

Planzeichenerklärung

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

II Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

a abweichende Bauweise
siehe textliche Festsetzung Nr. 1

Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen
des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen
für Sport- und Spielanlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 6 BauGB)

 Flächen für den Gemeinbedarf

 Schule
siehe textliche Festsetzung Nr. 2

 Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
siehe textliche Festsetzung Nr. 2

Sonstige Planzeichen

 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Textliche Festsetzungen

- Abweichend von der offenen Bauweise sind Gebäude über 50 m Länge zulässig.
- Innerhalb der festgesetzten Gemeinbedarfsflächen sind folgende Nutzungen zulässig:
 - Zweckbestimmung „Schule“, sowie Nutzungen, die mit der zukünftigen Entwicklung der Schule bezüglich der erforderlichen direkten Erweiterungen derselben, sowie den damit in Zusammenhang stehenden Nutzungen in Verbindung stehen.
 - Zweckbestimmung „Kindergarten“ und die damit verknüpften Nutzungen sowie die mit der zukünftigen Entwicklung der Zweckbestimmung Kindergarten in Zusammenhang stehenden Nutzungen.
- Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:
 - Auf einer Fläche von ca. 3.900 m² wird ein Biotopkomplex aus Bäumen und Gebüsch entwickelt. Dazu sind standortgerechte Gebüsch mit einzeln oder in Gruppen stehenden Bäumen mit einem Kronenansatz von ≤ 5 m anzupflanzen.
 - Anlegen einer sonstigen Grünanlage auf einer Fläche von ca. 3.800 m². Die standortgerechten Gehölze sind der Gehölzauswahlliste, die der Begründung als Anlage beigelegt ist, zu entnehmen. Die anzupflanzenden Gehölze sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zu unterhalten und im Falle ihres Abganges durch neue gleichwertige zu ersetzen.
- Der Eingriff in den Naturhaushalt, den die Gemeinde aufgrund ihrer planerischen Entscheidung vorbereitet, wird durch die Maßnahmen ausgeglichen, die im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt sind. Die Ausgleichsmaßnahmen werden den zukünftig noch durchzuführenden Baumaßnahmen innerhalb des Plangebietes entsprechend zugeordnet.

PLANUNTERLAGE 1 : 1000

angefertigt vom Katasteramt Gifhorn

Stand vom : 11/2009 Az. : L4-381/2009

Kartengrundlage Liegenschaftskarte

Gemarkung : Westerbeck Flur : 9

Die Verwertung ist nur für eigene oder nichtwirtschaftliche Zwecke und die nichtöffentliche Wiedergabe gestattet (§ 5 Abs. 3, § 9 Abs. 1 Nr. 2 Nieders. Gesetz über das amtliche Vermessungswesen vom 12. Dezember 2002 - Nieders. GVBl. 2003, Seite 5).

Gemeinde Sassenburg
Ortschaft Westerbeck

Urschrift
Bebauungsplan
„Grundschule Westerbeck“

Maßstab: 1 : 1.000

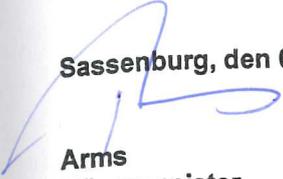
Stand: 04.11.09
geändert am:

C·G·P Stadtplanung GmbH

Präambel

Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO) hat der Rat der Gemeinde diesen Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen, als Satzung beschlossen:

Sassenburg, den 05.07.2010


Arms
Bürgermeister

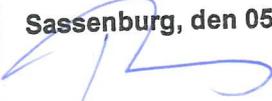
Siegel



Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde hat in seiner Sitzung am 29.10.2009 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 30.11.2009 27. ortsüblich bekannt gemacht.

Sassenburg, den 05.07.2010


Arms
Bürgermeister

Planunterlage

Kartengrundlage:
Maßstab: 1 : 1.000

Die Verwertung ist nur für eigene oder nichtwirtschaftliche Zwecke und die öffentliche Wiedergabe gestattet (§ 5 Abs. 3, § 9 Abs. 1 Nr. 2 Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen vom 12.12.2002 – Nieders. GVBl. 2003, Seite 5).
Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters (Stand vom November 2009).

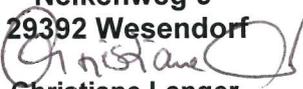
Gifhorn, den 29. JUNI 2010
GLL Wolfsburg
Katasteramt Gifhorn



Planverfasser

Der Entwurf des Bebauungsplans wurde ausgearbeitet von

Wesendorf, den 04.11.2009

C·G·P
Stadtplanung GmbH
Nelkenweg 9
29392 Wesendorf

Christiane Langer

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde hat in seiner Sitzung am 18.03.2010 dem Entwurf des Bebauungsplans und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 23.03.2010 ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplans und der Begründung haben vom 01.04.2010 bis 03.05.2010 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.


Sassenburg, den 05.07.2010

Arms
Bürgermeister

Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 27.05.2010 als Satzung (§ 10 Abs. 1 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.


Sassenburg, den 05.07.2010

Arms
Bürgermeister

Inkrafttreten

Der Bebauungsplan ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am 30.09.10 im Amtsblatt Nr. für den Landkreis Gifhorn bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit am 30.09.10 rechtsverbindlich geworden.


Sassenburg, den 04.11.2010

Arms
Bürgermeister

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplans nicht geltend gemacht worden.

Sassenburg, den

30.10.2014

X

Arms
Bürgermeister

Urschrift der Begründung

zum Bebauungsplan „Grundschule Westerbeck“ der Gemeinde
Sassenburg in der Ortschaft Westerbeck

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines

- 1.01 Vorbemerkung
- 1.02 Planungsanlass, Ziel und Zweck der Planung
- 1.03 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
- 1.04 Geltungsbereich
- 1.05 Rechtsverhältnisse
- 1.06 Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes
- 1.07 Äußere Einflüsse auf das Plangebiet
- 1.08 Rechtsgrundlagen

2. Planinhalte

- 2.01 Erschließung
- 2.02 Bauliche und sonstige Nutzung
- 2.03 Ver- und Entsorgung
- 2.04 Immissionsschutz
- 2.05 Altlasten
- 2.06 Kreisarchäologie
- 2.07 Naturschutz- und Landschaftspflege

3. Flächenbilanz

4. Plandarstellung

5. Kosten und Finanzierung

6. Hinweise aus der Fachplanung

7. Ergänzende Gründe für die Planentscheidung

8. Umweltbericht

- 8.1 Einleitung
- 8.2 Beschreibung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale
- 8.3 Zusätzliche Angaben

9. Verfahrensvermerk

Anlage

- Gehölzauswahlliste
- Bodengutachten
- schallt. Untersuchung
- zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB

C·G·P Stadtplanung, Nelkenweg 9, 29392 Wesendorf

1.0 Allgemeines

1.01 Vorbemerkung

Die Gemeinde Sassenburg besteht aus den Ortschaften Dannenbüttel, Grußendorf, Neudorf-Platendorf, Stüde, Triangel und Westerbeck. Nach den Darstellungen des Landesraumordnungsprogramms (LROP) ist die Gemeinde Sassenburg und damit auch die Ortschaft Westerbeck, in dem dieses Bauleitplanverfahren durchgeführt wird, dem Ordnungsraum Braunschweig zugeordnet. Danach sind Maßnahmen durchzuführen, die dazu beitragen, diese Räume in ihrer Entwicklungsfähigkeit zu erhalten. Diese Vorgaben aus dem LROP wurden als verbindliche Festlegungen in das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2008) des Zweckverbandes Großraum Braunschweig übernommen.

Im RROP 2008 ist der Gemeinde Sassenburg als Standortfunktionen Grundzentrum (II 1.1 (8) [Z]*) zugeordnet.

Die Ortslage wird weitläufig im Nordwesten begrenzt durch ein Vorranggebiet für Freiraumfunktionen (III.1.2 (4) [Z]*) sowie weiträumig im Nordosten durch ein Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung (III 2.5.2 (6) [Z]*). Die durch den Ort verlaufende L 289 ist als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung (IV 1.4 (2) [Z]*) dargestellt.

In Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Außerdem ist die Ortslage von Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft (aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft) (III 2.1 (7) [G]**) umgeben. Ein weiteres Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung / Sand (III 2.3. (3) [G]**) befindet sich weitläufig nordöstlich an die Ortslage angrenzend.

In Vorbehaltsgebieten sollen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete und ihre Randbereiche in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Dem mit dem Vorbehalt Natur und Landschaft verbundenen Belangen ist bei der Abwägung mit den konkurrierenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Für den Bereich des Plangebietes und dessen direkter Umgebung sind keine besonderen zeichnerischen Darstellungen enthalten (Siedlungsflächen). Die Standorte ohne besondere Funktionszuweisung unterliegen der Eigenentwicklung. Diese orientieren sich am örtlichen Entwicklungsstand.

Die Gemeinde Sassenburg hat z.Zt. ca. 11.200 Einwohner, wobei ca. 2.000 Einwohner auf die Ortschaft Westerbeck einschließlich gemeldeter Nebenwohnsitze fallen.

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

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

1.02 Planungsanlass, Ziel und Zweck der Planung

Mit der Entscheidung zur Ansiedlung einer IGS am Standort des Schulzentrums Sassenburg ist eine Neuordnung der Schullandschaft verbunden. Als Folge dieser Entwicklung soll die Grundschule aus dem Schulzentrum in der Ortschaft Westerbeck ausgelagert werden. Hierfür ist der Neubau einer Grundschule notwendig.

Ebenfalls erforderlich ist der Neubau eines Kindergartens, da die derzeitigen Räumlichkeiten des Kindergartens in der Ringstraße nicht mehr ausreichen und die Bausubstanz nur noch unzureichend ist. Somit ist es nahe liegend, den Bau beider Einrichtungen an einem Standort zusammen zu fassen.

Im Vorfeld wurden verschiedene Alternativstandorte untersucht, wobei jedoch dem gewählten Standort durch die Möglichkeit zur Bündelung gemeindlicher Gemeinbedarfsanlagen der Vorrang eingeräumt wurde. Durch die Kombination Kindergarten und Grundschule ergeben sich für die Nutzer Vorteile bezüglich des altersgerechten Aufbaus von Sozialkontakten und der Standortidentifikation. Auch die Nutzung der in unmittelbarer Nähe bestehenden Sporteinrichtungen ist als weiterer Vorteil zu nennen.

Der Bebauungsplan verfolgt den Zweck, für seinen Geltungsbereich insbesondere

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

zu regeln.

Mit dem Bebauungsplan werden die Voraussetzungen für die Sicherung einer öffentlichen Einrichtung unter Berücksichtigung der in der Umgebung vorhandenen baulichen und ökologischen Strukturen ermöglicht.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes kommt die Gemeinde ihrer Verpflichtung aus den Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB) nach, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB – Planungserfordernis).

Die Gemeinde Sassenburg erachtet ihre Planung als an die Ziele der Raumordnung gem. § 1 Abs. 4 BauGB angepasst.

1.03 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes bildet die wirksame Fassung des Flächennutzungsplanes. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Sassenburg sind in dem Bereich, für den dieser Bebauungsplan aufgestellt wird, Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Diese Darstellung stimmt jedoch nicht mit den geänderten Nutzungsabsichten überein. Damit die Gemeinde das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB einhalten kann, ist es erforderlich, dass der Flächennutzungsplan geändert wird. Die Gemeinde führt daher das Verfahren zur 25. Änderung ihres Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplanes durch (§ 8 Abs. 3 BauGB). Damit ist sicher gestellt, dass die Gemeinde das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB einhält.

1.04 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich erfasst Flächen in der nordöstlichen Ortslage. Der genaue Geltungsbereich ist aus dem vorliegenden Bebauungsplan zu entnehmen.

1.05 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.

1.06 Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes

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

1.07 Äußere Einflüsse auf das Plangebiet

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

1.08 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 (PlanzVO) – zugrunde.

2. Planinhalte

2.01 Erschließung

Straßenverkehrs- und Wegeflächen

Die verkehrliche Anbindung der Einrichtungen erfolgt über die vorhandenen Ortsstraßen. Westlich an das Plangebiet angrenzend ist der Bau einer neuen Gemeindestraße als Verbindung zwischen Friedhofstraße und Bokensdorfer Weg geplant. Die neue Straße wird als Einbahnstraße gewidmet.

Die zu erwartenden Verkehrsmengen sind aber zu gering, um einen Ausbau der vorhandenen Straßen zu erfordern.

Park- und Stellplatzflächen

Bushaldebuchten und Parkplätze für Kurzzeitparker werden im Bereich der neuen Straße vorgesehen. Weitere Stellplätze für Angestellte und Besucher sind innerhalb des Plangebietes im Rahmen der Bauantragsplanung nachzuweisen. Sie können auf dem Baugrundstück realisiert werden.

2.02 Bauliche und sonstige Nutzung

Die vorgesehenen Flächen werden als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule und Kindergarten (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) ausgewiesen.

Auf die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche wird verzichtet, so dass für evtl. erforderlich werdende Erweiterungen ausreichend Spielraum bezüglich Lage und Volumen bleibt.

Die Zahl der Vollgeschosse und die abweichende Bauweise wird festgesetzt, um den schulischen und weiteren damit in Zusammenhang stehenden, zulässigen Einrichtungen einen Entwicklungsspielraum zu geben, der den wirtschaftlichen und funktionellen Anforderungen entspricht.

Die Gemeinde ist der Auffassung, dass durch die von ihr vorgesehenen Planinhalte die planerische Zielsetzung realisiert werden kann.

2.03 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Trinkwasser, Abwasser, Löschwasser, Energie und Gas, 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.

Trinkwasser

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

Abwasser

Die Abwässer werden über die vorhandene Mischwasserkanalisation (Schmutz- und Mischwasserkanal) der öffentlichen Kanalisation, deren Kapazität ausreichende Reserven aufweisen, zugeleitet.

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

Löschwasser

Die zu verlegenden Trinkwasserleitungen werden in einem ausreichend dimensionierten Durchmesser ausgeführt. Für den vorbeugenden Brandschutz ist es notwendig, ausreichend Hydranten vorzusehen. Vor Herstellung der brandschutztechnischen Erschließungseinrichtungen ist der Gemeindebrandmeister sowie der Brandschutzprüfer des Landkreises zu hören bzw. das Einvernehmen mit ihnen herzustellen.

Oberflächenwasser

Zur geplanten Versickerung des Oberflächenwassers wurde die Fa. GGU, Braunschweig, mit der Erkundung der Untergrundverhältnisse im Plangebiet mit Kleinrammbohrungen beauftragt. Der Bericht ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Die Untersuchungen der boden- und Grundwasserverhältnisse haben ergeben, dass der Standort für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers geeignet ist.

Oberirdische Versickerungsanlagen wie Mulden oder Flächenversickerung und unterirdische Rigolen für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der Dachflächen und versiegelten Flächen sind geeignet. Über vor geschaltete Filter- und Sedimentationsanlagen wird das Versickerungswasser gereinigt. Versickerungsbrunnen sind eher unwirtschaftlich.

Die Zuführung des Wassers zu Mulden muss zweckmäßig über eine oberirdische Zulaufrinne vom Fallrohr zur Versickerungsmulde ausgebildet werden. Die Oberfläche der Mulde kann mit dem vorher ausgehobenen Mutterboden wieder abgedeckt werden. Die Wasserzuführung zu Rigolenversickerungsanlagen erfolgt unterirdisch. Kombinationen aus Mulden- und Rigolenversickerungen sind denkbar.

