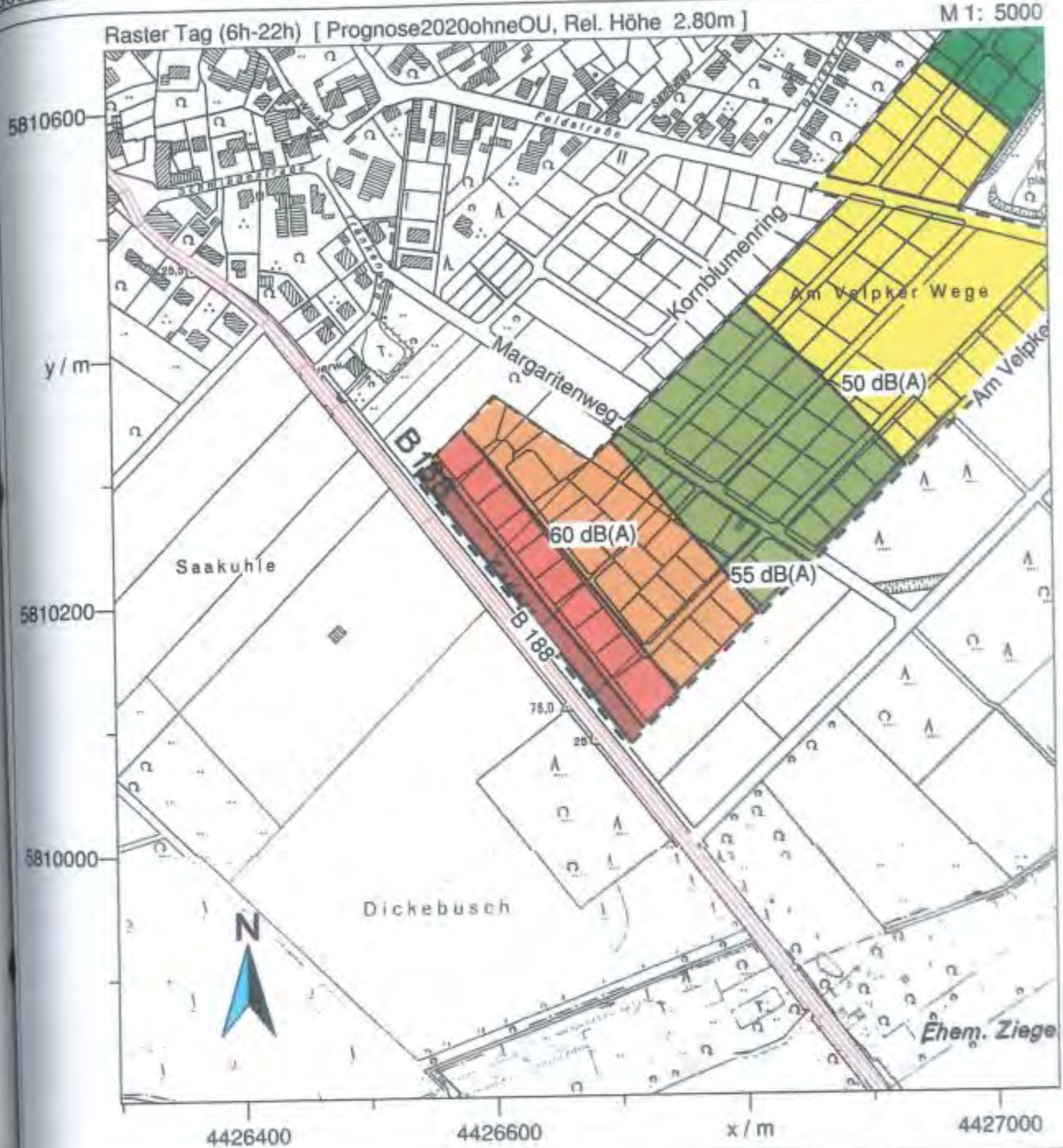
Schallimmissionsplan Nachtzeit

Situation mit Ortsumgehung

freie Schallausbreitung, 1. OG

TNUL-H/PBr

31.10.2007



	Tag (6h-22h)	Auftraggeber:	IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wollsborg
	Pegel	Projekt:	Geräuschimmissionen der B 188
	dB(A)	Planinhalt:	Erschließung "Am Velpker Weg"
	>...-35		Schallimmissionsplan Tageszeit
	>35-40		Situation ohne Ortsumgehung
	>40-45		freie Schallausbreitung, EG
	>45-50	Bearbeiter:	TNUL-H/PBr
	>50-55	Datum:	31.10.2007
	>55-60		
	>60-65		
	>65-70		
	>70-75		
	>75-80		
	>80-...		

000 618 954

Raster Nacht (22h-6h) [Prognose2020ohneOU, Rel. Höhe 2.80m]

M 1: 5000



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)



Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

Schallimmissionsplan Nachtzeit

Situation ohne Ortsumgehung

freie Schallausbreitung, EG

TNUL-H/PBr

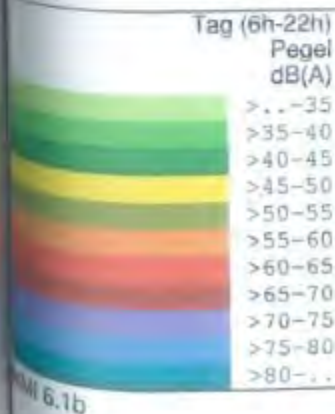
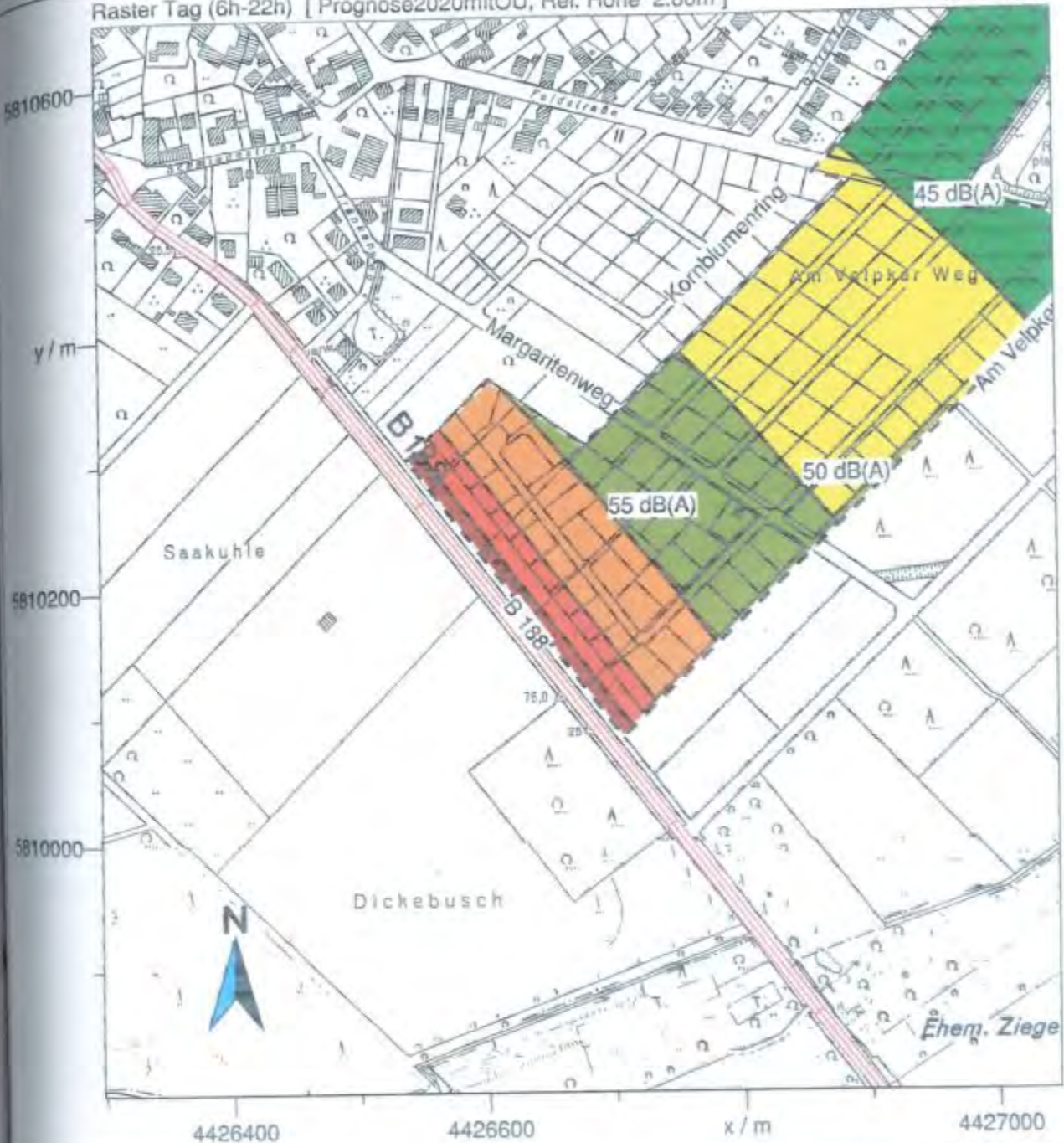
31.10.2007

AN 5.1b

0000 618 954

Raster Tag (6h-22h) [Prognose2020mitOU, Rel. Höhe 2.80m]

