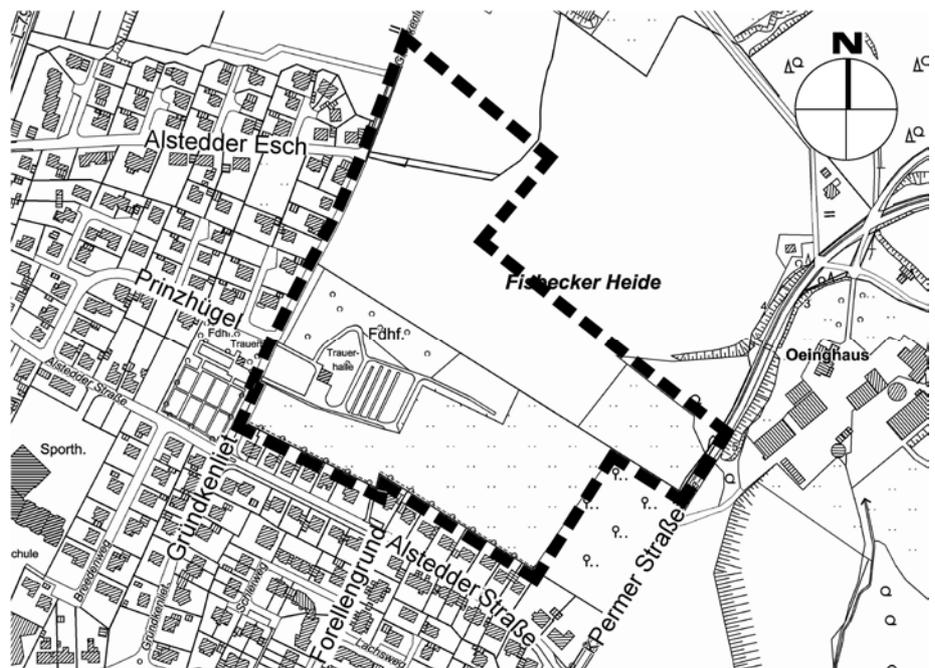


## Begründung

### Bebauungsplan Nr. 97a

„Gründkenliet - Nord“



Entwurf zur erneuten Offenlegung gem. § 4a (3) i. V. m.  
§ 3 (2) und 4 (2) BauGB

Stand: 11.04.2023

# Inhalt

Begründung .....	3
1. Anlass und Ziel der Planung .....	3
2. Rahmenbedingungen .....	3
3. Beschreibung des Vorhabens und Abwägung der Planung .....	7
3.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse .....	9
3.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung .....	9
3.3 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile .....	10
3.4 Belange des Umweltschutzes .....	10
3.5 Belange der Wirtschaft, Infrastruktur u. technischen Ver- u. Entsorgung .....	13
3.6 Belange des Verkehrs .....	14
3.7 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte .....	15
3.8 Belange des Hochwasserschutzes .....	15
3.9 Ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen .....	15
4. Inhalt der Neuaufstellung.....	16
4.1 Textliche Festsetzungen im Überblick und deren Begründung.....	17
4.2. Rechtliche Grundlagen, Gutachten und Hinweise .....	23
5. Städtebauliche Übersichtsdaten.....	26
6. Verfahrensvermerke .....	27

## Begründung

### 1. Anlass und Ziel der Planung

<b>Anlass und Ziel</b>	<p>Die Stadt Ibbenbüren beabsichtigt mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 97a „Gründkenliet - Nord“ ein neues Wohngebiet im Bereich Laggenbeck auszuweisen, das den bestehenden Siedlungsbereich erweitert und die Baugebietsstruktur in Ibbenbüren ergänzt. Im Rahmen der Friedhofleitplanung aus Juni 2010 wurde festgestellt, dass ein Teilbereich der Ergänzungsfläche des städtischen Friedhofs aufgrund von Veränderungen im Friedhofs- und Bestattungswesen nicht mehr benötigt wird und für eine Bebauung genutzt werden kann. Damit wird die geplante Nutzung aufgegeben und die Fläche mit dieser Bauleitplanung einer Wohnnutzung zugeführt.</p> <p>Ziel des Bebauungsplans ist die Neuausweisung von Wohnbauflächen in direkter Nähe zur vorhandenen Siedlungsstruktur. Die Siedlungsfläche soll im Rahmen der Bauleitplanung abgerundet und ergänzt sowie ein Übergang in die freie Landschaft gestaltet werden.</p> <p>Ziel ist es, neben Einzel- und Doppelhäusern in einem Teilbereich auch Hausgruppen zuzulassen. Zudem sollen im inneren Bereich (WA 3) auch Mehrfamilienhäuser mit bis zu sechs Wohneinheiten je Gebäude ermöglicht werden. Neben einer aufgelockerten Einfamilienhausbebauung ist also auch eine verdichtete Bebauung geplant. So sollen unterschiedliche Wohnformen und eine unterschiedliche Dichte erreicht werden, die sich jedoch ebenfalls in die vorhandene Siedlungsstruktur im Süden einfügt und diese entsprechend ergänzt. Das Gebiet wird auch in die bestehende Struktur integriert, indem die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 97 „Gründkenliet“ in Teilen übernommen und ergänzt werden. Hier sind auch unterschiedliche Wohnformen mit unterschiedlichen Dichten vorhanden und nach den Vorgaben des rechtsverbindlichen Bebauungsplans möglich. So sind im rechtsverbindlichen Bebauungsplan je Einzelhaus drei Wohneinheiten zulässig. Doppelhaushälften und Hauselemente einer Hausgruppe sind hier jeweils ein Einzelhaus. Damit ist eine durchaus höhere Dichte möglich und in Teilen auch umgesetzt worden, als es derzeit im zukünftigen Bebauungsplan geplant ist. Es wurde eine Gliederung der Bereiche vorgenommen. Dies wird in den neugeplanten Bereich ebenfalls übernommen.</p>
<b>StEP</b>	<p>Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird insbesondere folgendem Oberziel des Stadtentwicklungsprogramms (StEP) der Stadt Ibbenbüren (erstellt durch BPW Baumgart + Partner, Bremen, 10.12.2010 i. d. F. nach dem Monitoring in 07/2019) Rechnung getragen:</p> <p><b>Ziel Nr. 01</b> Ein Großteil des Bedarfs an Wohnungsneubau soll in vorhandenen Siedlungsgebieten gedeckt werden!</p> <p>Es handelt sich bei dem Planbereich um eine Erweiterung der bestehenden Siedlungsstruktur. So wird grundsätzlich die Voraussetzung geschaffen eine quantitative aber auch qualitative Entwicklung zu fördern. Des Weiteren werden bauliche Erweiterungsmöglichkeiten in integrierter Lage ermöglicht. Eine Nutzung dieser Flächen ist aus städtebaulicher Perspektive als sinnvoll zu erachten, zumal die Fläche zunächst als Friedhof genutzt werden sollte, nun aber aufgrund von Veränderungen im Bestattungswesen nicht mehr gebraucht wird und einer anderen Nutzung zugeführt werden kann. Aus dem Siedlungsbild ergibt sich eine sinnvolle Ergänzung und Abrundung der bestehenden Siedlungsstruktur. Dem Ziel Nr. 01 des StEP wird somit entsprochen.</p>
<b>Planverfahren</b>	<p>Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren aufgestellt.</p>
<b>2. Rahmenbedingungen</b>	
<b>Aufstellungsbeschluss</b>	<p>Der Aufstellungsbeschluss wurde am 02.09.2020 durch den Rat der Stadt Ibbenbüren gefasst.</p>
<b>Lage und Größe</b>	<p>Der Geltungsbereich liegt im Stadtteil Laggenbeck, nahe des Stadtteilzentrums und ist optimal in das vorhandene Stadtgefüge eingebunden. Im Norden schließt sich die offene Landschaft an den Geltungsbereich an, im Süden ist es durch vorhandene Siedlungsstruktur begrenzt. Östlich angrenzend befindet sich die Permer Straße bzw. eine Obstbaumwiese, die als</p>

Ausgleichsfläche im Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 97 „Gründkenliet“ liegt. Im Westen liegen der städtische und der kirchliche Friedhof sowie weitere Wohnbebauung. Damit ist das Plangebiet in die Siedlungsstrukturen von Laggenbeck eingebunden und liegt in attraktiver Lage am Siedlungsrand zur freien Landschaft hin.