Bei Versickerung des Niederschlagswassers ist eine Erlaubnis nach § 8 NWG erforderlich. Für die Planung der Versickerungsanlagen ist das Merkblatt M 153 der DWA zu beachten.

Im Bereich der Gemeinde Sassenburg besteht für die Beseitigung des Niederschlagswassers von den Baugrundstücken kein Anschluss- und Benutzungszwang. Bei der Ermittlung der Versickerungsgrundlagen sind die Empfehlungen des ATV-Arbeitsblattes A 138 – Voraussetzung, Bemessung und Berechnung von Versickerungsanlagen - zu beachten.

Energie

Die Erschließung mit Energie erfolgt durch den Anschluss an die bestehenden Anlagen der Versorgungsträger in der Friedhofstraße bzw. im Bokensdorfer Weg.

Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung wird durch den Landkreis Gifhorn vorgenommen. 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.

2.04 Immissionsschutz

Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurde der TÜV NORD Umweltschutz, Hannover, damit beauftragt, die in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschimmissionen sowohl durch den an- und abfließenden Verkehr – Schulbusse und Privat-Pkw – als auch durch die Nutzung der Freiflächen – Schulhof und Spielplatz Kindergarten – zu berechnen und zu beurteilen.

Die gutachterliche Stellungnahme ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Die Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen wurde für zwei Varianten vorgenommen: 1 Variante berücksichtigt die Schule im Nordteil, Kindergarten im Süden des Plangebietes, Variante 2 geht von einer umgekehrten Gebäudestellung aus.

Aufgrund einer veränderten Situation durch den von der Gemeinde geplanten Neubau einer Gemeinestraße als Verbindungsstraße zwischen Friedhofstraße und Bokensdorfer Weg wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen neu bewertet bzw. ergänzt.

Die Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgte mit A-bewerteten Schallpegeln nach den Rechenverfahren der aus der o.a. gutachterlichen Stellungnahme zu entnehmenden Richtlinien und Vorschriften mit dem schalltechnischen Programmpaket IM-MI, Version 2009, des Ing.-Büros Wölfel Messsysteme-Software.

Im Anhang 4 der gutachterlichen Stellungnahme sind die zu erwartenden Geräuschimmissionen beider Varianten in Form von Schallimmissionsplänen dargestellt. Bei beiden untersuchten Varianten werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV deutlich unterschritten.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass bei allen untersuchten Varianten die jeweils anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte unterschritten werden.

Der Ort ist teilweise geprägt durch landwirtschaftliche Nutzungen.

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 sind hinzunehmen. Das Grundstück ist 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.

Eine Eingrünung des Plangebietes zu landwirtschaftlichen Flächen wird angestrebt, aber im Bebauungsplan nicht verbindlich festgesetzt, um dem Ergebnis des Architektenwettbewerbes nicht vorzugreifen.

2.05 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 der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Zentralen Polizeidirektion Hannover umgehend zu benachrichtigen.

2.06 Kreisarchäologie

Der Gemeinde sind in dem geplanten Bereich 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).

2.07 Naturschutz und Landschaftspflege

Vorbemerkungen

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen künftig Bauflächen dargestellt.

Mit der baulichen Nutzung der bisher unbebauten Flächen ist eine Flächenversiegelung verbunden, die eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (Biotopfunktion) sowie Boden und Grundwasser 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 vorhandenen 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.

Lage

Die Ortschaft Westerbeck der Gemeinde Sassenburg befindet sich ca. 8 km nordöstlich von Gifhorn und ca. 20 km nordwestlich von Wolfsburg im Landkreis Gifhorn.

Untergliedert in Landschaftseinheiten gehört dieser Teil zur Landschaftseinheit Süd- und Ostheider Sandgebiete.

Die bisher unbebaute Fläche liegt am nordöstlichen Ortsrand und wird im Norden begrenzt durch die Friedhofstraße mit anschließender Wohnbebauung und im Süden und Westen durch Sporteinrichtungen. Direkt östlich unmittelbar an die derzeit ortsbegrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

Durch die Planung werden ca. 1,44 ha Ackerland in Anspruch genommen

Gegenwärtiger Zustand des Vorhabengebietes

Biotopausstattung und -struktur

Das innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des B-Plans liegende Areal wird gegenwärtig als Acker genutzt. Entsprechend den pedologischen Gegebenheiten und der Bewirtschaftungsweise wird dieser Bereich dem Biotop Sandacker in Intensivnutzung zugeordnet. Eine charakteristische Ackerbegleitflora ist nicht ausgebildet; die Flächen waren zum Zeitpunkt der Begehung gepflügt. Weitere Ackerflächen gleicher Ausprägung befinden sich nördlich und östlich der Vorhabensfläche.

Zur Friedhofstraße und dem Bokensdorfer Weg hin vorgelagert ist dem Acker ein ungenutzter Geländestreifen, der mit einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte bewachsen ist. Diese setzt sich zum überwiegenden Teil aus verschiedenen Gräsern des Wirtschaftsgrünlandes und wenigen Kräutern, vor allem solcher der nitrophilen Staudenfluren u. ä. ruderal geprägten Pflanzengemeinschaften, zusammen.

Westlich und Südlich schließen sich Sportplatzflächen an.

Die vorhandene Wohnbebauung an der Friedhofstraße wird als locker bebautes Einzelhausgebiet eingestuft.

Fauna

Bedeutsame Tierartenvorkommen konnten für den Vorhabensbereich nicht ermittelt werden. Insbesondere wurden keine charakteristischen Vogelarten des Offenlandes (Feldlerche u. a.) festgestellt. Halbruderalen Gras- und Staudenfluren werden in geringer bis mäßig hoher Individuendichte von verschiedenen Tagfalter- und Heuschreckenarten besiedelt. Da die Vegetation auf dem ungenutzten Geländestreifen zwischen Acker und Friedhofstraße und Bokensdorfer Weg zum Zeitpunkt der Geländeaufnahmen aufgrund von Mahd relativ kurzrasig ausgebildet war, konnten keine Arten nachgewiesen werden.

- Abiotische Faktoren

Boden

Nach der digitalen Bodenkarte für Niedersachsen (NLFB 1997) steht im gesamten Vorhabensgebiet Podsol-Braunerde als Bodentyp an. Bodenartlich handelt es sich um Sand, der aus glazi-fluviatilen Ablagerungen hervorgegangen ist.

Durch die Art der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweise weist der Boden in begrenztem Umfang strukturelle Veränderungen auf. Konkrete Angaben über Bodenbelastungen liegen nicht vor.

Die Vorhabensfläche ist nicht als Verdachtsfläche für Altablagerungen eingestuft.

Wasser

Glazifluviatile Sedimente bilden im betrachteten Landschaftsausschnitt einen gut durchlässigen Porengrundwasserleiter aus. Anthropogene Einflüsse wie Entwässerungsmaßnahmen oder auch Oberflächenversiegelungen infolge Überbauung haben das oberste Grundwasserstockwerk nachhaltig verändert.

Aus der der Begründung als Anlage beigefügten orientierenden Baugrunduntersuchung der Fa. GGU, Braunschweig, ist zu entnehmen, dass das Grundwasser auf einer nahezu einheit-

lichen Gradienten von etwa 66,7 mNN liegt. Das Grundwasser tritt mit freier Oberfläche in den durchlässigen Sanden auf, die den Porengrundwasserleiter bilden. Aus den gemessenen Grundwasserständen ist ein leichtes Fließgefälle in nördlicher Richtung zu erkennen. Die im Plangebiet gemessenen Grundwasserstände liegen bei 3 m im Mittel. Grundwasserstände unterliegen jahreszeitlichen und klimatischen Schwankungen, wobei das jährliche Schwankungsmaß in Größenordnungen von etwa 1 m liegen kann. Je nach Niederschlagsmenge und Jahreszeit werden unterschiedliche Wasserstände angetroffen. In sehr nassen Jahreszeiten werden sich demnach auch höhere als die gemessenen Grundwasserstände einstellen. Die Messungen Ende November 2009 wurden zu einer Zeit mit landweit mittleren Grundwasserständen vorgenommen. Zur Festlegung eines Bemessungsgrundwasserstands mit einer Eintretungswahrscheinlichkeit von einmal in 100 Jahren (100-jähriges Ereignis) müssen die gemessenen Grundwasserstände vorerst mit einem Aufschlag von etwa 0,8 bis 1,0 m versehen werden. Eine abschließende statistische Auswertung erfolgte noch nicht, da zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine aktuellen und verlässlichen Vergleichswerte von Langzeitmessungen einer Grundwassermessstelle aus dem Umfeld der Baufläche vorlagen.

Bemessungsgrundwasserstand:

GW_{max} ≈ 67,7 mNN (etwa 2,0 bis 2,3 m unter Gelände)

Das Grundwasser wird damit Einfluss auf unterkellerte Gebäude haben und ist bei bauausführenden Maßnahmen zu berücksichtigen.

Das Gefährdungspotenzial bezüglich einer Grundwasserverschmutzung wird im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Gifhorn (BÜRO BIRKIGT & QUENTIN 1993) mit »mittel« angegeben.

Wasserschutz- oder -gewinnungsgebiete sind im Nahbereich des Vorhabensgebietes nicht vorhanden.

Ein Wasserwerk befindet sich rund 1,0 km nordöstlich des Vorhabensgebietes, fördert aber nicht aus dem obersten Grundwasserleiter.

Oberflächengewässer sind im Bereich der Vorhabensfläche nicht vorhanden.

Klima / Luft

Der betrachtete Landschaftsraum ist bei vorherrschend westlichen Winden durch ein maritimes Klima geprägt. Die durchschnittliche Lufttemperatur beträgt im Januar -0,5 bis +0,5 C, im Juli 16,0 bis 17,0 C. Die mittlere Jahresschwankung der Temperatur liegt bei 16,5 bis 17,5 C. Die mittlere Jahressumme der Niederschläge beträgt 600 bis 750 mm.

Örtliche Besonderheiten bestehen zu einer leicht erhöhten Neigung zur Nebelbildung und eine klimaökologische Belastungssituation, da aufgrund der geringen Reliefenergie die Klima ausgleichende Wirkung der Wälder nordwestlich des Ortes wenig wirksam werden.

Quellen mit erheblichem Ausstoß an Luftschadstoffen sind im direkten Nahbereich nicht vorhanden. Die Schadstoffbelastung entspricht weitestgehend der im gesamten Landkreis. Gebiete mit besonderer Funktion im Klimahaushalt oder für die Luftreinhaltung sind im Betrachtungsraum nicht ausgewiesen.

- Landschaftsbild

Der betrachtete Landschaftsausschnitt zeigt sich als nahezu ebenes Terrain ohne merkliche natürliche Höhenunterschiede und werden/wurden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Das Areal bildet einen Übergangsbereich zwischen der bebauten Ortslage und der freien Landschaft. Er ist auf der einen Seite ländlich geprägt durch ackerbaulich genutzte Flächen, welche aufgrund ihrer Ausdehnung und geringen Strukturierung - bedingt durch die Bewirt-

schaftungsweise - einen recht monotonen Eindruck vermitteln. Durch das fast ebene Geländere relief wird der Eindruck von Gleichförmigkeit noch gesteigert. Die Erholungseignung ist durch die bestehenden Flächennutzungen stark eingeschränkt.

Generell deuten die ruderalisierten Gras- und Staudenfluren am Nord- und Südrand des Untersuchungsgebietes eine gewisse Naturnähe an, jedoch erweist sich diese bei näherer Betrachtung als nur schwach ausgebildet und durch menschliche Einflüsse deutlich beeinträchtigt. Abwechslungsreiche Blühaspekte sind nicht zu erwarten. Entsprechend verarmt im Bestand dürfte die Fauna des Gebietes sein.

BEWERTUNG

Nach den Angaben in „Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biototypen in Niedersachsen“ (BIERHALS et al. 2004) handelt es sich bei den **Biototypen** im Untersuchungsgebiet um solche von geringer bis mittlerer Wertigkeit. Hochwertige Biototypen kommen im betrachteten Landschaftsausschnitt im Umfeld des Planungsgebietes nicht vor. Biototypen, die dem unmittelbaren Schutz des NNatG unterliegen, sind nicht vorhanden.

Vom Vorhaben unmittelbar betroffen ist ein Biotopkomplex aus Ackerbrache mit vorgelagerter Gras- und Staudenflur, dem aus naturschutzfachlicher Sicht nur ein geringer Wert zukommt.

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

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 Quartiernutzung 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. Die Biotopstruktur und das hohe Störungspotential aufgrund der Nähe der Wohnbebauung und Sportanlagen lassen allenfalls nur sehr anspruchslose Arten 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.

Podsol-Braunerden zählen weder landesweit noch auf Landkreisebene zu den seltenen **Bodentypen**. Infolge der langjährigen Intensivnutzung ist von einer Degradierung des Bodens auszugehen. Der Wert des Bodens im Bereich der durch das Vorhaben betroffenen Fläche kann somit als »mäßig« angenommen werden.

Bezüglich des Schutzgutes **Wasser** kommt dem Vorhabensgebiet nur eine geringe Bedeutung zu. Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der pedologischen Gegebenheiten unbedeutend in Relation zur Größe des hydrologischen Einzugsgebietes. Bereiche mit besonderer Bedeutung oder Funktion für den Wasserhaushalt oder solche mit besonderer

Schutzbedürftigkeit (Trinkwasserschutzgebiete etc.) sind im Umfeld des Planungsgebietes nicht ausgewiesen. Oberflächengewässer mit permanenter Wasserführung sind im Gebiet nicht vorhanden.

Bedingt durch die Ortsrandlage ist das Planungsgebiet und dessen Umfeld als vorbelasteter Raum bezüglich des Schutzgutes **Klima/Luft** zu bewerten. Entsprechend der vorhandenen Vegetation, der Realnutzung und der geringen Größe kommt der Vorhabensfläche nur eine geringe Bedeutung als klimatische Ausgleichsfläche oder hinsichtlich anderer klimatologischer Funktionen wie Luftreinhaltung (Staubfilterung) o.ä. zu.

Fehlende Naturnähe, beeinträchtigte Übergänge zwischen der bebauten Ortslage und der freien Landschaft sowie störende Baukörper bedingen auf mittlerer Betrachtungsebene eine nur geringe Bedeutung des betrachteten Landschaftsausschnittes für das Schutzgut **Landschaft**.

Eingriffsbetrachtung

• Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Bei Realisierung des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Bauvorhabens kommt es zu einer vollständigen Beseitigung des Ackerland-Biotops auf der Vorhabensfläche. Ersetzt wird dieser durch eine Grundschule und einem Kindergarten nebst Grünanlagen.

☞ Die Halbruderale Gras- und Staudenflur liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Es muss allerdings davon ausgegangen werden, dass dieser Biotop – zumindest teilweise – im Zuge der Bebauung beseitigt wird. Jedoch wird er nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder hergestellt. Somit fließt er in die Bilanzierung Bestand/Planung nicht ein.

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

• Schutzgut Boden

Mit Verwirklichung der Bauvorhaben kommt es durch Abtrag bzw. Überbauung und Neuversiegelung zu einer Beeinträchtigung von insgesamt rund 6.700 m² bislang offener, aber vorbelasteter Bodenfläche. Der Boden wird an dieser Stelle irreversibel derart verändert, dass er nicht mehr einem natürlichen Bodentyp entspricht.