M 1: 5000



Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

Schallimmissionsplan Tageszeit

Situation mit Ortsumgehung

freie Schallausbreitung, EG

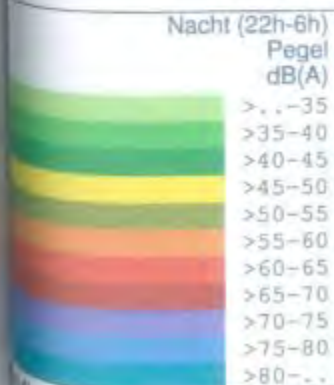
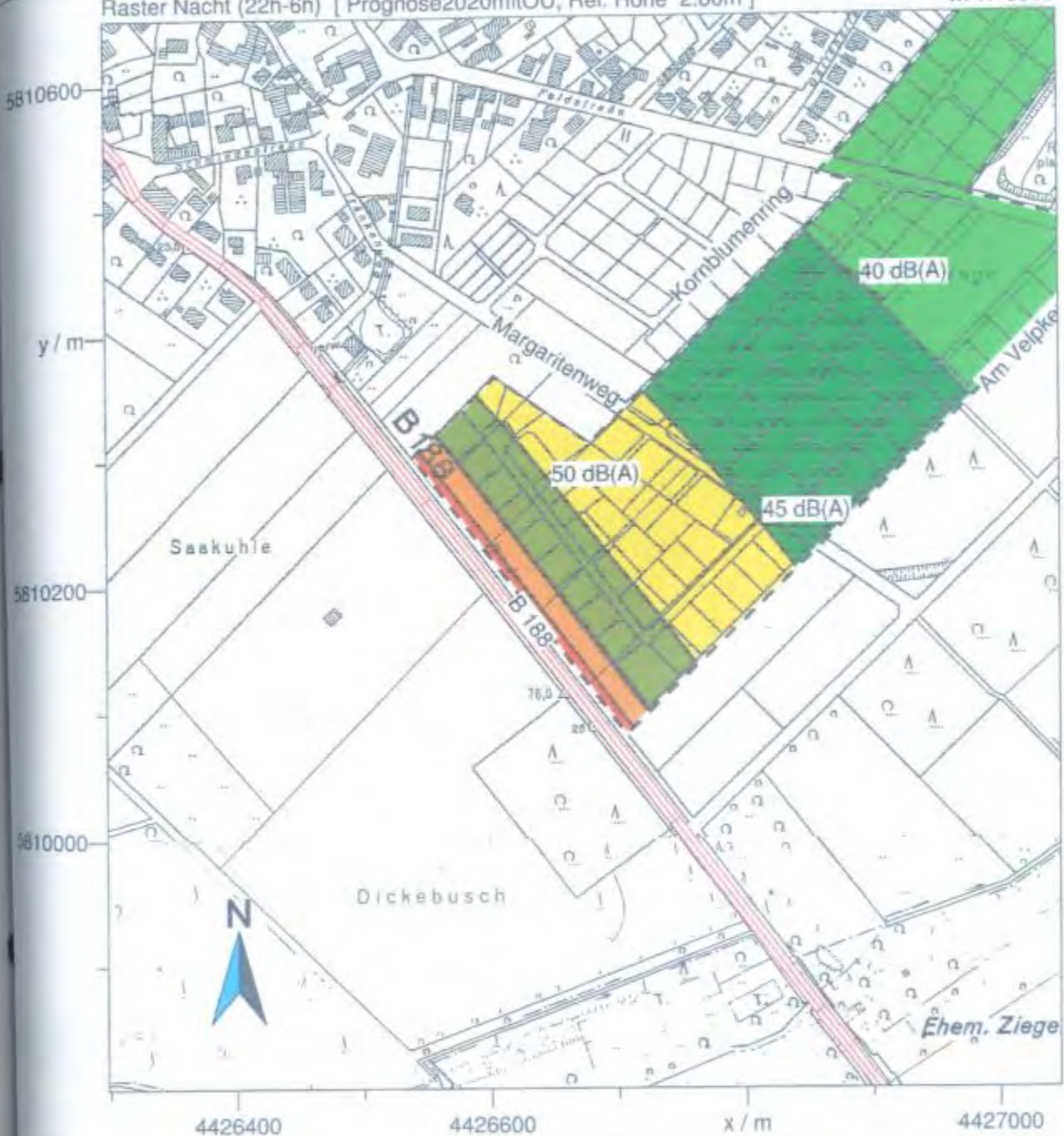
TNUL-H/PBr

31.10.2007

MI 6.1b

Raster Nacht (22h-6h) [Prognose2020mitOU, Rel. Höhe 2.80m]

M 1: 5000



Auftraggeber:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Projekt:

Geräuschimmissionen der B 188

Planinhalt:

Erschließung "Am Velpker Weg"

Schallimmissionsplan Nachtzeit

Situation mit Ortsumgehung

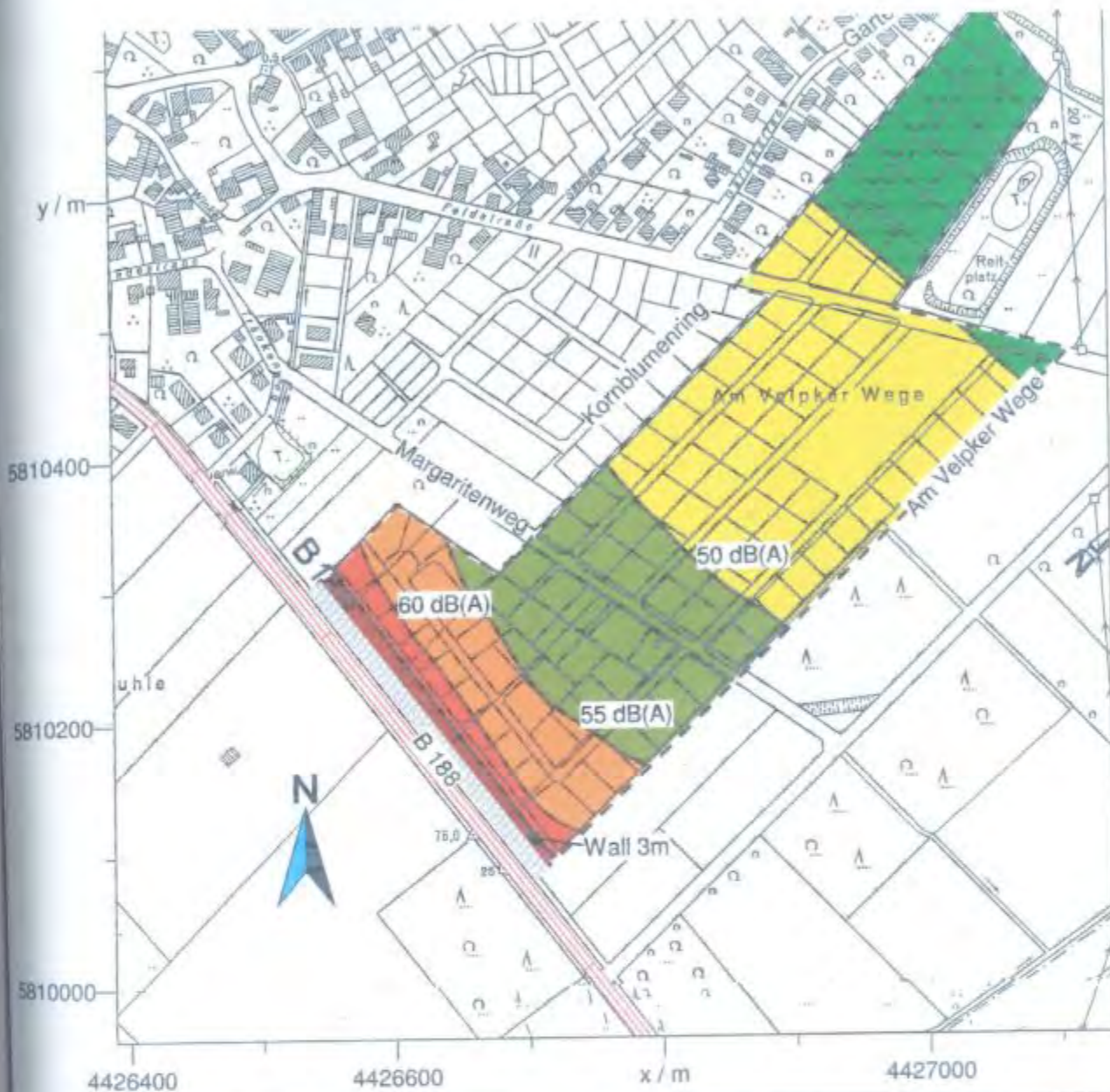
freie Schallausbreitung, EG

Bearbeiter:

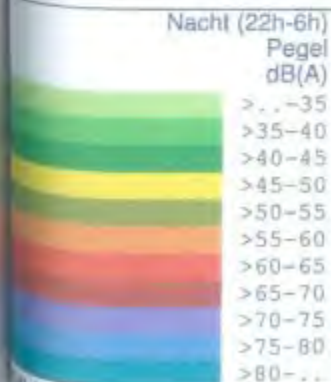
TNUL-H/PBr

Datum:

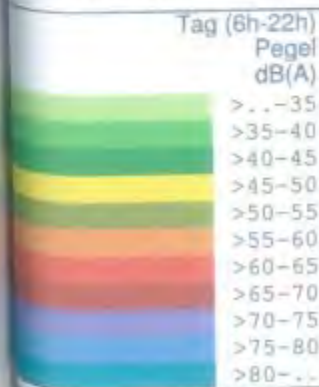
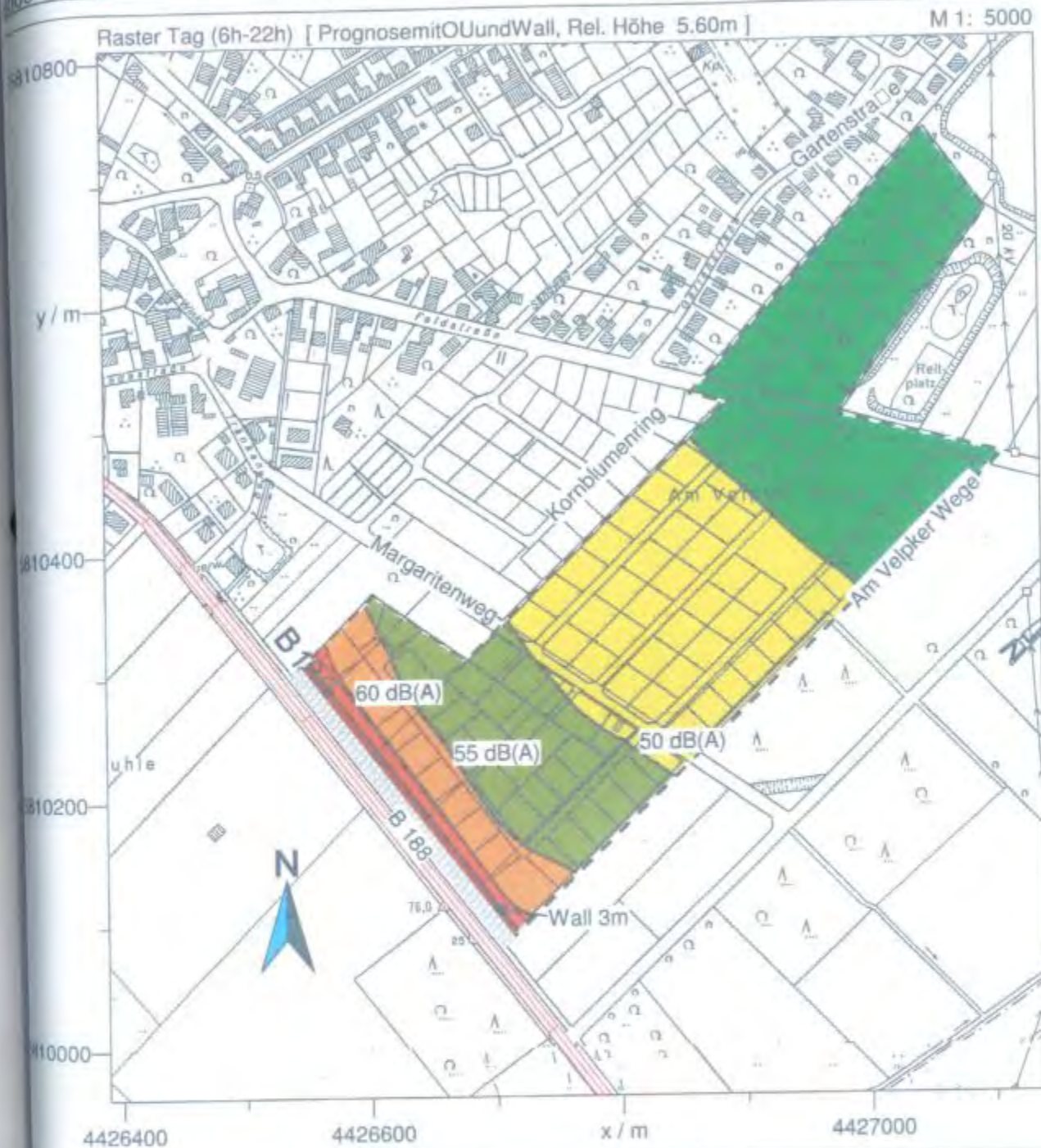
31.10.2007



	Tag (6h-22h)	Auftraggeber:	IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
	Pegel	Projekt:	Geräuschimmissionen der B 188
	dB(A)	Planinhalt:	Erschließung "Am Velpker Weg"
	>...-35		Schallimmissionsplan Tageszeit
	>35-40		Situation ohne Ortsumgehung
	>40-45		3 m Schallschutzwand, 1. OG
	>45-50		
	>50-55		
	>55-60	Bearbeiter:	TNUL-H/PBr
	>60-65	Datum:	31.10.2007
	>65-70		
	>70-75		
	>75-80		
	>80-...		



