



Samtgemeinde Lengerich

Landkreis Emsland



Hat vorgelegen
Heppen, den 03.09.2012
-Dienstsigel- Landkreis Emsland
Der Landrat
Im Auftrag:
gez. Gredes

Begründung mit Umweltbericht zur 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lengerich

Es wird hiermit bescheinigt, daß die
vorstehende - vorseitige - Fotokopie
mit dem Original wörtlich überein-
stimmt. Änderungen wurden nicht
vorgenommen.

Lengerich, den 20. Sep. 2012



Samtgemeinde Lengerich
Der Samtgemeindegemeindevorstand

[Handwritten signature]

Büro für Stadtplanung

Gieselmann und Müller GmbH
Wehmer Straße 3
49757 Werlte
Tel.: 05951 - 951012
Fax: 05951 - 951020
e-mail j.mueller@bfs-werlte.de

Büro für Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Richard Gertken
Wehmer Straße 3
49757 Werlte
Tel.: 05951 - 95100
Fax: 05951 - 951020
e-mail r.gertken@bfl-werlte.de

Inhalt	Seite
1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	4
1.1 GELTUNGSBEREICH	4
1.2 ANLASS UND ERFORDERNIS	4
1.3 STÄDTEBAULICHE ZIELE	4
2 RAHMENBEDINGUNGEN	5
2.1 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP)	5
2.2 DERZEITIGE DARSTELLUNG IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
2.3 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN	5
3 GRUNDLAGE DER PLANUNG	6
3.1 GEPLANTE DARSTELLUNGEN	6
3.2 ERSCHLIEßUNG, VER- UND ENTSORGUNG	6
3.2.1 Verkehrerschließung	6
3.2.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung	6
3.2.3 Energieversorgung	7
3.2.4 Abfallbeseitigung	7
3.2.5 Telekommunikation	7
4 UMWELTBERICHT	7
4.1 EINLEITUNG	7
4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes	7
4.1.2 Ziele des Umweltschutzes	8
4.1.3 FFH und Vogelschutzgebiete	11
4.2 BESTANDSAUFNAHME	11
4.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)	11
4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft	12
4.2.2.1 Naturraum	12
4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild	12
4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten	13
4.2.2.4 Klima / Luft	13
4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften	14
4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	17
4.3 PROGNOSE UND MAßNAHMEN	17
4.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz	17
4.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	20
4.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild	20
4.3.2.2 Boden / Wasser	20
4.3.2.3 Klima / Luft	21
4.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften	21
4.3.2.5 Wirkungsgefüge	22
4.3.2.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB	22
4.3.2.7 Eingriffsregelung	23
4.3.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	25
4.3.4 Wechselwirkungen	26
4.3.5 Nullvariante	26
4.4 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	26
4.5 SONSTIGE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES	27
4.6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT	27
4.6.1 Methodik	27

4.6.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	28
4.6.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	28
5 ABWÄGUNGSERGEBNIS	30
6 VERFAHREN	31
ANLAGEN.....	32

1 Anlass und Ziel der Planung

1.1 Geltungsbereich

Das Gebiet der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lengerich befindet sich ca. 1,2 km westlich der Ortslage von Lengerich im Bereich des dortigen ehemaligen Bundeswehrdepots. Das Plangebiet liegt direkt östlich der hier dargestellten gewerblichen Baufläche (25. und 37. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lengerich). Es überplant eine Gehölzfläche im Bereich des ehemaligen Depots und hat eine Flächengröße von ca. 0,8 ha.

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

1.2 Anlass und Erfordernis

Der Inhaber eines direkt westlich angrenzend zum Plangebiet bestehenden Gewerbebetriebes plant die Erweiterung seines Betriebes. Die an diesen Betrieb westlich angrenzenden Flächen innerhalb des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 18 sind jedoch durch andere Betriebe besetzt. Eine Erweiterung angrenzend zum Betrieb ist daher nur im Bereich des Plangebietes möglich.

Aus den vorgenannten Gründen soll das bestehende Gewerbegebiet daher im Plangebietsbereich erweitert werden um dem o.g. Betrieb die erforderlichen Erweiterungsmöglichkeiten zu gewähren.

Da die als zusätzliche Gewerbegebietsfläche benötigte Fläche derzeit im Außenbereich gemäß § 35 BauGB liegt und die geplante Nutzung ohne Bauleitplanung nicht zulässig ist, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Voraussetzung für die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.3 Städtebauliche Ziele

Durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung sollen Erweiterungsmöglichkeiten für einen vorhandenen Gewerbebetrieb geschaffen werden. Damit wird gleichzeitig die Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen in Lengerich vorbereitet und die Gemeinde als Standort für gewerbliche Betriebe gestärkt.

Mit der vorliegenden Planung werden somit insbesondere die Belange der Wirtschaft und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen gemäß § 1 (6) Nr. 8 BauGB berücksichtigt.

Neben der Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, einer sozialgerechten Bodennutzung, einer menschenwürdigen Umwelt sowie dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, hat sich die Samtgemeinde Lengerich für diese Flächennutzungsplanänderung außerdem die folgenden Ziele gesetzt:

- die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung;
- die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie den sparsamen Umgang mit Grund und Boden;
- die Berücksichtigung der Belange der benachbarten Nutzungen sowie des Immissionsschutzes.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Im RROP 2010 für den Landkreis Emsland ist der Bereich des Plangebietes mit einer nachrichtlichen Darstellung als „Vorhandene Bebauung / Bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ versehen.

Östlich angrenzend ist eine Rohrfernleitung für Gas dargestellt. Nördlich verläuft eine Straße von regionaler Bedeutung. Ansonsten ist östlich und südlich ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - auf Grund hohen Ertragspotenzials – sowie ein Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt.

Westlich setzt sich der Bereich der nachrichtlichen Darstellung „Vorhandene Bebauung / Bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ fort.

2.2 Derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Lengerich ist der Bereich des Plangebietes gegenwärtig als Fläche für Forstwirtschaft dargestellt.

Nördlich, östlich und südlich angrenzend ist ebenfalls Fläche für Forstwirtschaft dargestellt. Westlich angrenzend liegen die Flächen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes, die als gewerbliche Baufläche dargestellt sind.

2.3 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet ist unbebaut und stellt sich als Forstfläche dar. Westlich angrenzend befindet sich ein Gewerbebetrieb im Gewerbegebiet „Öings Sand“. Dahinter folgen westlich und südwestlich weitere Betriebe, bzw. mit gewerblichen Anlagen bebaute Grundstücke. Hier verläuft ebenfalls die Straße „Im Depot“, die die vorgenannten Gewerbebetriebe erschließt.

Nördlich verläuft in ca. 25 m – 40 m Entfernung die Lingener Straße (L 60) von Westen nach Osten. Nördlich, östlich und südlich ist das Plangebiet ansonsten von Waldflächen umgeben. Ca. 100 m östlich des Plangebietes befindet sich ein Wohnhaus im Außenbereich. Sonstige Bebauung (bis auf die Gewerbebebauung) ist im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

3 Grundlage der Planung

3.1 Geplante Darstellungen

Das Plangebiet soll der Erweiterung eines Gewerbebetriebes dienen, der im westlich angrenzenden Gewerbegebiet vorhanden ist. Auf Grund der geplanten Nutzung wird das Plangebiet deshalb als gewerbliche Baufläche gemäß § 1 (1) BauNVO dargestellt.

3.2 Erschließung, Ver- und Entsorgung

3.2.1 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über das Grundstück des westlich gelegenen Gewerbebetriebes bzw. über die Straße „Im Depot“.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist damit gesichert.

3.2.2 Wasserwirtschaftliche Erschließung

a) Trink- und Brauchwasser

Die Gemeinde Lengerich ist an die zentrale Wasserversorgung des Wasserverbandes „Lingener Land“ angeschlossen.

Das Plangebiet kann an das Leitungsnetz des o. g. Wasserverbandes angeschlossen werden.

b) Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird bzw. ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation der Gemeinde Lengerich angeschlossen. Das anfallende Schmutzwasser wird der Kläranlage in Lengerich zugeführt. Die ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung ist damit gewährleistet. Entsprechende Kapazitäten sind vorhanden.

c) Oberflächenentwässerung

Vom Büro für Geowissenschaften Meyer & Overesch GbR ist eine Bodenuntersuchung bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Plangebiet angefertigt worden (Anlage 1).

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der anstehende Boden für eine Versickerung geeignet ist und auch ein ausreichender Abstand zum Grundwasser eingehalten werden kann.

Das anfallende Oberflächenwasser soll daher, wie im angrenzenden Bereich praktiziert (BBP Nr. 18), oberflächlich auf den jeweiligen Grundstücken versickern.

Die erforderlichen wasserrechtlichen Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn (im Rahmen der Bauanträge) beim Fachbereich Wasser und Bodenschutz des Landkreises Emsland vorzulegen.

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

Die Bestimmungen des Nds. Wassergesetzes (NWG), wonach z.B. für die ge-

zielte Einleitung von Oberflächenwasser in das Grundwasser bzw. in ein Gewässer, eine Erlaubnis gemäß § 10 NWG bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen ist, werden beachtet.

d) Brandschutz

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

3.2.3 Energieversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit der notwendigen Energie kann durch die RWE Westfalen-Weser-Ems Verteilnetz GmbH erfolgen.

3.2.4 Abfallbeseitigung

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

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

3.2.5 Telekommunikation

Zur fernmeldetechnischen Versorgung des Plangebietes ist zum Teil die Verlegung neuer Fernmeldeanlagen erforderlich. Es werden ausreichende Trassen für die Verlegung der Leitungen freigehalten.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes soll, entsprechend den Ausführungen unter Punkt 1, eine Erweiterung des Betriebsgeländes des angrenzenden Gewerbebetriebes ermöglicht werden. An den Außengrenzen des geplanten Gewerbegebietes werden entlang der angrenzend vorhandenen Waldflächen Gehölzstreifen zur Bildung eines Waldmantels angelegt.

Durch die vorliegende Planung soll eine Bebauung in großen Teilen des Plangebietes vorbereitet und damit eine Versiegelung von Grundflächen ermöglicht werden. Durch die zukünftig mögliche Bebauung und Bodenversiegelung können insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen.

Durch die Anlage von Flächen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen und Sträuchern sind jedoch auch positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Auf das Schutzgut Mensch sind aus dem Plangebiet aufgrund von möglichen Schallemissionen durch die zukünftige gewerbliche Nutzung Auswirkungen möglich.

Erhebliche landwirtschaftliche Immissionen sind im Plangebiet aufgrund der Entfernung zu etwaigen Emittenten nicht zu erwarten.

Aufgrund der angrenzenden gewerblichen Bebauung ist eine Vorbelastung des Landschaftsbildes bereits gegeben. Durch eine geplante Bauhöhenbeschränkung und aufgrund der umgebenden Waldflächen sind erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

4.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und auch der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 18 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 19 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 21 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3 Satz 1, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotop im Sinne des § 24 Abs. 2 sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Der Planungsraum ist nicht als ein schutzwürdiger oder nach dem BNatSchG geschützter Bereich gekennzeichnet.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Gemäß dem § 8 (2) des NWaldLG bedarf es für eine Waldumwandlung, die aufgrund einer Regelung in einem Bebauungsplan oder städtebaulichen Satzung erforderlich wird, keiner Genehmigung der Waldbehörde. In diesem Fall entscheidet der zuständige Rat im Rahmen seiner Abwägung im Benehmen mit den Fachbehörden. Hierbei sind die Genehmigungsvoraussetzungen analog einer Einzelgenehmigung zu berücksichtigen.

Nach § 8 (4) NWaldLG ist eine Waldumwandlung nur mit der Auflage einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung zu genehmigen.

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gem. § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

- Gemäß dem Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001) ist das Plangebiet Teil eines größeren zusammenhängenden Waldbereiches. Waldflächen sind als Integrationsflächen I. Priorität gekennzeichnet. In diesen Gebieten sollen vorrangig Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft umgesetzt werden. Waldflächen sollen in Anlehnung an das Programm der langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Landesforsten (LÖWE), dem Waldprogramm-Niedersachsen (1999) und den Ausführungen des Deutschen Forstwirtschaftsrates (1995) entwickelt werden.

Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet und die direkt angrenzenden Flächen nicht ausgewiesen.

Die Aussagen des LRP werden bei der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Samtgemeinde bzw. die Gemeinde Lengerich hat keinen Landschaftsplan aufgestellt. Es gelten daher die Vorgaben des LRP.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Verkehrslärmimmissionen

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind bezogen auf Verkehrslärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Verkehr betragen für ein Gewerbegebiet, welches im Plangebiet entstehen soll, 65/55 dB(A) tags / nachts.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind nicht als Grenzwerte definiert. In belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, können die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden. Die Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich.

Hinsichtlich des Verkehrslärms wird der Abwägungsspielraum auch durch die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990) näher definiert. Für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen sind dort Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt.

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Verkehr			
	Gewerbe- und Industriege- biet	Mischgebiet	Allgemeines Wohngebiet
Tags	69 dB(A)	64 dB(A)	59 dB(A)
nachts	59 dB(A)	54 dB(A)	49 dB(A)

In der Verkehrslärmschutzverordnung werden im Sinne der Verordnung Maßnahmen erforderlich, wenn die jeweiligen maßgeblichen Immissionsgrenzwerte (IGW) überschritten werden.

Landwirtschaftliche Immissionen

Nach dem Runderlass d. MU v. 14.11.2000 ist für den Bereich der Landwirtschaft zunächst die TA-Luft sowie die jeweils maßgebliche VDI-Richtlinie anzuwenden. Nur sofern sich damit Probleme nicht lösen lassen, kommen die weiteren Verfahrensschritte nach der Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) Niedersachsen zur Anwendung.

Der GIRL-Richtwert für Gewerbe- / Industriegebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 15 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 15 v.H.).

Gewerbliche Lärmimmissionen

Bezogen auf Gewerbelärm sind im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind. Diese betragen für ein:

allgemeines Wohngebiet 55/40 dB (A) tags/nachts

Mischgebiet 60/45 dB (A) tags/nachts

Gewerbegebiet 65/50 dB (A) tags/nachts.

Nördlich des Plangebietes verläuft in einem Abstand von ca. 25 m bis 40 m die Landesstraße 60 von Westen nach Osten.

Landwirtschaftliche Hofstellen, von denen Emissionen ausgehen könnten, sind in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

4.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

4.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit 'Lingener Land' und zur naturräumlichen Untereinheit 'Backumer Berge'.

Bei dieser naturräumlichen Einheit handelt es sich um einen, das Brögberger Talsandgebiet einrahmenden Endmoränenbogen, der aus vorwiegend sandigen, mehr oder weniger stark podsolierten, trockenen Böden besteht und nur am Rande und seinem nördlichen, in das Haselünner Becken hineinragenden Zipfel auf Geschiebelehm anlehmige bis lehmige Böden geringeren Podsolierungsgrades enthält. Die Sandgebiete sind natürliche Stieleichen-Birkenwald-Standorte, die mittlerweile fast ausschließlich in Nadelforste umgewandelt sind. Die Bereiche mit Geschiebelehm stellen Buchen-Traubeneichenwaldgebiete dar und werden heute als Acker genutzt. In diesen Bereichen liegen auch die Siedlungen.