Somit liegt bezüglich des Schutzgutes Boden ein erheblicher Eingriff im Sinne des Gesetzes vor, der zu kompensieren ist.

• Schutzgut Wasser

Infolge der Oberflächenversiegelung kann Niederschlagswasser nicht mehr im Boden versickern, so dass die Grundwasser-Neubildungsrate vermindert wird. In Relation zum betroffenen Grundwasser-Einzugsgebiet ist die Vorhabensfläche als nahezu unbedeutend anzusehen, so dass durch die zusätzlichen Oberflächenversiegelung der Grundwasserhorizont nur unwesentlich beeinflusst wird, zumal Maßnahmen zur Eingriffsminimierung vorgesehen sind. Die vorhabensbedingten Veränderungen bezüglich des Schutzgutes Wasser sind nicht als erheblicher Eingriff im Sinne des NNatG zu werten.

• Schutzgut Klima / Luft

Durch die geplante Bebauung wird ein klimatischer Ausgleichsraum am Rand der Bebauung von Westerbeck verkleinert und eine Frischluftbahn in die Ortslage eingeeengt, was eine Beeinträchtigung der lokalklimatischen Wechselwirkungen zwischen Belastungs- und Ausgleichsraum zur Folge hat.

Da der Anteil der Vorhabensfläche am Klimaausgleichsraum aber nur sehr gering ist, weiterhin die Wirksamkeit des lokalklimatischen Ausgleichs aufgrund der vorhandenen Bebauung bereits merklich gestört ist, wird die vorhabensbedingte Veränderung nicht als erheblich angesehen.

Es liegt somit im Sinne des NNatG kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Klima / Luft

Das Orts- / Landschaftsbild verändert sich in erster Linie dadurch, dass auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche größerflächige Gebäude und PKW-Stellplätze errichtet werden. Eine Überprägung des betrachteten Areals ist jedoch durch die bestehende Bebauung mit Gebäuden gegeben.

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

Maßnahmen zur Verminderung bzw. Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind durch textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

Es wird vorgesehen, die Stellplatzflächen so anzulegen, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers möglich ist.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs

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

In analoger Weise werden die Werte für die Zielbiotop 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.

Tabelle: Flächenwert (nach NDS. STÄDTETAG 2006) der durch das Bauvorhaben verloren gehenden Biotoptypen

Biotoptypen: AT = Acker, PZA = sonstige Grünanlage
HEj = junge Baumpflanzung; BZE = Ziergehölze
X = vollständig versiegelte Fläche

Bestand	Biotoptyp	Fläche [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert
Acker	AT	14.433	1	14.433
Gesamt		14.433		14.433

Als Zwischenwert errechnet sich somit ein eingriffsbedingter Kompensationsbedarf für Biotop von 14.433 Einheiten.

Dem gegenüber steht die Grünflächengestaltung mit Neupflanzung von Bäumen und Gebüsch auf dem Gelände der geplanten Grundschule und des Kindergartens. Um dem Ergebnis des Architektenwettbewerbes nicht vorzugreifen, der auch die Gestaltung des Geländes

mit Pflanzmaßnahmen beinhaltet, wird auf die Festsetzung von konkreten Flächen für Pflanzmaßnahmen im Bebauungsplan verzichtet.

Mangels konkreter Angaben wird auf Basis der geplanten Maßnahmen eine Fläche von 7.733 m² für Grünanlagen auf dem Gelände eingesetzt. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass diese überwiegend aus Gebüsch mit einzelnen oder in Gruppen gesetzten Bäumen bestehen wird. Als Wertstufe wird für die Bäume der Wert 2 angesetzt, entsprechend einem Kronendurchmesser von ≤ 5 m.

Die Flächenwerte werden analog zum Eingriff ermittelt:

Planung	Biotoptyp	Fläche [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert
Gebäudefläche	X	6.700	0	0
Sonstige Grünanlage	PZA	3.800	2	7.600
Junge Baumpflanzung	HEj	2.000	2	4.000
Ziergehölze	BZE	1.933	2	3.866
gesamt		14.433		15.466

Da der Flächenwert nach Umsetzung aller Vorhabensteile um **1.033 Einheiten höher** liegt als gegenwärtig, ist **ein vollständiger Ausgleich** der Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften und Boden **erreicht**. Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

LITERATUR

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, P. SÜDBECK, K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarb. Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60

BOYE, P. et al. (1997): Rote Liste der Säugetiere (*Mammalia*)
In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
Schr.-R. Landschaftspfl. Naturschutz H. 55 33-39

Büro Birkigt - Quentin (Bearb.) (1993): Landschaftsrahmenplan Landkreis Gifhorn

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

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung, vom 1.1.1991 Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 15(2) 221-226

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

NIEDERSÄCHS. UMWELTMINISTERIUM, NIEDERSÄCHS. LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (Hrsg.) (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23(4): 117-152

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

SÜDBECK, P., D. WENDT (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 6. Fassung, Stand 2002. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22/5 243-278

3. Flächenbilanz

Gesamtgröße des Plangebietes	ca.	1,44 ha	100 %
Versiegelte Flächen durch Gebäude, Stellplätze o.ä.	ca.	0,67 ha	47 %
Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	ca.	0,77 ha	53 %

4. Plandarstellung

Planungsgrundlage für den Bebauungsplan bilden Ausschnitte aus dem Liegenschaftskataster im Maßstab 1 : 1.000 und der AK im Maßstab 1 : 5.000.

Die Nutzungsdarstellungen entsprechen der Baunutzungsverordnung vom 23.01.1990 und der Planzeichenverordnung vom 18.12.1990.

5. Kosten der Finanzierung

Die Finanzierung der Gesamtmaßnahmen im öffentlichen Bereich ist durch den Haushaltsplan der Gemeinde abgesichert.

6. Hinweise aus der Sicht der Fachplanung

Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH - vom 03.12.09

Keine Einwände.

Hinweis darauf, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes eine ungehinderte, unendgeldliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege zu möglich ist;
- auf den Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Deutschen Telekom AG einzuräumen ist;
- der Bauträger vom jeweiligen Grundstückseigentümer die Grundstückseigentümergeklärung einfordert u. der Deutschen Telekom aushändigt;
- eine rechtzeitige Abstimmung und Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen erfolgt.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen und beachtet.

Zentrale Polizeidirektion /Kampfmittelbeseitigung- vom 07.12.09

Die Aufnahmen zeigen keine Bombardierung des Plangebietes. In Bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) bestehen keine Bedenken.

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

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis auf die Vorgehensweise bei Funden anderer Kampfmittel ist bereits in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen – vom 18.12.09

Wir gehen davon aus, dass die Überplanung einvernehmlich mit Grundeigentümern bzw. Landwirte erfolgt.

Anmerkung:

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde. Insofern bedarf es keiner Abstimmung.

Die am Friedhofsweg und der Bokensdorfer Straße liegenden Beregnungsleitungen sind zu erhalten bzw. zu verlegen.

Anmerkung:

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und bei Realisierung der Maßnahme beachtet.

Es ist ein Verkehrskonzept unter Berücksichtigung der für die Landwirtschaft wichtigen Verbindungswege aufzuarbeiten.

Anmerkung:

Um Behinderungen für den landwirtschaftlichen Durchgangsverkehr möglichst zu vermeiden, wird das Plangebiet über eine Zu- und Abfahrtsmöglichkeit angebunden. Das Parken von Fahrzeugen, hierzu gehören auch Kurzzeitparker findet ausschließlich im Plangebiet statt.

Von den weiterhin ackerbaulich genutzten Flächen können Immissionen (Geruch, Staub, Geräusche etc.) wahrnehmbar sein.

Anmerkung:

Ein entsprechender Hinweis ist bereits in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Die Abfallbeseitigung und der öffentliche Nahverkehr sollten im Plangebiet abgewickelt werden, um die weitere Behinderung des landwirtschaftlichen Verkehrs zu vermeiden.

Anmerkung:

Eine Abwicklung des öffentlichen Nahverkehrs innerhalb des Plangebietes ist schon allein aus Platz- und Kostengründen nicht möglich. Außerdem handelt es sich lediglich um kurze Haltezeiten, die sich ausschließlich auf das Ein- und Aussteigen der Schüler beschränken.

Hinweis auf das Wasserschutzgebiet.

Anmerkung:

Der Planbereich liegt weder in einem geplanten noch in einem bestehenden Wasserschutzgebiet.

Landkreis Gifhorn - vom 28.12.09

Untere Wasserbehörde

Bei Versickerung des Niederschlagswassers ist eine Erlaubnis nach § 10 NWG erforderlich.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen.

Untere Boden- und Immissionsschutzbehörde

Auf die angrenzende Nutzung als Sportplatz ist hinzuweisen.

Anmerkung:

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Realisierung einer Grundschule und eines Kindergartens. Diese Einrichtungen stehen nicht im Nutzungskonflikt mit den bestehenden Sportanlagen.

Hinweis auf ehem. Erdölbohrstelle. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) ist im weiteren Verfahren zu beteiligen.

Anmerkung:

Das LBEG wurde am Verfahren beteiligt. Von dort wurde jedoch kein Hinweis auf eine ehem. Erdölbohrstelle gegeben.

Beregnungsverband Westerbeck-Dannenbüttel - vom 28.12.09

Entlang der Friedhofstraße verläuft eine Erdleitung mit 2 Entnahmehydranten. Die Hydranten müssten zurück gebaut werden.

Evtl. befinden sich im nordöstlichen Bereich noch Erdleitungen. Diese sind mit den der Gemeinde vorliegenden Bestandsplänen abzugleichen.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass wir keine Kosten für Planungen oder Baumaßnahmen übernehmen können.

Anmerkung:

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im weiteren Verfahren bzw. bei Realisierung der Baumaßnahmen beachtet.

Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH - vom 29.03.10

Hinweis darauf, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsliniennetzes eine ungehinderte, unendgeldliche und kostenfreie Nutzung der künftigen Straßen und Wege zu möglichsten ist;
- auf den Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Deutschen Telekom AG einzuräumen ist;
- der Bauträger vom jeweiligen Grundstückseigentümer die Grundstückseigentümergeklärung einfordert u. der Deutschen Telekom aushändigt;

eine rechtzeitige Abstimmung und Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen erfolgt.

Anmerkung:

Die Hinweise sind bereits in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen - vom 26.04.10

Verweis auf Stellungnahme vom 18.12.09.

Inhalt der Stellungnahme:

Wir gehen davon aus, dass die Überplanung einvernehmlich mit Grundeigentümern bzw. Landwirte erfolgt.

Anmerkung:

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde. Insofern bedarf es keiner Abstimmung.

Die am Friedhofsweg und der Bokensdorfer Straße liegenden Beregnungsleitungen sind zu erhalten bzw. zu verlegen.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen und bei Realisierung des Bauvorhabens beachtet.

Es ist ein Verkehrskonzept unter Berücksichtigung der für die Landwirtschaft wichtigen Verbindungswege aufzuarbeiten.

Anmerkung:

Es ist vorgesehen, das Plangebiet über zwei Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten, und zwar im Norden (Kindergarten) über die Friedhofstraße und im Süden (Schule) über den Bokensdorfer Weg anzubinden. Zusätzlich ist der Bau einer neuen Gemeindestraße als Verbindung zwischen Friedhofstraße / Bokensdorfer Weg geplant. Nach deren Fertigstellung soll die neue Straße Einbahnstraße werden.

Bushaldebuchten und Parkplätze für Kurzzeitparker werden im Bereich der neuen Straße angeordnet. Die geplante Verkehrslenkung wird allen Verkehrsteilnehmern in gleicher Weise gerecht, weil Behinderungen möglichst vermieden werden.

Von den weiterhin ackerbaulich genutzten Flächen können Immissionen (Geruch, Staub, Geräusche etc.) wahrnehmbar sein.

Anmerkung:

Ein entsprechender Hinweis ist bereits in der Begründung zum B-Plan enthalten.

Die Abfallbeseitigung und der öffentliche Nahverkehr sollten im Plangebiet abgewickelt werden, um die weitere Behinderung des landwirtschaftlichen Verkehrs zu vermeiden.

Anmerkung:

Bei Durchführung der Abfallbeseitigung und des öffentlichen Nahverkehrs innerhalb des Plangebietes müssten geeignete Zu- und Abfahrtswege sowie Wendeanlagen gebaut werden, was schon allein aus Platzgründen nicht möglich ist. Mit der angestrebten Lösung der in Pkt. 6.3 beschriebenen Verkehrslenkung können Behinderungen für alle Verkehrsteilnehmer möglichst vermieden werden.

Hinweis auf das Wasserschutzgebiet.

Anmerkung:

Der Planbereich liegt weder in einem geplanten noch in einem bestehenden Wasserschutzgebiet.

Landkreis Gifhorn - vom 27.04.10

Untere Wasserbehörde

Hinweis darauf, dass für die Versickerung des Niederschlagswassers ein Antrag nach § 8 WHG zu stellen ist. Das Merkblatt M 153 ist zu beachten.

Bei der angedachten Niederschlagsversickerung von den Verkehrsflächen über Rigolen ist eine ausreichende Reinigung des Versickerungswassers nur über vorgeschaltete Filter- oder Sedimentationsanlagen möglich. Es wird empfohlen, dass Niederschlagswasser über Versickerungsmulden mit bewachsenem Oberboden abzuleiten.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen und durch Aufnahme in die Begründung zum B-Plan beachtet.

Untere Abfallbehörde

Keine Bedenken, wenn die Müllabfuhr wie vorgesehen durchgeführt wird.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen.

Untere Boden- u. Immissionsschutzbehörde

Immissionsschutz: Keine Bedenken, wenn die Ansätze, Berechnungen und Empfehlungen aus dem schalltechnischen Gutachten berücksichtigt werden.

Anmerkung:

Wird zur Kenntnis genommen.

7. Ergänzende Gründe für die Planentscheidung

Es wurden ergänzende Aussagen zu den schalltechnischen Auswirkungen berücksichtigt.

8. Umweltbericht

8.1 Einleitung

Kurzdarstellung der Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen künftig als Bauflächen dargestellt.

Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist für die bauliche Nutzung der bisher unbebauten Flächen 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 Rahmen des Planaufstellungsverfahrens im Zuge der Umweltprüfung mit einem „Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zur Eingriffsregelung“ und mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird.

Konkrete Ziele und Bewertungsmaßstäbe werden aus den umweltbezogenen Darstellungen und Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes, des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Sassenburg und des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Gifhorn abgeleitet.

8.2 Beschreibung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Bestandsaufnahme 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. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, 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 angrenzenden bereits bebauten Bereiche unmittelbar betroffen.

Bewertung

Luftschadstoffe

Der durch das Plangebiet hinzukommende Verkehr wird zu einer weiteren Erhöhung der Vorbelastung angrenzender Baugebiete durch Abgase führen. Die relativ geringe Größe des Plangebietes sowie die Nutzungsart führen aber gegenüber der bereits vorhandenen Belastung aus den angrenzenden Baugebieten zu keiner wesentlich zusätzlichen Belastung in der Ortslage.

Emissionen

Die durch den TÜV NORD Umweltschutz, Hannover, durchgeführten Berechnungen bezüglich der Geräuschimmissionen haben ergeben, dass die jeweils anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte unterschritten werden. Siehe hierzu auch Pkt. 2.04 - Immissionsschutz der Begründung.