Auftraggeber:	IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
Projekt:	Geräuschimmissionen der B 188
Planinhalt:	Erschließung "Am Velpker Weg"
	Schallimmissionsplan Nachtzeit
	Situation ohne Ortsumgehung
	3 m Schallschutzwand, 1. OG
Bearbeiter:	TNUL-H/PBr
Datum:	31.10.2007



Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

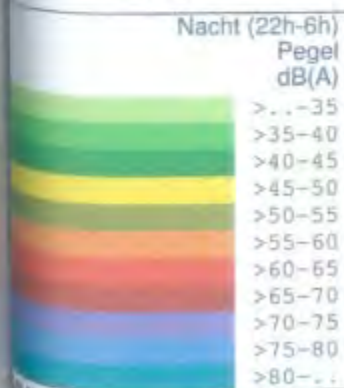
Schallimmissionsplan Tageszeit

Situation mit Ortsumgehung

3 m Schallschutzwall, 1. OG

TNUL-H/PBr

31.10.2007



Auftraggeber:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Projekt:

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

Planinhalt:

Schallimmissionsplan Nachtzeit

Situation mit Ortsumgehung

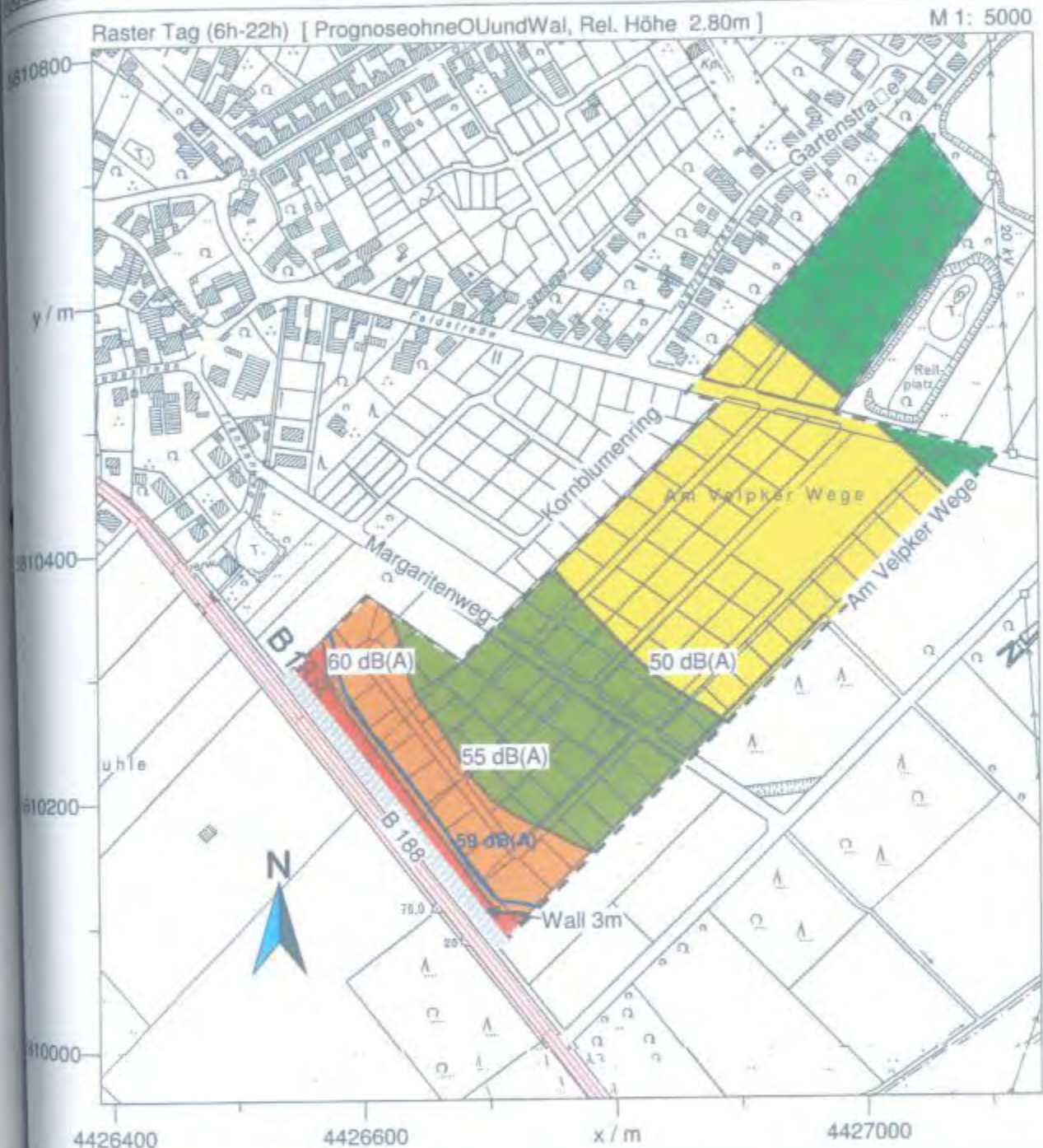
3 m Schallschutzwall, 1. OG

Bearbeiter:

TNUL-H/PBr

Datum:

31.10.2007



Tag (6h-22h)
Pegel
dB(A)

>...-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-80
>80-...

Auftraggeber:
Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:
Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
Geräuschimmissionen der B 188
Erschließung "Am Velpker Weg"
Schallimmissionsplan Tageszeit
Situation ohne Ortsumgehung
3 m Schallschutzwall, EG

TNUL-H/PBr
31.10.2007



Nacht (22h-6h)
Pegel
dB(A)



Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

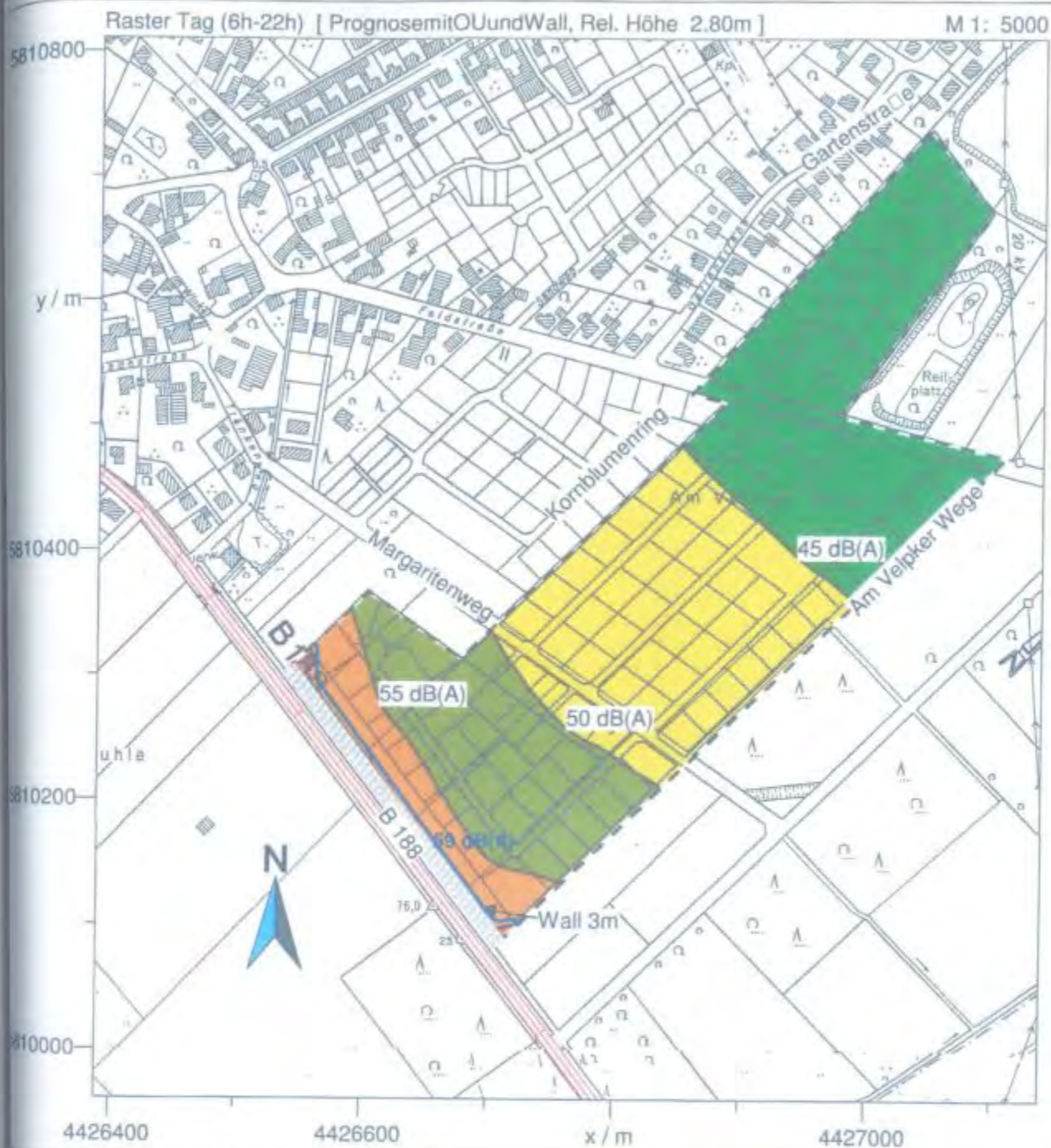
Schallimmissionsplan Nachtzeit

Situation ohne Ortsumgehung

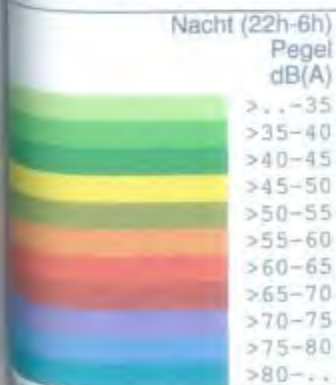
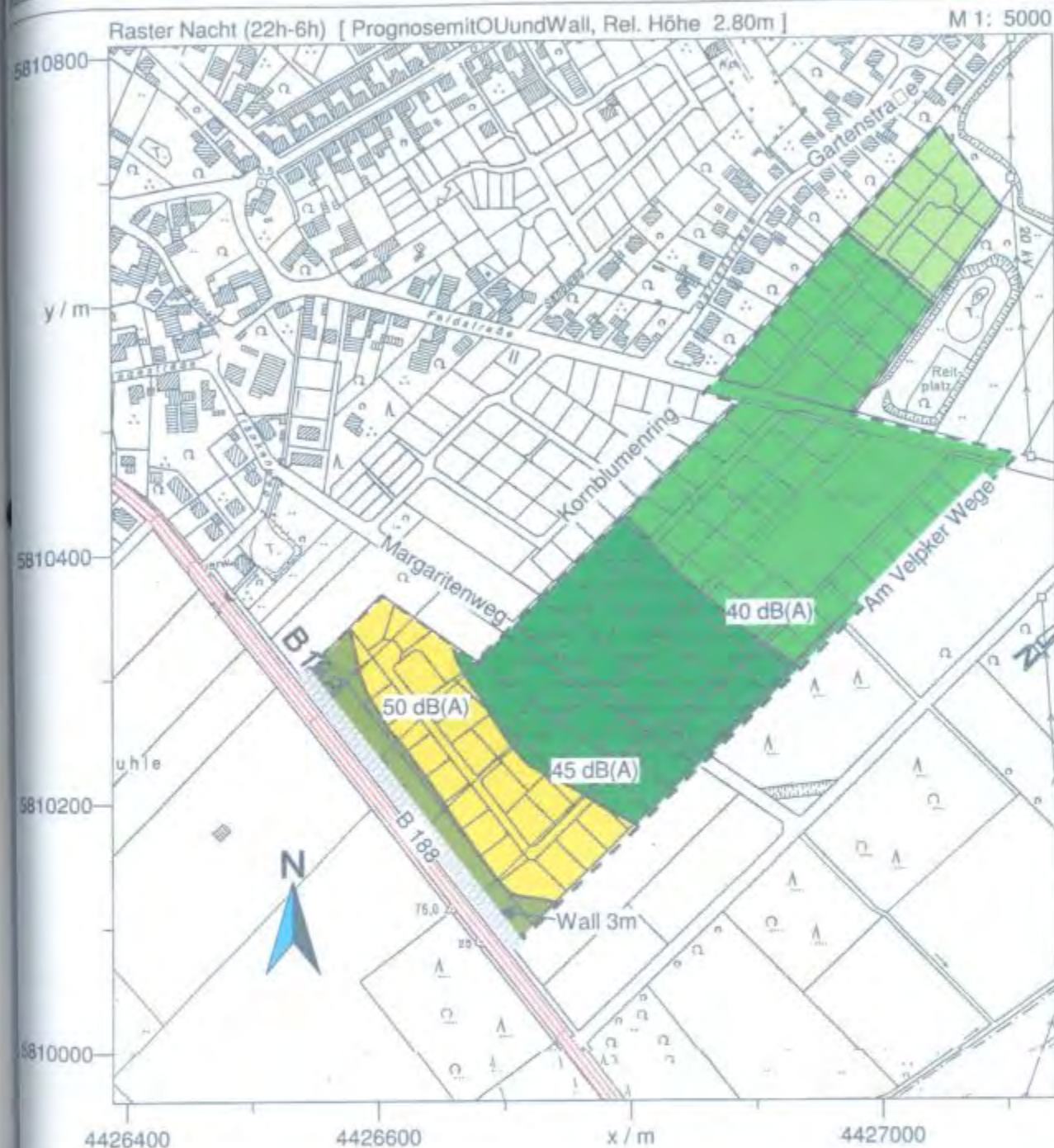
3 m Schallschutzwall, EG

TNUL-H/PBr

31.10.2007



Tag (6h-22h)	Auftraggeber:	IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
Pegel	Projekt:	Geräuschimmissionen der B 188
dB(A)	Planinhalt:	Erschließung "Am Velpker Weg"
> 35-40		Schallimmissionsplan Tageszeit
> 40-45		Situation mit Ortsumgehung
> 45-50		3 m Schallschutzwand, EG
> 50-55		
> 55-60	Bearbeiter:	TNUL-H/PBr
> 60-65	Datum:	31.10.2007
> 65-70		
> 70-75		
> 75-80		
> 80-...		



Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg

Geräuschimmissionen der B 188

Erschließung "Am Velpker Weg"

Schallimmissionsplan Nachtzeit

Situation mit Ortsumgehung

3 m Schallschutzwall, EG

TNUL-H/PBr

31.10.2007

Raster Tag (6h-22h) [Prognose ohne OU und Wal, Rel. Höhe 5.60m]

M 1: 2000



Tag (6h-22h)
DIN 4109 (+3dB)
Lärmpegelbereiche

- I -55 dB (A)
- II 56-60 dB (A)
- III 61-65 dB (A)
- IV 66-70 dB (A)
- V 71-75 dB (A)
- VI 76-80 dB (A)
- VII >80 dB (A)

Auftraggeber:

Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:

Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
Geräuschimmissionen der B 188
Erschließung "Am Velpker Weg"
maßgebliche Außenlärmpegel
Situation ohne Ortsumgehung
3 m Schallschutzwand, 1. OG

TNUL-H/PBr

31.10.2007



Tag (6h-22h)
DIN 4109 (+3dB)
Lärmpegelbereiche

- I -55 dB (A)
- II 56-60 dB (A)
- III 61-65 dB (A)
- IV 66-70 dB (A)
- V 71-75 dB (A)
- VI 76-80 dB (A)
- VII >80 dB (A)

Auftraggeber:
Projekt:

Planinhalt:

Bearbeiter:
Datum:

IDB & Co. Objekte Gifhorn - Wolfsburg
Geräuschimmissionen der B 188
Erschließung "Am Velpker Weg"
maßgebliche Außenlärmpegel
Situation mit Ortsumgehung
3 m Schallschutzwall, 1. OG

TNUL-H/PBr
31.10.2007

bsp Ingenieure • Rebenring 33 • 38106 Braunschweig

IDB & Co.

**über
Ingenieurbüro Kepper
Braunschweiger Straße 20**

38518 Gifhorn

bergs siegert partnerschaft

Dr.-Ing. Thomas Bergs
Dipl.-Ing. Thomas Siegert

Beratende Ingenieure
Geotechnik Umweltschutz

Unser Zeichen:
Proj.-Nr. 028.08

Bearbeiter:
Herr Dr. Bergs

e-mail:
th.bergs@bsp-ingenieure.de

Durchwahl:
(0531) 3804 48 -12

Datum:
01.04.2008

**Projekt: Baugebiet „Am Velpker Weg“,
Danndorf**

1. Bericht: Baugrunduntersuchung und geotechnischer Bericht

**Auftraggeber: IDB & Co.
Objekte Gifhorn-Wolfsburg
Steinweg 8
38518 Gifhorn**

Rebenring 33
38106 Braunschweig
Fon: 0531 - 38 04 48- 10
Fax: 0531 - 38 04 48- 18

e-mail: info@bsp-ingenieure.de

Freiherr-vom-Stein-Straße 21
38518 Gifhorn
Fon: 05371 - 58 96 59
Fax: 05371 - 58 96 61

www.bsp-ingenieure.de

Norddeutsche Landesbank
BLZ 250 500 00
Kto 115 002 974
Sparkasse Gifhorn-Wolfsburg
BLZ 269 513 11
Kto 110 425 85

Partnerschaftsregister
Amtsgericht Hannover
PR 120 244
Steuernummer
14 / 235 / 15509

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Vorgang, Aufgabenstellung	3
2 Untersuchungsgebiet und Unterlagen	3
3 Baugrunderkundung	4
3.1 Kleinrammbohrungen	4
3.2 Geotechnische Proben und Laborversuche	5
4 Baugrund und bodenmechanische Kennwerte	5
4.1 Morphologie und Bestand	5
4.2 Baugrundaufbau	6
4.3 Bodenmechanische Kennwerte	7
5 Grundwasser	8
6 Gründungsempfehlungen	9
6.1 Planstraßen	9
6.2 Kanäle und Leitungen	9
6.3 Wohngebäude	10
7 Hinweise zur Regenwasserversickerung	11
8 Hinweise zur Bauausführung	12
9 Zusammenfassung	14

ANLAGENVERZEICHNIS

1 Lagepläne
1.1 Übersichtslageplan
1.2 Lageplan mit Aufschlusspunkten
2 Baugrundschnitt
3 Schichtenverzeichnisse
4 Bodenmechanische Laborversuche
4.1 Körnungslinie
4.2 Körnungslinie

1 Vorgang, Aufgabenstellung

In Danndorf wird derzeit von der IDB & Co., Objekte Gifhorn-Wolfsburg, (IDB) über das Ingenieurbüro Kepper aus Gifhorn die Erschließung des Baugebietes „Am Velpker Weg“ geplant (s. Anlage 1.1).

bsp ingenieure wurden von der IDB mit Schreiben vom 25.01.2008 beauftragt, eine Baugrunderkundung durchzuführen und einen geotechnischen Bericht zu erstellen.

Für die Erschließungsmaßnahmen sind durch geotechnische Untersuchungen für die weiteren Planungen zu klären:

- Bodenaufbau im Bereich des Untersuchungsgebietes
- Feststellung des Schwankungsbereiches für Grundwasser
- Abschätzung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes
- Allgemeine Baugrundbeurteilung
- Ausführungsempfehlungen für den Straßen- sowie Kanal- und Leitungsbau und den Bau des Regenrückhaltebeckens

Der vorliegende Bericht beinhaltet die Untersuchungsergebnisse sowie Hinweise und Empfehlungen, die bei der weiteren Planung, Ausschreibung und Bauausführung zu berücksichtigen sind.

2 Untersuchungsgebiet und Unterlagen

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Südosten der östlich von Wolfsburg gelegenen Ortschaft Danndorf. Das Baugebiet ist in Anlage 1.2 dargestellt.

Für die Erstellung dieses Berichtes standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- [U1] Lageplan M 1:7.500, Ingenieurbüro Kepper
- [U2] Geologische Übersichtskarte, Blatt CC 3926 Braunschweig, M 1: 200.000, 1974
- [U3] Amtliche Topographische Karte, Blatt 3531 Oebisfelde, M 1:25.000, 1996

Weitere Unterlagen lagen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nicht vor.

3 Baugrunderkundung

3.1 Kleinrammbohrungen

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden am 18. und 22.02.2008 von der anstehenden Geländeoberkante (GOK) insgesamt 16 Kleinrammbohrungen (KRB) DN 85 – 55 mm nach DIN 4021, Tab. 3, Abs. 2 bis in Endteufen von max. 5,0 m unter GOK im Baufeld niedergebracht (Tabelle 1).