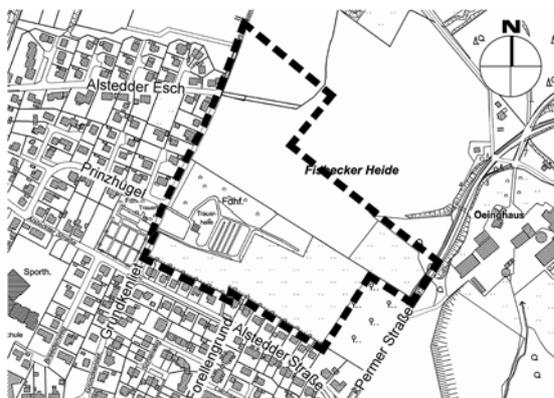


Abb. 1. Übersicht über den Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt nördlich der Alstedder Straße, westlich der Permer Straße und umfasst die Flurstücke 513, 774 (teilw.), 775, 1076, 1077 (teilw.), 1099 (teilw.) und 1100, 1101, der Flur 43 und die Flurstücke 470, 690 (teilw.), 691, 700 (teilw.), 701 der Flur 37 in der Gemarkung Ibbenbüren. Er hat eine Größe von ca. 80.662 m<sup>2</sup>.



Abb. 2. Luftbild aus 2017 (WebGis der Stadt Ibbenbüren)

Die genaue räumliche Abgrenzung wird kartographisch durch die Planzeichnung des Bebauungsplans bestimmt.

In dem abgebildeten Luftbild (Abb. 2) ist das Plangebiet gelb umrandet dargestellt worden. Die Lage im Siedlungs- und Landschaftsraum wird noch einmal verdeutlicht.

#### Landesentwicklungsplan – LEP

Nach § 1 Raumordnungsgesetz (ROG) ist das Landesgebiet Nordrhein-Westfalen mithilfe des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW), als überörtlicher und fachübergreifender Raumordnungsplan, zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Dabei legt der LEP die mittel- und langfristigen Ziele zur räumlichen Entwicklung des Landes fest und die getroffenen übergreifenden Festlegungen sind in den nachgeordneten Regional-, Bauleit- und Fachplanungen zu beachten, und zu berücksichtigen. Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (Februar 2017) weist dem festgelegten Siedlungsraum eine mittelzentrale Bedeutung zu. Im textlichen Teil zum LEP werden Grundsätze und Ziele formuliert, die in der Regional- und Bauleitplanung einzuhalten sind. So soll eine flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung verfolgt werden, die dem Leitbild der nachhaltigen europäischen Stadt entspricht. Einer Innenentwicklung ist Vorrang zu geben.

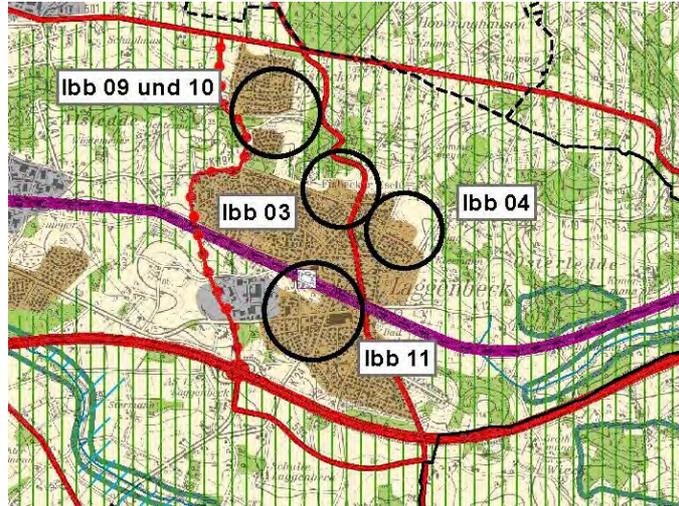
Die Wohnbaufläche wird Richtung Norden erweitert, daran schließen sich Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft an, die zur Kompensation dienen und den Grüngürtel zwischen Friedhof und der Obstwiese an der Permer Straße verbinden wird. Durch den Anschluss an die Permer Straße und die Straße „Gründkenliet“ ergibt sich eine sinnvolle Erschließung des Gebiets. Es werden zwei Zufahrten ermöglicht. Durch die Planung ergeben sich damit wichtige Komponenten für eine positive Entwicklung des Gebiets. Die Erweiterung ist damit städtebaulich sinnvoll und schließt das Gebiet in Richtung Norden mit der Ausgleichsfläche ab. Dem Ziel der Planung einen Übergang in die freie Landschaft zu gestalten wird damit Rechnung getragen.

Diese Bauleitplanung sieht durch die Nutzung einer aufgegebenen Friedhofsbedarfsfläche und weiterer bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen eine sinnvolle städtebauliche Entwicklung unmittelbar am Rande des bisherigen Siedlungskörpers vor. Es handelt sich folglich um eine Entwicklung, die den Grundsätzen und Zielen des LEP entspricht.

**Regionalplan**

Im Regionalplan – Münsterland –, der mit der Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen – GV. NRW, Ausgabe 2019, Nr. 7 vom 29.03.2019, S. 175 - 190 rechtsverbindlich wurde, ist der Planbereich als „Allgemeiner Siedlungsbe-  
reich“ (ASB) dargestellt (s. Abb. 3). Für das Gebiet der Stadt Ibbenbüren ist die 19. Änderung des Regionalplans Münsterland zu beachten.

**Abb. 3: Auszug der 19. Änderung des Regionalplans Münsterland**



Die Siedlungsentwicklung der Kommunen soll sich in Anlehnung an die Ziele des LEP NRW bedarfsgerecht und kompakt innerhalb des Siedlungsraums vollziehen. Die im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche sind daher für Entwicklungen, die auf der Bauleitplanung aufbauen, maßgeblich. Die ASB zeigen einen abgestimmten Entwicklungsrahmen für die zukünftige Ausweitung von Baugebieten auf. In diesem Zusammenhang wurde die 19. Änderung des Regionalplans durchgeführt, der den Geltungsbereich als Siedlungsfläche darstellt.

Aufgrund des Maßstabes sind klare Grenzen in diesem Bereich nicht erkennbar. Wie oben beschrieben, ist die Entwicklung in diesem Bereich städtebaulich sinnvoll und entspricht dem Ziel der Planung.

Die Kommunen sind zudem in der Pflicht, die Bevölkerungsentwicklung innerhalb des Stadtgebietes zu beurteilen und entsprechende Berechnungsgrundlagen zur demographischen Entwicklung bereitzustellen. Im Rahmen der Wohnungsmarktanalyse der Stadt Ibbenbüren aus dem Jahr 2012 wurde sowohl die erwartete Bevölkerungsentwicklung als auch der u.a. daraus resultierende Wohnungsbedarf ermittelt, welche die vorliegende Planung rechtfertigen. Nähere Ausführungen dazu werden unter 3.2 dieser Begründung gemacht.