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird über vorhandene Ortsstraßen und eine geplante Ortsstraße erschlossen. Die zu erwartenden Verkehrsmengen sind aber zu gering und führen gegenüber der bereits vorhandenen Belastung zu keiner wesentlich zusätzlichen Belastung der Ortslage.

Landwirtschaftliche Immissionen

Der Ort ist teilweise geprägt durch landwirtschaftliche Nutzungen. Andererseits wird der Ort geprägt von einer intensiven Wohnnutzung.

Die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden unvermeidlichen Immissionen, z.B. durch Gerüche, Lärm landwirtschaftliche Maschinen, Staub u.ä. sind aufgrund des planerischen Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen. Das Plangebiet ist 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.

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 eine bauliche Nutzung 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.

Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Im gesamten Plangebiet steht Podsol-Boden an. Bodenartlich handelt es sich um Sand, der aus glazifluviatilen Ablagerungen hervorgegangen ist.

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 Bauzwecke wird jedoch ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, von dem sich ein Kompensationserfordernis ableitet.

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.

Eine Versickerung des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers ist nach den durch die Fa. GGU, Braunschweig, durchgeführten orientierenden Bodenuntersuchungen grundsätzlich möglich.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Bewertung

Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die natürlichen Wasserverhältnisse weitgehend beeinträchtigt. In Relation zur Ausdehnung des betroffenen Grundwasser-Einzugsgebietes ist die neue Baufläche als nahezu unbedeutend anzusehen, so dass der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als unwesentlich einzustufen ist.

Insgesamt kommt dem Plangebiet daher eine geringe Bedeutung bezüglich des Schutzgutes Wasser zu.

Schutzgut Luft und Klima

Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage im Anschluss an die bebaute Ortslage. 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 seiner geringen Größe

und der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt am äußeren Siedlungsrand des Gemeindegebietes und kennzeichnet sich als Übergangsbereich zwischen der bebauten Ortslage und dem offenen Landschaftsraum aus.

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

Bewertung

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen werden die vorhabensbedingten Veränderungen im Orts- und Landschaftsbild als geringfügig gewertet.

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 nur geringen Versiegelung bei gleichzeitig Aufwertung durch geeignete Kompensationsmaßnahmen sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen.

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

Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um den Neubau einer Grundschule und eines Kindergartens. 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.

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.

Die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ist unter einem gesonderten Teil der Begründung abgehandelt. Der Ersatz für die überplanten Flächen ist durch Maßnahmen der Landschaftspflege herzustellen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Ausweisung des Plangebietes wird das Gelände weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt. 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.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Bei der Standortwahl und den damit verbundenen Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wurden vorrangig Flächen untersucht, die für den Naturhaushalt von geringer Bedeutung und aufgrund ihrer Lage tatsächlich geeignet und verfügbar sind. Da es sich bei der vorgesehenen Nutzung um einen integrierten Standort handeln muss, kommt kein anderer Standort in Frage.

Planinhalt

In der Abwägung verschiedener städtebaulicher Varianten wurde eine Lösung erarbeitet, die auch im Interesse der besseren Erschließung und der Wirtschaftlichkeit der Gebietsentwicklung eine reduzierte Durchgrünung in Kombination von Grünflächen angestrebt.

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 im Plangebiet 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 den Teilbereichen Arten- und Lebensgemeinschaften sowie Boden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Durch die integrierte Lage im Ort und den Nutzungsansprüchen des Vorhabens sind Alternativen zum Standort nicht möglich.

8.3 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 (2009) zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Nds. Städtetages (2006) beruft.

Der Fachbeitrag 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 haben sich nicht ergeben. Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen.

Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen wird durch die Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die vorliegende Planung schafft die rechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Grundschule und eines Kindergartens. Für diese Planung wird eine ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant und somit neu geordnet.

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 sowie Eingriffe in Arten- und Lebensgemeinschaften 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 den Verlust von Boden und Bodenfunktionen kann der Bebauungsplan durch möglichst geringe Versiegelung der Böden reagieren.

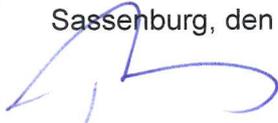
Die Gestaltung des Landschaftsraumes kann durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verbessert werden und es tritt insgesamt eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Planungsraumes ein.

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.

9. Verfahrensvermerk

Die Begründung hat mit dem dazugehörigen Bebauungsplan gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 01.04.2010 bis 03.05.2010 öffentlich ausgelegt. Sie wurde unter Behandlung/Berücksichtigung der zum Bauleitplanverfahren eingegangenen Stellungnahmen in der Sitzung am 27.05.2010 durch den Rat der Gemeinde Sassenburg beschlossen.

Sassenburg, den 05.07.2010



Arms
Bürgermeister



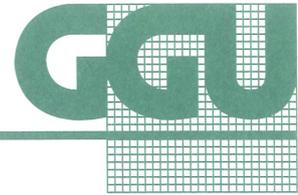
Gehölzauswahlliste:

Bäume I. und II. Ordnung

Acer platanoides	Spitzahorn
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Betula pendula	Sandbirke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Salix caprea	Salweide

Sträucher

Crataegus momogyna	eingrifflicher Weißdorn
Corpus sanguinea	roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Cytisus scoparius	Besenginster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder



GGU · Am Hafen 22 · 38112 Braunschweig

Gemeinde Sassenburg
Bokensdorfer Weg 12

38524 Sassenburg

- Baugrunderkundung
- Bodenmechanisches Labor
- Gründungsgutachten
und Gründungsberatung
- Altlastenuntersuchung
- Damm- und Deichbau
- Grundwasserhydraulik
- Deponietechnik
- Fachbauleitung
- Software für Grundbau
und Grundwasser

Telefon 05 31 / 31 28 95

Telefax 05 31 / 31 30 74

www.ggu.de

E-Mail: post-bs@ggu.de

20.01.2010

Westerbeck, Bebauungsplan „Grundschule Westerbeck“
- Orientierende Baugrunduntersuchung -

Bericht: 7367 / 10

Verteiler: Gemeinde Sassenburg 3 - fach

CGP Stadtplanung GmbH
Nelkenweg 9, 29392 Wesendorf 1 - fach

Inhalt: Siehe Verzeichnis auf Seite 2

Ausfertigung: 4

Inhaltsverzeichnis:

1	Vorbemerkung	3
2	Untersuchungsfläche.....	3
3	Untergrundverhältnisse.....	4
3.1	Erkundung	4
3.2	Bodenverhältnisse	4
3.3	Bodenmechanische Laborversuche und Durchlässigkeiten ..	5
3.4	Tragfähigkeit	6
3.5	Bodenklassen.....	6
3.6	Grundwasser.....	7
4	Grundbautechnische Auswertung	8
5	Regenwasserversickerung.....	9
5	Anlagen	
	Anlage 1.1	Übersichtslageplan
	Anlage 1.2	Lageplan
	Anlage 2.1	Bodenprofil I
	Anlage 2.2	Bodenprofil II
	Anlage 3	Körnungslinien

1 Vorbemerkung

In Westerbeck sollen eine Grundschule und ein Kindergarten entstehen. Das Grundstück der geplanten Baumaßnahme hat eine Größe von ca. 14.000 m² und liegt am Ostrand von Westerbeck. Die Fläche wird zurzeit ackerbaulich genutzt.

Konkrete Angaben zur Bauausführung wie Grundrisse oder Angaben zu möglichen Unterkellerungen sind noch nicht festgelegt. Die Untersuchungen des Baugrunds dienen u. a. als Planungshilfen für einen Architektenwettbewerb.

Die GGU wurde beauftragt, die Untergrundverhältnisse auf der Fläche mit Kleinrammbohrungen zu erkunden.

Vom Büro CGP Stadtplanung wurde ein Übersichtsplan von Westerbeck und ein Lageplan (Maßstab 1 : 1.000) mit eingezeichneter Grundstücksfläche geliefert.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Felduntersuchungen beschrieben und hinsichtlich der allgemeinen Bebaubarkeit bewertet.

2 Untersuchungsfläche

Die Untersuchungsfläche liegt am Ostrand von Westerbeck (siehe Anlage 1.1). Nach Westen und Süden hin schließt sich das Gelände des Sportplatzes und die Tennisplätze an. Die nördliche Begrenzung wird durch die Friedhofstraße gebildet. An der Südseite befindet sich der Bokensdorfer Weg. Das Flurstück 42/10 hat eine Ausdehnung von 163 m und 176 m in Nordsüdrichtung und von 80 m und 85 m in Westostrichtung bei einer Gesamtgröße von knapp 14.000 m². Das Untersuchungsgebiet ist im Lageplan (Anlage 1.2) verzeichnet.

Das Gelände ist sehr eben und weist keine Höhensprünge auf. Ein Flächennivellament liegt bisher nicht vor. Zwischen den Bohrpunkten wurde eine geringe Höhendifferenz von etwa 30 cm (zwischen 69,63 mNN und 69,92 mNN) gemessen.

Die gesamte Untersuchungsfläche war zum Zeitpunkt der Felduntersuchungen Ende November 2009 mit Wintergetreide bewachsen.

Auf dem Grundstück sollen eine Grundschule und ein Kindergarten entstehen. Grundrisse, Angaben zur Lage der Gebäude und zur Ausführung (Anzahl der Geschosse, Unterkellerung etc.) liegen zum derzeitigen Planungsstand noch nicht vor.

3 Untergrundverhältnisse

3.1 Erkundung

Zur Erkundung der Bodenverhältnisse wurden am 30.11.2009

- 7 Kleinrammbohrungen (KRB nach DIN EN ISO 22475-1) bis in eine Tiefe von 5 m unter Gelände

niedergebracht. Die genaue Lage der Bohransatzpunkte ist dem Lageplan (Anlage 1.2) zu entnehmen.

Die Bodenansprache erfolgte vor Ort durch Fingerprobe. Das Bohrgut wurde in Behälter verpackt und gesichert. Im bodenmechanischen Labor wurden ergänzende Untersuchungen zur Bestimmung von Bodenkennwerten ausgeführt.

Die Bohrlöcher wurden verrohrt und nach Abschluss der Bohrarbeiten die Grundwasserstände mit dem Lichtlot gemessen. Die Bohransatzpunkte wurden höhenmäßig eingemessen und auf mNN bezogen. Als Höhenbezugspunkt (HBP) diente die Oberkante eines Kanaldeckels, der sich im Nordwesten der Untersuchungsfläche auf dem Lerchenfeld / Ecke Friedhofstraße befindet (siehe Anlage 1.2) und der von uns mit 69,85 mNN eingemessen wurde.

3.2 Bodenverhältnisse

Das Umfeld der Untersuchungsfläche wird von eiszeitlichen Ablagerungen geprägt, die dominierend aus Sanden bestehen. Die Bohraufschlüsse sind in den Anlagen 2.1 bis 2.2 als höhengerecht aufgetragene Längsprofile dargestellt. Bei der Erkundung des Untergrundes des vorgesehenen Baufelds wurde folgender allgemeiner Profilaufbau festgestellt:

Die gesamte Fläche ist mit einer

Mutterbodenschicht

abgedeckt, die aus humosem Sand mit schwach schluffigen und schwach kiesigen Beimengungen gebildet wird. Der Mutterboden hat eine ungefähre Dicke von 0,3 m bis 0,4 m. Der anstehende Boden besteht aus

Sanden,

die flächig auftreten und unterschiedliche Kornfraktionelle Zusammensetzungen aufweisen, wobei die Mittelsand- und Grobsandfraktion dominieren. In den Sandlagen sind kiesige Beimengungen enthalten. Vereinzelt können Steine und Steinlagen angetroffen werden. Örtlich lagern Feinsande und Mittelsande. Die Anteile an schluffigen Beimengungen sind hingegen über die gesamte Aufschlusstiefe gering.

Die Sande stehen bis zu den Endteufen von 5 m unter Gelände an. Davon abweichend wurde am Bohrpunkt KRB 6 in der Tiefe von 4,6 m eine Schicht aus

Geschiebelehm

angetroffen, der aus stark schluffigem Sand gebildet wird und bis zur Endteufe von 5 m erkundet wurde.

An den Bohrpunkten wurden über die gesamte Aufschlusstiefe natürliche Böden angetroffen. Hinweise auf Fremdstoffe oder Auffüllungen waren nicht zu erkennen.

3.3 Bodenmechanische Laborversuche und Durchlässigkeiten

In Ergänzung zu den Felduntersuchungen wurden zur Beurteilung und Klassifizierung der anstehenden Böden im Erdbaulabor der GGU an ausgewählten Bodenproben die Kornverteilungen bestimmt.

Die Körnungslinien der untersuchten Schichten sind in der Anlage 3 dargestellt. Es wurden fünf Proben der anstehenden Sande untersucht. Die Kornverteilungskurven verdeutlichen die unterschiedlich hohen Anteile an kiesigen Beimengungen, die zwischen 0 % und etwa 35 % wechseln. Die abschlämmbaren Bestandteile der Schluff- und Tonfraktion sind bei allen untersuchten Proben mit 1 % bis höchstens 3 % sehr gering. Die Sande können damit als nahezu schlufffrei bewertet werden.

Anhand der Kornverteilung kann bei Feinkornanteilen unter 10 % die Durchlässigkeit dieser Böden nach HAZEN berechnet werden. Für die untersuchten Proben sind die jeweiligen Werte in der Tabelle der Anlage 3 mit eingetragen.

Gemäß der Auswertung der Körnungslinien und auf der Grundlage von Erfahrungswerten mit vergleichbaren Böden können folgende mittlere Durchlässigkeiten für die anstehenden Böden angegeben werden:

Durchlässigkeit

kiesige Sande	$k = 1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$
Feinsande und Mittelsande	$k = 1 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$

3.4 Tragfähigkeit

Der Untergrund wird von **Sanden** als Hauptbodenart dominiert, in dem unterschiedliche Anteile an Kiesen und vereinzelt Steinen beigemischt sind. Die anstehenden Sande weisen eine gute bis sehr gute Tragfähigkeit auf. Die im Bohrtiefen vereinzelt angetroffenen Geschiebelehme sind gut tragfähig und haben aufgrund der Tiefenlage nur noch einen geringen Einfluss.

Insgesamt kann unter Berücksichtigung des groben Bohrrasters tendenziell von einer Fläche mit gut tragfähigem Baugrund ausgegangen werden. Der Baugrund eignet sich damit gut zur Abtragung von Gebäudelasten.

3.5 Bodenklassen

Die anstehenden Bodenarten werden nach

- **DIN 18 196** Erdbau, Bodenklassifizierung für bautechnische Zwecke,
- **DIN 18 300** Erdarbeiten, Allgemeine Technische Vorschriften für Bauleistungen (VOB Teil C) und
- **ZTVE-StB 94** Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (Abschnitt 2)

wie folgt klassifiziert:

Tabelle 1: Bodengruppen und Bodenklassen

Bodenart	Bodengruppe nach DIN 18 196	Bodenklasse nach DIN 18 300	Frostempfindlichkeit nach ZTVE-StB 94
Mutterboden	OH	1	F 3
Sande, z.T. kiesig und steinig	SE, SW, SU	3	F 1
Geschiebelehm (untergeordnet)	SU*	4	F 3

Erläuterung der Bodengruppen nach DIN 18 196

- OH grob bis gemischtkörnige Böden mit Beimengungen humoser Art
 SE eng gestufte Sande
 SW weitgestufte Sand-Kies-Gemische
 SU Sand-Schluff-Gemische mit $5 - 15 \text{ Gew.-%} \leq 0,06 \text{ mm}$
 SU* Sand-Schluff-Gemische mit $15 - 40 \text{ Gew.-%} \leq 0,06 \text{ mm}$

Erläuterung der Bodenklassen nach DIN 18 300

Bodenklasse 1	Oberboden
Bodenklasse 3	Leicht lösbare Bodenarten
Bodenklasse 4	Mittelschwer lösbare Bodenarten

Klassifikation der Frostempfindlichkeit nach ZTVE-StB 94

F 1	nicht frostempfindlich
F 3	sehr frostempfindlich

3.6 Grundwasser

Zum Abschluss der Bohrarbeiten wurden am 30.11.2009 in den Bohrlöchern die Grundwasserstände wie folgt gemessen.