Die Kleinrammbohrungen sind in der nachfolgenden Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1: Kleinrammbohrungen (KRB)

Aufschluss	Datum	Endtiefe	Ansatzhöhe (GOK)	Grundwasser		Gestörte Probe	Wasser- probe	Bemerkung
		[m]	[m HBP]	angebohrt [m u. GOK]	nach Bohrende [m u. GOK]			
KRB 1	22.02.08	2,2	3,23	2,0	0,7	5	-	Bohrabbruch
KRB 2	22.02.08	2,2	4,37	-	-	2	-	Bohrabbruch
KRB 3	22.02.08	3,9	3,02	3,4	3,4	2	-	Bohrabbruch
KRB 4	22.02.08	2,9	5,34	2,7	2,0	3	-	Bohrabbruch
KRB 5	22.02.08	3,6	3,24	0,9	0,9	4	-	Bohrabbruch
KRB 6	18.02.08	5,0	1,40	2,2	2,2	2	-	-
KRB 7	18.02.08	5,0	1,01	1,2	1,2	3	-	-
KRB 8	18.02.08	5,0	0,20	1,3	1,2	4	-	-
KRB 9	18.02.08	5,0	-0,50	1,4	1,6	3	-	-
KRB 10	18.02.08	5,0	-0,39	1,7	1,8	3	-	-
KRB 11	18.02.08	5,0	-0,36	2,2	2,3	2	-	-
KRB 12	18.02.08	5,0	0,00	2,7	2,7	4	-	-
KRB 13	18.02.08	5,0	0,35	4,2	4,2	3	-	-
KRB 14	18.02.08	5,0	0,19	3,6	3,6	2	-	-
KRB 15	18.02.08	5,0	-0,13	3,9	3,9	4	-	-
KRB 16	18.02.08	5,0	-0,68	3,4	3,3	5	-	-
Anzahl	16	72,0 *	16	15	15	51	-	-

* volle Meter abgerechnet

Die KRB 1 – 5 mussten auf Grund von mangelndem Bohrfortschritt in Tiefen zwischen 2,2 m bis 3,9 m abgebrochen werden.

Die Lage der Bohransatzpunkte wurde in Absprache mit dem Ingenieurbüro Kepper festgelegt. Die Lage der Aufschlusspunkte ist in Anlage 1.2 eingetragen. Die Geländehöhe der Aufschlusspunkte (GOK) wurde ebenfalls eingemessen. Als Höhenbezugspunkt (HBP) wurde die Oberkante eines Schachtdeckels im Kreuzungsbereich Feldstraße / Kornblumenring gewählt, dessen Höhe mit +0,00 m HBP angesetzt wurde (siehe Anlage 1.2 und 2). Die Ergebnisse der Felduntersuchungen sind in den Profilschnitten der Anlage 2 zusammenge-

fasst. Die Einzelsprachen der durchörterten Schichten finden sich in den Schichtenverzeichnissen der Anlage 3 und den Schichtbeschreibungen des Kapitels 4.

3.2 Geotechnische Proben und Laborversuche

An sechs repräsentativen Bodenproben aus den KRB wurden folgende bodenmechanische Laborversuche ausgeführt:

- sechs Bestimmungen der Kornverteilungen nach DIN 18123,

Die Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche sind der nachfolgenden Tabelle 2 zu entnehmen:

Tabelle 2: Ergebnisse der geotechnischen Laborversuche

Aufschluss	Probe	Entnahmetiefe	Wassergehalt	Feinkornanteil	Sandanteil	Kiesanteil	k _r -Wert [Mallet & Pacquant]	k _r -Wert [Hazen]	Schicht
		[m]	[%]	[%]	[%]	[%]	[m/s]	[m/s]	
KRB 2	GP 2	0,2 – 1,0	18,3	46	9	55	1,8 E-09	-	Ton
KRB 3	GP 1	1,0 – 2,4	7,6	8	88	4	-	6,6 E-04	Schluff
KRB 5	GP 3	1,1 – 3,0	21,5	93	7	-	-	-	Ton
KRB 6	GP 1	0,4 – 2,5	3,9	1	97	2	-	1,4 E-03	Sand
KRB 10	GP 1	0,4 – 1,7	5,0	1	95	4	-	2,1 E-03	Sand
KRB 14	GP 1	0,4 – 2,5	4,3	9	58	33	-	6,9 E-05	Sand
Anzahl	6		6		6				

In der Anlage 4 sind die durchgeführten Laborversuche dargestellt.

4 Baugrund und bodenmechanische Kennwerte

4.1 Morphologie und Bestand

Bei dem Gelände des geplanten Baugebietes handelt es sich um Acker-, Brach- und Wiesenflächen, an die im Nordenosten ein Teich angrenzt. Im Südwesten der Flächen verläuft von Nordwest nach Südost die B188. Das Gelände zwischen der B188 und dem annähernd parallel dazu verlaufenden Margaritenweg liegt ca. 3,0 m bis 4,0 m höher und fällt leicht in Richtung Nordosten ab. Nordöstlich vom Margaritenweg fällt das Gelände zuerst leicht (KRB 6 und 7) ab bevor es in eine ebene Fläche übergeht.

4.2 Baugrundaufbau

Nach der geologischen Karte [U2] ist im Untersuchungsgebiet mit glazifluvialen Ablagerungen in Form von Sand und Kies sowie am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes mit Grundmoränen in Form von Geschiebelehm und -mergel zu rechnen. Im südöstlichen Bereich entlang der B188 stehen Tone aus dem Unteren Juras an.

Als Ergebnis der Kleinrammbohrungen steht folgender Baugrundaufbau an:

Oberboden (Schicht 1)

Oberflächennah steht in allen durchgeführten Kleinrammbohrungen ein schwach humoser bis humoser, feinsandiger Mittelsand an, der teilweise schwach schluffige bis schluffige und schwach grobsandige Beimengungen enthält. Der als Oberboden zu bezeichnende Boden reicht bis in Tiefen von ca. 0,2 m bis 0,5 m u. GOK. Lediglich in der KRB 3 reichen die humosen Böden bis in eine Tiefe von ca. 1,0 m u. GOK. Die Farbe des Oberbodens ist dunkelbraun.

Die Lagerungsdichte des Oberbodens ist erfahrungsgemäß locker.

Sand (Schicht 2)

Unter der Schicht 1 wurden in allen Kleinrammbohrungen außer der KRB 2 Sande mit im Wesentlichen mittel- und grobsandigen Bestandteilen erbohrt. Die Sande sind eng- bis weit gestuft und besitzen teilweise schwach schluffige und schwach kiesige Beimengungen. Die Farbe der Sande ist beige über hellbraun bis zu ocker.

In den Kleinrammbohrungen KRB 1, KRB 4 und KRB 5 stehen die Sande geringmächtig bis zu einer Tiefe von 0,2 m (KRB 1) bis 1,4 m (KRB 4) u. GOK an. In den KRB 7, KRB 8, KRB 10 und KRB 12 reicht die Unterkante der Sande bis in Tiefen von 3,8 m (KRB 8) bis 4,8 m (KRB 10) u. GOK. In allen anderen Bohrungen bis auf KRB 2 wurden die Sande bis zur Endteufe erbohrt. In den KRB 1, 4, 9, 15 und 16 wechseln die Sande bis zur jeweiligen Endteufe in sandige Kiese über.

Nach den bodenmechanischen Laborprüfungen sind die Proben aus dem Sand aus den KRB 3, 6, 10 und 14 als stark mittelsandige Grobsande zu klassifizieren. Die Durchlässigkeitsbeiwerte (k_f -Wert) kann nach Hazen zwischen $6,9 \text{ E-}05 \text{ m/s}$ bis $1,4 \text{ E-}03 \text{ m/s}$ abgeschätzt werden (s. Anl. 4).

Erfahrungsgemäß besitzen solche Sandschichten eine mindestens mitteldichte Lagerung. Gemäß DIN 18130-1, Tab. 1 sind die Sande für bautechnische Zwecke als durchlässig bis stark durchlässig einzustufen.

Ton (Schicht 3)

In den KRB 1, 2, 4 und 5 wurde unterhalb der Sandschicht (Schicht 2) bzw. Oberbodenschicht (Schicht 1) ab einer Tiefe von 0,2 m bis 1,4 m u. GOK ein schluffiger Ton mit kiesigen und schwach sandigen Beimengungen erbohrt. Die Kornzusammensetzungen zeigen ein breites Körnungsband und variieren stark. Die Farbe des Tons ist braun bis braungrau.

Nach den bodenmechanischen Laborprüfungen sind die Proben aus der Schicht 3 als schwach sandiger, toniger schluffiger Kies (KRB 2, GP 1) bis zum stark schluffigen Ton mit schwach feinsandigen Beimengungen (KRB 5, GP 3) einzustufen. Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) kann nach Mallet mit $1,8 \text{ E-}09 \text{ m/s}$ und geringer abgeschätzt werden (s. Anl. 4.1).

Die Konsistenz des Tons aus der Schicht 3 kann nach bodenmechanischer Ansprache zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten als mindestens halbfest bezeichnet werden.

Gemäß DIN 18130-1, Tab. 1 sind die Böden der Schicht 3 für bautechnische Zwecke als sehr schwach durchlässig einzustufen.

Geschiebelehm (Schicht 4)

In den KRB 7, 8, 10 und 12 steht unterhalb der Sande (Schicht 2) ein Geschiebelehm an. Petrografisch ist der Geschiebelehm als schwach toniger, schwach kiesiger, schluffiger Sand anzusprechen. Die Farbe des Geschiebelehms ist braun bis grau.

Die Konsistenz des Geschiebelehms war zum Zeitpunkt der Erkundung als weich bis steif anzusprechen.

Gemäß DIN 18130-1, Tab. 1 sind die Böden der Schicht 4 für bautechnische Zwecke als schwach durchlässig einzustufen.

4.3 Bodenmechanische Kennwerte

Die angetroffenen Bodenarten werden, wenn bodenmechanisch vergleichbar, zusammengefasst und können bautechnisch wie folgt klassifiziert bzw. beurteilt werden (Tabelle 3):

Tabelle 3: Bautechnische Eigenschaften

Bodenart	Bodengruppe nach DIN 18 196	Bodenklasse nach DIN 18300	Frostempfindlichkeit nach ZTVE StB-94	Verdichtbarkeitsklassen nach ZTVA-StB89
Oberboden	OH	1	-	-
Sand	SE, SW	3	F1	V1
Ton	TL, GU*	5	F3	V2, V3
Geschiebelehm	SU*, UL	4, 5	F3	V2, V3

Unter Berücksichtigung und Wertung aller Ergebnisse können für erdstatische Berechnungen die folgenden mittleren Bodenkennwerte angesetzt werden, wobei bodenmechanisch vergleichbare Böden zusammengefasst sind (Tabelle 4):

Tabelle 4: Mittlere bodenmechanische Kennwerte

Bodenart	Lagerungsdichte Konsistenz	Wichte		Scherparameter		Stiefemodul E_s [MN/m ²]
		cal γ [kN/m ³]	cal γ' [kN/m ³]	cal φ' [°]	cal c' [kN/m ²]	
Oberboden	locker	17	7	-	-	-
Sand	mitteldicht	19	11	32,5	0	30 – 50
Ton	halbfest	21	11	27,5	5	15 – 30
Geschiebelehm	weich - steif	20,5	10,5	27,5	2	8 – 15

5 Grundwasser

Im Rahmen der Baugrunderkundung wurde in den Kleinrammbohrungen Grundwasser in Tiefen zwischen 1,2 m und 4,2 m u. GOK angebohrt bzw. nach Beendigung der Bohrungen eingemessen. In der KRB 1 und 4 ist das Grundwasser nach dem Bohren von 2,0 m auf 0,7 m (KRB 1) bzw. von 2,7 m auf 2,0 m (KRB 4) angestiegen. In den KRB 2 und 5 wurde keine grundwasserführende Schicht angetroffen. In dem Bereich der B188 ist das Grundwasser gespannt.