In Bezug auf die Haushalte wurde in dieser Analyse vor allem von einem Anstieg des Bedarfs an kleinen, seniorenrechtlichen Wohnungen ausgegangen, woraus der prognostizierte Anstieg der Haushalte in Verbindung gebracht werden kann. Hinzu kommen die tendenziell immer kleiner werdenden Haushaltsgrößen in Verbindung mit einem generellen Bevölkerungszuwachs. Die Nachfrage nach neuen Baugrundstücken für Einfamilienhäuser wurde zu diesem Zeitpunkt als untergeordnet eingestuft. Die tatsächliche Entwicklung stellt sich jedoch derzeit anders dar. Die Nachfrage nach Baugrundstücken, auch für Einfamilienhäuser, ist in Ibbenbüren ungebrochen. Die Notwendigkeit der Etablierung von kleinen, seniorenrechtlichen Wohnungen ergibt sich am Markt zudem ebenfalls. Zu den aktuellen Entwicklungen trägt insbesondere auch das weitestgehend investitionsfreundliche wirtschaftliche Klima bei.

Zur Analyse des Potenzials weiterer Innenentwicklung in der Stadt Ibbenbüren wurde im Jahr 2015 eine Befragung von etwa 650 Eigentümerinnen und Eigentümern echter Baulücken im Rahmen der Erstellung eines Baulückenkatasters durchgeführt. Die Befragung hat im Kern ergeben, dass lediglich 11 Personen in den nächsten ein bis fünf Jahren eine Vermarktung oder Bebauung dieser Baulücken in Aussicht stellen. Weitere 27 streben keine oder längere Zeitperspektiven für eine Bebauungsmöglichkeit an. Umso notwendiger ist es, die aktuell zur Verfügung stehenden Flächen - wie z.B. im vorliegenden Planbereich - zu nutzen, um den dringend benötigten Wohnraum für die Bevölkerung bereitstellen zu können.

Im vorliegenden Planbereich wird das Ziel verfolgt unterschiedliche Wohnformen und damit einhergehend eine unterschiedliche Wohnungsdichte zur Verfügung zu stellen. Damit wird den Anforderungen des Wohnraumversorgungskonzepts vollumfänglich entsprochen.

Im Rahmen des Siedlungsflächen-Monitorings (Stand: 13.03.2017) wurde geprüft, warum und in welchem Umfang die im Flächennutzungsplan (FNP) dargestellten Wohnbauflächenpotentiale noch nicht entwickelt werden konnten. Grund dafür ist u. a. das erhebliche Flächenanteile

zwar schon bauleitplanerisch überplant sind, aber zahlreiche Grundstückseigentümer ihre Flächen dem Markt, nicht zur Verfügung stellen. Ein anderer Teil eignet sich aus Gründen der Topographie, der Baugrundbeschaffenheit oder wegen aktuell zu erwartenden Nutzungskonflikten für eine Bebauung nicht. Auch wenn nach wie vor versucht wird, bereits überplante Flächen einer Bebauung zuzuführen, reichen diese Bemühungen oftmals nicht aus, um der aktuell sehr hohen Nachfrage gerecht zu werden. Inzwischen hat die Stadt kaum noch Wohnbaugrundstücke anzubieten. Daher soll mithilfe dieser Bauleitplanung weiteres Baurecht geschaffen werden.

Neben den zeichnerischen Darstellungen wirkt auch der textliche Teil des Regionalplans auf die Bauleitplanung ein. So sollen die allgemeinen Siedlungsbereiche kompakt entwickelt werden. Dafür sind die dargestellten Siedlungsbereiche zu nutzen. Weiterhin sollen die verschiedenen, das Wohnen ergänzende Nutzungen in diesen Bereichen zusammengefasst entwickelt werden (Grundsatz 8). Zudem soll eine bedarfsgerechte Inanspruchnahme erfolgen, in dem der allgemeine Siedlungsbereich vorrangig entwickelt wird. Der Bedarf ist nachzuweisen (Ziel 3). Dies wurde oben bereits erläutert.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass im Rahmen dieser Bauleitplanung eine Ergänzung der bestehenden Siedlungsstruktur erfolgt und eine nicht benötigte Friedhofsfläche für die neue Wohnbaufläche genutzt werden soll. Zudem sieht das Planungskonzept unterschiedliche Formen der Dichte vor, die sich aber in den vorhandenen Siedlungskontext einfügen. Folglich ist die Planung mit den Grundsätzen und Zielen der Regionalplanung vereinbar.

Auch das Ziel Nr. 3.3 „die in den Flächennutzungsplänen vorhandenen Flächenreserven sind vorrangig zu entwickeln“ wird erreicht. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren wird das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof und als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die südlich angrenzenden Flächen werden bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Im Rahmen der Friedhofsleitplanung wurde die Fläche aufgegeben und kann nun einer anderen Nutzung zugeführt werden. Durch die Aufgabe der angegedachten Nutzung werden die Flächenreserven genutzt, damit wird dem Ziel entsprochen. Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen dieses Verfahrens parallel zum Bebauungsplan geändert. Die Planung entspricht folglich den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans.

FNP

**Abb. 4: Auszug aus dem FNP**


In dem von der höheren Verwaltungsbehörde am 6. April 1978 in seiner Ursprungsfassung genehmigten Flächennutzungsplan der Stadt Ibbenbüren, der durch öffentliche Bekanntmachung am 19. April 1978 wirksam und inzwischen vielfach geändert wurde, ist der Planbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof und Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im nördlichen Teil des Änderungsbereiches ist außerdem ein Landschaftsschutzgebiet, eine geplante überörtliche oder örtliche Hauptverkehrsstraße sowie eine 10 kV-Freileitung dargestellt. Südlich und westlich angrenzend befinden sich Wohnbauflächen.

Nördlich und östlich sind Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen worden. Die Darstellungen der umliegenden Flächen entsprechen der tatsächlichen Nutzung. Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen eines Parallelverfahrens geändert.

Im Zuge der 157. Änderung des Flächennutzungsplanes werden derzeit an anderen Stellen im Flächennutzungsplan bisher dort geplante Siedlungsentwicklungsflächen herausgenommen. Hierbei handelt es sich vornehmlich um Flächen, die aufgrund Ihrer Lage zu anderen Nutzungen oder der Topographie beispielsweise nicht mehr für eine geordnete Entwicklung zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund wurden sie aus dem Flächennutzungsplan entfernt. So wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Stadtgebiets erreicht.

Folglich werden durch die Änderung des Flächennutzungsplans keine zusätzlichen Siedlungsflächen in Anspruch genommen.

**Angrenzender  
Bebauungsplan**

In unmittelbarer Nähe befindet sich südlich des Geltungsbereiches der Bebauungsplan Nr. 97 „Gründkenliet“ der im Wesentlichen ein allgemeines Wohngebiet festsetzt. In der weiteren Umgebung befinden sich Gebiete die gemäß § 34 BauGB als Innenbereich oder § 35 BauGB als Außenbereich zu bewerten sind.