(Quelle: Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme, M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71, Cloppenburg/Lingen, 1959)

4.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird durch den hier, auf bewegtem Gelände vorhandenen Waldbestand und den dazwischen bereits vorhandenen Gewerbegrundstücken geprägt. Die gewerblich genutzten Gebäude mit ihren umgebenden Lagerplätzen oder Verkaufsflächen liegen innerhalb dieses Waldbestandes und sind durch diesen optimal in das Landschaftsbild eingebunden.

Das vorliegende Plangebiet grenzt westlich z.T. direkt an ein vorhandenes Gewerbegrundstück an und erweitert dieses in östliche Richtung. Das Bild der Waldfläche wird vorrangig durch das bewegte Gelände bestimmt. In nördlicher Richtung befindet sich nur ein schmaler Waldgürtel zwischen der Plangebietsfläche und der nördlich angrenzenden Lingener Straße (L 60), so dass der Verkehr in diesem Bereich durchaus wahrgenommen werden kann. Bei der Waldfläche selbst handelt es sich um einen sehr lichten Bestand, der sich in der Baumschicht aus Kiefer und Birke zusammensetzt. In der Strauchschicht sind vereinzelt Sträucher des Faulbaums und stellenweise ist ein dichtes Gestrüpp der Brombeere zu finden. Auch die nördlich, östlich und südlich angrenzenden Waldflächen besitzen den gleichen Aufbau wie die Waldfläche des vorliegenden Plangebietes.

4.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

a) Boden

Nach Auswertung der Bodenübersichtskarte (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, M 1 : 50.000, Hannover 1997) liegt im Bereich des Planungsraumes ein Sandboden vor. Dabei handelt es sich um Dünen sand. Die natürliche Bodenentwicklung hat in Bereichen in denen bislang keine Bebauung vorhanden ist zu dem Bodentyp Podsol-Ranker geführt.

Dieser Bodentyp ist gekennzeichnet durch ein geringes Wasserspeichervermögen und eine hohe Wasserdurchlässigkeit bei geringem Nährstoffgehalt. Darüber hinaus gilt der Boden als erosionsanfällig. Es handelt sich hierbei um die ärmsten, trockenen holozänen Binnendünensande des Tieflandes.

(Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Böden in Niedersachsen, Digitale Bodenkarte M 1 : 50.000, Hannover, 1997)

b) Wasserhaushalt

Innerhalb und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine natürlich oder anthropogen entstandenen Oberflächengewässer.

Laut der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen 1:200.000 (1979) Grundwasser -Grundlagen- liegt im Bereich des Planungsraumes eine Grundwasserneubildungsrate von > 100 – 200 mm im Jahr vor. Die Gefährdung des Grundwassers gilt aufgrund der Bodenmächtigkeit und der Bodenart als „gering“.

c) Altlasten

Der Gemeinde Lengerich liegen zur Zeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Geltungsbereich des Plangebietes Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Südöstlich des Plangebietes befindet sich jedoch die Altablagerung „Lengerich Öings Sand“ mit der Anlagen Nr. 454 405 406.

4.2.2.4 Klima / Luft

Der Planungsraum gehört klimatisch zu der maritim-subkontinentalen Flachlandregion. In dieser Region herrscht ein mittelfeuchtes Klima vor. Es sind Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 700 mm zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 81%. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist etwa 8.4°C (mittel-hoch), bei Jahrestemperaturschwankungen von 16.4°C (mittel).

Die klimatische Wasserbilanz weist einen mittleren Überschuss von 200 - 300 mm im Jahr auf, wobei ein geringes bis sehr geringes Defizit von 50 – 75 mm im Sommerhalbjahr auftreten kann. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 220 Tagen ist mittel bis lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Oldenburg, 1975)

Im Emsland herrschen westliche Winde vor. Im Herbst und Winter überwiegt eine südwestliche und im Frühjahr und Sommer eine westliche bis nordwestliche Windrichtung.

Die Luftqualität gilt im Emsland als vergleichsweise gut bzw. unterscheidet sich wenig von anderen ländlichen Gebieten in Niedersachsen. Lokal erzeugte Emissionen erreichen die Grenzwerte (nach Technischer Anweisung Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch vielbefahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001)

4.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1 : 50.000) würde sich der Planungsraum bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem trockenen Kiefern- und Birken-Eichen-Buchenwald des Tieflandes entwickeln.

Es handelt sich hierbei um trockene Eichen-Buchenwälder mit wechselnden Anteilen von Sandbirke und Kiefer bis hin zu reinen Drahtschmielen-Buchenwäldern. Im trockenen Kiefern- und Birken-Eichen-Buchenwald stellen Stieleiche und Rotbuche die Hauptbaumarten der Schlusswaldgesellschaft dar. Als Nebenbaumarten sind Hängebirke und Traubeneiche sowie als Pioniergehölz die Eberesche vertreten.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)

Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2004). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 2.

Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKT)

Das Plangebiet stellt sich zur Zeit der Bestandsaufnahme (März, 2011) als Kiefernwald auf bewegtem Dünengelände dar. Die Kiefern sind ca. 60 Jahre alt. In diesem sehr lichten Bestand stehen vereinzelt Sandbirken zwischen den Kiefern. In der Strauchschicht kommen vereinzelt Sträucher des Faulbaum vor und die Brombeere bildet stellenweise ein dichtes Gestrüpp. In der Krautschicht sind neben der Drahtschmiele vor allem Moose zu finden.

Fauna

Gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden innerhalb des Plangebietes ausschließlich die Fledermäuse betrachtet. Es wurden dazu 5 Fledermausbegehungen von April bis August durchgeführt.

Da das vorliegende Plangebiet unmittelbar östlich an das aus dem Jahr 2008 angrenzt, wurde der Westteil des aktuellen Gebietes (der Weg „Am Depot“) 2008 schon mit untersucht. Die Ergebnisse von damals sind daher auch für das aktuelle Vorhaben von Interesse. 2008 erfolgte die Erfassung mit 8 Begehungen von April bis September. Im Jahr 2011 wurde nun der aktuell betroffene Gehölzbestand mit 5 Begehungen von Mai bis Juli – jeweils zur Aus- oder Einflugzeit – nochmals auf in den Waldbestand ein- oder ausfliegende Tiere überprüft. Der Focus lag also zur Hauptwochenstubenzeit auf der Quartiernachsuche, da Quartiere unter artenschutzrechtlichen Aspekten von besonderem Interesse sind.

Im Jahr 2008 wurden 6 Arten bzw. Artengruppen festgestellt. Hierbei handelt es sich im Einzelnen um:

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdung Niedersachsen	Gefährdung BRD
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	RL Nds. 3	RL BRD -
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	RL Nds. 2	RL BRD V
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	RL Nds. 2	RL BRD 3
Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i> <i>M. mystacinus</i>	RL Nds. 2/2	RL BRD 2/3
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	RL Nds. 1	RL BRD G
Rauhhauf-Fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RL Nds. 2	RL BRD G

RL BRD = Rote Liste Deutschland (BOYE et al. 1998)

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENEROTH et al. 1993)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt

- = keine Einstufung / nicht gefährdet

Insgesamt wurde ein für einen Strukturkomplex aus Wald, Offenbereichen und Bebauung typisches Artenspektrum erfasst. Auffällig ist aber, dass „bessere“ Waldarten wie Fransenfledermaus, Langohren und Bartfledermaus nicht oder nur sehr vereinzelt vorkommen. Auffällig ist auch die extrem geringe Nutzung des Untersuchungsgebietes (UG) zum Herbst sowie das fast vollständige Ausfallen der Fledermäuse zu fortgeschrittener Nachtzeit auch bei gut geeignetem Wetter. Balzquartiere von Abendseglern – die in den Kiefernbeständen zu er-

warten gewesen wären – konnten nicht nachgewiesen werden. Eine besondere Bedeutung des Plangebiets ist somit auch für den Herbstzug nicht abzuleiten.

Das Plangebiet hat in erster Linie eine Bedeutung für die Fledermausjagd, als Quartierstandort weist es allenfalls eine geringe bzw. potentielle Bedeutung auf.

Die Untersuchungen 2008 liefern keine Hinweise auf Quartiere in dem Waldbestand. Die **Abendsegler** kommen offensichtlich von nördlich des Untersuchungsgebietes und überfliegen dieses nach Süden, nutzen es z.T. aber auch zur Jagd. Die Herkunft der **Kleinabendsegler** konnte nicht geklärt werden. Im Vergleich zu den Abendseglern tauchen sie aber vergleichsweise spät auf, so dass auch hier von einem Zuflug aus (noch) entfernteren Gebieten auszugehen ist.

Bei den **Breitflügel-** und **Zwergfledermäusen** ist davon auszugehen, dass diese ihre Quartiere in den umgebenden Ortschaften haben, beide Arten jagen im Plangebiet vorwiegend unmittelbar längs der Waldränder und Wegstrukturen. Jedoch ist für die Zwergfledermaus auch ein mögliches kleines Quartier (keine Wochenstube!) in einer der Hallen auf dem Gelände vorhanden. Zwergfledermäuse wurden ab Spätsommer mehrfach auch mit Soziallauten erfasst.

Rauhhaute- und **Bartfledermaus** treten derart vereinzelt auf, dass nähere Angaben nicht möglich sind.

Nachdem das Artenspektrum durch die Untersuchungen aus 2008 als bekannt vorausgesetzt werden konnte, wurde die **Untersuchung im Jahr 2011** insbesondere darauf abgestimmt, mögliche Baumquartiere im betroffenen Bereich zu finden. Dazu wurde das vorliegende Plangebiet jeweils in den frühen Morgen- bzw. späten Abendstunden mit gleicher Methode wie für das Jahr 2008 ausgeführt zwei- bis viermal um- und durchlaufen. Gezielt wurde dabei auch auf Soziallaute aus dem Baumbestand geachtet. Vom Plangebiet entferntere Bereiche wurden lediglich stichprobenartig mit überprüft.

Am **11.05.** erfolgten **im eigentlichen Plangebiet keine Nachweise**. Nur etwas südlich davon wurden am Weg „Am Depot“ je ein Kleinabendsegler sowie eine Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Für diesen Tag ist nicht davon auszugehen, dass im Plangebiet besetzte Fledermaushöhlen vorhanden waren.

Auch am **09.06.** erfolgten **im eigentlichen Plangebiet keine Nachweise**. Nur etwas westlich davon wurde am Weg „Am Depot“ eine Zwergfledermaus nachgewiesen. Für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Am **03.07.** erfolgten **weder im eigentlichen Plangebiet noch im direkten Umfeld Nachweise**. Auch für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Am **13.07.** kam es **an der Westgrenze des Plangebiets** deutlich vor der Einflugzeit zu einem Kontakt mit einer **Zwergfledermaus** sowie zweimal zu Kon-

takten mit einer **Breitflügelfledermaus** (u.U. zweimal dasselbe Tier). Auch für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Auch am **31.07.** erfolgten **im eigentlichen Plangebiet keine Nachweise**. Nur etwas westlich davon wurde am Weg „Am Depot“ eine **Zwergfledermaus** nachgewiesen. Auch für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet somit mit hoher Sicherheit auszuschließen.

In dem sehr kleinen und gut überprüfbaren Plangebiet ist nicht davon auszugehen, dass Quartiere übersehen wurden. Es kann mit hoher Sicherheit ausgesagt werden, dass während der Untersuchungen keine Fledermausquartiere im Plangebiet vorhanden waren.

Wenn die Rodungsarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse, d.h. nicht zwischen 01. März und 15. November stattfinden, sind weitere Vorkehrungen für diese Artengruppe nicht erforderlich, da in der Region in einem solchen Bestand nicht vom Vorkommen von Winterquartieren auszugehen ist.

Sollten Fällarbeiten doch in dieser Zeit stattfinden, sollte der Bestand unmittelbar vor den Rodungsarbeiten (nach Möglichkeit direkt am Morgen davor) auf schwärmende Fledermäuse überprüft werden.

Es wurde darüber hinaus eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vorgenommen (Anlage 3).

In der saP wurden die Ergebnisse / Einschätzungen der durchgeführten Ortsbegehungen dargelegt und beschrieben.

4.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Samtgemeinde Lengerich sind im Plangebiet keine Bodendenkmale oder sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter bekannt. Inwieweit Bodendenkmale im Boden verborgen sind, kann im Voraus nicht geklärt werden. Bauliche Anlagen die dem Denkmalschutz unterliegen könnten, sind nicht vorhanden.

4.3 Prognose und Maßnahmen

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

4.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Das Plangebiet ist unbebaut. Es wird zur Zeit ausschließlich als Forstfläche genutzt, die angrenzend zu einem Gewerbegebiet liegt.

Aufgrund der Lage direkt angrenzend zu einem Gewerbegebiet weist das Plangebiet keine hohe Bedeutung als Erholungsraum auf.

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die über das Gewerbegebiet hinausgehen, ergeben sich auf Grund der Planung nicht, da das Plangebiet insgesamt von Wald umgeben ist.

Durch die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes sind für die Menschen lediglich Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärmeinwirkungen) und die Erholungsfunktion möglich. Diesbezüglich ist insbesondere die nächstgelegene Wohnnutzung im Außenbereich zu berücksichtigen.

a) Gewerbelärm

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen, die durch die geplante Nutzung in der Nachbarschaft des Plangebietes hervorgerufen werden, ist eine Schallermittlung gemäß der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ i.V. mit der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ durchgeführt worden (Anlage 4). Für das Plangebiet wurden dabei die zulässigen Lärmkontingente nach der DIN 45691 ermittelt.

Im Rahmen der Aufstellung des westlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 18 (rechtskräftig seit dem 12.03.2002) wurden für diesen Bebauungsplan die maximal möglichen flächenbezogenen Schallleistungspegel festgesetzt. Diese Werte lagen größtenteils erheblich über den für Gewerbegebiete üblichen bzw. erforderlichen Werten. Gleichzeitig waren dadurch die Orientierungswerte an den jeweiligen Immissionsorten rechnerisch ausgeschöpft.

Im Rahmen der 1. Änderung der Bebauungspläne Nr. 18 und 19 der Gemeinde Lengerich sind in großen Teilen des Bebauungsplanes Nr. 18 diese „überhöht“ festgesetzten Schallleistungspegel reduziert worden. Diese Reduzierung konnte so vorgenommen werden, dass im Bereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung und weiterer am Südostrand des Gewerbebestandes gelegener Eigentumsflächen der Gemeinde ebenfalls eine gewerbliche Bebauung erfolgen kann, ohne dass sich eine Verschlechterung der Immissions-situation für die angrenzende Wohnnutzung (Immissionsort) ergibt (Anlage 4).

Im nachfolgenden Bebauungsplan werden die im Rahmen der 1. Änderung der Bebauungspläne Nr. 18 und 19 ermittelten Emissionskontingente von 65 dB(A) qm tags und 50 dB(A) qm nachts festgesetzt.

Die Richtwerte der DIN 18005-1 von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts können dadurch im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzung im Außenbereich eingehalten werden.

b) Verkehrsimmissionen

Die Landesstraße 60 (Lingener Straße) verläuft nördlich des Plangebietes in einem Abstand von ca. 25 m – 40 m. Bei der letzten Verkehrszählung im Jahre 2000 ist auf der Landesstraße 60 eine durchschnittliche Verkehrsbelastung (DTV) von 3.861 Kfz mit einem Anteil von 333 Fahrzeugen Güterverkehr ermittelt worden. Der Abstand von der Mitte der Fahrbahn bis zum geplanten überbaubaren Bereich der nächstgelegenen Grundstücke beträgt ca. 43 m.