Die Grundwasserflurabstände aller KRB zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten sind Tabelle 1 und Anlage 2 zu entnehmen.

Die Grundwasserfließrichtung ist nach Nordosten in Richtung der Vorfluter ausgerichtet und die Grundwasserflurabstände werden in diese Richtung größer.

Genaue Aussagen zum Schwankungsbereich des Grundwassers oder Oberflächenwassers im Graben, z. B. langjährige Pegelraten o. ä. liegen uns nicht vor, so dass ein genauer Be-

messungswasserstand von uns nicht angegeben werden kann. Aufgrund von Erfahrungswerten ist jedoch davon auszugehen, dass nach lang anhaltenden Niederschlagsereignissen und aufgrund jahreszeitlicher und langjähriger Schwankungen das Grundwasser im Untersuchungsgebiet um bis zu 0,5 m gegenüber den gemessenen Wasserständen ansteigen kann.

6 Gründungsempfehlungen

6.1 Planstraßen

Nach Abschieben des Oberbodens stehen im Planum Sande der Schicht 2 an (s. Anlage 2). Lediglich entlang der B188 (KRB 1 und 2) stehen oberflächennah bindige Böden an.

Die Sande (Schicht 2) sind im Untersuchungsgelände als nicht frostempfindlich einzustufen.

Die erforderliche Tragfähigkeit gemäß ZTVE-StB 94 im Planum von $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ wird auf den Sanden nach entsprechender Verdichtung (s. Kap. 8) zu erreichen sein, so dass Maßnahmen zur Tragfähigkeitserhöhung (Bodenverbesserung, Bodenaustausch) nicht erforderlich werden.

Der Ton der Schicht 3 im Untersuchungsgebiet ist als sehr frostempfindlich (F3) einzustufen. Die erforderliche Tragfähigkeit gemäß ZTVE-StB 94 im Planum von $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ wird auf dem Ton evtl. nicht zu erreichen sein, so dass Maßnahmen zur Tragfähigkeitserhöhung (Bodenverbesserung, Bodenaustausch) erforderlich werden. Das Planum sollte vorher durch Plattendruckversuche überprüft werden, um Aufbau, Materialkennwerte und Schichtmächtigkeit für den nachfolgenden Straßenunterbau festzulegen.

Der Aufbau der Trag- und Frostschutzschichten richtet sich nach der gewählten Bauklasse und Straßendeckenart. Somit sind Aufbau und Dicken der jeweiligen Schichten sowie die jeweiligen Verdichtungsanforderungen noch endgültig festzulegen.

Das Planum ist mit einer Querneigung herzustellen und vor witterungsbedingten Einflüssen zu schützen. Grundsätzlich ist eine ausreichende Entwässerung des Planums bzw. des Oberbaus zu gewährleisten.

6.2 Kanäle und Leitungen

Bei üblichen Verlegetiefen befindet sich die Grabensohle in den Sanden der Schicht 2 bzw. zwischen der B188 und dem Margaritenweg (KRB 1, 2, 3 und 5) in dem Ton der Schicht 3.

Die Sande der Schicht 2 besitzen eine ausreichende Tragfähigkeit als Auflager für Kanäle und Leitungen. Gestörte Schichten in der Grabensohle sind nachzuverdichten (s. Kap. 8), aufgeweichte Schichten sind gegen verdichtungsfähiges Material auszutauschen.

Die Tragfähigkeit des Tones der Schicht 3 ist von der Konsistenz abhängig. Mindestens steifer Ton ist als Auflager für Kanäle und Leitungen ausreichend tragfähig. Weicher Ton im Bereich der Grabensohle weist keine ausreichende Tragfähigkeit auf und ist daher auszuheben und gegen gut verdichtungsfähiges Material auszutauschen (Material- und Verdichtungsanforderungen siehe Kap. 8). Wir empfehlen, den Bodenaustausch mindestens 0,3 m mächtig auszuführen.

Im Bereich des Tones sollte die Baugrubensohle nicht nachverdichtet, sondern beim Aushub lediglich glatt abgezogen werden. Die Baugrubensohle im Ton ist vor Witterungseinflüssen wie Aufweichen durch Niederschläge, Frost sowie durch mechanische Beanspruchung wie Befahren zu schützen. Lockere bzw. lediglich weiche, aufgeweichte oder stark vernässte Böden sowie durch Baubetrieb oder Witterungseinflüsse gestörte Bereiche in der Baugrubensohle sind auszuheben und gegen gut verdichtbare Schüttstoffe auszutauschen.

Die ausgehobenen Sande der Schicht 2 sind aufgrund des geringen Feinkornanteils (< 15 M-%; SE oder SW nach DIN 18196) uneingeschränkt zur Wiederverfüllung geeignet und zum Wiedereinbau seitlich zu lagern. Für den Wiedereinbau der Sande ist in der Leitungs- und Verfüllzone ein Verdichtungsgrad von 97 % der Proctordichte zu erreichen. Für die oberen ca. 0,50 m in der Verfüllzone ist als Planum für den Straßenoberbau ein Verdichtungsgrad von 100 % der Proctordichte nachzuweisen.

Sollten Sande oder aufgefüllte mit höheren Feinkornanteilen (> 15 M-%; SU nach DIN 18196) angetroffen werden, sind diese lediglich zum Wiedereinbau in der Verfüllungszone zwischen Leitungszone und Unterbau für den Straßenbau geeignet.

Ausgehobener Ton der Schicht 3 ist zum Wiedereinbau nicht geeignet, da der Ton der Verdichtbarkeitsklasse 3 zuzuordnen ist und aufgrund der hohen Wassergehalte nicht verdichtbar ist.

Für die Bemessung eines Grabenverbau sind die Randbedingungen aus Kapitel 4 und 5 anzusetzen.

6.3 Wohngebäude

Die Art der Bebauung auf den geplanten Grundstücken ist derzeit noch nicht festgelegt.

Für unterkellerte und nicht unterkellerte Wohngebäude liegen die Gründungssohlen (frostfreie Einbindetiefe $\geq 1,0$ m u. GOK) in den Sanden (Schicht 2) oder im Ton (Schicht 3). Diese Schichten sind überwiegend ausreichend tragfähig, so dass Flachgründungen zur Ausführung kommen können. Lediglich lockerer Sand oder weicher und weicher bis steifer Ton sind ohne weitere Maßnahmen nicht ausreichend tragfähig und nicht in der Lage, die Bauwerkslasten setzungsarm aufzunehmen. Hier sind Maßnahmen zur Tragfähigkeitserhöhung durchzuführen. In Abhängigkeit der anstehenden Bodenarten kommen z. B. Maßnahmen wie Bodenaustausch und Nachverdichtung in Betracht. Dies ist im Einzelnen nach gesonderter Erkundung für die jeweiligen Gebäude festzulegen.

Bei einer Unterkellerung sind Abdichtungsmaßnahmen entsprechend der gültigen Richtlinien erforderlich.

Der vorliegende Bericht beinhaltet lediglich eine Erkundung und Beschreibung der allgemeinen Baugrundverhältnisse. Für die Planung und Bemessung der Bauwerksgründungen und Bauwerksabdichtungen ist für die einzelnen Wohngebäude eine gesonderte Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung durchzuführen.

7 Hinweise zur Regenwasserversickerung

Die Bedingungen für eine planmäßige Versickerung von Niederschlagswasser werden in der DWA – A138 (ehemals: ATV-DVWK-Richtlinie A 138) benannt. Hierbei bestehen insbesondere folgende Forderungen:

- Durchlässigkeit der anstehenden Böden im Bereich zwischen 1×10^{-3} bis 1×10^{-6} m/s.
- Ausreichend mächtiger Sickerraum, d. h. Mindestabstand zwischen Versickerungselement und Mittlerem höchstem Grundwasserstand (MHGW; meist $a \geq 1,0$ m).
- Ausreichender Abstand zu Kellern und anderen baulichen Anlagen.

Nach den Ergebnissen der Kapitel 4 und 5 (Boden- und Grundwassersituation) sind im Baugebiet „Velpker Weg“ drei Bereiche zu differenzieren:

- Bereich zwischen B188 und Margaritenweg:

Im dem Bereich des Baugebietes, in dem oberflächennah Ton ansteht, sind Versickerungsanlagen aufgrund der hier anstehenden gering durchlässigen Böden nicht ausführbar.

- Bereich zwischen Margaritenweg und Feldstraße:

Die angetroffenen Sande zwar für eine Versickerung gut geeignet, der zur Verfügung stehende Sickerraum ist jedoch aufgrund der Grundwasserflurabstände teilweise gering. Hier ist durch den Planer im Einzelnen zu prüfen, ob eine Versickerung, z. B. mit sehr flachen Versickerungselementen oder örtlich begrenzt, technisch möglich ist. Ferner empfehlen wir in diesem Fall, noch genauere Informationen zu den Grundwasserschwankungen, z. B. langjährige Pegelstände einzuholen.

- Bereich nördlich der Feldstraße

Im dem Bereich des Baugebietes, in dem der Sand ausreichend mächtig ansteht, sind Versickerungsanlagen aufgrund der hier anstehenden durchlässigen Böden und der genügend großen Grundwasserflurabstände ausführbar.

8 Hinweise zur Bauausführung

Nach dem Abschieben des Mutterbodens (Oberboden der Schicht 1) ist das bestehende Planum mit geeignetem Verdichtungsgerät nachzuverdichten.

Für einen ggf. erforderlichen Bodenaustausch empfehlen wir den Einbau von qualifizierten Schüttstoffen (Kiessand der Bodengruppe SW, GW nach DIN 18196 bzw. Brechkorngemisch B2 nach EBA-NS 86). Das Austauschmaterial ist auf mindestens mitteldichte Lagerung zu verdichten.

Grundsätzlich können die Leitungsgräben geböscht hergestellt werden. Bei der Herstellung der Leitungsgräben ist die DIN 4124 besonders zu beachten. Zur Berechnung von einzusetzenden Verbauarten sind die Kennwerte der Tabelle 4 heranzuziehen.

Zur Durchführung der Baumaßnahmen sind voraussichtlich Wasserhaltungsmaßnahmen für den bauzeitlichen Grundwasserstand erforderlich. Hier ist zu beachten, dass gespanntes Grundwasser im Bereich zwischen Margaritenweg und B188 ansteht. Das Grundwasser ist bis mindestens 0,5 m unter Graben- bzw. Baugrubensohle abzusenken. Ferner ist eine Tagwasserhaltung vorzusehen. Für die Bemessung einer Grundwasserhaltungsanlage sind die Randbedingungen aus Kapitel 4 und 5 anzusetzen. Wasserhaltungsmaßnahmen sind grundsätzlich genehmigungspflichtig.