### 3. Beschreibung des Vorhabens und Abwägung der Planung

**Planung**

Durch den Entwurf des Bebauungsplans werden folgende städtebauliche Zielvorstellungen verfolgt:

Ziel ist die Nutzung der Friedhofsergänzungsfläche, die nach den Erkenntnissen der Friedhofsleitplanung nicht mehr benötigt wird, um die südlich angrenzende Siedlungsstruktur zu erweitern. Es soll ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden, in dem neben Einzel- und Doppelhäusern (WA 1) in eingeschossiger, offener Bauweise auch andere, verdichtete Bebauung zugelassen wird. So soll zum einen im inneren Bereich (WA 2 und WA 3) eine zweigeschossige Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern mit unterschiedlicher Anzahl an Wohneinheiten entstehen. Weiterhin soll im Bereich östlich des Friedhofs (WA 4) eine verdichtete Wohnbebauung in maximal zweigeschossiger Bauweise ermöglicht werden. Hier sollen Hausgruppen in Form von Reihenhäusern oder Doppelhäuser errichtet werden können. Ein Abstand zum Friedhof wird durch eine öffentliche Grünfläche gewahrt. Die maximale Firsthöhe wird auf 10 m begrenzt. Im WA 1 liegt sie bei nur 9 m. Eine entsprechende textliche Festsetzung wird hierzu getroffen. Ziel ist es, unterschiedliche Formen der Dichte zu erreichen und damit das Plangebiet so kompakt wie möglich zu gestalten und zugleich in die vorhandene Siedlungsstruktur zu integrieren. Dazu wird das Gebiet durch die Festsetzung von Wohneinheiten gegliedert.

Bezogen auf das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß der Planzeichnung im WA 1 eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 im WA 2, WA 3 und WA 4 von 0,4 festgesetzt. Die mögliche Versiegelung der Fläche wird damit gemäß § 17 BauNVO auf ein angemessenes Maß für ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Ziel ist es in diesem Zusammenhang Grund und Boden zu schützen und die Versiegelung so gering wie möglich zu halten.

**Abb. 5: Entwurf des Bebauungsplans**



Das Plangebiet wird von einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern begrenzt. Insbesondere im Norden und Osten des Geltungsbereichs wird so ein Übergang in die freie Landschaft gestaltet, der den Geltungsbereich in die vorhandenen Strukturen integriert. In Richtung Süden wird ein Übergang in die Wohnsiedlung geschaffen und diese vor einer Bebauung durch Nebenanlagen in diesem Bereich geschützt, da auch im

rechtsverbindlichen Bebauungsplan ein entsprechender Grünstreifen festgesetzt wurde. So ist eine Vereinheitlichung der Baugebiete in diesem Bereich möglich. Ziel ist, folglich das neue Baugebiet sowohl in die vorhandenen bebauten als auch in die landschaftlichen Strukturen zu integrieren.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden 38 Behörden und sonstige Träger öffentliche Belange beteiligt. Davon haben 19 eine Stellungnahme abgegeben. Bei den Verbleibenden wird davon ausgegangen, dass Sie in ihren Belangen nicht betroffen sind. Zudem sind vier Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit bei der Stadt Ibbenbüren eingegangen.

Auf Grundlage der vorgebrachten Stellungnahmen wurden Gutachten zu den Themen Geruch,

Altlasten und Bergbau in Auftrag gegeben und die Ergebnisse in den Bebauungsplanentwurf und die Begründung eingearbeitet. Auch der Umweltbericht und die artenschutzrechtliche Prüfung wurden noch einmal überarbeitet und angepasst.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurden 37 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange beteiligt. Davon haben 20 eine Stellungnahme angegeben. Bei den Anderen wird davon ausgegangen, dass Sie in ihren Belangen nicht betroffen sind. Weiterhin sind 2 Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Aufgrund der Stellungnahmen wurde der Bebauungsplan insbesondere in Bezug auf die Grünstrukturen und die Ausgleichsflächen noch einmal überarbeitet. Der Geltungsbereich wurde erweitert, um die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Plangebiet festsetzen zu können. Es wurde dahingehend ein Maßnahmenkonzept erarbeitet und sowohl der Umweltbericht als auch die ASP überarbeitet. Zudem wurden in der Planzeichnung selbst als auch in den textlichen Festsetzungen Änderungen vorgenommen, die sich aus den verschiedenen Stellungnahmen ergeben.

Insgesamt ergibt sich ein planerisches Bild, das sich an der vorhandenen Siedlungsstruktur orientiert und diese sinnvoll ergänzt.

**Belange**

Gemäß § 1 (7) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Nachfolgende Belange sind bei der Planung im Allgemeinen zu berücksichtigen und werden im folgenden Kapitel bewertend erläutert:

**Tabellarische Übersicht über die berührten Belange für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 97a „Gründkenliet - Nord“**

§ 1 (6) Nr. 1 BauGB	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	x
§ 1 (6) Nr. 2 BauGB	Wohnbedürfnisse (insbesondere von Familien mit mehreren Kindern), Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen	x
§ 1 (6) Nr. 3 BauGB	Soziale, kulturelle Bedürfnisse	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 4 BauGB	Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile	x
§ 1 (6) Nr. 5 BauGB	Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, Ortsbild	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 6 BauGB	Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 7 BauGB	Belange des Umweltschutzes (Schutzgüter: Mensch/Umwelt – Klima/Energie – Boden/Fläche)	x
§ 1 (6) Nr. 8 BauGB	Belange der Wirtschaft, der Versorgung	x
§ 1 (6) Nr. 9 BauGB	Belange des Verkehrs	x
§ 1 (6) Nr. 10 BauGB	Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 11 BauGB	Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte	x

§ 1 (6) Nr. 12 BauGB	Belange des Hochwasserschutzes	x
§ 1 (6) Nr. 13 BauGB	Belange von Flüchtlingen, Asylbegehrenden	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 14 BauGB	ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen	x

### 3.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

#### § 1 (6) Nr. 1 BauGB

**Wohnverhältnisse** Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Voraussetzungen für ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO geschaffen, das dazu beiträgt gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu ermöglichen. Es entsteht neuer Wohnraum mit verschiedenen Wohnformen und unterschiedlicher Dichte. Es wird eine qualitative Weiterentwicklung des Siedlungsbereichs geschaffen. Aufgrund der Lage in Laggenbeck sind die Nahversorgungsstandorte gut erreichbar. Immissionen sind nicht zu erwarten. Weitere Ausführungen sind unter Punkt 3.4 (Immissionen und Altlasten) zu finden.

### 3.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

#### § 1 (6) Nr. 2 BauGB

**Wohnungsmarkt-analyse**

Im Rahmen der Wohnungsmarktanalyse der Stadt Ibbenbüren aus dem Jahr 2012 wurde ein anhaltender Bedarf an Wohnraum bis 2025 ermittelt. Dieser Bedarf unterteilt sich in drei Kategorien: Nachholbedarf, Neubaubedarf und Ersatzbedarf. Entgegen der Annahme der Bezirksregierung Münster wird in der Bedarfsanalyse der Stadt Ibbenbüren kein Nachholbedarf gesehen. Vielmehr wird von einem Neubaubedarf von 120 Wohneinheiten pro Jahr ausgegangen. Außerdem wurde ein Ersatzbedarf von 50 Wohneinheiten pro Jahr errechnet. Damit ergibt sich ein Bedarf von insgesamt 170 Wohneinheiten pro Jahr bis zum Jahr 2025, also insgesamt 2.380 Wohneinheiten.