Bei der Verkehrslärmermittlung ist der allgemeine Verkehrszuwachs mit 1 % pro Jahr bis zum Horizontjahr 2025, d.h. ein um + 28,5 % höherer DTV-Wert berücksichtigt worden.

Es wurde eine Berechnung der Verkehrsimmissionen gemäß der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) durchgeführt (Anlage 5). In 43 m Entfernung von der Fahrbahnmitte der L 60 ergibt sich eine Verkehrslärmbelastung von:

tags : 59,92 dB (A) und

nachts: 50,57 dB (A).

Für ein Gewerbegebiet sind gemäß der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ Orientierungswerte von 65/55 dB (A) tags / nachts angegeben. Diese Werte werden unterschritten.

Erhebliche Verkehrslärmimmissionen sind daher im Plangebiet nicht zu erwarten bzw. zu berücksichtigen.

c) Landwirtschaftliche Immissionen

Die nächstgelegene landwirtschaftliche Stallanlage ist über 600 m vom Plangebiet entfernt.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung, ist seitens der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Emsland, Außenstelle Lingen mitgeteilt worden, dass landwirtschaftliche Betriebsstätten durch die Planung nicht beeinträchtigt werden. Erhebliche landwirtschaftliche Immissionen sind somit innerhalb des Plangebietes ebenfalls nicht zu erwarten.

Die aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der in der Nähe gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen resultierenden zeitweise auftretenden Geruchsbelästigungen sind jedoch im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen, da diese nicht zu vermeiden sind. Diese werden als Vorbelastung anerkannt.

d) Altlasten / Altablagerungen

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des ehem. Bundeswehrdepots Lengerich. Das ehem. Depotgelände ist im Altlastenverzeichnis des Landkreises als militärischer Altstandort erfasst. Vom Fachbüro Dr. Lüpkes & Partner, Meppen, wurde im Auftrag der Samtgemeinde Lengerich im Jahre 2001 das „Gutachten zur Gefährdungsabschätzung zum militärischen Altstandort des ehemaligen Bundeswehrdepots Lengerich im Rahmen der anstehenden Raumplanungsverfahren“ (Bericht-Nr. 01.03.1831 v. 28.06.2001) erarbeitet und vorgelegt.

Gemäß dieses Gutachtens liegen für das Plangebiet keine Hinweise für Gefährdungen über die Wirkungspfade Boden-Mensch und Bodenluft-Mensch vor.

Südöstlich angrenzend befindet sich jedoch die Altablagerung mit der Bezeichnung „Lengerich Öings Sand“ mit der Anlagen Nr. 454 405 406.

Aufgrund der räumlichen Nähe der geplanten Gewerbeflächen zu dem Altablagerungsbereich wird darauf hingewiesen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand eine Beeinträchtigung des Plangebietes über den Grundwasserspfad

nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Es wird daher darauf hingewiesen, dass

- von einer Entnahme von Grundwasser zur Trink- oder Brauchwassernutzung aufgrund möglicher lokaler Grundwasserbeeinträchtigungen durch die Altablagerung abgeraten wird und
- evtl. erforderliche Grundwasserhaltungen bei Tiefbauarbeiten vorab mit dem Landkreis Emsland, FB Wasser u. Bodenschutz, abzustimmen und ggf. sachverständig zu begleiten und zu überwachen sind.

e) Sonstige Immissionen

Sonstige relevante schädliche Umwelteinwirkungen wie Erschütterungen, Licht oder Abwärme sind durch die spätere Nutzung im Plangebiet nicht zu erwarten. Diese können auf Ebene der Anlagengenehmigung beurteilt werden, wenn bekannt ist, welche konkreten Betriebsanlagen errichtet werden sollen.

4.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

4.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Die bisherige Waldfläche des Plangebietes wird als Gewerbegebiet dargestellt und kann künftig mit bis zu 15 m hohen Gebäuden bebaut werden. Dabei werden die entstehenden Gebäude durch die angrenzenden, weiterhin vorhandenen Waldflächen in das Landschaftsbild eingebunden. Zwischen diesen Waldflächen und dem künftigen Gewerbegebiet werden Gehölzstreifen angelegt, die negative Auswirkungen auf das Waldklima durch die heranrückende Bebauung vermeiden. Darüber hinaus verstärken diese Gehölzstreifen, die als Waldmantel besondere Funktionen erfüllen, die einbindende Funktion.

4.3.2.2 Boden / Wasser

Ein Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Vor allem durch die geplante Versiegelung der heute vorhandenen Waldfläche gehen bestehende Bodenfunktionen wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen verloren. Die Überplanung dieses Bereiches stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Durch die vorgesehene Anlage neu zu pflanzender Gehölzstreifen werden Beeinträchtigungen des Bodens z.T. vermieden. Aufgrund der Größe der versiegelbaren Flächen und der Überplanung eines Waldbestandes verbleiben jedoch erhebliche Beeinträchtigungen. Zur vollständigen Kompensation dieser Beeinträchtigungen sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht Versickerungsfläche verloren. Die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Eine durchgeführte Bodenuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der anstehende Boden für eine Versickerung geeignet ist und auch ein ausreichender Abstand zum Grundwasser eingehalten werden kann.

Das anfallende Oberflächenwasser soll daher, wie im angrenzenden Bereich, oberflächlich auf den jeweiligen Grundstücken versickern. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung werden somit vermieden. Zudem werden sich durch die geplanten Aufforstungsmaßnahmen auf einer externen Kompensationsfläche positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben, so dass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.

4.3.2.3 Klima / Luft

Der durch das eigene Bestandsinnenklima des Waldes hervorgerufene Luftaustausch (Frischluftproduktionsstätte) wird mit der Beseitigung der Waldfläche reduziert. Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust an Vegetationsfläche kommt es kleinräumig zu einer größeren und schnelleren Erwärmung. Durch die vorgesehene Neuanlage eines Waldmantels am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes wird jedoch wieder neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen und die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung werden minimiert. Diese Gehölzanpflanzung wirkt sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus, so dass damit die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung minimiert werden.

Darüber hinaus erfolgt auf einer externen Kompensationsfläche eine Neuaufforstung. Diese Maßnahme zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden führen auch zu einer Aufwertung für das Schutzgut Klima/Luft. Insgesamt verbleiben somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

4.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird im Wesentlichen durch den Verlust eines ca. 60-jährigen Kiefernbestandes verursacht. Dieser Waldbestand ist aufgrund seines Aufbaus und seines bewegten Dünengeländes relativ strukturreich und besitzt daher auch eine besondere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Wie die durchgeführten Fledermausbegehungen 2008 und 2011 zeigen, besitzt der vorhandene Strukturkomplex aus Wald, Offenbereichen und Bebauung ein typisches Artenspektrum an Fledermäusen. Der Planungsraum hat in erster Linie eine Bedeutung für die Fledermausjagd, als Quartierstandort weist er allenfalls eine geringe bzw. potentielle Bedeutung auf.

Die Untersuchungen 2008 lieferten keine Hinweise auf Quartiere in dem Waldbestand. Auch hinsichtlich der Untersuchung 2011 kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass während der Untersuchungen keine Fledermausquartiere im Plangebiet vorhanden waren.

Wenn die Rodungsarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse, d.h. nicht zwischen dem 01. März und 15. November stattfinden, sind weitere Vorkehrungen für diese Artengruppe nicht erforderlich, da in der Region in einem solchen Bestand nicht vom Vorkommen von Winterquartieren auszugehen ist.

Sollten Fällarbeiten doch in dieser Zeit stattfinden, sollte der Bestand unmittelbar vor den Rodungsarbeiten (nach Möglichkeit direkt am Morgen davor) auf schwärmende Fledermäuse überprüft werden.

In den nachfolgenden Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass Rodungsarbeiten ausschließlich außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse d.h. nicht in der Zeit zwischen dem 01. März und 15. November durchzuführen sind.

4.3.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffenden Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit dieser Planung geht ausschließlich Waldfläche verloren. Durch die Überplanung der Waldfläche und durch die künftig mögliche Bebauung wird das Landschaftsbild verändert. Durch die geplante Versiegelung wird die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Mit der vorgesehenen Neuanlage von Gehölzstreifen am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes wird aber auch neue vertikale Verdunstungsfläche und die Möglichkeit der Schadstoffbindung sowie neuer struktureicher Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen. Unter Berücksichtigung des angrenzenden, weiterhin vorhandenen Waldbestandes kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Orts- und Landschaftsbild. Der Verlust der Waldfläche und deren Funktionen vor allem für die Schutzgüter Klima/Luft und Boden wird durch die Neuanlage von Wald auf einer externen Kompensationsfläche ausgeglichen, dieses wirkt sich auch positiv auf alle übrigen Schutzgüter aus.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft nicht erheblich beeinträchtigt.

4.3.2.6 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Mit der vorliegenden Planung strebt die Samtgemeinde Lengerich die Ergänzung bzw. die Erweiterung des bestehenden Gewerbestandortes „Öings Sand“ an. Für die Planung wird insgesamt ca. 0,8 ha Waldfläche in Anspruch genommen.

Mit der Erweiterung des bestehenden Gewerbestandortes wird auf bereits anthropogen beeinflusste Flächen zurückgegriffen, da die direkt angrenzenden Flächen bereits gewerblich genutzt werden.

Die Waldfläche wird hinsichtlich ihrer Flächengröße und ihrer Funktion für Pflanze, Tier und Mensch berücksichtigt und an anderer Stelle ausgeglichen. Auf der Neuaufforstungsfläche wird nicht nur eine Aufwertung der Bodenfunktionen erreicht, es wird auch neuer Rückzugs-, Nahrungs- und Lebensraum für die Fauna sowie langfristig auch Erholungsraum für den Menschen geschaffen.

Die Samtgemeinde Lengerich ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung als auch auf die konkrete Ausgestaltung ausreichend Rechnung getragen wird.

4.3.2.7 Eingriffsregelung

a) Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Planungsgebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Die durch diese Planung vorbereiteten Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 – 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen bzw. überplant werden und die Belange der Wirtschaft mit der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen bedeutsame öffentliche Belange darstellen, sind nach Überzeu-

gung der Samtgemeinde Lengerich die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

b) Eingriffsbilanzierung

Gemäß § 8 (4) **Niedersächsischem Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)** soll eine Waldumwandlung nur mit der Auflage einer Ersatzaufforstung genehmigt werden, die den Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen entspricht, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat. Die vorhandene Waldfläche in einer Größe von ca. 0,8 ha wird entsprechend ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion im Verhältnis 1 : 1,6 entsprechend dem (**NWaldLG**) ersetzt. Werden Ersatzmaßnahmen nach Absatz 4 vorgenommen oder durch Maßnahmen nach Absatz 5 ersetzt, entfallen daneben Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht.

c) Waldersatz gem NWaldLG (Anlage 6)

Der überplante Wald in einer Größe von 7.933 qm wird entsprechend seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion im Verhältnis 1 : 1,6 ersetzt, so dass auf einer Fläche von 12.693 qm ein neuer Wald angepflanzt wird.

Dieser Waldersatz erfolgt östlich der Ortslage von Anderverne (Oberdorf), südlich der Fürstenauer Straße. Es handelt sich hierbei um die Flurstücke 3/2, 6, 7 und 8 der Flur 34 in der Gemarkung Anderverne in einer Gesamtgröße von 2,4986 ha.

Flur 34, Flurstück 3/2, Gemarkung Anderverne	0,6609 ha
Flur 34, Flurstück 6, Gemarkung Anderverne	0,3498 ha
Flur 34, Flurstück 7, Gemarkung Anderverne	0,7428 ha
Flur 34, Flurstück 8, Gemarkung Anderverne	0,7451 ha

Die Flurstücke werden ausschließlich als Ackerflächen (Maisanbau) intensiv genutzt. Am westlichen und östlichen Rand dieser Flurstücke verläuft jeweils ein Graben, die beide im Regelprofil ausgebaut sind und eine Tiefe von ca. 3,00 m besitzen. Der Oberdorfer Graben am westlichen Rand weist eine obere Böschungsbreite von ca. 10 m auf, der östliche Graben ist etwa 8 m breit. Beide Gräben führen zur Zeit der Bestandsaufnahme (Mai 2011) nur sehr wenig Wasser und werden beide nicht von Gehölzstrukturen begleitet.

Das nördlichste Flurstück 3/2 liegt zwischen einer nördlich angrenzenden Grasackerfläche und einer südlich unmittelbar angrenzenden standortgerechten Gehölzpflanzung, die ausschließlich aus Erlen aufgebaut ist. Südlich dieser Gehölzpflanzung schließt sich ein Gehölzbestand an, der sich überwiegend aus Birken zusammensetzt. Südlich daran schließen sich die weiteren Kompensationsflächen der o.g. Flurstücke 6, 7 und 8 an. Die unmittelbar südlich des Flurstücks 8, zwischen dem Hönegraben und der Kompensationsflä-

che liegende Fläche wird ebenfalls als Maisanbaufläche intensiv ackerbaulich genutzt. Die Flächen südlich des Hönegrabens stellen sich als größere Waldflächen dar, die durch Neuaufforstungen auf angrenzenden Flächen vergrößert wurden. Östlich der Flurstücke 6 und 7, östlich des dort verlaufenden Grabens befindet sich ein weiterer Gehölzbestand, der sich aus Birken und Erlen zusammensetzt.

Das Landschaftsbild dieses Planbereiches wird geprägt durch relativ großflächige Ackerbereiche, die aber recht vielfältig durch Gehölzstrukturen gegliedert werden.

Durch die vorliegende Planung werden innerhalb des Plangebietes 7.933 qm Waldfläche überplant und diese werden im Verhältnis 1 : 1,6 ersetzt, so dass eine Fläche von 12.693 qm mit standortgerechten Laubgehölzen aufgepflanzt werden muss.

Das Flurstück 3/2 der Flur 34 in einer Größe von 0,6609 ha ist für den Bebauungsplan Nr. 10 E bereits vollständig in Anspruch genommen worden. Vom Flurstück 6 ist dem Bebauungsplan Nr. 10 E ein Anteil von 1.481 qm zugeordnet worden, so dass im Bereich des Flurstückes 6 derzeit noch ein Anteil von 2.017 qm zur Verfügung steht. Die Flurstücke 7 und 8 stehen weiterhin noch vollständig mit 0,7428 ha (Flurst. 7) und 0,7451 ha (Flurst. 8) für eine Kompensation bereit, so dass die vorliegende Waldfläche in ausreichender Größe kompensiert bzw. ersetzt werden kann.

Durch das Bepflanzen dieser Flächen mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen werden die vorhandenen Gehölzstrukturen, die sich unmittelbar nördlich und östlich anschließen zu einer größeren zusammenhängenden Waldfläche erweitert. Diese entstehende Waldfläche übernimmt nicht nur für das Landschaftsbild, sondern auch für Flora und Fauna dieses Bereiches wertvolle Funktionen.

Unter Berücksichtigung des geplanten Waldersatzes geht die Samtgemeinde Lengerich davon aus, dass der durch den Bebauungsplan Nr. 18 a vorbereitete Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen werden kann und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB sowie dem § 8 (4) NWaldLG entsprochen ist.

4.3.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Da im Plangebiet keine Objekte von kulturgeschichtlicher Bedeutung oder sonstige wertvolle Sachgüter bekannt sind, sind Umweltauswirkungen auf diese Güter nicht zu erwarten.