Wir empfehlen bei der Durchführung von Erdbau- und Gründungsmaßnahmen eine fachgutachterliche Begleitung mit entsprechenden Abnahmen von Erdplanien oder Gründungssohlen.

Sollten sich bei den weiteren Planungen Änderungen hinsichtlich der konstruktiven Bauausführung ergeben, wird um Benachrichtigung gebeten.

9 Zusammenfassung

bsp ingenieure wurden von der IDB mit Schreiben vom 25.01.08 beauftragt, eine Baugrunderkundung im BG „Am Velpker Weg“ in Dannorf durchzuführen und einen geotechnischen Bericht zu erstellen.

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden am 18. und 22.02.2008 von der anstehenden Geländeoberkante (GOK) insgesamt 16 Kleinrammbohrungen nach DIN 4021 bis in Endteufen von max. 5,0 m unter GOK niedergebracht.

Oberflächennah steht im gesamten Untersuchungsgebiet ein schwach humoser schwach schluffiger bis schluffiger Sand an. Die als Mutterboden zu bezeichnende Schicht 1 reicht von 0,2 m bis 0,5 m u. GOK, im Bereich der KRB 3 bis 1,0 m u. GOK. Unterhalb des Oberbodens stehen grundsätzlich Sande an. Lediglich in den KRB 1, 2, 4 und 5 folgt in den gründungsrelevanten Tiefen ab ca. 0,2 m bis ca. 1,4 m unter GOK ein schluffiger Ton, der teilweise von einer dünnen Sandschicht überlagert wird. Der Ton steht in erbohrten Mächtigkeiten von 1,1 m bis 2,5 m an. In größeren Tiefen (ab ca. 3,8 m u. GOK) stehen in den KRB 7, 8, 10 und 12 Geschiebelehme an.

Im Rahmen der Baugrunderkundung wurde in den meisten KRB Grundwasser angetroffen. Die Grundwasserflurabstände liegen zwischen ca. 0,7 m (Bereich KRB 1) und 4,2 m (Bereich KRB 13) unter Gelände. Das Grundwasser im Bereich der KRB 1 und 4 steht gespannt an.

Nach den Ergebnissen des Kapitels 4 und 5 (Boden- und Grundwassersituation) ist im Untersuchungsgebiet eine dezentrale Regenwasserversickerung entsprechend den Anforderungen der DWA - A 138 nördlich der Feldstraße uneingeschränkt möglich. Lediglich zwischen der B188 und dem Margaritenweg sind keine Versickerungsmöglichkeiten gegeben.

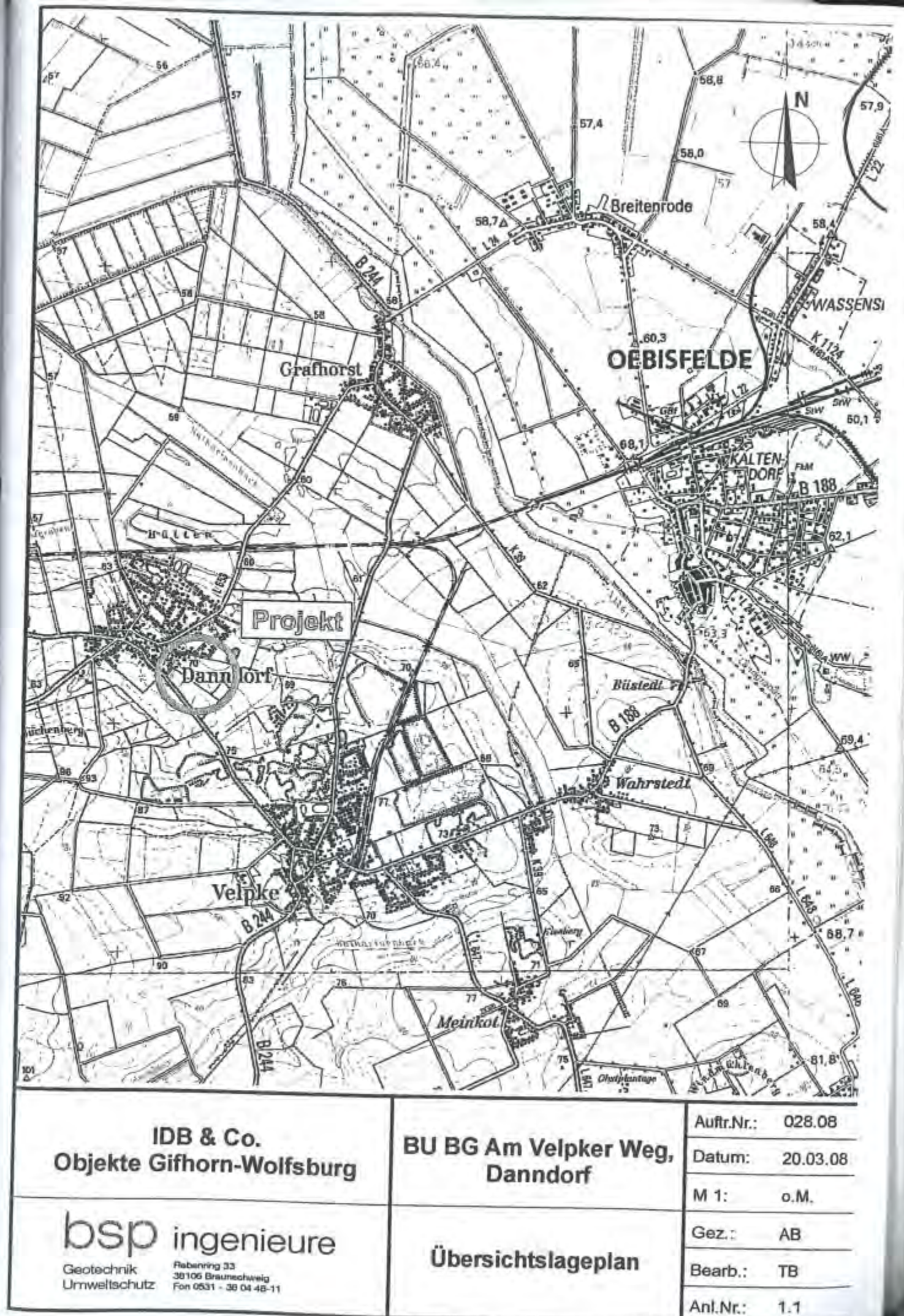
Für unterkellerte und nicht unterkellerte Wohngebäude liegen die Gründungssohlen (frostfreie Einbindetiefe $\geq 1,0$ m u. GOK) im Sand der Schicht 2 bzw. dem Ton (Schicht 3). Die Sande sind grundsätzlich ausreichend tragfähig, die Tone bei mindestens steifer Konsistenz, so dass Flachgründungen zur Ausführung kommen können. Für eine wirtschaftliche Planung und Bemessung der Bauwerksgründungen und Bauwerksabdichtungen wird für die Wohngebäude eine Baugrunduntersuchung und Gründungsberatung empfohlen.