Im Rahmen der Analyse des Wohnungsmarktes wurde ebenfalls die Bevölkerungsentwicklung betrachtet. Die aktuellen Zahlen zur demographischen Entwicklung lassen heute erkennen, dass die Modellrechnungen aus dem Jahr 2012 deutlich überschritten werden. Die Bevölkerungszahl sollte demnach bis 2022 auf 52.150, bis 2025 auf 52.148 und bis 2040 auf 51.740 Einwohner ansteigen (mittlere Berechnungsvariante). Derzeit verzeichnet die Stadt Ibbenbüren 54.823 (Stand 31.12.2022) Einwohner. Das sind heute schon 2.673 Einwohner mehr, als bisher für 2022 prognostiziert wurde. Ob ein weiterer Anstieg zu erwarten ist, bleibt abzuwarten. Nach der o.g. Modellrechnung wird erwartet, dass bis 2040 die Zahl wieder leicht auf 51.740 Personen sinken wird. Unter Berücksichtigung der schon heute deutlich überschrittenen Berechnungsvariante kann davon ausgegangen werden, dass auch die für 2040 berechneten Werte deutlich überschritten werden.

In Bezug auf die Haushalte wurde in 2012 vor allem von einem Anstieg des Bedarfs an kleinen, seniorenrechtlichen Wohnungen ausgegangen, woraus der prognostizierte Anstieg der Haushalte in Verbindung gebracht werden kann. Hinzu kommen die tendenziell immer kleiner werdenden Haushaltsgrößen in Verbindung mit einem generellen Bevölkerungszuwachs. Die Nachfrage nach neuen Baugrundstücken für Einfamilienhäuser wurde zu diesem Zeitpunkt als untergeordnet eingestuft.

Die tatsächliche Entwicklung stellt sich jedoch derzeit anders dar. Die Nachfrage nach Baugrundstücken, auch für Einfamilienhäuser, ist in Ibbenbüren ungebrochen. Die Notwendigkeit der Etablierung von kleinen, seniorenrechtlichen Wohnungen ergibt sich am Markt zudem ebenfalls. Zu den aktuellen Entwicklungen trägt insbesondere auch das weitestgehend investitionsfreundliche wirtschaftliche Klima bei.

Den Zielvorstellungen der Wohnungsmarktanalyse aus dem Jahr 2012 wird wie oben beschrieben entsprochen. Zum jetzigen Zeitpunkt leben schon deutlich mehr Menschen in

Ibbenbüren, als im Jahr 2012 für 2025 prognostiziert wurde. Hinzu kommt, dass sich die durchschnittlichen Haushaltsgrößen weiter verkleinern werden und auf lange Sicht mehr Haushalte zu erwarten sind. Um diesem Wohnungsbedarf Rechnung zu tragen, sollen im Planbereich neue Wohnbaugrundstücke vorbereitet werden.

Derzeit müssen nach der Wohnungsmarktanalyse noch weitere Wohnungen durch die Stadt Ibbenbüren zur Verfügung gestellt werden, um dem Bedarf gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang wird das Ziel verfolgt unterschiedliche Wohnformen und damit einhergehend eine unterschiedliche Dichte zur Verfügung zu zustellen. Weiterhin werden Siedlungsränder geschlossen, sinnvoll abgerundet oder Nachverdichtungspotenziale in vorhandenen Gebieten genutzt. Damit wird den Anforderungen des Wohnraumversorgungskonzepts vollumfänglich entsprochen.

Im Rahmen dieser Bauleitplanung soll neue Wohnbaufläche ausgewiesen werden, die einen Teil dieser Nachfrage decken und das im Anschluss liegende vorhandene Siedlungsgefüge abrunden kann. Es können Einzel- und Doppelhäuser entstehen. Zudem ist in einem Teilbereich eine verdichtete Bebauung in Form von Doppelhäusern und Hausgruppen (Reihenhäusern) geplant. In einem weiteren Teilbereich sind zwar nur Einzelhäuser zulässig, diese können aber mit bis zu sechs Wohneinheiten errichtet werden. So ist auch eine höhere Ausnutzung und damit auch ein verantwortungsvoller Umgang mit Grund und Boden gewährleistet.

Der Standort bietet aufgrund seiner integrierten Lage in Laggenbeck zusätzlich alle Voraussetzungen, um insbesondere auch für Familien mit Kindern ein geeignetes Umfeld zu bieten. Besonders die Nähe zu bestehenden Infrastruktureinrichtungen tragen zu einem familienfreundlichen Klima bei.

### 3.3 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile

#### § 1 (6) Nr. 4 BauGB

#### Entwicklung und Erhaltung

Durch die Ausweisung neuer Bauflächen innerhalb eines gewachsenen Siedlungsbereichs wird eine wohnbauliche Fortentwicklung des Standorts ermöglicht und die prägende Wohnnutzung gefestigt. Die Fläche war als Erweiterung des städtischen Friedhofs geplant, ist aber aufgrund von Änderungen im Friedhofs- und Bestattungswesen und daraus folgend der Friedhofsleitplanung der Stadt Ibbenbüren nicht mehr notwendig und kann aus diesem Grund als Wohnbaufläche genutzt werden. Der vorhandene Siedlungsbereich wird ergänzt und abgerundet.

Der Ortsteil Laggenbeck wird folglich durch eine zusätzliche Fläche in seiner Siedlungsstruktur ergänzt und weiterentwickelt.

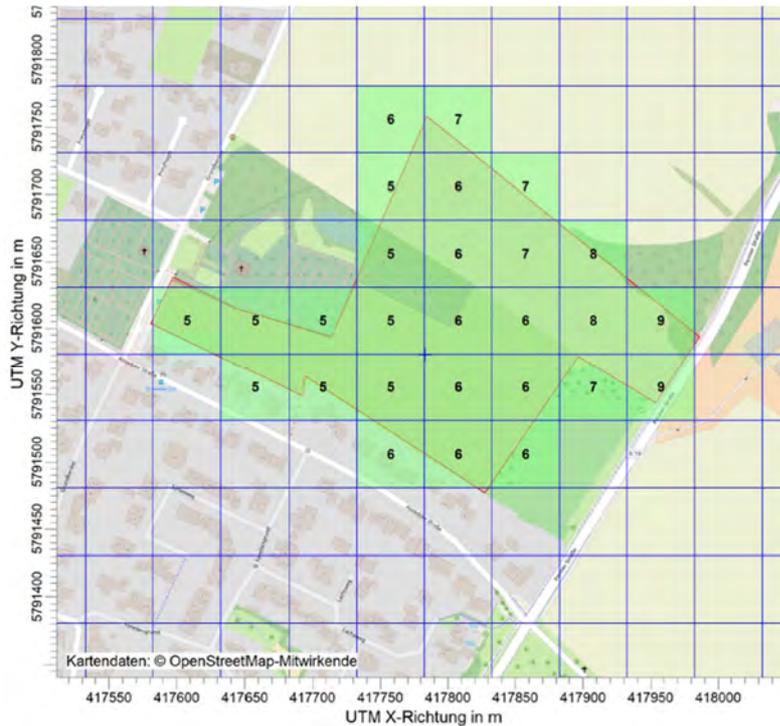
### 3.4 Belange des Umweltschutzes

#### § 1 (6) Nr. 7 BauGB

#### Immissionen

Aufgrund der Lage des Plangebiets zu landwirtschaftlichen Betrieben wurde durch das Büro Zech Umweltanalytik ein geruchstechnischer Bericht gemäß der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) erstellt. Die Ergebnisse werden in die Abwägung eingestellt.