In den nachfolgenden Bebauungsplan wird folgender Hinweis aufgenommen:

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

Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der

Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).“

4.3.4 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung, insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und der Berücksichtigung der im nachfolgenden Bebauungsplan geplanten Festsetzungen zum Schallschutz auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegenden Darstellung einer gewerblichen Baufläche entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

4.3.5 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde im Plangebiet die forstwirtschaftliche Nutzung fortgeführt. Das Niederschlagswasser könnte den natürlichen Bodenverhältnissen entsprechend versickern.

Das Plangebiet würde in seiner Bedeutung als Jagdhabitat für die Fledermäuse nicht eingeschränkt. Auch würden potentielle Balzquartiere oder Zwischenquartiere für die Fledermäuse erhalten bleiben. Die derzeitige Waldfläche mit der Funktion eines Frischluftentstehungsgebietes bliebe bestehen und das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander würde nicht verändert werden.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie bereits in Kapitel 1 erläutert, befindet sich direkt westlich des Plangebietes in einem festgesetzten Gewerbegebiet ein gewerblicher Betrieb, der sich im Plangebiet erweitern will. Der Bereich des Plangebietes wird daher als Erweiterungsfläche für diesen Betrieb benötigt.

Da es städtebaulich sinnvoll ist, bestehende Standorte zu erweitern und dadurch den Landschaftsverbrauch zu minimieren, ergibt sich keine grundsätzliche Alternative für den gewählten Standort angrenzend zu dem bestehenden Betrieb bzw. direkt angrenzend zu einem bestehenden Gewerbegebiet. Zudem

müssten wegen des konkreten Bedarfes dann an anderer Stelle entsprechende Flächen ausgewiesen werden.

Insgesamt ergänzt das Plangebiet städtebaulich sinnvoll das vorhandene Gewerbegebiet in Lengerich und beugt damit einer nicht gewollten unnötigen Zersiedelung der Landschaft vor.

Auch die Darstellung von weniger Fläche drängt sich aufgrund des konkret vorliegenden Bedarfes nicht auf. Grundsätzliche Alternativen zur vorliegenden Planung ergeben sich somit nicht.

4.5 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Besondere Regelungen bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie des sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern werden im Rahmen der vorliegenden Planung nicht getroffen. Derartige Festlegungen können im Rahmen der konkreten Baugenehmigungen erfolgen.

Regelungen bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie sind nicht getroffen worden. Der Einsatz spezieller Technologien ist den zukünftigen Grundstückseigentümern jedoch, unter Berücksichtigung nachbarschaftlicher Interessen, freigestellt. Hierzu wird auch auf das **Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG)** verwiesen, welches am 1. Januar 2009 in Kraft getreten ist. Laut Gesetz muss der Wärmeenergiebedarf für neue Gebäude zu mindestens 15 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips zu berücksichtigen. Durch die vorliegend geplante Darstellung einer gewerblichen Baufläche sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität nicht zu erwarten.

4.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

4.6.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Der Ersatz der überplanten Waldfläche erfolgt entsprechend dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG).

Die Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften wurde anhand faunistischer Untersuchungen vorgenommen.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde durchgeführt.

Zur Ermittlung der zulässigen Lärmemissionen des Plangebietes wurde eine Berechnung der Schallimmissionen gemäß der DIN 18005-1 „Schallschutz im

Städtebau“ in Verbindung mit der DIN 45691 „Emissionskontingentierung“ durchgeführt.

Der Verkehrslärm wurde gemäß der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) berechnet.

Die Ermittlung von landwirtschaftlichen Immissionen war nicht erforderlich.

Die in der Umgebung vorhandenen Altlasten sind im Vorfeld von einem Sachverständigenbüro beurteilt worden.

4.6.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch die vorliegende Flächennutzungsplanänderung werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei ihrer Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen eintreten lassen, planerisch vorbereitet. Im Hinblick auf das Monitoring ergeben sich Umweltauswirkungen jedoch erst aus den rechtsverbindlichen, auf einen unmittelbaren Vollzug angelegten Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung.

Das Monitoring auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist daher unter Beachtung der Regelung des § 5 Abs. 1 BauGB zur regelmäßigen Überprüfung des Flächennutzungsplanes als dem „strategischen“ Bauleitplan zu verstehen (vgl. EAG Bau-Mustererlass der Fachkommission Städtebau, in: Schliepkorte Lfg 75, September 2004).

Hinsichtlich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung wird die Samtgemeinde Lengerich spätestens nach 15 Jahren prüfen, ob die Darstellung noch erforderlich ist, sofern die Maßnahme bis dahin nicht realisiert ist, oder sich andere Fehlentwicklungen einstellen. Die erforderlichen Aussagen zu Überwachungsmaßnahmen der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegten Umweltschutzmaßnahmen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes getroffen.

Für den Ersatz der vorhandenen überplanten Waldfläche werden von der Gemeinde Lengerich Flächen bereitgehalten, die ihr dauerhaft zur Verfügung stehen. Die Gemeinde Lengerich wird im Rahmen des Monitoring zur verbindlichen Bauleitplanung die regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen festlegen.

4.6.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Nachfolgenden werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst.

Mit der vorliegenden Planung sollen die Voraussetzungen für die Erweiterung des westlich angrenzend vorhandenen gewerblichen Betriebes geschaffen werden.

Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen, insbesondere auf benachbarte Wohnnutzungen, sind aufgrund der geplanten Festsetzung von Emissionskontingenten im nachfolgenden Bebauungsplan nicht zu erwarten. Aufgrund der bestehenden und geplanten Festsetzungen im Bereich des gesamten Gewer-

bestandortes werden die Richtwerte der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten.

Im Bereich des Plangebietes sind unverträgliche Immissionen aus der Landwirtschaft nicht zu erwarten.

Unverträgliche Verkehrsimmissionen sind auf Grund des Abstandes der Landesstraße 60 zum Plangebiet ebenfalls nicht zu erwarten.

Von der angrenzend gelegenen Altablagerung sind aufgrund der vorliegenden Gefährdungsabschätzung erhebliche Auswirkungen auf das Plangebiet nicht zu erwarten.

Durch die Darstellung von gewerblichen Bauflächen am vorliegenden Standort kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) und insbesondere für potentielle Tierarten des Waldes gehen Lebensräume verloren. Unter Berücksichtigung des im nachfolgenden Bebauungsplan angegebenen Zeitraumes für die Rodung der Bäume sind weitere Vorkehrungen für die Artengruppe der Fledermäuse nicht erforderlich, da in der Region in einem solchen Bestand nicht vom Vorkommen von Winterquartieren auszugehen ist. Auch verbleiben im räumlichen Zusammenhang ausreichend ähnliche oder gleiche Biotopstrukturen, so dass die Verbotstatbestände der Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht erfüllt werden und der Fortbestand der betroffenen lokalen Populationen im derzeitigen Erhaltungszustand gegeben ist.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) kommt daher zu dem Ergebnis, das artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Belebter Oberboden kann durch die geplante Bebauung versiegelt werden. Es wird damit ebenfalls Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate verringert, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann jedoch vor Ort auf den jeweiligen Grundstücken versickert werden. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine vollständige Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes außerhalb des Plangebietes können somit vermieden werden.

Durch die Anlage von Gehölzstrukturen als Waldmantel sowie den Ersatz der vorhandenen Waldfläche im Verhältnis 1 : 1,6 verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Arten und Lebensgemeinschaften und des Klimas bzw. der Luft.

Ebenfalls ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf die angrenzenden Waldflächen aufgrund der geplanten Neuanpflanzungen zwischen dem künftigen Gewerbegebiet und diesen Waldflächen.

Die Beeinträchtigungen des Bodens und des Wassers durch die Versiegelung werden z.T. im Plangebiet kompensiert. Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden durch die Neuaufforstung einer Waldfläche ausgeglichen.

Da keine wertvollen Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet bekannt sind, ergeben sich diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen. Sollten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft, Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

5 Abwägungsergebnis

Im Rahmen der Bauleitplanung sind insgesamt die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen. Im Rahmen des Abwägungsvorganges sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB bei der Bauleitplanung die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind, zu ermitteln und zu bewerten. Diese sind im Rahmen der vorliegenden Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung (Kap. 4 Umweltbericht) gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Durch die Darstellung von gewerblichen Bauflächen im Plangebiet könnten sich Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (z.B. Lärmeinwirkungen und visuelle Beeinträchtigungen) ergeben.

Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten im nachfolgenden Bebauungsplan können die Lärmemissionen des Plangebietes jedoch so kontingentiert werden, dass die Richtwerte durch den gesamten Gewerbestandort im Bereich der nächsten Wohnnachbarschaft eingehalten werden.

Visuelle Beeinträchtigungen durch die entstehenden Baukörper sind nicht zu erwarten, da das Plangebiet von Waldflächen umgeben ist.

Bezüglich des Verkehrslärms sind im Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Da in der Umgebung des Plangebietes landwirtschaftliche Stallanlagen nicht vorhanden sind, sind erhebliche Immissionen aus der Landwirtschaft im Plangebiet ebenfalls nicht zu erwarten.

Aufgrund der vorliegenden Gefährdungsabschätzung sind erhebliche Immissionen aus Altlasten oder Altablagerungen im Plangebiet nicht zu erwarten.

Da für die mögliche Bebauung und Versiegelung ausschließlich Waldfläche in Anspruch genommen wird, ist diese, entsprechend dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) zu ersetzen. Der Waldersatz erfolgt im Verhältnis 1 : 1,6 auf bisher unbewaldeten Flächen, die der Gemeinde Lengerich dauerhaft zur Verfügung stehen. Mit diesem Ersatz gemäß § 8 Abs. 4 NWaldLG entfallen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht.

Artenschutzrechtliche Belange stehen dem Planvorhaben nicht entgegen.

Auswirkungen auf das Oberflächen- und Grundwasser werden durch die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den jeweiligen Grundstücken weitgehend vermieden.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Nach Abwägung aller vorgenannten Belange kann die vorliegende Planung daher durchgeführt werden.

6 Verfahren

a) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Samtgemeinde Lengerich hat gemäß § 3 (1) BauGB frühzeitig die allgemeinen Ziele und voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich dargelegt und Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

b) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, wurden gemäß § 4 BauGB an der Planung beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgefordert.

c) Öffentliche Auslegung

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung hat gemäß § 3 (2) BauGB zusammen mit der dazugehörigen Begründung mit Umweltbericht in der Zeit vom 14.11.2011 bis 14.12.2011 öffentlich im Rathaus der Samtgemeinde Lengerich ausgelegen. Ort und Dauer der Auslegung wurden eine Woche vorher mit dem Hinweis bekannt gemacht, dass Anregungen während dieser Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

Die vorliegende Fassung war Grundlage des Feststellungsbeschlusses vom 09.02.2012.

Lengerich, den 29. Mai 2012

gez. Lühn

Samtgemeindebürgermeister



Anlagen

1. Bodenuntersuchung
2. Biotoptypen des Plangebietes
3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
4. Schallimmissionsberechnung
5. Verkehrslärmimmissionen
6. Darstellung des Waldersatzes

Seite 1 Übersichtskarte

Seite 2 Biotoptypen / Zuordnung

**42. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Samtgemeinde Lengerich**

Bodenuntersuchung

Bodenuntersuchungen

Projekt: 0604-2011

„Erweiterung Öings Sand II“ Lengerich

Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser

Auftraggeber: Gemeinde Lengerich
Mittelstraße 15
49838 Lengerich

Planendes Büro: Büro für Stadtplanung
Gieselmann und Müller GmbH
Wehmer Str. 3
49757 Werlte

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

Bearbeiter: Dipl.-Landsch.-ökol. Nina Kampling

Datum: 26. Juli 2011

Büro für Geowissenschaften M&O GbR

Büro Sögel:
Südstr. 26 b, 49751 Sögel
Tel.: 0 59 52 / 90 33 88
Fax: 0 59 52 90 33 91
e-mail: info@bfg-soegel.de
Internet: www.bfg-soegel.de

Büro Rheine:
Hovesaatstr. 6, 48432 Rheine
Tel: 0 59 75 / 9 55 90 82
Fax: 0 59 75 / 9 55 90 84

Die Vervielfältigung des vorliegendem Gutachtens in vollem oder gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

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

1 Anlass der Untersuchung

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR, Sögel, wurde von der Gemeinde Lengerich beauftragt, im Rahmen des Bauvorhabens „Bebauungsplan Nr. 18a „Erweiterung Öings Sand II““ in Lengerich Untersuchungen für die Eignung des Bodens zur Versickerung von Niederschlagswasser durchzuführen. Für die Planung der Versickerungsanlage sind der Durchlässigkeitsbeiwert und der Grundwasserflurabstand der örtlichen Bodenverhältnisse maßgebend.

2 Untersuchungsunterlagen

- Lageplan 1:2.500 (Entwurf)
- Geologische Karte 1:25.000, Blatt 3411 Lengerich
- Bodenübersichtskarte 1:50.000, Blatt L3510 Freren
- Ergebnis Rammkernsondierungen
- Ergebnis Versickerungsversuch

3 Geologische und bodenkundliche Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet ist nach der geologischen Karte 1:25.000 (Blatt 3411 Lengerich) im Tiefenbereich bis 2 m unter GOK geprägt von feinsandigen Flugsanden, welche örtlich von Dünenablagerungen überdeckt sein können.

Laut Bodenübersichtskarte 1:50.000 (Blatt L3510 Freren) treten auf der untersuchten Fläche podsolige Regosole auf.

4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der Bodenverhältnisse wurden am 26.07.2011 an den auf dem Lageplan (Anlage 1) gekennzeichneten Ansatzpunkten zwei Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 3,00 m unter GOK niedergebracht. Potenziell vorkommendes Grundwasser wurde im Bohrgut ermittelt.

Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f) des Bodens wurde am Standort der Rammkernsondierungen über zwei Versickerungsversuche im Bohrloch mittels Feldpermeameter ermittelt. Hierzu

wurde neben dem Ansatzpunkt der Rammkernsondierung RKS 1 eine Bohrung mit dem Edelmannbohrer niedergebracht ($\varnothing = 11$ cm). Die Messung erfolgte in 1,34 bis 1,53 m Tiefe (VU 1, RKS 1), mit einem konstanten Wasserstand über Bohrlochsohle. Die Höhe der Ansatzpunkte wurde über einen Bezugspunkt (Bodenplatte) an der bestehenden Halle eingemessen (siehe Lageplan).

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

5 Ergebnisse der Untersuchungen

5.1 Bodenverhältnisse

In der Rammkernsondierung RKS 1 wurde zwischen 0 und 0,10 m unter GOK ein humoser Oberboden aus schwach mittelsandigem Feinsand angetroffen. Darunter lagern bis zur Endteufe, in einer Tiefe von 3,0 m unter GOK, schwach schluffige, mittelsandige Feinsande der Bodengruppe SE nach DIN 18196 und Bodenklasse 3 nach DIN 18300.

In der Bohrung RKS 2 wurde ein 0,25 m starker, schwach humoser Oberboden aus mittelsandigem, schwach schluffigem Feinsand erkundet. Darunter folgt bis zur Endteufe in 3,0 m Tiefe schwach mittelsandiger bis mittelsandiger, zum Teil schwach schluffiger Feinsand (Bodengruppe: SE, Bodenklasse: 3).