Tabelle 2 Grundwasserstände

Bohrung	m unter Gelände	m NN
KRB 1	3,17	66,70
KRB 2	3,03	66,71
KRB 3	3,04	66,76
KRB 4	3,18	66,74
KRB 5	2,94	66,69
KRB 6	3,22	66,65
KRB 7	3,03	66,67

Die Grundwasserstände sind in den Anlagen 2 an die jeweiligen Bodenprofile angetragen.

Das Grundwasser liegt auf einer nahezu einheitlichen Gradienten von etwa 66,7 mNN. Das Grundwasser tritt mit freier Oberfläche in den durchlässigen Sanden auf, die den Porengrundwasserleiter bilden. Aus den gemessenen Grundwasserständen ist ein sehr leichtes Fließgefälle in nördlicher Richtung zu erkennen.

Grundwasserstände unterliegen jahreszeitlichen und klimatischen Schwankungen, wobei das jährliche Schwankungsmaß in Größenordnungen von etwa 1 m liegen kann. Je nach Niederschlagsmenge und Jahreszeit werden unterschiedliche Wasserstände angetroffen. In sehr nassen Jahreszeiten werden sich demnach auch höhere als die gemessenen Grundwasserstände einstellen. Die Messungen Ende November 2009 wurden zu einer Zeit mit landesweit mittleren Grundwasserständen vorgenommen. Zur Festlegung eines Bemessungsgrundwasserstands mit einer Eintretenswahrscheinlichkeit von einmal in 100 Jahren (100-jährliches Ereignis) müssen die gemessenen Grundwasserstände vorerst mit einem Aufschlag von etwa 0,8 m bis 1,0 m versehen werden. Eine abschließende statistische Auswer-

tung erfolgte noch nicht, da zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine aktuellen und verlässlichen Vergleichswerte von Langzeitmessungen einer Grundwassermessstelle aus dem Umfeld der Baufläche vorlagen.

Bemessungsgrundwasserstand:

$$GW_{\max} \approx 67,7 \text{ mNN (etwa 2,0 bis 2,3 m unter Gelände)}$$

Das Grundwasser wird damit einen Einfluss auf unterkellerte Gebäude haben.

4 Grundbautechnische Auswertung

Die angetroffenen Sandböden sind gut bis sehr gut tragfähig, so dass eine Flachgründung der Grundschule und des Kindergartens über Einzelfundamente und Streifenfundamente oder über Bodenplatten möglich ist. Diese Aussage gilt für nichtunterkellerte Gebäude als auch für eine Unterkellerung.

Eine generelle flächige Baugrundverbesserung ist nach den Ergebnissen der Bohrungen nicht erforderlich. Austauschmaßnahmen sind nur im Bereich mit örtlich vorhandenen Schlufflagen erforderlich, sofern diese aufgeweicht sind. Bei der Erkundung wurde allerdings in den für Erdbaumaßnahmen relevanten Tiefen kein schluffiger Boden festgestellt.

Für Unterkellerungen sind je nach Höhenlage der Bauwerke und Einbindetiefe vermutlich Wannenbauwerke erforderlich, da ein Bemessungsgrundwasserstand in Tiefen von etwa 2,0 bis 2,3 m unter Gelände berücksichtigt werden muss. Sofern die Sohlen unterhalb des Bemessungsgrundwassers liegen, können Abdichtungen in Kombination mit Dränagen nicht mehr angewendet werden.

Die Baugruben können generell abgebösch hergestellt werden. Sofern mangels Fläche Verbaumaßnahmen erforderlich werden, bieten sich Trägerbohlwände an.

Zur Herstellung von Baugruben sind offene Wasserhaltungen für Tagwasser einzuplanen. Bei Unterkellerung mit tiefen Baugruben wird eine geschlossene Grundwasserabsenkung erforderlich. Der Aufwand richtet sich neben der Einbindetiefe auch nach der Jahreszeit der Bauausführung und den dann vorherrschenden jahreszeitlichen Grundwasserständen. Niedrige Grundwasserstände sind generell im Spätsommer zu erwarten.

Die beim Aushub von Fundamentgräben und Baugruben anfallenden Böden sind grundsätzlich als Verfüllmaterial geeignet und können wiedereingebaut werden.

Auf der Fläche lagern natürlich gewachsene Böden. An den Bohrpunkten wurden keine organoleptischen Auffälligkeiten festgestellt, die eine chemische Untersuchung der Böden erfordert hätte.

5 Regenwasserversickerung

Voraussetzung für die Versickerung von Niederschlagswasser ist die Durchlässigkeit (hydraulische Leitfähigkeit) der oberflächennah anstehenden Lockergesteine sowie ein ausreichender Abstand von der Grundwasseroberfläche (Grundwasserflurabstand).

Für Versickerungsanlagen kommen nach der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) Lockergesteine in Frage, die eine Durchlässigkeit im Bereich von $k = 1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s besitzen. Die Mächtigkeit des Sickertraums sollte, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, grundsätzlich mindestens 1 m betragen, um eine ausreichende Sickerstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zu gewährleisten. Der höchste Grundwasserstand ist definiert als das arithmetische Mittel der Jahreshöchstwerte mehrerer Jahre mit Angabe des Zeitraums.

Die Untersuchungen der boden- und Grundwasserverhältnisse ergaben, dass der Standort für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers geeignet ist.

In den anstehenden Sandschichten sind Durchlässigkeiten vorhanden, die die oben angegebenen Anforderungen erfüllen (siehe Abschnitt 3.3). Eine abschließende statistische Auswertung hinsichtlich des Bemessungsgrundwasserstands für Regenwasserversickerungsanlagen erfolgte noch nicht, da zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine aktuellen Vergleichswerte von Langzeitmessungen einer Grundwasser messstelle aus dem Umfeld der Baifläche vorlagen. Vorerst kann für die Bemessung von Versickerungsanlagen vom einem $\text{GW}_{\text{vers}} \approx 67,3 \text{ mNN}$ ausgegangen werden. Zwischen Geländeoberkante und Grundwasserstand ist damit ein Abstand von etwa 2,4 m bis 2,7 m vorhanden.

Damit sind oberirdische Versickerungsanlagen wie Mulden oder Flächenversickerung und unterirdische Rigolen für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers der Dachflächen und versiegelten Flächen geeignet. Versickerungsbrunnen sind eher unwirtschaftlich.

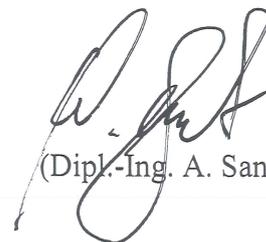
Die Zuführung des Wassers zu Mulden muss zweckmäßig über eine oberirdische Zulaufrinne vom Fallrohr zur Versickerungsmulde ausgebildet werden. Die Oberfläche der Mulde kann mit dem vorher ausgehobenen Mutterboden wieder abgedeckt werden. Die Wasserzuführung zu Rigolenversickerungsanlagen erfolgt unterirdisch. Kombinationen aus Mulden- und Rigolenversickerungen sind denkbar.

ppa.

(Dr.-Ing. C. Stoewahse)

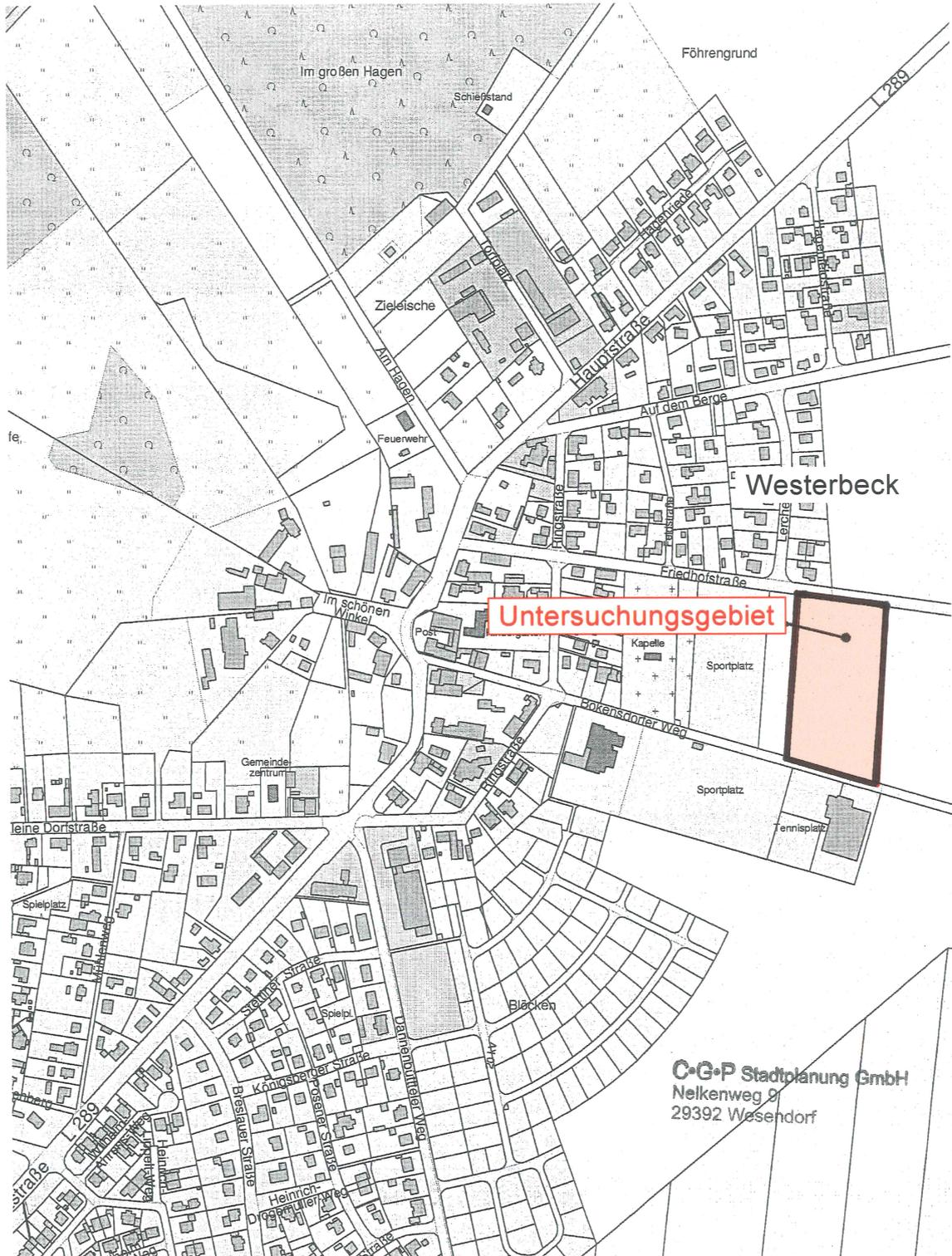


(Dipl.-Ing. A. Sandt)





Übersichtslageplan Ohne Maßstab



C-G-P Stadtplanung GmbH
Nelkenweg 9
29392 Wesendorf



Lageplan

Maßstab 1 : 1000

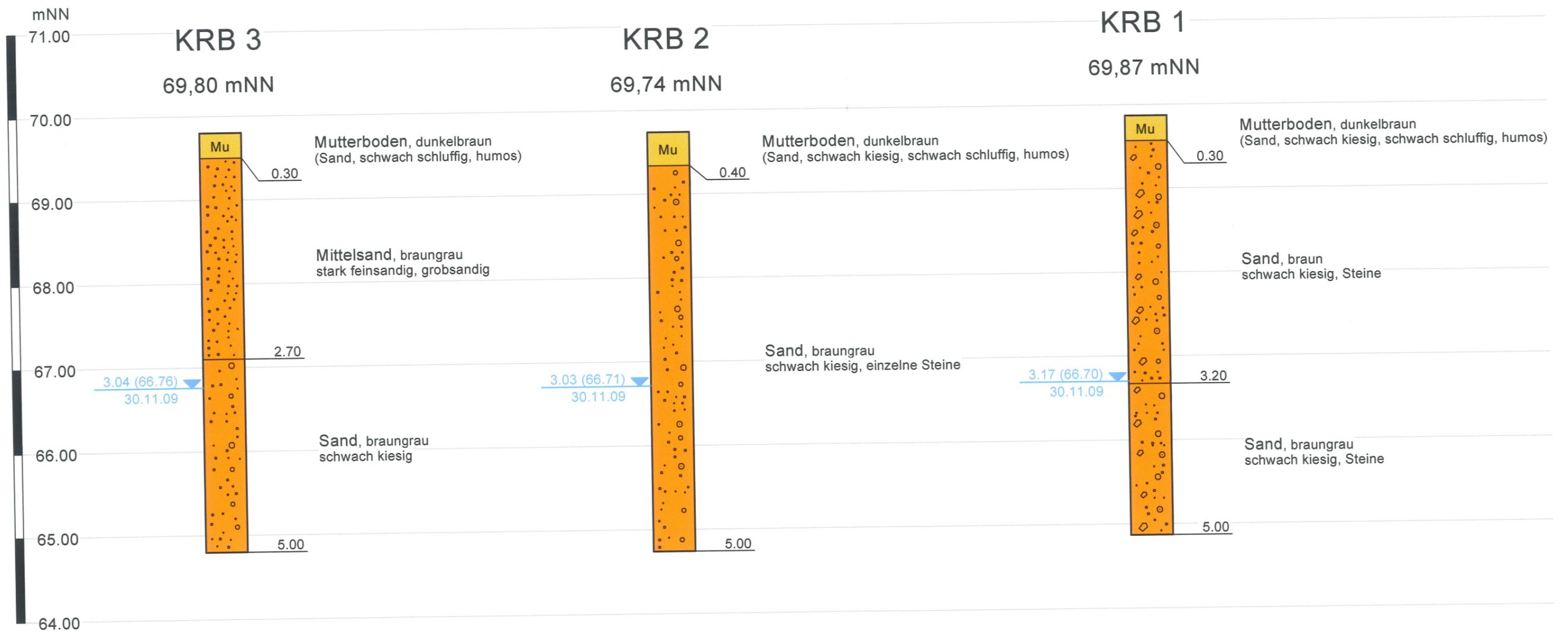
- KRB = Kleinrammbohrung (KRB 36/60 nach DIN EN ISO 22475-1)
- HBP = Höhenbezugspunkt OK Kanaldeckel (69,85 mNN)



Bodenprofil I

Maßstab d. H. 1 : 50

KRB = Kleinrammbohrung (KRB 36/60 nach DIN EN ISO 22475-1)