In diesem Zuge wurde deutlich, dass die maximalen Geruchsstunden für ein Wohngebiet von 10% mit maximal erreichten 9% im Osten des Plangebiets unterschritten werden. Im weiteren Verlauf des Gebiets zeigen sich Werte zwischen 5 und 8 Prozent der Geruchsstunden. Je weiter westlich der Messpunkt liegt, desto geringer ist die relative Anzahl der Jahresgeruchsstunden. Da die Wohnbebauung im Osten des Gebiets entfernt und die Fläche als Ausgleichsfläche festgesetzt worden ist, ist die Belastung der Wohnbebauung als noch geringer einzustufen, da die nächstgelegenen Grundstücke noch weiter entfernt liegen werden. Nach Aussage des Gutachters sind nach geruchstechnischer Sicht somit keine unzulässigen Beeinträchtigungen des geplanten Wohngebiets durch die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe zu erwarten. Gemäß der GIRL sind die Belange der Anwohner als auch der landwirtschaftlichen Betriebe zu berücksichtigen. Die Berechnung erfolgte nach konservativen Maßstäben. Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass sowohl die Belange der Landwirtschaft als auch die Beeinträchtigung der zukünftigen Bewohner in ausreichendem Maß berücksichtigt wurden.



**Abb. 6: Auszug aus dem geruchstechnischen Bericht der Zech GmbH**

Mit erheblichen Auswirkungen ist nicht zu rechnen. Zusätzliche textliche Festsetzungen zum Schutz der zukünftigen Anwohner oder Änderungen in der Planzeichnung zu Gunsten der landwirtschaftlichen Betriebe sind nicht notwendig.

Die konkreten Inhalte sind dem geruchstechnischen Bericht (LG 15882.1/01) zu entnehmen, der dieser Begründung als Anlage beigefügt ist.

Der Betrieb an der Permer Straße hatte eine Genehmigung für eine kleine Windkraftanlage, die aber nicht umgesetzt worden ist.

Eine neue Genehmigung wurde durch die Stadt Ibbenbüren nicht erteilt. Das gerichtliche Verfahren in diesem Zusammenhang ist mittlerweile abgeschlossen. Das Oberverwaltungsgericht hat die Klage abgewiesen. Aus diesem Grund sind keine weiteren Maßnahmen in diesem Zusammenhang notwendig.

Im direkten Umfeld befinden sich auch keine Straßen, die zu einer Lärmbelastung des Gebiets führen werden. Weitere Untersuchungen bezüglich der Immissionen sind daher nicht notwendig.

#### Altlasten/

Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich besteht die Altlastenfläche Nr. 07-79 „ehemalige Kiesgrube Sundermann“, die bereits im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 97 „Gründkenliet“ thematisiert worden ist. Auf Grundlage von verschiedenen Hinweisen aus der Bevölkerung und des Kreises Steinfurt zu einer mutmaßlich größeren Ausdehnung der ehemaligen Kiesgrube in das Plangebiet hinein, wurde ein Bodengutachten zur Gefährdungsabschätzung in Auftrag gegeben. Dieses wurde durch das Büro A + V Geoconsult, Ibbenbüren, durchgeführt. Die Gefährdungsabschätzung erfolgte für die Bereiche Boden-Mensch bezogen auf den Direktkontakt und den Bodenluftpfad, der sich in die Bereiche Methangas und Kohlendioxidgehalt unterteilt. Methangas war im Rahmen der Untersuchung nicht messbar vorhanden, so dass ein biologischer Abbau der gärfähigen Stoffe mindestens als abgeschlossen betrachtet werden kann. Die Kohlendioxidgehalte lagen im Bereich des Bodenlufthaushalts eines ungestörten Bodens. Damit kann eine Gefährdung durch deponiespezifische Schadgase ausgeschlossen werden. (A + V Geoconsult Seite 11 f)

Der Boden wurde weiterhin auf Gehalte von Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Nickel und Quecksilber untersucht. Die Messwerte liegen insgesamt meist weit unter den stoffbezogenen Prüfwerten. Außerhalb der Altablagerungen wurden keine Untersuchungen durchgeführt. Eine Gefährdung ist aufgrund der genannten Ergebnisse nicht zu erwarten, da sich keine Hinweise auf tatsächliche Bodenbelastungen ergeben haben. (A + V Geoconsult Seite 11 f)

Die Ergebnisse zeigen folglich, dass nach den aktuellen geo- und umwelttechnischen Untersuchungen nach den Maßstäben des Bodenschutzes und den fachlichen Vorgaben der Bodenschutzverordnung keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen vorliegen. Es ist aber anzumerken, dass es in der Vergangenheit Hinweise auf Belastungen mit verschiedenen Materialien und eine einmalige erhöhte Kohlenwasserstoffbelastung gab. Diese Bodenverunreinigungen wurden im Zuge der Begutachtung nicht gefunden. Nach Aussage des Gutachters wäre es aber aufgrund der einzelnen „Spots“ ein Zufallsfund gewesen.

Da es bei Erschließungsarbeiten im Baugebiet und bei der Erstellung von Baugruben üblicherweise zu Umlagerungen von Erdaushub verbunden mit Deklarationsuntersuchungen kommt, wurde auf Grundlage der Aussage des Gutachters eine entsprechende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. (A + V Geoconsult Seite 13).

Weitere Ausführungen sind dem Gutachten zu entnehmen.

**Kampfmittel/** Verdachtsflächen zu Kampfmitteln sind auch nach Aussagen der Bezirksregierung in diesem Bereich nicht bekannt.

**Bergbau** Nördlich des Plangebiets befindet sich in unmittelbarer Nähe die ehemalige Zeche Perm. Das Grubenfeld der aufgelassenen Zeche Perm reicht mit seinen bekannten Strecken bis auf ca. 100 m an das geplante Baugebiet heran. Von dem Grundstückseigentümer wurden verschiedene Hinweise gegeben, die im Rahmen einer Gefährdungsabschätzung der bergbaulichen Verhältnisse durch das Büro Dr. Spang Ingenieurgesellschaft gutachterlich geprüft wurden. Zur Abschätzung möglicher Auswirkungen ehemaliger bergbaulicher Tätigkeiten auf die Tagesoberfläche im Bereich des Bebauungsplans Nr. 97a „Gründkenliet Nord“ wurde eine Grubenbildeinsichtnahme bei der Bezirksregierung Arnsberg in Dortmund durchgeführt. Im Ergebnis wurde durch das Büro festgestellt, dass im Baufeld kein auf die Tagesoberfläche einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert ist. Eine Literaturrecherche konnte ebenfalls keine Anhaltspunkte für entsprechende Einwirkungen aufzeigen. Das Grenzzisiko wird nach dem Stand der Erkenntnisse nicht überschritten. Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen für das Bauvorhaben gegen untertägigen Bergbau sind danach nicht erforderlich. Auch eine Erkundung des Untergrundes hinsichtlich möglicher untertägiger bergbaulicher Aktivitäten wird durch das Büro nicht empfohlen. Weiterhin wird aufgrund der ehemaligen Kiesgrube eine Bodenuntersuchung empfohlen, die im Rahmen eines entsprechenden Gutachtens durchgeführt worden ist. Danach sind entsprechende Baugrunduntersuchungen von den jeweiligen Grundstückseigentümern durchzuführen. Weitere Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

**Gewässer** Im Geltungsbereich des Bebauungsplans oder unmittelbar angrenzend sind keine fließenden Gewässer verortet. Es sind folglich keine Belange angrenzender Gewässerstrukturen zu beachten.

**Boden / Fläche /  
Landschaft** Durch die geplante bauliche Inanspruchnahme bisher nicht überbauter Böden wird das Schutzgut „Boden“ zwangsläufig beeinträchtigt. Jedoch sind im Planbereich keine besonders schützenswerten Böden vorhanden und davon betroffen.