5.2 Grundwasserverhältnisse

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen wurde das Grundwasser in beiden Bohrungen nicht angetroffen. Der mittlere Grundwasserspiegel liegt laut Karte „Lage der Grundwasseroberfläche“ 1:50.000 bei $>35 - 37,5$ mNN. Aus der Geländehöhe von rd. 41 mNN resultieren somit mittlere Grundwasserflurabstände zwischen 3,5 m und 6,0 m.

5.3 Wasserdurchlässigkeit

Der im Feld gemessene Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) liegt für den in der RKS 1 aufgeschlossenen schwach schluffigen und schwach mittelsandigen Feinsand bei $2,7 \cdot 10^{-5}$ m/s (VU 1, RKS 1, 1,34 – 1,53 m Tiefe, Anlage 3). Dieser Wert ist nach DWA-A

138 mit dem Faktor 2 zu multiplizieren, da im Feldversuch meist keine vollständig wassergesättigten Bedingungen erreicht werden. **Somit kann für die Bemessung einer Versickerungsanlage ein k_f -Wert von $5,2 \cdot 10^{-5}$ m/s angesetzt werden.**

6 Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser

Auf der untersuchten Fläche ist in beiden Bohrungen kein Grundwasser angetroffen. Daher ist die Einhaltung des nach DWA-A 138 geforderten Mindestabstands der Versickerungsanlage zur Grundwasseroberfläche von 1,00 m möglich.

Die bis zur Endteufe bei 3,0 m unter GOK auftretenden, schwach schluffigen und mittelsandigen Feinsande sind mit einem k_f -Wert $> 1 \cdot 10^{-6}$ m/s nach DWA-A 138 für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der untersuchte Standort für den Betrieb einer Versickerungsanlage geeignet ist.

7 Schlusswort

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

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

Sögel, 26. Juli 2011

Literatur

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

Anlagen

Anlage 1: Lage der Untersuchungspunkte

Anlage 2: Bohrprofil der Rammkernsondierungen (RKS 1, RKS 2)

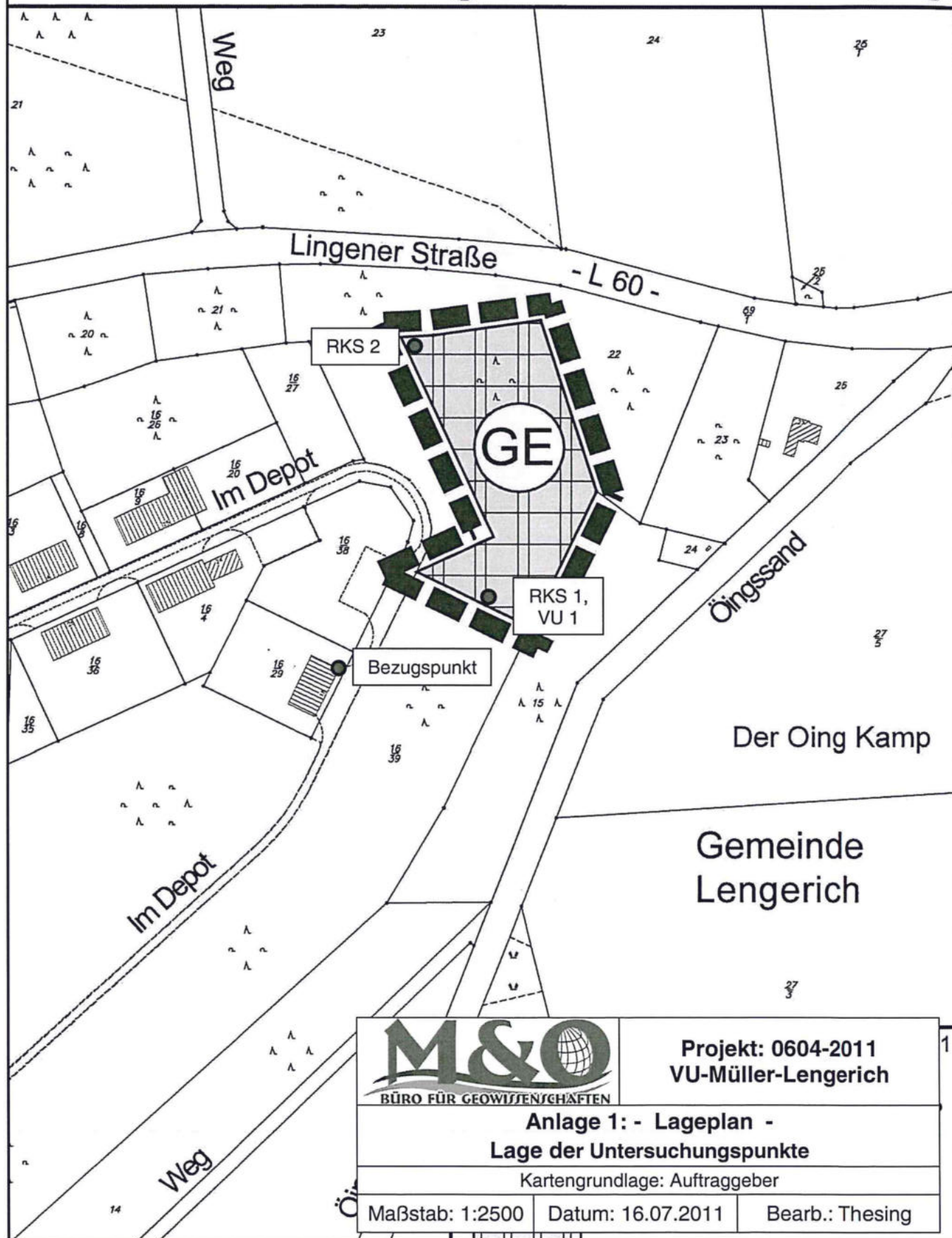
Anlage 3: Ergebnis des Versickerungsversuches (VU1)

42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lengerich Bebauungsplan Nr. 18a "Erweiterung Öings Sand II" der Gemeinde Lengerich

Kartengrundlage: Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung
Maßstab 1 : 2.500
Stand: 2009

GLL
GEOINFORMATION
LANDENTWICKLUNG
LIEGENSCHAFTEN
Meppen

Lengerich



M&O
BÜRO FÜR GEOWISSENSCHAFTEN

Projekt: 0604-2011
VU-Müller-Lengerich

Anlage 1: - Lageplan -
Lage der Untersuchungspunkte

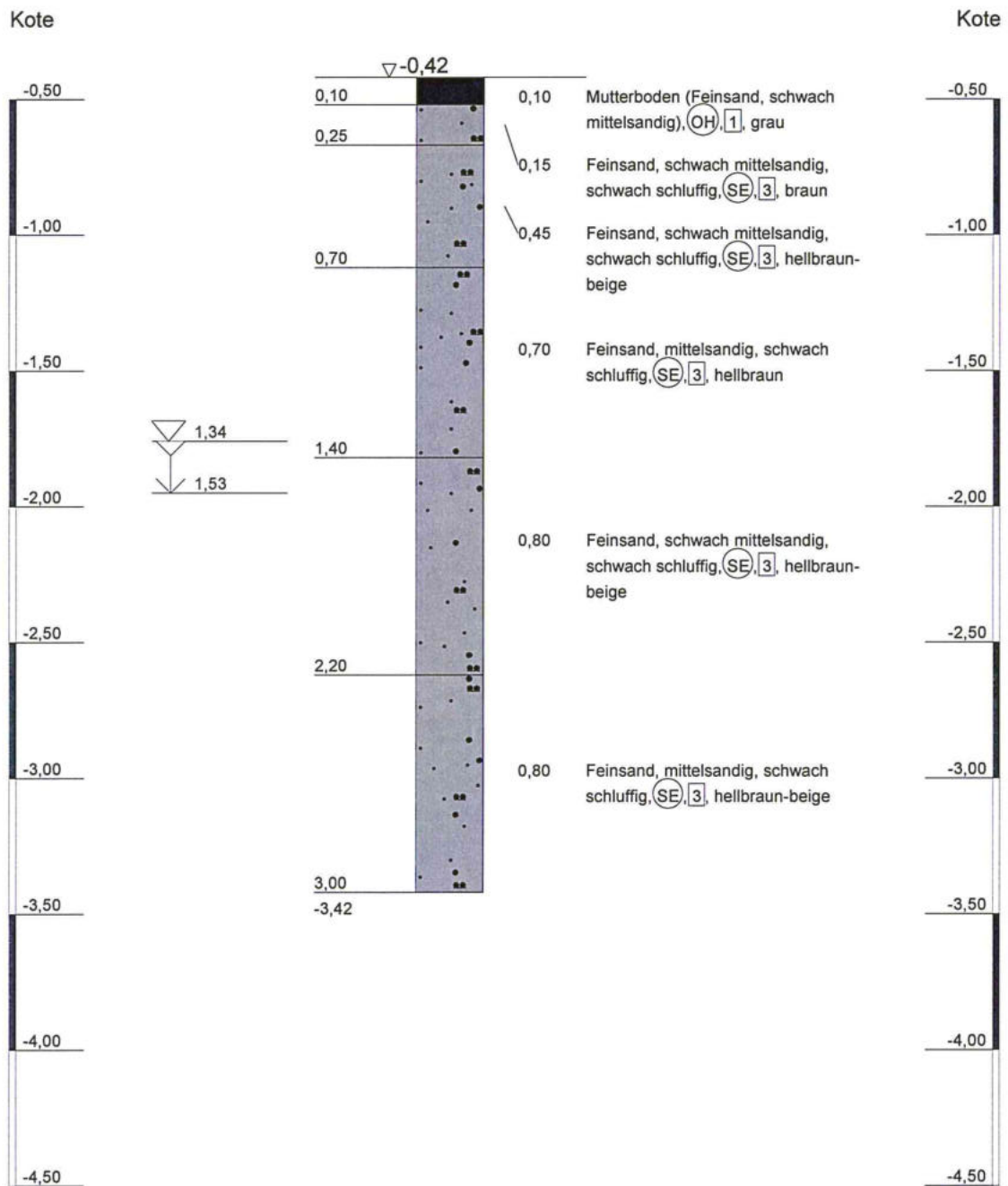
Kartengrundlage: Auftraggeber

Maßstab: 1:2500

Datum: 16.07.2011

Bearb.: Thesing

RKS 1
nach DIN 4021
"Erweiterung Öings Sand II"
Lengerich



Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:
"Erweiterung Öings Sand II"
Lengerich

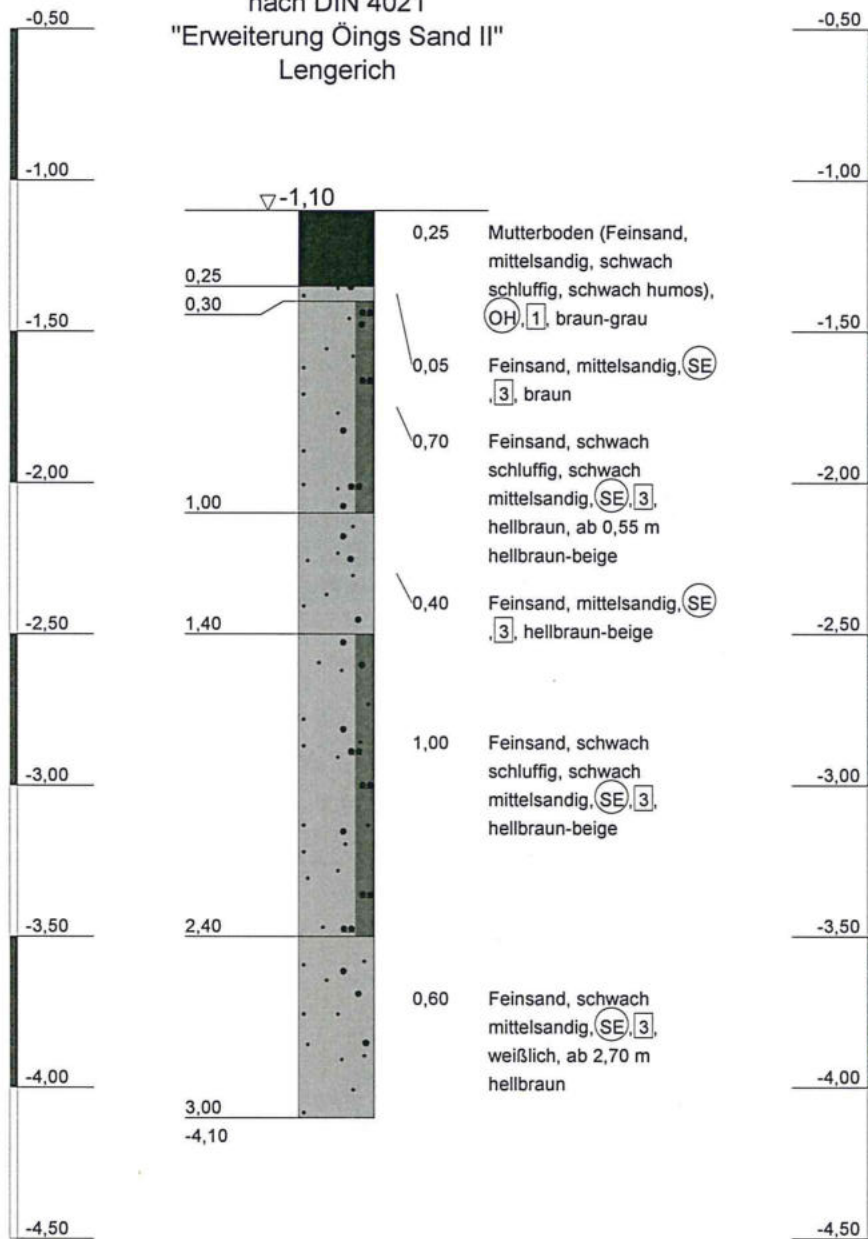
Planbezeichnung:
Rammkernbohrung nach DIN 4021
zur Erkundung des Untergrunds

Plan-Nr: Anlage 2
Projekt-Nr: 0604-2011
Datum: 26.07.11
Maßstab: 1 : 25
Bearbeiter: Kampling

Kote

Kote

RKS 2
nach DIN 4021
"Erweiterung Öings Sand II"
Lengerich



Büro für Geowissenschaften
Meyer und Overesch GbR
Südstr. 26 b
49751 Sögel
Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391
e-mail: info@bfg-soegel.de

Bauvorhaben:
"Erweiterung Öings Sand II"
Lengerich

Planbezeichnung:
Rammkernbohrung nach DIN 4021
zur Erkundung des Untergrunds

Plan-Nr: Anlage 2

Projekt-Nr: 0604-2011

Datum: 26.07.11

Maßstab: 1 : 25

Bearbeiter: Kampling

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

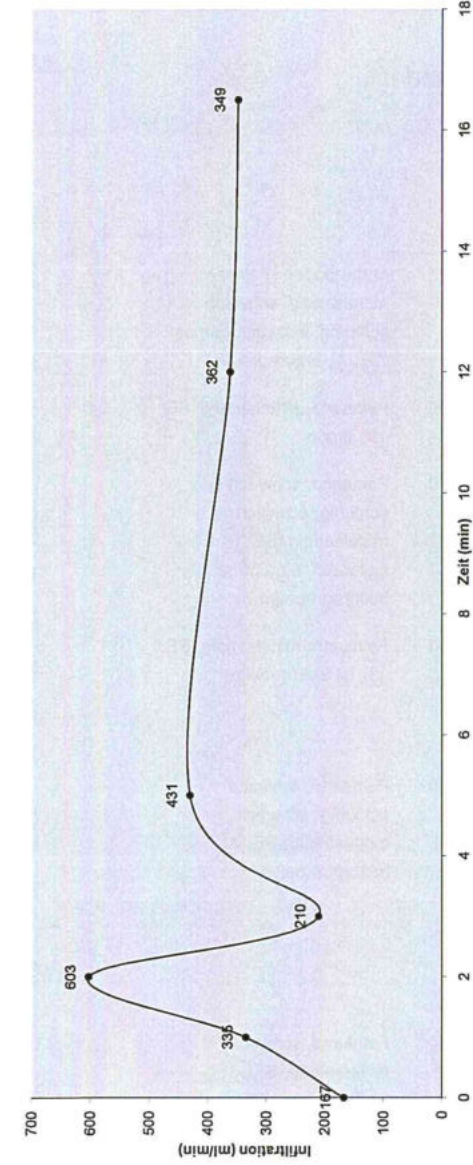
Projekt: 0604-2011, Anlage 3

Test: VU 1 (RKS 1)