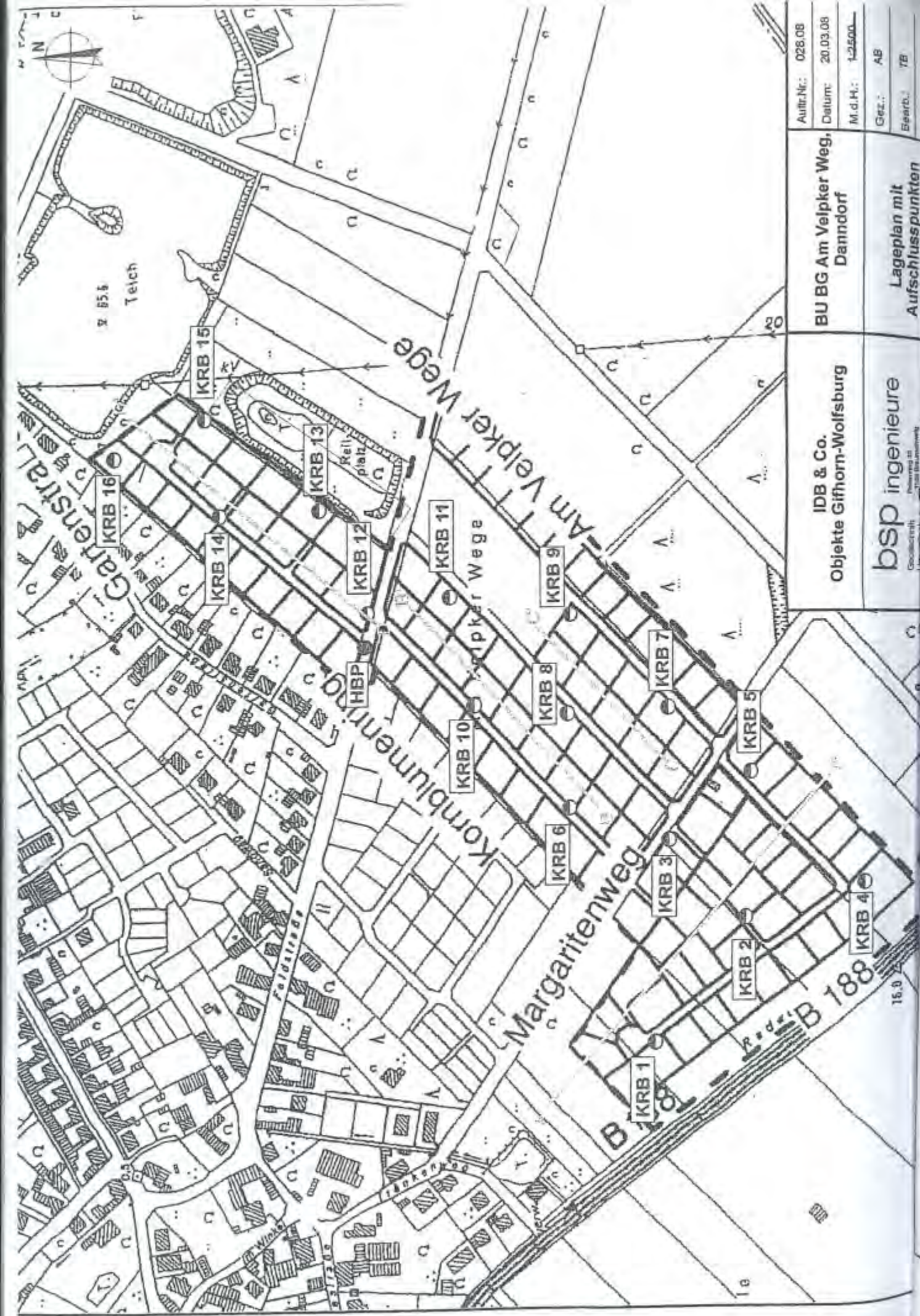
N. Siegt
Dipl.-Ing. Th. Siebert

Verteiler:
IDB

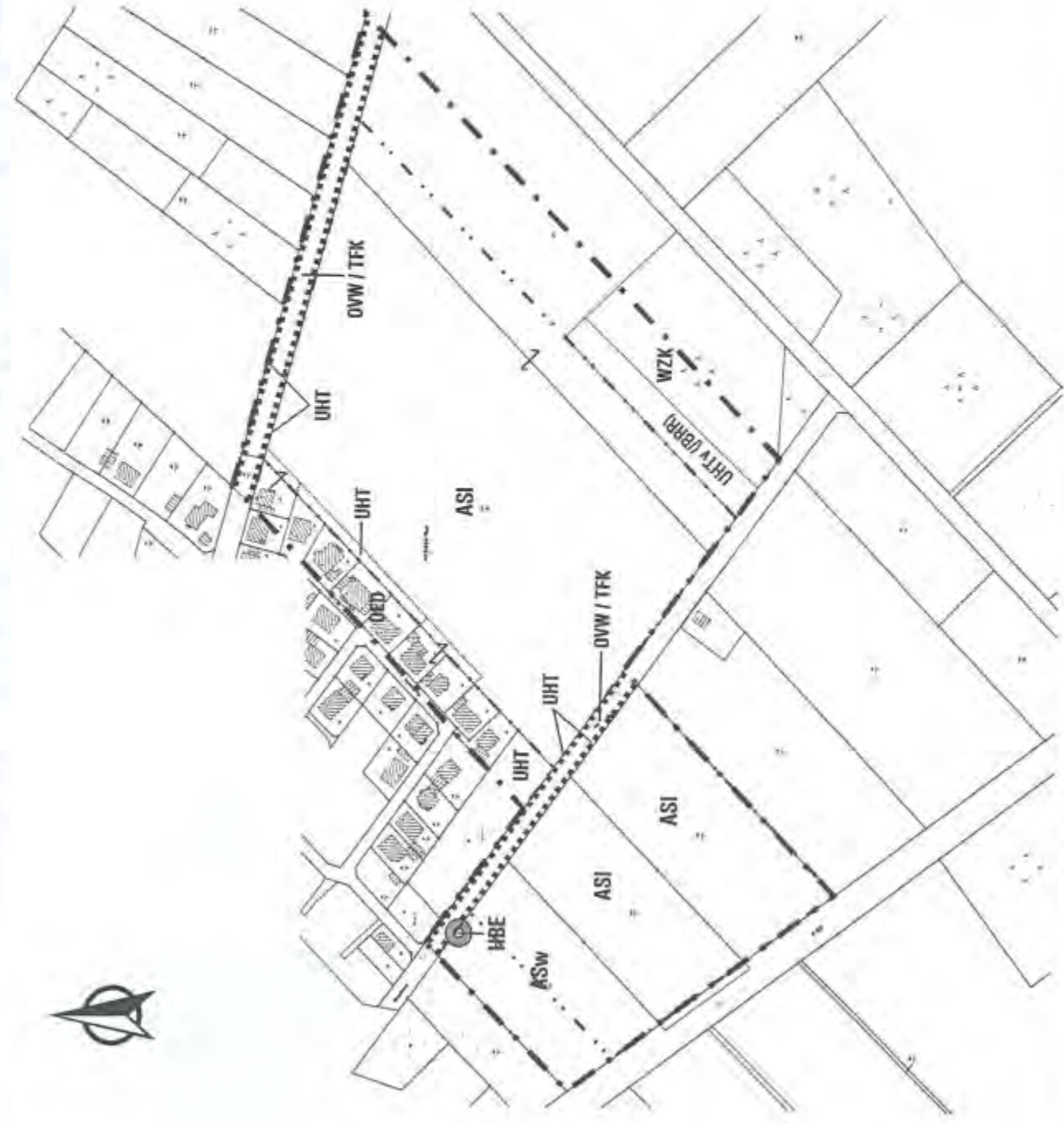
Ch. Bergs
Dr.-Ing. Th. Bergs

3 Berichte





Auftr.Nr.: 028.08	BU BG Am Velpker Weg, Danndorf	Lageplan mit Aufschlusspunkten
Datum: 20.03.08	IDB & Co.	Objekte Gifhorn-Wolfsburg
M.d.H.: 1:2500	bsp ingenieure	Geodätisch
Gez.: AB		
Bearb.: TB		



Biotoptypen

- ASI Sandacker in Intensivnutzung
- ASW Sandacker, wiesenartige Brache
- BRR Brombeergestrüpp
- HBE Einzelbaum
- OED Verdichtetes Einzelhausgebiet
- OEW Weg
- TFK Fläche mit Kinsdecke
- UHT Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte
- WZK Kiefernforst

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- - - Grenze des Gültigkeitsbereiches des Bebauungsplanes (nachrichtliche Übernahme)
- Grenze von Biotoptypen, sofern von einer Parzellengrenze abweichend

Kartengrundlage

Liegenschaftskarte
angefertigt vom Katasteramt Gifhorn
AZ: L 4 218/2007 Stand vom 08.2007



Gemeinde Danndorf

Bebauungsplan »Am Velpker Weg II«

Biotoptypenplan

SIC DATA	Blatt 1 von 1	Datum: 11.12.2007	Arbeits-Nr.: 11.12.2007
Brauchung	Folien	Folien	Folien

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 (4) BauGB

Ziel der Planaufstellung

Mit dem Bebauungsplan soll am südöstlichen Ortsrand der Gemeinde Danndorf Bauland geschaffen werden.

Verfahrensablauf

Die Unterrichtung über die voraussichtlichen Auswirkungen des Planes im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) fand am 16.07.2009 statt.

In der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, gem. § 4 Abs. 1 BauGB auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB bis zum 17.08.2009 aufgefordert. Unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen ergaben sich Ergänzungen zum Lärmschutz und Einschränkungen der im Plangebiet zulässigen Nutzungen. Außerdem wurden umweltbezogene Belange vertieft und konkretisiert.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB wurde der Bebauungsplan mit Begründung und Umweltbericht den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit in der Zeit vom 18.01.2010 bis 18.02.2010 vorgestellt. In diesem Verfahrensschritt ergaben sich aus der Stellungnahme des Landkreises Helmstedt weitere Ergänzungen zum Lärmschutz sowie redaktionelle Änderungen, die der Verdeutlichung der Planung dienen und daher übernommen wurden.

Seitens des Landkreises Helmstedt und des Nieders. Forstamtes Wolfenbüttel wurde vorgebracht, die Baugrenzen im Übergangsbereich zum östlich angrenzenden Wald auf 50 m festzusetzen. Dieser Anregung wurde nicht gefolgt, da es in Niedersachsen keine gesetzliche Regelung zur Einhaltung eines Mindestabstandes zwischen Wald und Wohnbebauung gibt. Der im Bebauungsplan zwischen Wald und baulichen Anlagen mit Feuerstätten festgesetzte Abstand von 12 m – 17 m wird aus Gründen der Gefahrenabwehr als vertretbar angesehen. Sie entspricht der halben Falllänge eines Baumes. Hierbei wurde berücksichtigt, dass auch der Eigentümer des Waldes zu Unterhaltungsmaßnahmen verpflichtet ist.

Weiterhin wurde vom Nds. Forstamt Wolfenbüttel auf die besondere Bedeutung der angrenzenden Waldflächen hingewiesen. Hier konnte jedoch entgegen gehalten werden, dass diese Flächen im Fachgutachten kartiert und bewertet wurden. Die Wertigkeit dieser Flächen wurden insgesamt als gering eingestuft.

Von privater Seite wurden Bedenken hinsichtlich des Straßenlärms von der B 188 für die hinzukommende Wohnbebauung geäußert. Die Bedenken konnten durch die im Bebauungsplan festgesetzten passiven und aktiven Schutzmaßnahmen, die aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen des schalltechnischen Gutachtens resultieren, ausgeräumt werden. Mit den getroffenen Festsetzungen wird den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen.

Beurteilung der Umweltbelange

Nach Festlegung des Untersuchungsraumes sind im Rahmen der Umweltprüfung Fachgutachten zur Beurteilung der Schallimmissionen und zur Beurteilung der Lage von Natur und Landschaft erstellt worden.

Die Beurteilung potentieller Lärmimmissionen wurde durch ein schalltechnisches Gutachten auf der Grundlage einer Hochrechnung der Verkehrsbelastung auf das Prognosejahr 2020 sowie punktueller Erhebungen des durchschnittlichen täglichen Verkehrs vor Ort durchgeführt.

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erarbeitet, der auf eine flächendeckende Biotopkartierung (August 2007) zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (2006) beruft.

Die Erfassung der Biotoptypen (Arten und Lebensgemeinschaften) erfolgte nach den Vorgaben des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLO), hier nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen von Drachenfels (2004).

Die Umweltwirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der Bebauung sind eine neue Prägung des Landschaftsbildes und damit eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten.

Abwägungsvorgang

Die im Umweltbericht empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen wurden nach Abwägung zwischen ökonomischen, sozialen und umweltschutzbezogenen Belangen in weiten Teilen in den Bebauungsplan übernommen.

Die im Rahmen des Planverfahrens eingegangenen Hinweise fanden in der laufenden Planung Berücksichtigung. Vorgetragene Bedenken zur Bedeutung der angrenzenden Waldflächen und zum Abstand zwischen Wald und geplanter Bebauung konnten mit Verweis auf gesetzliche Regelungen und vorliegende Fachgutachten ausgeräumt werden.

Mit der Bebauungsplanung werden Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB vorbereitet. Diese liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes und damit eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten. Auf die damit vorbereiteten Umwelteinwirkungen reagiert der Bebauungsplan mit Festsetzungen, die von der Minimierung von Bodenversiegelungen bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung der Situation von Natur und Landschaft reichen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet.

Die Belastung durch Verkehrslärm wird durch entsprechende Festsetzungen von passiven Schallschutzmaßnahmen an bzw. in Gebäuden sowie durch den Bau einer 3 m hohen Schallschutzanlage reduziert.

Belastungen durch landwirtschaftliche Immissionen sind nach dem Grundsatz situationsbedingter Planung als vorbelastet aufgrund des Standortes der Wohnbebauung am Rande einer ländlichen Ortslage als „hinzunehmen“ zu beurteilen.

Auf die Beeinträchtigungen der Lebensräume für Tiere und Pflanzen wird im Bebauungsplan mittels Entwicklung einer Rahmenvegetation an den Rändern des Baugebietes zur landwirtschaftlichen Flächen mit Pflanzstreifen in einer Tiefe von 3,0 m reagiert.

Zur Minimierung des Verlustes von Boden und Bodenfunktionen trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur möglichst geringen Versiegelung der Böden auf Baugrundstücken und Verkehrsflächen.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verbessert werden und es tritt insgesamt eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Planungsraumes ein.

Die Umweltbelange wurden im Rahmen der Abwägung untereinander konkurrierender Nutzungsansprüche ausreichend gewürdigt. Weitergehende Maßnahmen sind somit nicht erforderlich.

Aufgrund der Möglichkeit der Vermeidung, Minimierung und des Ausgleichs der erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes im Plangebiet selbst und nach Prüfung von Planungsalternativen im Plangebiet wurde im Rahmen der Abwägung der Bebauungsplan in seiner festgesetzten Gebietsabgrenzung vom Rat der Gemeinde Danndorf am 18.03.2010 als Satzung beschlossen.