Durch die geplante bauliche Entwicklung werden auch die Schutzgüter „Fläche“ und „Landschaft“ negativ beeinflusst, weil Freiflächen dauerhaft verloren gehen und die Eigenart des Ortsbildes durch Nutzungsänderungen, bauliche Prägung und veränderter Sichtbeziehungen beeinträchtigt werden.

Die Eingriffe in die Schutzgüter „Boden“, „Fläche“ und „Landschaft“ sind unter Berücksichtigung der priorisierten Zielsetzung der Schaffung weiterer Wohnbauflächen allerdings unvermeidlich.

Als Kompensation werden unmittelbar nördlich angrenzende Flächen der intensiven Landwirtschaft entzogen und diese mit Feldgehölzen, einer Obstwiese und extensivem Grünland angereichert. In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Umweltberichtes wird ein Überschuss in Höhe von 16.500 Wertpunkten, welcher für Eingriffe an anderer Stelle verwendet werden kann.

Nähere Ausführungen sind dem Umweltbericht von aru - Arbeitsgruppe Raum & Umwelt, Münster zu entnehmen.

Das Plangebiet soll sich in die vorhandenen Strukturen integrieren und ist aus diesem Grund mit einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern umgeben. Zudem wurden hierzu weitere Festsetzungen zur Art der Bepflanzung getroffen. Hier ist insbesondere der Übergang in die freie Landschaft in Richtung Norden und im Westen zur Obstbaumwiese von Bedeutung. Im Süden wird ein Abstand zur Bestandsbebauung geschaffen, der durch eine ähnliche Festsetzung im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 97 „Gründkenliet“ noch großzügiger gestaltet werden wird. Bauliche Anlagen sind in den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und

Sträuchern nicht zulässig, so dass eine Integration in die Landschaft gewährleistet wird. Insbesondere aufgrund der Lage im Landschaftsraum mit seiner bewegten Topographie ist eine Integration des Plangebiets und die Gestaltung des Übergangs mit entsprechenden Festsetzungen zu Baugrenzen, überbaubarer Grundstücksfläche und Begrünung der Flächen von Bedeutung. Dies soll im Rahmen der Bauleitplanung auf Grundlage der dargestellten Ziele erreicht werden.

Im Westen ist eine öffentliche Grünfläche von 5 m Breite sowie ein Geh- und Fahrrecht geplant, um hier eine ausreichende Abstandsfläche zum Friedhof zu gewährleisten. Zudem wurde zwischen der Planstraße und dem Friedhof ein 2m breiter Grünstreifen geplant, der die bestehenden Bäume in diesem Bereich schützen soll. Diese liegen nach den vorliegenden Unterlagen auf der Grundstücksgrenze und in Teilbereichen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans. Es wurde eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die in Richtung Osten nördlich des Parkstreifens verläuft und in die Grünfläche mündet, die als Abstand zum Friedhof dient.

#### Artenschutz

Die Betroffenheitsanalyse für die im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten kommt u.a. zu dem Ergebnis, dass die mit einem zukünftigen Satzungsbeschluss planungsrechtlich zulässigen Eingriffe zu unmittelbaren artenschutzrechtlichen Konflikten bei der Fransenfledermaus sowie beim Steinkauz führen werden. In diesem Zusammenhang sind die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu nennen.

Durch die Umsetzung der in der Artschutzprüfung I + II vorgeschlagenen artspezifischen Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, kann ein Auslösen von Verbotstatbeständen wirkungsvoll verhindert werden. Dies bezieht sich auch auf die im Gebiet nachgewiesenen europäischen, aber nicht planungsrelevanten Vogelarten, bei denen es bei der Entfernung der Vegetation ebenfalls zu einer baubedingten Tötung kommen kann.

Nähere Ausführungen zur Thematik des Artenschutzes sind der Bestandserfassung planungsrelevanter Vogelarten, der Artenschutzprüfung der Stufe I und II und dem Umweltbericht zu entnehmen.

#### Klima

Im Umweltbericht wird die Immissionssituation von fünf ausgewählten Luftschadstoffen im Plangebiet als unauffällig bewertet. Dies entspricht aus lufthygienischer Sicht einer typischen Einstufung dörflicher Gebiete im ländlichen Raum.

Im Bebauungsplan ist ein Hinweis zur Nutzung von Niederschlagswasser und eine Festsetzung zu Dachbegrünungen von Hauptgebäuden und Nebenanlagen enthalten, um die kleinklimatischen Auswirkungen der baulichen Entwicklung so klein, wie möglich zu halten. Weitere textliche Festsetzungen werden dahingehend nicht aufgenommen, da davon auszugehen ist, dass sich die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets mit einer geringen Dichte und den getroffenen Festsetzungen zu Natur und Landschaft nicht negativ auf das Klima auswirkt.

### 3.5 Belange der Wirtschaft, Infrastruktur u. technischen Ver- u. Entsorgung

#### § 1 (6) Nr. 8 BauGB

#### Kanalisation / Entwässerung

Das im Planbereich anfallende Schmutzwasser wird über eine neue Schmutzwasserkanalisation DN 200 in den geplanten Straßen gesammelt und über das angrenzend vorhandene Kanalnetz der Kläranlage Püßelbüren zugeleitet. Die Leistungsfähigkeit der vorhandenen und geplanten Kanalleitungen ist gewährleistet.

Das Niederschlagswasser des geplanten neuen Wohnsiedlungsbereiches kann aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse vor Ort nicht überall ohne Einschränkungen versickert werden und ist daher ebenfalls durch eine neue Regenwasserkanalisation abzuleiten. Zur schadlosen Ableitung des Niederschlagswassers ist dieses über ein im südöstlichen Teil des Planbereiches geplantes Regenwasserrückhaltebecken (RRB) gedrosselt in einen bestehenden RW-Kanal DN 200 in der Permer Straße (K19) einzuleiten. Aus hydraulischen Gründen sind im Nordwesten und im Südosten des Planbereiches leichte Geländeauffüllungen vorgeschrieben

Der Nachweis über die schadlose Ableitung der Schmutz- und Niederschlagswässer wurde durch den Wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag des Ing.-Büros Flick, Ibbenbüren, erbracht.

**Versorgungsleitungen** Die Versorgung des Planbereiches mit Gas-, Wasser-, Strom- und Kommunikationsleitungen wird durch die zuständigen Leitungsträger sichergestellt. Letztere werden im Verfahren stets beteiligt und geben eine entsprechende Stellungnahme ab. Zudem bestehen im Bebauungsplan Festsetzungen und Hinweise, die eine entsprechende Information und Abstimmung der Leitungsträger gewährleisten. Bei Baubeginn werden somit alle notwendigen Maßnahmen getroffen, um die Erschließung der Grundstücke zu sichern (z.B. Telekommunikation, Strom, Wasser).

Die Westnetz GmbH hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung darauf hingewiesen, dass im Bebauungsplan eine Versorgungsfläche zur Errichtung einer Transformatorenstation aufgenommen werden muss. Diese wurde in der Planzeichnung entsprechend an der Süd-Ost-Seite des Friedhofes ergänzt.

**Löschwasser** Die notwendige Löschwasserversorgung des Planbereichs muss über das Leitungsnetz des Wasserversorgungsverbandes Tecklenburger Land sichergestellt werden. Aufgrund der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets nach § 4 BauNVO ist von einer geringen bis mittleren Brandgefährdung auszugehen.