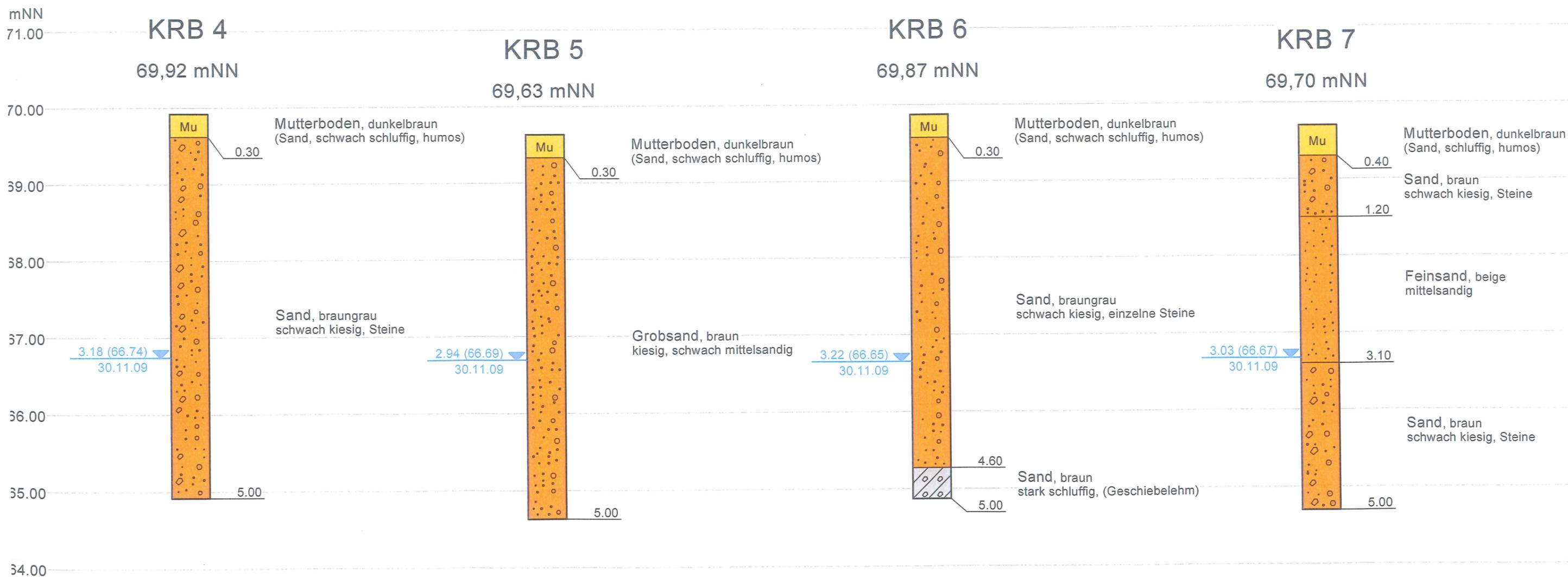




Bodenprofil II

Maßstab d. H. 1 : 50

KRB = Kleinrammbohrung (KRB 36/60 nach DIN EN ISO 2247)



Am Hafen 22
38112 Braunschweig
Tel.: 0531/312895



Bearbeiter: Kö

Datum: 03.12.2009

Körnungslinie

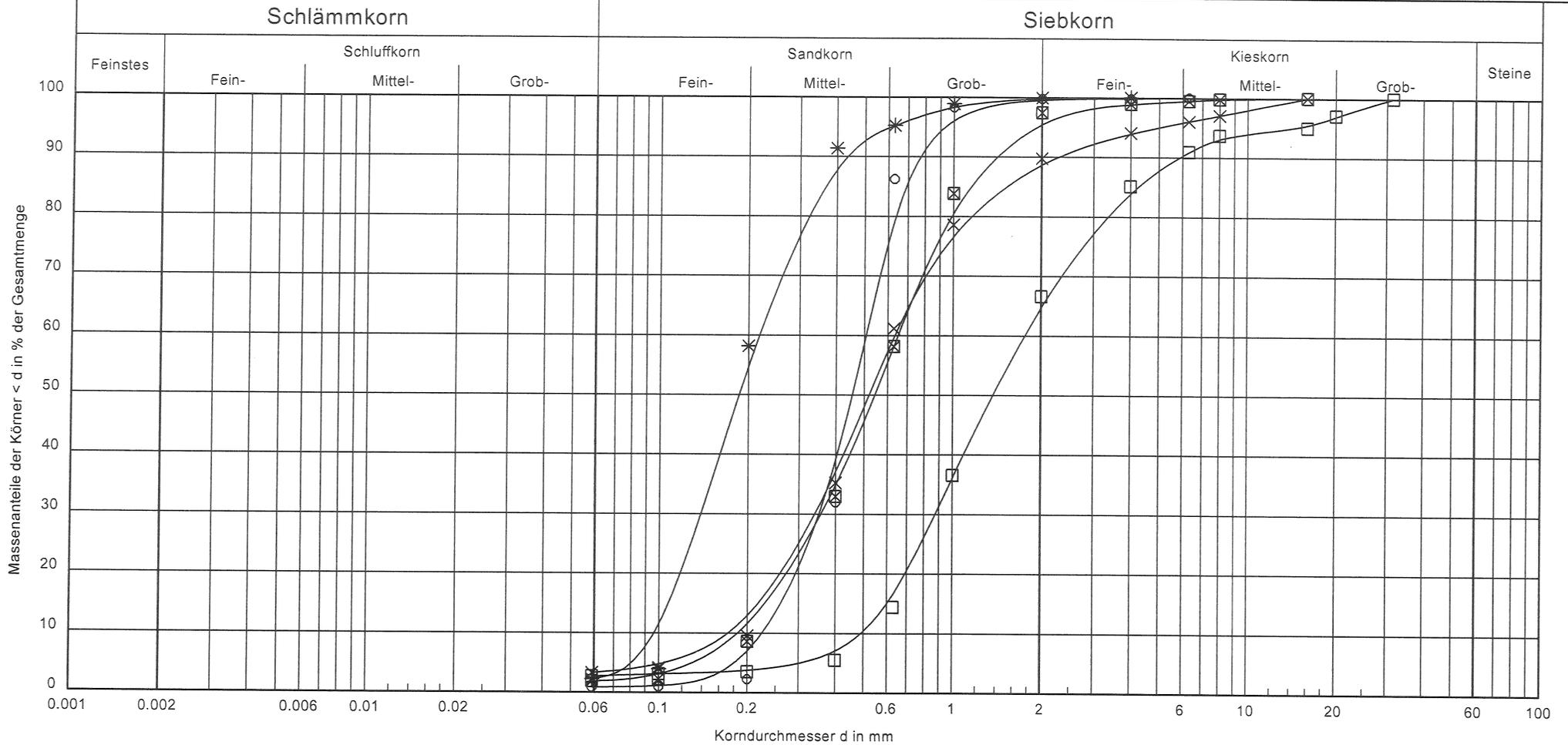
Westerbeck

B-Plan "Grundschule Westerbeck"

Probe entnommen am: 30.11.2009

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Nasssiebung



Kurve:	○—○	×—×	□—□	⊠—⊠	*—*	Bemerkungen:	3 Anlage: 7367 / 10 Bericht:
Entnahmestelle:	KRB 3	KRB 3	KRB 5	KRB 7	KRB 7		
Tiefe:	0,3 - 2,7 m	2,7 - 5,0 m	0,3 - 5,0 m	0,3 - 1,2 m	1,2 - 3,1 m		
Bodenart:	mS, gs, fs'	S, g'	gS, g, ms'	mS, gs, fs'	fS, mS		
U/Cc:	2.3/1.1	3.7/1.1	3.6/0.9	3.5/1.1	2.3/0.9		
k [m/s] (Hazen):	$5.8 \cdot 10^{-4}$	$3.4 \cdot 10^{-4}$	$2.8 \cdot 10^{-3}$	$4.0 \cdot 10^{-4}$	$1.0 \cdot 10^{-4}$		

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co.KG

Große Bahnstraße 31 • 22525 Hamburg

Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik

Messstelle nach §§ 26/28 BImSchG • VMPA-Güteprüfstelle für Bauakustik



Hamburg, 05.03.2010

TNUL-H/Pa

Gutachtliche Stellungnahme zum Bebauungsplan „Grundschule Westerbeck“ der Gemeinde Sassenburg

TÜV-Auftrags-Nr.: 8000 628 362 / 210 SST015

Auftraggeber: Gemeinde Sassenburg
Bokensdorfer Weg 12
38524 Sassenburg

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Heinz Podlacha
Tel: 05 11 / 9 86 – 19 30
E-Mail: hpodlacha@tuev-nord.de

Umfang: 14 Seiten Text, 10 Seiten Anhang

Dieser Bericht darf nur komplett vervielfältigt werden. Auszugsweise
Kopien bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verfassers.

Zusammenfassung

Die Gemeinde Sassenburg beabsichtigt den Neubau einer verlässlichen Grundschule und die Errichtung eines neuen Kindergartens. Beide Vorhaben sollen in unmittelbarer Nachbarschaft am östlichen Rand der Ortschaft Westerbeck entstehen. Hierfür soll der Bebauungsplan „Grundschule Westerbeck“ aufgestellt werden.

Im Rahmen dieses Planverfahrens wurde die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG beauftragt, die in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschemissionen sowohl durch den an- und abfließenden Verkehr – Schulbusse und Privat-Pkw - als auch durch die Nutzung der Freiflächen – Schulhof und Spielplatz des Kindergartens - zu berechnen und zu beurteilen. Auf Vorgabe des Auftraggebers wurde die Berechnung der zu erwartenden Geräuschemissionen für zwei Varianten vorgenommen: Variante 1 beinhaltet den vorliegenden städtebaulichen Entwurf – Schule im Nordteil, Kindergarten im Süden des Plangebietes -, Variante 2 geht von einer umgekehrten Gebäudestellung aus.

Die durchgeführten Berechnungen haben ergeben, dass bei beiden Varianten die jeweils anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte unterschritten werden. Zusammenfassend ist allerdings festzustellen, dass – unter Berücksichtigung des Schutzanspruches der betroffenen Nachbarschaft und im Hinblick auf die Verkehrsanbindung – die Variante 2 mit Kindergarten im Norden und Grundschule im Süden des Plangebietes die schalltechnisch gesehen empfehlenswerte Variante ist.

Der Sachverständige



Dipl.-Ing. Heinz Podlacha

Qualitätssicherung: Dipl.-Ing. Siegfried Jost

Inhaltsverzeichnis

Textteil:	Seite
Zusammenfassung	2
1 Aufgabenstellung	4
2 Beurteilungsmaßstäbe	4
2.1 Nutzung der Freiflächen	4
2.2 Verkehrsgeräusche	6
3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	7
4 Angaben zur Situation und zum Vorhaben	8
5 Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen	10
5.1 Eingangsdaten	10
5.2 Immissionsschallpegel	12
 Anhang:	
1 Übersichts- und Lageplan	2 Seiten
2 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (aus Beiblatt 1 der DIN 18005-1)	2 Seiten
3 Schallimmissionspläne Zu- und Abgangsverkehr für beide Varianten	2 Seiten
4 Schallimmissionspläne Nutzung Schulhof und Spielplatz Nutzung in der Ruhezeit (vor 8:00 Uhr) und nach 8:00 Uhr für beide Varianten	4 Seiten

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Sassenburg beabsichtigt den Neubau einer verlässlichen Grundschule und die Errichtung eines neuen Kindergartens. Beide Vorhaben sollen in unmittelbarer Nachbarschaft am östlichen Rand der Ortschaft Westerbeck entstehen. Hierfür soll der Bebauungsplan „Grundschule Westerbeck“ aufgestellt werden.

Im Rahmen dieses Planverfahrens wurde die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG beauftragt, die in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschemissionen sowohl durch den an- und abfließenden Verkehr – Schulbusse und Privat-Pkw - als auch durch die Nutzung der Freiflächen – Schulhof und Spielplatz des Kindergartens - zu berechnen und zu beurteilen.

In Anhang 1 haben wir einen Übersichts- und Lageplan beigefügt.

2 Beurteilungsmaßstäbe

2.1 Nutzung der Freiflächen

Geräusche, die von Kindern auf Schulhöfen oder Kinderspielplätzen verursacht werden, sind nicht wie technischer Lärm zu behandeln und daher auch nicht nach technischen Regelwerken zu beurteilen – diese Regelwerke sind nicht auf die Besonderheiten von Kinder-„lärm“ zugeschnitten.

Aktuell wurde z. B. mit Datum vom 03. Februar 2010 im Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln) folgender Passus aufgenommen : §6 Einschränkungen, (1) *„Störende Geräusche, die von Kindern ausgehen, sind als Ausdruck selbstverständlicher kindlicher Entfaltung und zur Erhaltung kindgerechter Entwicklungsmöglichkeiten grundsätzlich sozialadäquat und damit zumutbar.“*

Als Anlagen für soziale Zwecke sind Schulen und Kindergärten mit ihren Außenspielflächen daher auch nach Nr. 1h) der TALärm /2/ aus deren Anwendungsbereich ausgenommen. Will man im Rahmen von Planungen trotzdem eine Geräuschbeurteilung vornehmen und dafür nicht ein neues Beurteilungsverfahren schaffen, schlägt z. B. das Bayerische Landesamt für Umweltschutz in /9/ die Anwendung der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18.BImSchV /3/) vor. Diese gilt primär für verhaltensbezogene Geräusche, wohingegen die TA Lärm überwiegend für Geräusche gewerblicher Anlagen gilt.

In der Sportanlagenlärmschutzverordnung erfolgt die Beurteilung der Geräuschemissionen nach anhand von Beurteilungspegeln. Der Beurteilungspegel ist der Wert zur Kennzeichnung der mittleren Geräuschbelastung während der Beurteilungszeit. Der

Beurteilungspegel wird aus dem Mittelungspegel gebildet, wobei ggf. Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit sowie Impulshaltigkeit berücksichtigt werden. Nach Nr. 1.3.3 des Anhangs der 18. BImSchV gibt es allerdings bei Geräuschen durch die menschliche Stimme, soweit diese nicht technisch verstärkt wird, keinen Zuschlag für die Impulshaltigkeit und/oder auffällige Pegeländerungen. Auch ein Ton- und Informationshaltigkeitszuschlag entfällt in der Regel (vgl. Nr. 1.3.4 des Anhangs zur 18. BImSchV).

Die Beurteilungspegel werden auf Zeiträume innerhalb und außerhalb von Ruhezeiten werktags sowie sonn- und feiertags bezogen. Die so gebildeten Beurteilungspegel werden mit den Immissionsrichtwerten der Sportanlagenlärmschutzverordnung für die entsprechende Gebietseinstufung verglichen. Diese Immissionsrichtwerte sollten nicht überschritten werden. Sie gelten auch dann als überschritten, wenn ein einziger Pegel (Spitzenpegel) den Richtwert tags um 30 dB(A) und nachts um 20 dB(A) überschreitet.