Datum: 26.07.2011

Bearbeiter: Kampling

	mm	min	Q/min
1	0	0	0
2	35	1	335
3	98	2	603
4	120	3	210
5	210	5	431
6	475	12	362
7	639	17	349
8			---
9			---
10			---
11			---
12			---



Durchmesser Bohrloch

11 cm

Tiefe Bohrloch bis Wasserstand (h_0)

134 cm

Wassertemperatur

17 °C

Bohrlochtiefe (H)

153 cm

Grundwasserstand (GW) /
wasserundurchlässige Bodenschicht

350 cm

Randbedingungen / Zwischenwerte:

Infiltrationsrate "Q" 5,81 ml/sec

348,7 ml/min

Radius-Bohrloch "r" 6 cm

Wert " h_0 " 134 cm

Wert " h " = H- h_0 19 cm

Wert "S" = GW-H 197 cm

Viskosität

1,1 Wasserviskosität im Bohrloch

$$\text{Wasserviskosität bei } 20^\circ\text{C} = \frac{\ln \left[\frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r} \right)^2 + 1} \right] - 1}{2\pi * h}$$

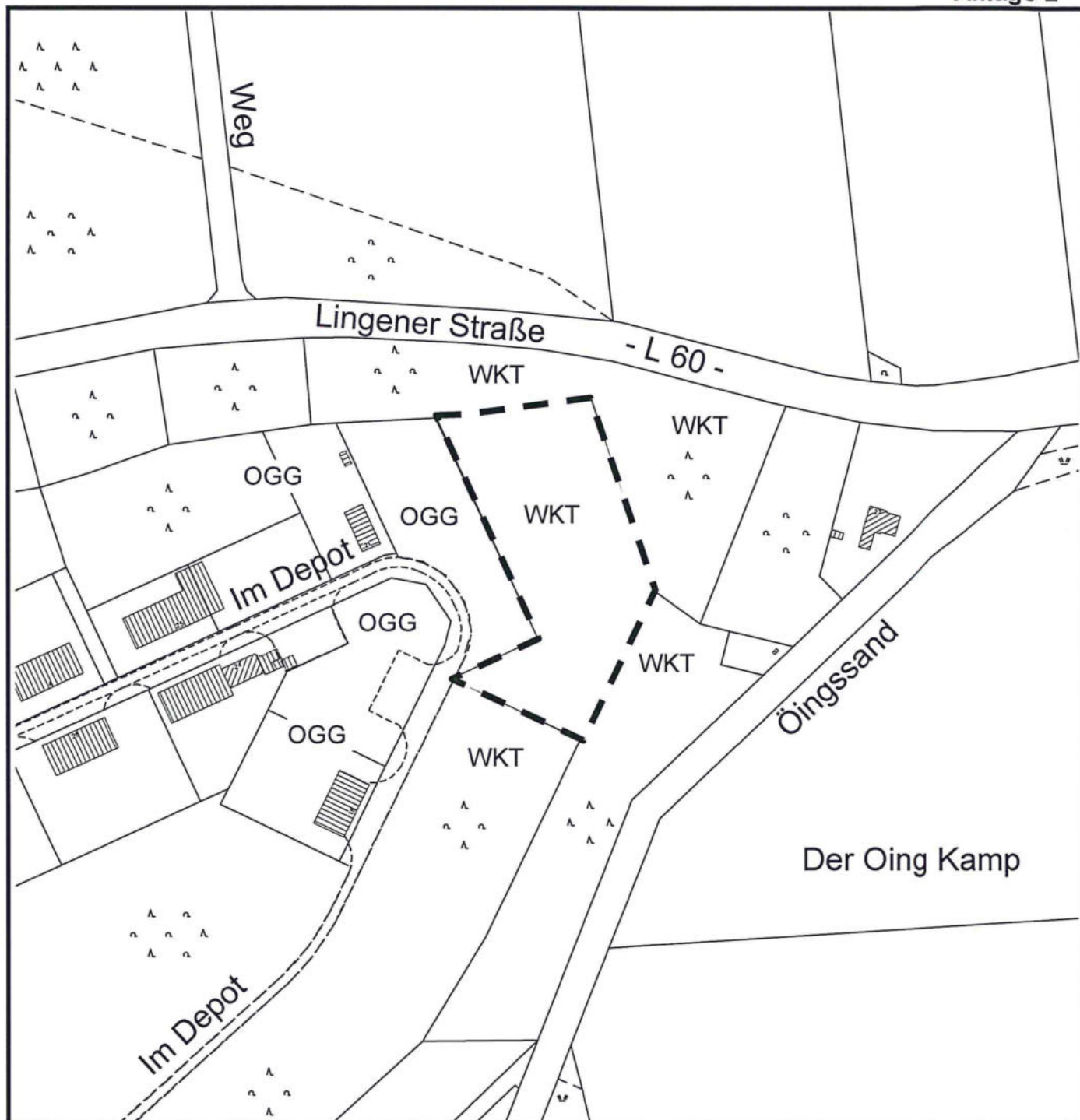
WAHR Für $S \geq 2h$: $k = Q * \frac{1}{2\pi * h}$

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

K_r-Wert:

2,7 * 10⁻⁵ m/s

229,4 cm/Tag

**Legende:****Biotoptypen nach DRACHENFELS (2004)**

OGG	Gewerbegebiet
OVS	Straße
WKT	Kiefernwald armer, trockener Sandböden

Hauptbestandsbildner:**Samtgemeinde Lengerich**

Anlage 2
der Begründung
zur
42. Änderung des
Flächennutzungsplanes
 (Mitgliedsgemeinde Lengerich)

Plangebiet**Biotoptypen**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zur

42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lengerich

August 2011

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

DIPLOMINGENIEUR RICHARD GERTKEN

Wehmer Straße 3 49757 Werlte
Tel. : 05951 - 95100 FAX: 05951 – 951020
e-mail: r.gertken@bfl-werlte.de

bearbeitet durch
Dipl.-Ing., Dipl.-Biol. Frank Sinning

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Zielsetzung	3
2.	Rechtliche Grundlagen	3
3.	Vorgehensweise	5
4.	Ergebnisse	5
4.1	Ergebnisse aus dem Jahr 2008	5
4.2	Ergebnisse aus dem Jahr 2011	8
5.	Prüfung der Verbotstatbestände	9
6.	Artenschutzrechtliches Fazit	10

1. Anlass und Zielsetzung

Das Plangebiet der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Lengerich befindet sich ca. 1,5 km westlich der Ortslage von Lengerich an der Grenze zur Gemeinde Langen im Bereich des dortigen ehemaligen Bundeswehrdepots und schließt unmittelbar östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18.

Der Bereich ist planungsrechtlich als Außenbereich zu beurteilen. Für die geplante Ansiedlung von Gewerbebetrieben ist daher zunächst die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Im Rahmen dieser vorbereitenden Bauleitplanung ist die Überplanung einer Waldfläche vorgesehen. Mit der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung soll die artenschutzrechtliche Verträglichkeit der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes überprüft werden. Gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden hierzu ausschließlich die Fledermäuse betrachtet und es wurden fünf Fledermausbegehungen von April bis August 2011 durchgeführt.

Da das vorliegende Plangebiet unmittelbar östlich an das aus dem Jahr 2008 angrenzt, wurde der Westteil des aktuellen Gebietes (der Weg „Am Depot“) 2008 schon mit untersucht. Die Ergebnisse von damals sind daher auch für das aktuelle Vorhaben von Interesse. 2008 erfolgte die Erfassung mit 8 Begehungen von April bis September. Im Jahr 2011 wurde nun der aktuell betroffene Gehölzbestand mit 5 Begehungen von Mai bis Juli – jeweils zur Aus- oder Einflugzeit – nochmals auf in den Waldbestand ein oder ausfliegende Tiere überprüft. Der Focus lag also zur Hauptwochenstubenzeit auf der Quartiernachsuche, da Quartiere unter artenschutzrechtlichen Aspekten von besonderem Interesse sind.

Nachfolgend werden die Rechtsgrundlagen des speziellen Artenschutzes dargelegt, soweit sie für die vorliegenden Planungen von Belang sind. Zunächst werden die einschlägigen Verbotsstatbestände sowie deren Anwendungsbereich erläutert. Anschließend werden erforderlichenfalls Hinweise zu (Ausnahme- und) Befreiungsmöglichkeiten gegeben.

2. Rechtliche Grundlagen

Mit Urteil vom 10.01.2006 stellte der Europäische Gerichtshof (EuGH) klar, dass die nationalrechtlichen Regelungen der Bundesrepublik Deutschland die Vorgaben der europäischen FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat Richtlinie; 92/43/EWG) nicht ausreichend umsetzen (EuGH, Urteil vom 10.01.2006 – C 98/03). Insbesondere die Pauschalausnahme des § 43 Abs. 4 BNatSchG wurde für europarechtswidrig erklärt. Aufgrund des Anwendungsvorrangs des Gemeinschaftsrechts vor dem nationalen Recht war diese Pauschalausnahme für die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten sowie auch für die europäischen Vogelarten nicht mehr anzuwenden.

Daraufhin wurde das Bundesnaturschutzgesetz u.a. hinsichtlich seiner artenschutzrechtlichen Bestimmungen novelliert. Seit dem 18. Dezember 2007 war somit eine neue Rechtslage in Kraft getreten, die weitgehend unverändert auch in das novellierte Bundesnaturschutzgesetz übernommen wurde, welches seit dem 01.03.2010 in Kraft ist und welches das deutsche Naturschutzrecht umfassend und bundesweit einheitlich regelt. Diese Möglichkeit erhielt der Bund mit dem Erlass im Rahmen der Föderalismusreform vom September 2006. Zuvor besaß der Bund lediglich eine Rahmenkompetenz, die ergänzende Regelungen der Bundesländer erforderte. Da die Verfassungsreform auf dem Gebiet des Naturschutzes ab dem 1.1.2010 Abweichungsrechte der Länder vorsieht, wurde die Novelle erforderlich, um die neue Gesetz-

gebungskompetenz auszufüllen. Der Artenschutz gehört zum abweichungsfesten Kern des neuen Naturschutzgesetzes und kann daher nicht durch Landesgesetze verändert werden.

- **artenschutzrechtliche Verbote**

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten

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

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

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

- **Anwendungsbereich**

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d. h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- **streng geschützte Arten:** die Arten aus Anhang A der EG-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-

Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

- **besonders geschützte Arten:** sämtliche streng geschützten Arten (s.o.) sowie zusätzlich die Arten aus Anhang B der EG-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten und die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung.

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

- **Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten**

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

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

3. Vorgehensweise

In Abstimmung mit dem Amt für Naturschutz und Forsten des Landkreises Emsland werden hier lediglich die Fledermäuse betrachtet. Es wurden dazu fünf Fledermausbegehungen von April bis August durchgeführt. Gleichzeitig wurden die Ergebnisse der Fledermausuntersuchung aus dem Jahr 2008 mit betrachtet.

4. Ergebnisse

Zunächst einmal werden nachfolgend die Ergebnisse aus 2008 nochmals unverändert wiedergegeben. Damit wird ein sehr guter Überblick über das Artenspektrum des Raumes gegeben.

4.1 ERGEBNISSE AUS DEM JAHR 2008

Die 8 Begehungen wurden am 28.04., 30.05., 12.06., 27.06., 20.07., 27.08., 01.09. und 20.09.2008 durchgeführt. Am 28.04., 30.05., 12.06., 20.07. und 01.09. fand die Kartierung in der ersten Nachthälfte statt, am 27.06. in der Mitte der Nacht, am 27.08. in der zweiten Nachthälfte. Am 20.09. begann die Erfassung in den Nachmittagsstunden, um auf potentiell früh jagende bzw. ausfliegende Abendsegler zu achten. Dann wurde noch ein Durchgang in der ersten Nachthälfte durchgeführt. Am 12.06. wurde das Gebiet zweimal in der ersten Nachthälfte begangen.

Ein besonderer Schwerpunkt wurde hier auf Termine ab Mitte Juli gesetzt, da in dem Waldgebiet mit Herbst-Balzquartieren von Abendseglern zu rechnen war.

Tab. 1: Termine und Witterung der Fledermauskartierung Längen/Lengerich 2008

Datum	Wetter	Anzahl Kartierdurchgänge
28.04.08	100 % bewölkt, trocken nach verregnetem Tag, schwach windig, 12 °C	1
30.05.08	wolkenlos, +/- windstill, schwül, 20 °C	1
12.06.08	Anfangs abziehende dunkle Wolken nach Regen, später sternenklar und +/- windstill, 12 °C - 9 °C	2
27.06.08	teils bewölkt, schwach windig, 13 °C	1
20.07.08.	> 80% bewölkt, windig, 13 °C	1
27.08.08	bewölkt, schwach windig, 13 °C	2
01.09.08	Sternenklar, schwach windig, 15 °C	1
20.09.08	Fast wolkenlos, schwach windig, 15 °C - 11 °C	1 nachmittags + 1 erste Nachthälfte

Die Kartierung wurde mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren (D 200 (Mischer) und D-240x (Mischer mit Zeitdehner)) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit den Detektoren ist es möglich, die Ultraschalllaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute erfolgte nach AHLÉN (1990 a,b), LIMPENS & ROSCHEN (1995) sowie BARATAUD (2000).

Die Verwendung von Detektoren bietet den Vorteil, mit einem vertretbaren Arbeitsaufwand relativ schnell zu Aussagen über das Auftreten von Fledermäusen in Jagdgebieten, auf Flugstraßen oder in Quartieren zu gelangen. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass einige Arten, wie z.B. die Langohren, aufgrund der sehr geringen Lautstärke ihrer Ortungsrufe mit Detektoren nur auf sehr kurze Entfernung wahrgenommen werden können, so dass diese beiden Arten bei Detektorerfassungen in der Regel unterrepräsentiert sind. Bei einigen Arten der Gattung Myotis (z.B. Fransen- sowie Gr. und Kl. Bartfledermaus) ist eine eindeutige Determination mit Detektoren bei kurzen Kontakten schwierig, da sich die Ortungslaute auf Artniveau nur wenig unterscheiden. Zusätzliche Sichtbeobachtungen zum Jagdverhalten können hier bei längerer Verweildauer der Fledermaus hilfreich sein. Insgesamt jedoch lassen sich die meisten der in Nordwestdeutschland vorkommenden Fledermausarten mit Detektoren gut erfassen (vgl. Petersen et al. 2004, Rahmel et al. 2004).