Für seltene Ereignisse, die an nicht mehr als an 18 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres stattfinden, werden gesonderte Immissionsrichtwerte festgelegt (vgl. hierzu auch Tabelle 1). In Tabelle 1 sind die Immissionsrichtwerte sowie die Beurteilungszeiten und –zeiträume der 18. BImSchV zusammengefasst.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung mit Charakteristik der Einwirkzeiten und der Beurteilungszeiträume

Kennwerte / Gebietseinstufung			Immissionsrichtwerte in dB(A)		
			außerhalb der Ruhezeit	Tag in der Ruhezeit	Nacht
Charakteristik der Einwirkzeiten und der Beurteilungszeiten					
werktags	Einwirkzeit T_E	08.00 - 20.00	06.00 - 08.00 20.00 - 22.00	22.00 - 06.00	
	Beurteilungszeit T_B	12 h	jeweils 2 h	1 h	
sonntags	Einwirkzeit T_E	09.00 - 13.00 15.00 - 20.00	07.00 - 09.00 13.00 - 15.00 ¹⁾ 20.00 - 22.00	22.00 - 07.00	
	Beurteilungszeit T_B	9 h	jeweils 2 h	1 h ²⁾	
	Einwirkzeit T_E	< 3,5 h	> 0,5 h		
	Beurteilungszeit T_B		4 h ³⁾		
Kurzgebiete, Krankenhäuser		45	45	35	
reine Wohngebiete (WR)		50	45	35	
allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS)		55	50	40	
Kerngebiete (MK)		60	55	45	

Dorfgebiete (MD)			
Mischgebiete (MI)			
Gewerbegebiete (GE)	65	60	50
Industriegebiete (GI)	70	70	70
Spitzenpegel	+ 30	+ 30	+ 20
seltene Ereignisse (< 18 Tage/Nächte)	70	65	55

¹⁾ Ruhezeit von 13 – 15 Uhr an Sonn- und Feiertagen gilt nur bei zusammenhängender Nutzung von mehr als 4 Stunden, wovon mehr als 30 Minuten auf die Zeit von 13 – 15 Uhr entfallen

²⁾ ungünstigste volle Stunde des Nachtzeitraumes

³⁾ für zusammenhängende Nutzung der Sportanlage von weniger als 4 Stunden

2.2 Verkehrsgeräusche

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen durch den Zu- und Abgangsverkehr zur Schule und zum Kindergarten wird im Folgenden anhand der Vorgaben der DIN 18005-1 /6/ berechnet und beurteilt. Die DIN 18005-1 gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Nach § 50 BImSchG /1/ sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 /7/ sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte angegeben. Diese schalltechnischen Orientierungswerte sind – wie der Name bereits sagt - keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung aller Belange als wichtiger Planungsgrundsatz bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen. Die Abwägung kann jedoch in begründeten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Für die Berechnung der Geräuschimmissionen durch den Kfz-Verkehr auf öffentlichen Straßen und Parkplätzen wird in der DIN 18005-1 auf die Rechenverfahren der RLS-90 /4/ verwiesen.

Ausdrücklich wird im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 darauf hingewiesen dass die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeidlärm) wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Schallquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden sollen (siehe Anhang 2).

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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, zuletzt geändert am 11. August 2009 |
| /2/ | TA Lärm | "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm" 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 Gemeinsames Ministerialblatt, herausgegeben vom BMI, 49. Jahrgang, Nr. 26 vom 28. August 1998 |
| /3/ | 18. BImSchV | "Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Sportanlagenlärmschutzverordnung) vom 18. Juli 1991, zuletzt geändert am 9. Februar 2006 |
| /4/ | RLS-90 | "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen" Ausgabe April 1990, Berichtigter Nachdruck Februar 1992 |
| /5/ | DIN ISO 9613-2
Teil 2 | "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien" Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999 |
| /6/ | DIN 18 005-1 | "Schallschutz im Städtebau" Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juli 2002 |

- /7/ Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren,
zu DIN 18005 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche
Teil 1 Planung“, Ausgabe Mai 1987
- /8/ Probst, Wolfgang „Geräusentwicklung von Sportanlagen und deren
Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen“,
Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Köln: sb 67 Verl.-Ges.,
1994
- /9/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: „Geräusche von
Kinderspielplätzen“, Stand Januar 2003
- /10/ Parkplatz- „Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus
lärmstudie Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von
Parkhäusern und Tiefgaragen“
6. überarbeitete Auflage 2007, herausgegeben
vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz

4 Angaben zur Situation und zum Vorhaben

Das Plangebiet für die Grundschule und den Kindergarten liegt am östlichen Rand der Ortschaft Westerbeck, siehe Übersichts- und Lageplan in Anhang 1. Östlich des Plangebietes schließt sich landwirtschaftlich genutztes Gebiet an, westlich befindet sich in geringer Entfernung ein Sportplatz. Das Plangebiet und die Nachbarschaft sind aus schalltechnischer Sicht als eben zu bezeichnen.

Die nächstgelegenen fremden Wohnhäuser, die im Folgenden als maßgebliche Immissionsorte betrachtet werden, sind im nördlichen Bereich die Gebäude Lerchenfeld 17 und Lerchenfeld 16 sowie Friedhofstraße 4. Im südlichen Bereich befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft eine Tennishalle mit Außenspielfeldern und ein weiterer Sportplatz. Die nächstgelegenen Wohngebäude sind die Gebäude Bokensdorfer Weg 13 und Ringstraße 15 – siehe Übersichtsplan in Anhang 1.

Nur für die Bebauung an der Straße Lerchenfeld existiert ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan, der ein allgemeines Wohngebiet (WA) ausweist, für die Ausweisung der restliche Ortslage beziehen wir uns auf die Vorgaben des Flächennutzungsplanes. Dieser gibt für die Gebäude zwischen Feldstraße und Lerchenfeld nördlich der Friedhofstraße ebenfalls WA vor, die sonstige Nachbarschaft wird als Dorf-/Mischgebiet eingestuft – mit Ausnahme Rathaus und Sportanlagen/Tennishalle, die als öffentliche Sonderbaufläche ausgewiesen werden. Für diese Gebäude legen wir ebenfalls den Schutzanspruch einer MI/MD-Ausweisung zugrunde.

Entsprechend sind daher die folgenden Immissionsrichtwerte zugrunde zu legen:

Nutzung der Freiflächen	WA	tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
		tags innerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
	MI/MD	tags außerhalb der Ruhezeiten	60 dB(A)
		tags innerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
Verkehrsgerausche	WA	tagsüber	55 dB(A)
	MI/MD	tagsüber	60 dB(A)

Im Plangebiet ist eine zweizügige, verlässliche Grundschule geplant, die mittelfristig auch als Ganztagsgrundschule (auf freiwilliger Basis) genutzt werden soll. Mit dem Ansatz von 25 Kindern pro Klasse rechnen wir mit insgesamt 200 Schulkindern, die im ersten Ansatz von 8:00 bis 13:00 Uhr betreut werden. Für die zukünftige Ganztagsgrundschule ist derzeit eine Betreuung bis 16:00 Uhr geplant, man rechnet für den Nachmittag allerdings nur noch mit 25 Kindern.

Für die schalltechnischen Berechnungen gehen wir im Folgenden von den nachstehenden, konservativen Ansätzen für den Aufenthalt auf dem Schulhof aus:

7:45 bis 8:00 Uhr	vor Schulbeginn	200 Kinder über 15 Minuten
8:00 bis 13:00 Uhr	reguläre Pausen	200 Kinder über 60 Minuten
13:00 bis 13:15 Uhr	nach Schulende	200 Kinder über 15 Minuten
13:15 bis 16:00 Uhr	Ganztagsbetreuung	50 Kinder über 30 Minuten

Für die Schülerbeförderung geht man derzeit von zwei Bussen aus, die jeweils dreimal die Schule anfahren – zu Schulbeginn, nach 13:00 Uhr und nach 16:00 Uhr. Zusätzlich sind die Anfahrten mit Pkw (privater Schülertransport und Lehrkräfte) mit ca. 80 Pkw/Tag zu berücksichtigen.

Der geplante Kindergarten ist für insgesamt ca. 90 Kinder vorgesehen, davon 15 Krippenkinder. Nach derzeitigem Planungsstand ist davon auszugehen, dass ca. 25% zu Fuß kommen, die restlichen ca. 75% werden mit Pkw gebracht. Die Betreuungszeiten gehen von 8:00 bis 17:00 Uhr, während dieser Zeit ist – je nach Wetterlage – von bis zu drei Stunden Aufenthalt/Spielen im Freien auszugehen.

Für die schalltechnischen Berechnungen gehen wir im Folgenden von den nachstehenden, konservativen Ansätzen für den Aufenthalt/Spielen im Freien aus:

8:00 bis 16:00 Uhr	75 Kinder über 120 Minuten
16:00 bis 17:00 Uhr	25 Kinder über 60 Minuten

Der Aufbau von lärm erzeugenden Spielgeräten ist nicht beabsichtigt.

Auf Vorgabe des Auftraggebers wird die Berechnung der zu erwartenden Geräuschmissionen für zwei Varianten vorgenommen: Variante 1 beinhaltet den

vorliegenden städtebaulichen Entwurf – Schule im Nordteil, Kindergarten im Süden des Plangebietes -, Variante 2 geht von einer umgekehrten Gebäudestellung aus.

Entsprechend sind auch zwei Zufahrtsmöglichkeiten zu untersuchen: Entweder Anfahrt über die Friedhofstraße im Norden mit Schulparkplatz an der Nordostseite des Plangebietes oder Anfahrt über den Bokensdorfer Weg im Süden und entsprechend Parkplatz an der Südostseite des Plangebietes. Sofern die Zufahrt der Schulbusse über die Friedhofstraße erfolgt, ist beabsichtigt, dass die Busse den Rückweg über den Lerchenweg nehmen; die Bushaltestelle soll dann kurz vor der Einmündung Lerchenweg angelegt werden. Bei Anfahrt über den Bokensdorfer Weg soll die Haltestelle im Bereich des Parkplatzes im Plangebiet angelegt werden, die Rückfahrt erfolgt dann wieder über den Bokensdorfer Weg.

5 Ermittlung der zu erwartenden Geräuschimmissionen

Die Berechnung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgt mit A-bewerteten Schallpegeln nach den Rechenverfahren der o. g. Richtlinien und Vorschriften mit dem schalltechnischen Programmpaket IMMI, Version 2009, des Ing.-Büros Wölfel Messsysteme-Software.

Abweichend von den Vorgaben der 18. BImSchV – die die Berechnung „in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 2714 „Schallausbreitung im Freien“ (Januar 1988) und den Entwurf der VDI-Richtlinie 2720/1 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“ (November 1987)“ vorsieht, legen wir die Berechnungsmethoden der aktuelleren DIN ISO 9613-2 /5/ zugrunde. Dabei gehen wir von einer ausbreitungsgünstigen Mitwindwetterlage aus. Die Geräuschimmissionen der Kinder auf der Außenspielfläche bzw. dem Schulhof werden als Flächenschallquelle mit einer Höhe von 1,2 bzw. 1,4 m über Boden modelliert.

Die Geräuschimmissionen durch den Zu- und Abgangsverkehr werden nach dem Teilstückverfahren entsprechend Ziff. 4.4.2 der RLS-90 /4/ berechnet, die schalltechnischen Auswirkungen durch die Bushaltestelle und den Pkw-Parkplatz nach den Vorgaben zur Berechnung von Parkplätzen in Ziff. 4.5 der RLS-90. Dabei gehen wir davon aus, dass die Pkw für den Hin- und Rückweg jeweils über die gleiche Straße fahren, und zwar die Schülerbeförderung über die Friedhofstraße erfolgt und die Fahrten zum Kindergarten über den Bokensdorfer Weg – oder umgekehrt. Weiterhin gehen wir davon aus, dass die derzeit z. T. unbefestigten Straßenbereiche zukünftig asphaltiert werden und die zulässige Höchstgeschwindigkeit in den zu untersuchenden Bereichen wie bisher 30 km/h beträgt.

5.1 Eingangsdaten

Für den Ansatz der durch die Nutzung der Schulhoffläche zu erwartenden Geräuschimmissionen wird auf die Ergebnisse der Studie des Bundesinstituts für Sportwissenschaft über die "Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutzrechtliche Prognosen" /8/ zurückgegriffen. Im Rahmen dieses

Forschungsauftrages wurden ausführlich die Geräuschemissionen von Menschen bei der Kommunikation untersucht, aber auch konkret messtechnisch die Geräuschemissionen bei der Nutzung eines Schulhofes durch 200 Kinder.

Zusammenfassend empfiehlt diese Studie, im Rahmen einer Prognose für einen Schulpausenhof je Kind einen mittleren Schalleistungspegel von $L_{WAeq} = 87$ dB(A) anzusetzen. Für z. B. 200 Kinder, die gleichzeitig auf dem Schulhof herumtoben, ergibt sich danach ein mittlerer Schalleistungspegel von $L_{WAeq} = 110$ dB(A), entsprechend für 50 Kinder ein L_{WAeq} von 104 dB(A).

Für die kleineren Kinder kann nach der Studie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz zu Geräuschen von Kinderspielflächen /9/ für jedes Kind, welches sich über längere Zeit auf den Außenspielflächen des Kindergartens aufhält, ein mittlerer Schalleistungspegel von $L_{WAeq} = 70$ dB(A) angesetzt werden. Entsprechend ergibt sich für 75 Kinder ein mittlerer Schalleistungspegel von $L_{WAeq} = 89$ dB(A) und für 25 Kinder von $L_{WAeq} = 84$ dB(A).

Für den Zu- und Abgangsverkehr auf der öffentlichen Zufahrtsstraße bzw. auf dem Parkplatz oder der Bus-Haltestelle ergeben sich nach den Rechenverfahren der RLS-90 die nachstehenden Emissionsansätze:

Bus-Haltestelle mit 12 Bewegungen je Tag:	$L^*_{m,E,T} = 45,8$ dB(A)
Bus-Verkehr mit 6 Fahrten je Tag (einfache Fahrt)	$L_{m,E,T} = 37,3$ dB(A)
bzw. mit 12 Fahrten je Tag (hin- und zurück)	$L_{m,E,T} = 40,3$ dB(A).
Pkw-Verkehr zur Schule mit bis zu 4 x 80 Fahrten** je Tag	$L_{m,E,T} = 41,6$ dB(A)
Pkw-Parkplatz an der Schule bzw. auf der Straße*	$L^*_{m,E,T} = 50,0$ dB(A)
Pkw-Verkehr zum Kindergarten mit bis zu 4 x 70 Fahrten** je Tag	$L_{m,E,T} = 41,0$ dB(A)
Pkw-Parkplatz am Kindergarten bzw. auf der Straße*	$L^*_{m,E,T} = 49,4$ dB(A)

* Wir gehen von 25 Stellplätzen im Plangebiet und weiteren 15 Stellplätzen an der Zufahrtsstraße aus.

** Hin- und zurück gerechnet

Anmerkung: Prinzipiell basiert das Berechnungsverfahren der RLS-90 auf dem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV). Dies ist der Mittelwert des Kfz-Verkehrs über alle Tage des Jahres, d. h. das gesamte Verkehrsaufkommen auf einem Straßenquerschnitt ist durch 365 zu teilen. Im vorliegenden Fall ergäben sich unter Berücksichtigung der Sonn- und Feiertage, Schulferien und Kindergarten-Freizeiten entsprechend niedrigere Verkehrsmengen pro Tag. Da uns hierüber keine konkreten Daten vorliegen, sind wir bei konservativem Ansatz von den o. g. Werktagsdaten ausgegangen.