Insgesamt wurden 6 Arten bzw. Artengruppen festgestellt. Hierbei handelt es sich im Einzelnen um (Tab. 2):

Tab. 2: Nachgewiesenes Artenspektrum mit Gesamthäufigkeiten Langer/Lengerich 2008

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Gefährdung Niedersachsen	Gefährdung BRD
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	RL Nds. 3	RL BRD -
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	RL Nds. 2	RL BRD V
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	RL Nds. 2	RL BRD 3
Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i> <i>M. mystacinus</i>	RL Nds. 2/2	RL BRD 2/3
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	RL Nds. 1	RL BRD G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RL Nds. 2	RL BRD G

RL BRD = Rote Liste Deutschland (BOYE et al. 1998)

RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENEROTH et al. 1993)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt

- = keine Einstufung / nicht gefährdet

Darüber hinaus wurde noch folgendes Taxon notiert (vgl. Tab. 3).

- *Myotis spec.*

Bei dem „*Myotis spec.*“- Kontakt war eine sichere Artansprache aufgrund eines zu kurzen Kontaktes und fehlender Sichtbeobachtung nicht möglich, es wird sich aber mit einiger Wahrscheinlichkeit um eine Bartfledermaus gehandelt haben.

Tabelle 3: Anzahl der pro Begehung festgestellten Tiere

	28.04.	30.05.	12.06.	27.06.	20.07.	27.08.	01.09.	20.09.
Breitflügelfledermaus	-	5	-/-	-	-	2	-	-/1
Zwergfledermaus	2	3	2/-	3	3	4	1	-/-
Großer Abendsegler	-	8	5/-	2	2	-	-	-/3
Kleinabendsegler	-		1/-	2	3	1	-	-/-
Bartfledermaus	-		-/-	1	-	1	-	-/-
Rauhautfledermaus	-		-/-	-	-	1	-	-/-
<i>Myotis spec.</i>	-	1	-/-	-	-	-	-	-/-

Erster Durchgang/zweiter Durchgang (nur am 12.06. und 20.09.)

Insgesamt wurde damit ein für einen Strukturkomplex aus Wald, Offenbereichen und Bebauung typisches Artenspektrum erfasst. Auffällig ist aber, dass „bessere“ Waldarten wie Franzenfledermaus, Langohren und Bartfledermaus nicht oder nur sehr vereinzelt vorkommen. Auffällig ist auch die extrem geringe Nutzung des Untersuchungsgebietes (UG) zum Herbst

sowie das fast vollständige Ausfallen der Fledermäuse zu fortgeschrittener Nachtzeit auch bei gut geeignetem Wetter. Balzquartiere von Abendseglern – die in den Kiefernbeständen zu erwarten gewesen wären – konnten nicht nachgewiesen werden. Eine besondere Bedeutung des Plangebiets ist somit auch für den Herbstzug nicht abzuleiten.

Das Plangebiet hat in erster Linie eine Bedeutung für die Fledermausjagd, als Quartierstandort weist es allenfalls eine geringe bzw. potentielle Bedeutung auf.

Die Untersuchungen liefern keine Hinweise auf Quartiere in dem Waldbestand. Die **Abendsegler** kommen offensichtlich von nördlich des Untersuchungsgebietes und überfliegen dieses nach Süden, nutzen es z.T. aber auch zur Jagd. Die Herkunft der **Kleinabendsegler** konnte nicht geklärt werden. Im Vergleich zu den Abendseglern tauchen sie aber vergleichsweise spät auf, so dass auch hier von einem Zuflug aus (noch) entfernteren Gebieten auszugehen ist.

Bei den **Breitflügel-** und **Zwergfledermäusen** ist davon auszugehen, dass diese ihre Quartiere in den umgebenden Ortschaften haben, beide Arten jagen im Plangebiet vorwiegend unmittelbar längs der Waldränder und Wegstrukturen. Jedoch ist für die Zwergfledermaus auch ein mögliches kleines Quartier (keine Wochenstube!) in einer der Hallen auf dem Gelände vorhanden. Zwergfledermäuse wurden ab Spätsommer mehrfach auch mit Soziallauten erfasst.

Rauhhaut- und **Bartfledermaus** treten derart vereinzelt auf, dass nähere Angaben nicht möglich sind.

4.2 ERGEBNISSE AUS DEM JAHR 2011

Nachdem das Artenspektrum durch die Untersuchungen aus 2008 als bekannt vorausgesetzt werden konnte, wurde die Untersuchung im Jahr 2011 insbesondere darauf abgestimmt, mögliche Baumquartiere im betroffenen Bereich zu finden. Dazu wurde das vorliegende Plangebiet jeweils in den frühen Morgen- bzw. späten Abendstunden mit gleicher Methode wie für das Jahr 2008 ausgeführt zwei- bis viermal um- und durchlaufen. Gezielt wurde dabei auch auf Soziallaute aus dem Baumbestand geachtet. Vom Plangebiet entferntere Bereiche wurden lediglich stichprobenartig mit überprüft.

Die 5 Begehungen wurden am 11.05., 09.06., 03.07., 13.07 und 31.07.2011 durchgeführt. Am 11.05. fand die Kartierung in der ersten Nachthälfte statt, am 09.06., 03.07., 13.07 und 31.07. jeweils in der zweiten Nachthälfte, weil dann vor Quartieren einschwärmende Tiere am auffälligsten sind.

Tab. 4: Termine und Witterung der Fledermauskartierung Lengerich 2011

Datum	Wetter
11.05.11	Dünn bezogen, +/- windstill bis schwach windig (0 – 1), 17 °C
09.06.11	90 % bewölkt, +/- windstill, 9 °C
03.07.11	80 - 100 % bewölkt, windig (+/- 3), 13 °C
13.07.11	100 % bewölkt, (schwach) windig (2 - 3), 16 °C
31.07.11	80 - 100 % bewölkt, schwach windig (1 – 2), 13 °C

Am **11.05.** erfolgten **im eigentlichen Plangebiet keine Nachweise**. Nur etwas südlich davon wurden am Weg „Am Depot“ je ein Kleinabendsegler sowie eine Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Für diesen Tag ist nicht davon auszugehen, dass im Plangebiet besetzte Fledermaushöhlen vorhanden waren.

Auch am **09.06.** erfolgten **im eigentlichen Plangebiet keine Nachweise**. Nur etwas westlich davon wurde am Weg „Am Depot“ eine Zwergfledermaus nachgewiesen. Für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Am **03.07.** erfolgten **weder im eigentlichen Plangebiet noch im direkten Umfeld Nachweise**. Auch für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Am **13.07.** kam es **an der Westgrenze des Plangebiets** deutlich vor der Einflugzeit zu einem Kontakt mit einer **Zwergfledermaus** sowie zweimal zu Kontakten mit einer **Breitflügel-fledermaus** (u.U. zweimal dasselbe Tier). Auch für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet mit hoher Sicherheit auszuschließen.

Auch am **31.07.** erfolgten **im eigentlichen Plangebiet keine Nachweise**. Nur etwas westlich davon wurde am Weg „Am Depot“ eine **Zwergfledermaus** nachgewiesen. Auch für diesen Tag ist das Vorkommen besetzter Fledermaushöhlen im Plangebiet somit mit hoher Sicherheit auszuschließen.

In dem sehr kleinen und gut überprüfbar Plangebiet ist nicht davon auszugehen, dass Quartiere übersehen wurden. Es kann mit hoher Sicherheit ausgesagt werden, dass während der Untersuchungen keine Fledermausquartiere im Plangebiet vorhanden waren.

Aufgrund der sehr eindeutigen Ergebnisse kann auf eine Plandarstellung verzichtet werden.

5. Prüfung der Verbotstatbestände

Die Überprüfung der nachfolgend genannten Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bei der Untersuchung 2008 wurde folgendes ausgeführt:

1. Nach den vorliegenden Untersuchungen ist nicht davon auszugehen, dass aktuelle Quartiere betroffen sind. Die Kiefern weisen jedoch z.T. Spechthöhlen auf und erscheinen auch sonst alt genug, um als Quartierbäume dienen zu können. Damit kann die kurzzeitige Nutzung (selbst unter abgeplatzten Rinden) in einem Wald nie sicher ausgeschlossen werden. Auch können kleinste Spalten und Nischen zumindest als Balzquartiere oder Zwischenquartiere einzelner Tiere genutzt werden.
2. Es sollte daher geprüft werden, ob trotz der Kartielergebnisse vorsorglich die Befreiungs- bzw. Ausnahmemöglichkeiten geklärt werden.
3. Andernfalls könnten auch die konkret betroffenen Bäume vor der Umsetzung der Planung nochmals begutachtet werden, da es sich nur um kleinflächige Betroffenheiten handelt.
4. Betroffenheiten der Jagdhabitats sind hier artenschutzrechtlich nicht weiter relevant.

In der Zusammenschau der Ergebnisse aus 2008 und 2011 gilt folgendes:

5. Obenstehende Hinweise aus 2008 behalten auch für das aktuelle Plangebiet prinzipiell Gültigkeit. Jedoch ist das kleine Plangebiet derart gut untersucht, dass man derzeit davon ausgehen kann, dass es nicht zur Betroffenheit von Fledermausquartieren kommen wird.
6. Wenn die Rodungsarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse, d.h. nicht zwischen 01. März und 15. November stattfinden, sind weitere Vorkehrungen für diese Artengruppe nicht erforderlich, da in der Region in einem solchen Bestand nicht vom Vorkommen von Winterquartieren auszugehen ist.
7. Sollten Fällarbeiten doch in dieser Zeit stattfinden, sollte der Bestand unmittelbar vor den Rodungsarbeiten (nach Möglichkeit direkt am Morgen davor) auf schwärmende Fledermäuse überprüft werden.

6. Artenschutzrechtliches Fazit

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird die Vereinbarkeit der Bauleitplanung der Samtgemeinde Lengerich mit den gesetzlichen Vorgaben des besonderen Artenschutzes geprüft.

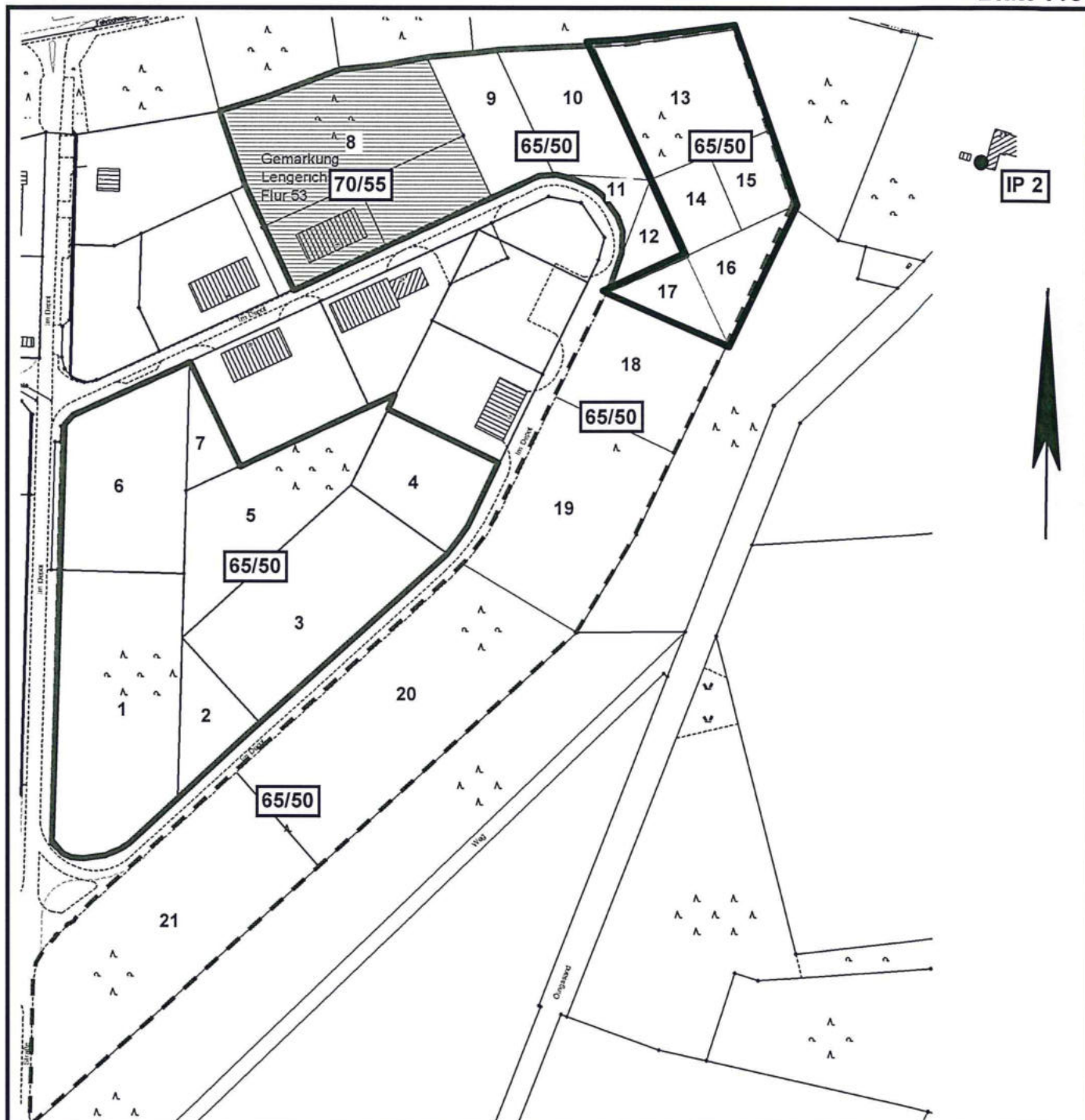
Grundlage dieser Prüfung bilden in Abstimmung mit dem Amt für Naturschutz und Forsten des Landkreises Emsland fünf Fledermausbegehungen von April bis August 2011. Gleichzeitig wurden die Ergebnisse der Fledermausuntersuchung aus dem Jahr 2008 mit betrachtet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die vorliegende Bauleitplanung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden, die eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG erforderlich machen, soweit folgende Vorsorge getroffen wird:

1. Es muss sichergestellt werden, dass die Bauflächenvorbereitungen außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse, d.h. nicht in der Zeit zwischen dem 01. März und 15. November durchgeführt werden.

Bei Einhaltung dieses Punktes sind weitere Vorkehrungen für die Artengruppe der Fledermäuse nicht erforderlich, da in der Region in einem solchen Bestand nicht vom Vorkommen von Winterquartieren auszugehen ist.

Artenschutzrechtliche Belange stehen dem Vorhaben damit nicht entgegen.