5.2 Immissionsschallpegel

Mit den vorstehend genannten Eingangsdaten haben wir ein dreidimensionales schalltechnisches Modell auf dem Rechner erstellt und die an den Immissionsorten zu erwartenden Geräuschimmissionen berechnet. Dabei wurden alle relevanten, betroffenen Fenster eines Hauses berücksichtigt. In den folgenden Tabellen werden jeweils nur die Fenster angegeben, an denen die höchsten Beurteilungspegel des Gebäudes auftreten. Danach ergeben sich die folgenden Beurteilungspegel:

Tab. 2: Zu erwartende Beurteilungspegel L_r in dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten - Verkehrsgeräusche

Immissionsort	Orientierungswert Tag dB(A)	Variante 1 L_r dB(A)	Variante 2 L_r dB(A)
IP17 Lerchenfeld 17 EG Süd	55	49	48
IP16 Lerchenfeld 16 EG Süd	55	54	47
IP4 Friedhofstraße 4 EG Nord	60	51	49
IP15 Ringstraße 15 EG Nord	60	47	50
IP12 Bokendorf.Weg 12 1.OG Nord	60	44	47
IP13 Bokendorf.Weg 13 1.OG Süd	60	41	44
IP20 Bokendorf.Weg 20 EG Nord	60	48	50

Im Anhang 3 haben wir die zu erwartenden Geräuschimmissionen für beide Varianten in Form von farbigen Schallimmissionsplänen dargestellt. Sowohl diesen Plänen als auch der Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass bei beiden Varianten die angesetzten schalltechnischen Orientierungswerte unterschritten werden.

Tab. 3a: Zu erwartende Beurteilungspegel L_r in dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten – Nutzung der Freiflächen – Variante 1

Immissionsort		Werktag 6:00 bis 8:00 Uhr		Werktag 8:00 bis 20:00 Uhr	
		Immissionsrichtwert dB(A)	L_r dB(A)	Immissionsrichtwert dB(A)	L_r dB(A)
IP17 Lerchenfeld 17	1.OG Ost	50	43	55	42
IP16 Lerchenfeld 16	1.OG Süd	50	40	55	39
IP4 Friedhofstraße 4	1.OG Ost	55	34	60	34
IP15 Ringstraße 15	1.OG Nord	55	35	60	35
IP12 Bokendorf.Weg 12	1.OG Ost	55	39	60	39
IP13 Bokendorf.Weg 13	1.OG Ost	55	38	60	37
IP20 Bokendorf.Weg 20	EG Nord	55	43	60	43

Tab. 3b: Zu erwartende Beurteilungspegel L_r in dB(A) an den maßgeblichen Immissionsorten – Nutzung der Freiflächen – Variante 2

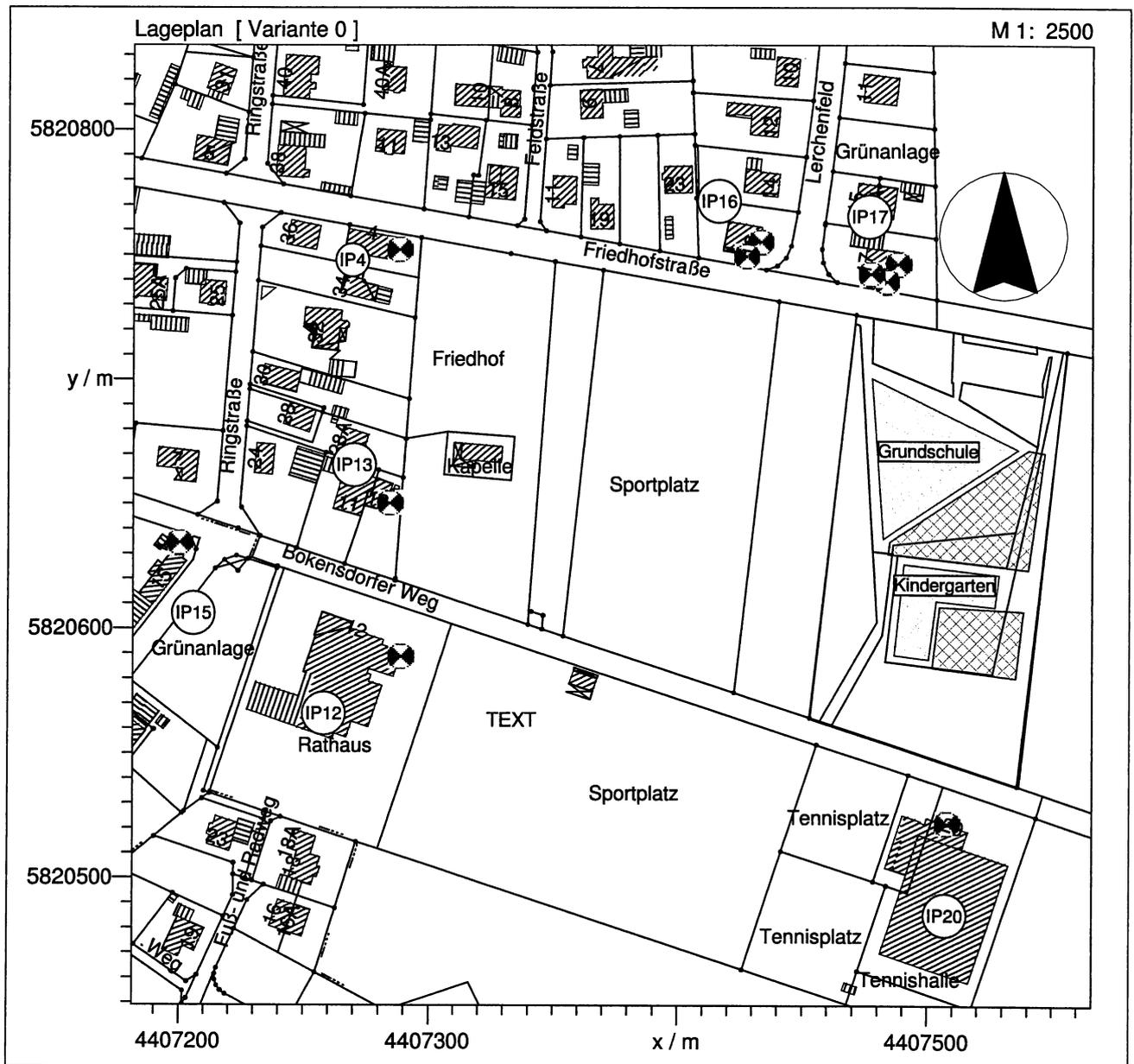
Immissionsort		Werktag 6:00 bis 8:00 Uhr		Werktag 8:00 bis 20:00 Uhr	
		Immissionsrichtwert dB(A)	L_r dB(A)	Immissionsrichtwert dB(A)	L_r dB(A)
IP17 Lerchenfeld 17	1.OG Ost	50	38	55	38
IP16 Lerchenfeld 16	1.OG Süd	50	37	55	37
IP4 Friedhofstraße 4	1.OG Ost	55	36	60	35
IP15 Ringstraße 15	1.OG Nord	55	36	60	36
IP12 Bokendorf.Weg 12	1.OG Ost	55	40	60	40
IP13 Bokendorf.Weg 13	1.OG Ost	55	39	60	38
IP20 Bokendorf.Weg 20	EG Nord	55	53	60	53

Im Anhang 4 haben wir die zu erwartenden Geräuschimmissionen für beide Varianten wieder in Form von farbigen Schallimmissionsplänen dargestellt. Bei beiden untersuchten Varianten werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV deutlich unterschritten.

Zusammenfassend ist allerdings festzustellen, dass – unter Berücksichtigung des Schutzanspruches der betroffenen Nachbarschaft und im Hinblick auf die Verkehrsanbindung – die Variante 2 mit Kindergarten im Norden und Grundschule im Süden des Plangebietes die schalltechnisch gesehen empfehlenswerte Variante ist.

- Ende des Textteils -

Anhang



Auftraggeber:	Gemeinde Sassenburg
Projekt:	Bebauungsplan "Grundschule Westerbeck"
Planinhalt:	Übersichtsplan mit Lage des Plangebietes und der zugrunde gelegten Immissionsorte
Bearbeiter:	TNUL-H / Podlacha
Datum:	04.03.2010
Projektdatei:	... A12_Übersichtsplan.IPR

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 Gemengelagen, 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.

TÜV NORD Umweltschutz

Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik

Messstelle nach §§ 26/28 BImSchG • VMPA-Güteprüfstelle für Bauakustik



Umweltschutz

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG • Postfach 81 05 51 • 30505 Hannover

TÜV NORD Umweltschutz
GmbH & Co. KG
Geschäftsstelle Hannover

Am TÜV 1
30519 Hannover

Tel.: 0511/986-1521
Fax: 0511/986-1136

umwelt@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de
TÜV®

Gemeinde Sassenburg
Herrn Bernd Stuff
Bokensdorfer Weg 12
38524 Sassenburg

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Ansprechpartner	Telefon	Datum
		TNUL-H/Pa 8000 628 362	Heinz Podlacha	(05 11) 9 86-19 30 Fax (05 11) 9 86-20 66 E-Mail: hpodlacha@tuev-nord.de	21.04.2010

Bebauungsplan „Grundschule Westerbeck“ der Gemeinde Sassenburg

Sehr geehrter Herr Stuff,

heute hat mich Frau Langer, CGP Stadtplanung, angerufen und über Ihre Planung einer Verbindungsstraße westlich des Schul-/Kindergartengeländes informiert. Frau Langer hat mich gebeten, eine kurze Stellungnahme zu den schalltechnischen Auswirkungen abzugeben.

Nach Aussage von Frau Langer ist beabsichtigt, die Schule im südlichen Bereich des Plangebietes und den Kindergarten im Norden zu errichten. Nach Erstellung der neuen Verbindungsstraße soll die Friedhofstraße – ebenso wie die neue Straße – als Einbahnstraße umgewidmet werden und von der Ringstraße bis zum Lerchenfeld nur in östlicher Richtung befahren werden. Der Verkehr vom Kindergarten muss dann entweder über das Lerchenfeld oder über die neue Verbindungsstraße und den Bokensdorfer Weg zurück fahren.

Geht man bei konservativem Ansatz davon aus, dass alle Fahrzeuge, die den Kindergarten anfahren, über die neue Straße und den Bokensdorfer Weg zurückfahren, so ergeben sich zukünftig die folgenden Beurteilungspegel, die wir den bisherigen Berechnungsergebnissen gegenüberstellen (angegeben sind die jeweiligen Fenster der Gebäude mit den höchsten Beurteilungspegeln):

Sitz der Gesellschaft
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31
22525 Hamburg
Tel.: 040 8557-2491
Fax: 040 8557-2116
umwelt@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de

Amtsgericht Hamburg
HRA 96733
USt.-IdNr.: DE 813376373
Steuer-Nr.: 54/345/05072

Komplementär
TÜV NORD Umweltschutz
Verwaltungsgesellschaft mbH, Hamburg
Amtsgericht Hamburg
HRB 82195
Geschäftsführer
Ingolf Gerling

Commerzbank AG, Hamburg
BLZ: 200 400 00
Konto-Nr.: 4080403
BIC (SWIFT-Code): COBADEFF
IBAN-Code: DE 83 20040000 0408040300

TÜV NORD Umweltschutz

Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik

Tab. 1: Gegenüberstellung der resultierenden Beurteilungspegel

Immissionsort	Orientierungswert dB(A)	Beurteilungspegel dB(A) - alt	Beurteilungspegel dB(A) - neu	Differenz dB(A)
Bokensd. Weg 12	60	46,6	47,5	+0,9
Bokensd. Weg 13	60	44,0	44,9	+0,9
Bokensd. Weg 15	60	50,2	51,1	+0,9
Bokensd. Weg 20	60	49,9	49,9	-
Friedhofstr. 4	60	48,7	45,7	-3,0
Lerchenfeld 16	55	46,6	44,4	-2,2
Lerchenfeld 17	55	48,0	48,2	+0,2

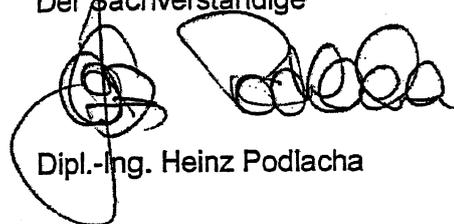
An den Gebäuden am Bokensdorfer Weg ist durch den zusätzlichen Verkehr mit einer geringfügigen Pegelerhöhung um 0,9 dB(A) zu rechnen, an der Friedhofstraße und dem Randbereich des Lerchenfeldes dagegen ist eine Pegelminderung um bis zu 3 dB(A) bzw. eine vernachlässigbare Erhöhung um 0,2 dB(A) zu erwarten. In jedem Fall werden die für die Beurteilung zugrunde gelegten schalltechnischen Orientierungswerte aus Beiblatt 1 der DIN 18005 weiterhin deutlich unterschritten.

Mit freundlichen Grüßen

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

Schall- und Schwingungstechnik

Der Sachverständige



Dipl.-Ing. Heinz Podlacha

Kopie Frau Langer, CGP Stadtplanung

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10 Abs. 4 BauGB

Ziel der Planaufstellung

Mit dem Bebauungsplan soll nordöstlich der Ortslage die Möglichkeit zur Errichtung einer Grundschule und eines Kindergartens geschaffen werden.

Verfahrensablauf

Die Unterrichtung über die voraussichtlichen Auswirkungen des Planes im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) fand vom 08.12.2009 bis 30.12.2009 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 30.12.2009 aufgefordert.

Anregungen, die zu einer Änderung der Planung geführt hätten, wurden nicht vorgetragen.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB wurde der Bebauungsplan mit Begründung den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie den Nachbargemeinden und der Öffentlichkeit in der Zeit vom 01.04.2010 bis 03.05.2010 vorgestellt. In diesem Verfahrensschritt wurden von den Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie den Nachbargemeinden ebenfalls keine Fachbeiträge vorgetragen, die zu einer Überarbeitung der Planunterlagen geführt hätten.

Seitens der Öffentlichkeit (Privat) wurden insbesondere Bedenken zu der Verkehrsführung und den damit in Zusammenhang stehenden zu erwartenden Lärmbelastungen vorgetragen. Die Gemeinde hatte zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse den TÜV NORD Umweltschutz, Hannover, damit beauftragt, die in der Nachbarschaft zu erwartenden Geräuschimmissionen sowohl durch den an- und abfließenden Verkehr – Schulbusse und Privat-Pkw – als auch durch die Nutzung der Freiflächen – Schulhof und Spielplatz Kindergarten – zu berechnen und zu beurteilen. Im Ergebnis konnte festgehalten werden, dass die jeweils anzusetzenden schalltechnischen Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte deutlich unterschritten werden.

Beurteilung der Umweltbelange

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung erarbeitet, der fachlich auf eine flächendeckende Biotopkartierung (2009) zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (2006) beruft.

Die Umweltwirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie durch Eingriffe in Arten- und Lebensgemeinschaften.

Abwägungsvorgang

Die im Rahmen des Planverfahrens eingegangenen Hinweise fanden in der laufenden Planung Berücksichtigung. Vorgetragene Bedenken von privater Seite bezüglich der befürchte-

ten Verkehrslärmbelastungen konnten mit Verweis auf vorliegende Gutachten ausgeräumt werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Eingriff nach § 10 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes ausgleichbar bzw. ersetzbar ist.

Der Ersatz für die überplanten Flächen ist durch Maßnahmen der Landschaftspflege herzustellen.

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

Insofern wurden die Umweltbelange 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 von der Gemeinde am 27.05.2010 als Satzung beschlossen.