**Legende:**

- Geltungsbereich 42. Flächennutzungsplanänderung
- Geltungsbereich Bebauungspläne Nr. 18 und 19, 1. Änderung, Teilgebiete A und B
- Mögliche gewerbliche Erweiterungsflächen
- IP 2 Immissionspunkt
- 70/55 Mögliche Emissionskontingente (L_{EK}) in dB (A) /qm tags/nachts
- 65/50 Mögliche Emissionskontingente (L_{EK}) in dB (A) /qm tags/nachts

Gemeinde Lengerich

Anlage 4
der Begründung zur
42. Änderung des
Flächennutzungsplanes

Berechnung der
Schallimmissionen

(Quelle: Anlage 2 der Begründung zur
1. Änderung der B.-Pläne Nr. 18 und 19)

- unmaßstäblich- -

Anlage 4

Berechnung der Schallimmissionen durch Gewerbelärm mit Hilfe des flächenbezogenen Schalleistungspegels nach DIN 18005

(Quelle: Anlage 2 zur Begründung der Bebauungspläne Nr. 18 und 19, 1. Änderung)

Immissionsort IP 2 – Wohnhaus im Außenbereich

Fläche	Fläche in qm	Abstand (s) in m	10 lg (F)	Entfernungskorrektur $L_s = (8,8 + 8,2x + x^2/2)$ mit $x = \lg s^2$	FSP dB(A)/qm		Immissionen am IP 2 in dB(A)	
					tags	nachts	tags	nachts
F1	7028	462	38,47	66,70	72,5	57,5	44,27	29,27
F2	1352	436	31,31	66,02	72,5	57,5	37,79	22,79
F3	5801	367	37,64	64,02	72,5	57,5	46,12	31,12
F4	2418	296	33,83	61,54	72,5	57,5	44,79	29,79
F5	4018	360	36,04	63,79	72,5	57,5	44,75	29,75
F6	4723	425	36,74	65,72	72,5	57,5	43,52	28,52
F7	698	377	28,44	64,33	72,5	57,5	36,61	21,61
F8	8085	282	39,08	60,99	72,5	57,5	50,59	35,59
F9	1970	226	32,94	58,49	72,5	57,5	46,95	31,95
F10	2385	190	33,77	56,56	72,5	57,5	49,72	34,72
F11	390	173	25,91	55,52	72,5	57,5	42,89	27,89
F12	840	158	29,24	54,53	72,5	57,5	47,22	32,22
					Beurteilungspegel Lr am IP 2 =		56,91	41,91

Anlage 4

Berechnung der Schallimmissionen durch Gewerbelärm mit Hilfe von Emissionskontingenten (L_{EK}) nach DIN 45691

(Quelle: Anlage 2 zur Begründung der Bebauungspläne Nr. 18 und 19, 1. Änderung)

Immissionsort IP 2 – Wohnhaus im Außenbereich

Fläche	Fläche (s _i) in qm	Abstand (s) in m	Δ L _{ij} Ausbreitungsdämpfung in dB	L _{EK} Emissionskontingent in dB		Anteil Immissionspegel in dB am IP 2 L _{EK} - Δ L _{ij}	
			Δ L _{ij} = -10lg((s _i /(s ² x Pi x 4)))	tags	nachts	tags	nachts
Bebauungsplan Nr. 18 und Nr.19 (Teilflächen)							
F1	7028	462	25,82	65	50	39,18	24,18
F2	1352	436	32,47	65	50	32,53	17,53
F3	5801	367	24,65	65	50	40,35	25,35
F4	2418	296	26,58	65	50	38,42	23,42
F5	4018	360	26,08	65	50	38,92	23,92
F6	4723	425	26,82	65	50	38,18	23,18
F7	698	377	34,08	65	50	30,92	15,92
F8	8085	282	20,92	70	55	49,08	34,08
F9	1970	226	25,13	65	50	39,87	24,87
F10	2385	190	22,79	65	50	42,21	27,21
F11	390	173	29,84	65	50	35,16	20,16
F12	840	158	25,72	65	50	39,28	24,28
Beurteilungspegel Lr am IP 2				10 lg Σ 10 ^{0,1(L_{EK} - Δ L_{ij})} =			
Mögliche gewerbliche Erweiterungsflächen							
F13	3085	143	19,21	65	50	45,79	30,79
F14	1270	135	22,56	65	50	42,44	27,44
F15	1270	108	20,62	65	50	44,38	29,38
F16	1200	124	22,07	65	50	42,93	27,93
F17	890	154	25,25	65	50	39,75	24,75
F18	3300	183	21,06	65	50	43,94	28,94
F19	5370	247	21,55	65	50	43,45	28,45
F20	8395	365	23,00	65	50	42,00	27,00
F21	8440	515	25,96	65	50	39,04	24,04
Beurteilungspegel Lr am IP 2				10 lg Σ 10 ^{0,1(L_{EK} - Δ L_{ij})} =			
Beurteilungspegel Lr Gesamt				52,62			
				55,38			
				37,62			
				40,38			

Lingener Straße (L 60)

Vorhandene Verkehrsimmissionen Berechnung gemäß 16. BImSchV

Bei der Verkehrszählung 2000 ist auf der L 60 zwischen Lengerich und Lingen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von 3.861 Kfz/24 h ermittelt worden. Der Lkw-Anteil lag mit 333 Fahrzeugen bei 8,6 %.

Bei der nachfolgenden Berechnung wird der allgemeine Verkehrszuwachs mit 1 % pro Jahr bis zum Horizontjahr 2025, d.h. + 28,5 %, berücksichtigt.

Anhand der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ergeben sich daraus folgende Werte:

DTV: 4.950 Kfz/24 h

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h – tags = 297 Kfz/h

Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h – nachts = 39,6 Kfz/h

Der maßgebende Lkw-Anteil (Schwerverkehr) wird mit $p = 10$ % tags und $p = 6$ % nachts berücksichtigt.

- **Zugrunde gelegte Höchstgeschwindigkeit: 100/80 km/h**
- Geschwindigkeitskorrektur (D_v): tags/nachts = - 0,07 / - 0,08 dB (A)
- Straßenoberfläche nicht geriffelter Gußasphalt (D_{Stro}): = 0
- Korrektur für Steigungen und Gefälle (D_{Stg}) = 0
- Ausbreitungsbedingungen: freie Schallausbreitung

Der Mittelungspegel im Abstand von 25 m beträgt danach

$L_{m,E}$ 25 tags 64,43 dB (A) – 0,07 dB (A) = **64,36 dB (A)**

$L_{m,E}$ 25 nachts 54,30 dB (A) – 0,08 dB (A) = **55,01 dB (A)**

	Orientierungswerte der DIN 18005	Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV
	Gewerbegebiet	Gewerbegebiet
Tags/ nachts	65 dB(A) 55 dB (A)	69 dB(A) 59 dB (A)

Der Abstand der geplanten Bebauung zur Mitte der Fahrbahn beträgt im ungünstigsten Fall ca. 43 m.

Verkehrslärmbelastung bei Abstand 43 m:

Abstandskorrektur nach den Diagrammen III und IV, $h_m = 1,65$ m

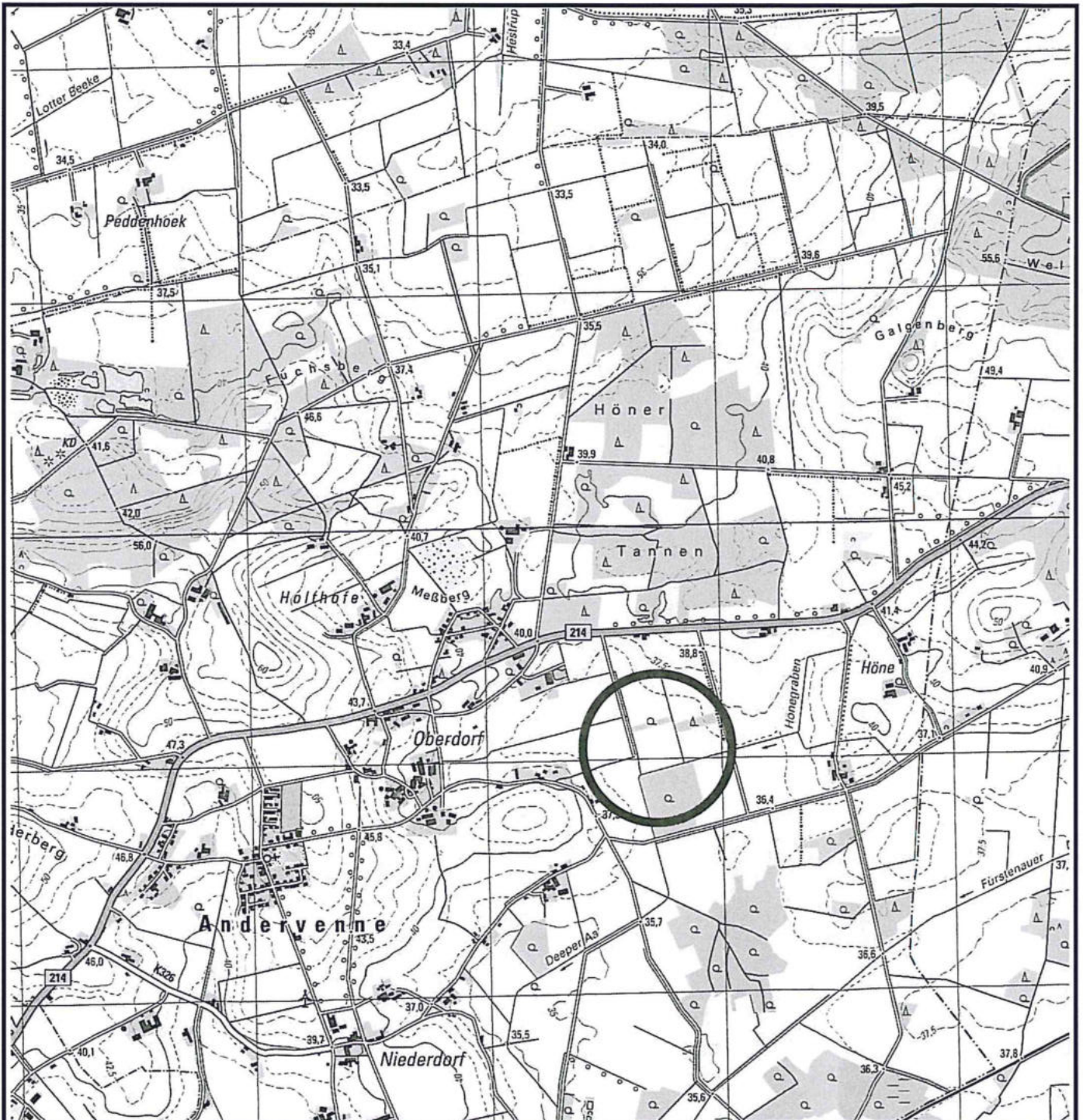
$D_{S\perp} = 15,8 - 16,33 - 0,42 = -0,95$

$D_{BM} = -3,49$

L_r 43 tags = $64,36 - 0,95 - 3,49 =$ **59,92 dB (A)**

L_r 43 nachts = $55,01 - 0,95 - 3,49 =$ **50,57 dB (A)**

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet werden im Abstand von 43 m um ca. 5 dB (A) tags bzw. 4,4 dB (A) nachts unterschritten. Die um 4 dB (A) höheren Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden um ca. 9 bzw. 8,4 dB (A) tags/nachts unterschritten.



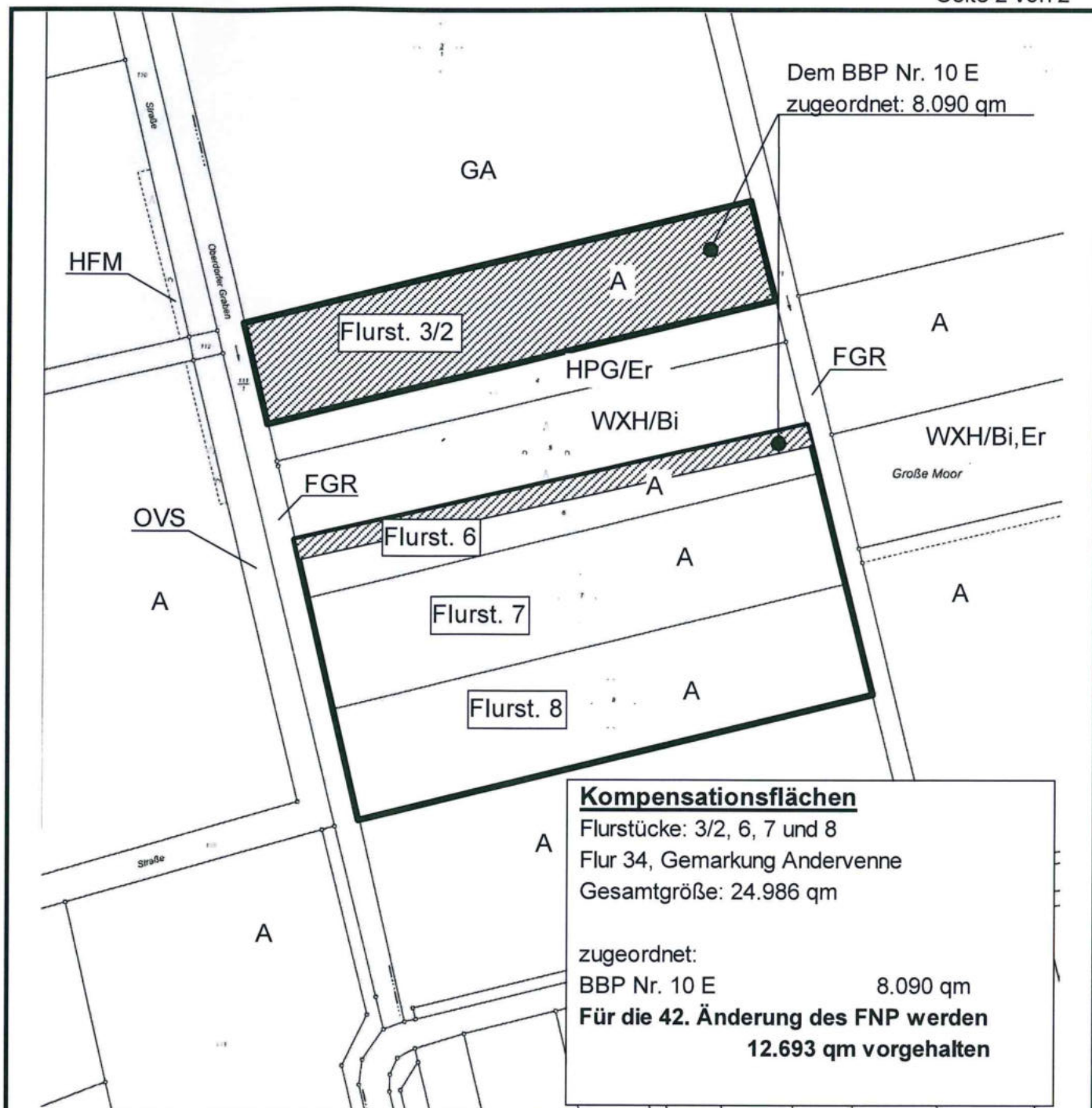
Maßstab 1 : 25.000

Samtgemeinde Lengerich

Anlage 6
der Begründung zur
42. Änderung des
Flächennutzungsplanes
(Mitgliedsgemeinde Lengerich)

Darstellung des
Waldersatzes

Übersicht



Legende:

Biotoptypen nach DRACHENFELS (2011)

A	Acker
FGR	Nährstoffreicher Graben
GA	Grünland-Einsaat (Grasacker)
HFM	Strauch-Baumhecke
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung
OVS	Straße
WXH	Laubforst aus heimischen Arten

Hauptbestandsbildner:

Bi	Birke	Er	Erle
----	-------	----	------

Samtgemeinde Lengerich

**Anlage 6
der Begründung
zur
42. Änderung des
Flächennutzungsplanes
(Mitgliedsgemeinde Lengerich)**

**Darstellung des
Waldersatzes**

Biotoptypen