Entsprechend DVGW Arbeitsblatt W 405 ist im Plangebiet eine Löschwasserversorgung bei kleiner Brandgefährdung (min. feuerhemmende Umfassung, harte Bedachung) und bei mittlerer Brandgefährdung (nicht min. feuerhemmende Umfassung und harte Bedachung, oder min. feuerhemmende Umfassung und weiche Bedachung) von min. 160 l/min (96 m/h) erforderlich, da die Geschoßflächenzahl in Teilbereichen über 0,7 liegt. Hierfür können alle Löschwasserentnahmestellen im Umkreis (Radius) von 300 Metern berücksichtigt werden.

Bei der Planung von PKW-Stellflächen, Beet und Einfassungen sind die erforderlichen Durchfahrbreiten- und Höhen für Feuerwehrfahrzeuge unbedingt zu berücksichtigen (mind. nach DIN 14 090). Vor allem in, aber auch vor Kurven- und Kreuzungsbereichen sind die notwendigen Breiten unbedingt einzuhalten.

**Abfall** Der anfallende Müll wird gemäß den §§ 17 (1) und 28 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) öffentlich abgefahren und auf der genehmigten Zentraldeponie abgelagert. Wiederverwertbare Stoffe werden im Auftrag des Dualen Systems Deutschland (DSD) gesammelt und der Wiederverwertung zugeführt.

### 3.6 Belange des Verkehrs

#### § 1 (6) Nr. 9 BauGB

**ÖPNV** Vom Plangebiet aus können bestehende Buslinien fußläufig in geringer Entfernung erreicht werden, die das Gebiet an die Kernstadt von Ibbenbüren, aber auch an die umliegenden Stadtteile anbinden. Weiterhin hat Laggenbeck einen Bahnanschluss, der in ca. 15 min fußläufiger Erreichbarkeit liegt.

**Kraftfahrzeuge** Für die Erweiterung der Siedlungsstruktur werden neue Straßen geplant, die den gesamten Geltungsbereich erschließen werden. Es wird nur eine geringe Dichte erzielt, da vornehmlich Einzel- und Doppelhäuser geplant sind. Die Möglichkeiten zur verdichteten Bebauung ist nur für einen kleinen Teilbereich des Plangebiets gegeben. Somit ist nicht mit einer erheblichen Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Die Planstraßen sind an die vorhandenen Straßen Permer Straße (K19) und die Siedlungsstraße Gründkenliet angeschlossen. Die Permer Straße ist eine Kreisstraße und entsprechend für den übergeordneten Verkehr ausgelegt und kann die Verkehre aufnehmen. Auch die Siedlungsstraße ist aufgrund der zu erwartenden zusätzlichen geringen Verkehrsmenge dazu ausgelegt, die Verkehre aufzunehmen.

**Fußgänger / Radfahrer** Mit dem Fahrrad lassen sich Ziele in und um Ibbenbüren leicht erreichen. insbesondere das Stadtzentrum Ibbenbürens mit den entsprechenden zentralen Einrichtungen ist mit dem Fahrrad über Fahrradwege und -straßen sehr gut angebunden.

Auch das Stadtteilzentrum Laggenbeck mit den Infrastruktureinrichtungen und Geschäften für den periodischen und aperiodischen Bedarf sowie der Bahnhof Laggenbeck liegen in fußläufiger Erreichbarkeit. Im Plangebiet selbst sind mehrere Fußwege geplant, die die Siedlung mit dem Bestand verbinden.

### 3.7 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte

§ 1 (6) Nr. 11 BauGB

StEP

Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt insbesondere dem Oberziel 1 des Stadtentwicklungsprogramms (StEP) der Stadt Ibbenbüren (erstellt durch BPW Baumgart + Partner, Bremen, 10.12.2010 i. d. F. nach dem Monitoring in 07/2019) Rechnung.

Wie bereits oben erläutert, handelt es sich bei dem Planbereich um eine Erweiterung der bestehenden Siedlungsstruktur. So wird grundsätzlich die Voraussetzung geschaffen eine qualitative Entwicklung zu fördern. Des Weiteren werden bauliche Erweiterungsmöglichkeiten in integrierter Lage ermöglicht. Eine Nutzung dieser Flächen ist aus städtebaulicher Sicht als sinnvoll zu erachten, zumal die Fläche zunächst als Friedhof genutzt werden sollte, nun aber aufgrund von Veränderungen im Friedhofs- und Bestattungswesen nicht mehr gebraucht wird und einer anderen Nutzung zugeführt werden kann. Aus dem Siedlungsbild ergibt sich eine sinnvolle Ergänzung und Abrundung der bestehenden Siedlungsstruktur. Dem Ziel Nr. 01 des StEP wird somit entsprochen.

Zudem entspricht die Planung wie oben unter Punkt 1 beschrieben der Friedhofsleitplanung.

### 3.8 Belange des Hochwasserschutzes

§ 1 (6) Nr. 12 BauGB

Hochwasser-  
schutz

Gemäß der Verordnung über die Raumordnung im Bund für länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) wurde der Bebauungsplanentwurf mittels Einsicht in die Starkregengefahrenhinweise NRW (wms\_starkregen) überprüft. Hierbei kommt es zu folgenden Ergebnissen:

In einem kleinen nordwestlichen Teilabschnitt der geplanten Wohnbaufläche kann es nach dieser Beurteilungsgrundlage derzeit zu Überflutungen aufgrund von seltenen oder auch extremen Starkregenereignissen kommen. Hierbei können in diesem Bereich selten Wasserhöhen von bis zu 1,45 m oder extrem von bis zu 1,76 m entstehen. Besondere Fließgeschwindigkeiten sind hierbei nicht zu verzeichnen.

Im Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 97a „Gründkenliet-Nord“, werden Festsetzungen vorgenommen, die aus hydraulischen Gründen eine Auffüllung des Geländes im o.g. Teilbereich auf 103 m über NHN erforderlich machen. Diese Geländeaufhöhung führt dazu, dass die aktuell potentiell möglichen Überflutungen in diesem Teilbereich nicht, oder nur deutlich vermindert eintreten können. Unmittelbar nördlich an die geplanten Wohnbauflächen schließen ca. 35.000 m<sup>2</sup> Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an. Somit liegen die für diese Bauleitplanung notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unmittelbar in dem Bereich, der am wahrscheinlichsten und intensivsten von Überflutungen aufgrund von Starkregenereignissen betroffen sein könnte. Durch die geplanten Maßnahmen (u.a. Entwicklung von Extensiv-Grünland, einer extensiven Obstwiese und Anpflanzung von Hecken, Gehölzen und Einzelbäumen) in diesem Bereich wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens und damit auch die Aufnahmefähigkeit von Niederschlagswasser positiv beeinflusst, so dass durch diese Bauleitplanung insgesamt eher eine positive Entwicklung im Sinne des Umgangs mit den Folgeerscheinungen von Starkregenereignissen zu erwarten ist.

Die Bodenverhältnisse in den o.g. Teilbereichen weisen eine gute Versickerungsfähigkeit (kf-Werte =  $1 \cdot 10^{-4}$  –  $1 \cdot 10^{-5}$ ) und ein gutes Wasserrückhaltevermögen auf und haben keine Staunässe oder Grundwasser in den oberen 4 m der Bodenschichten angezeigt.

Der Planbereich liegt außerdem nicht innerhalb eines Wasserschutz- oder Hochwasserrisikogebietes.

### 3.9 Ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen

§ 1 (6) Nr. 14 BauGB

Grün- und  
Freiflächen

Die geplanten neuen Wohnbauflächen schließen zwar unmittelbar südlich an den bisherigen Siedlungsrand an, grenzen jedoch nach Westen, Norden und Osten unmittelbar an Grün- und Freiflächen. Daher werden unmittelbar innerhalb der neuen Wohnbauflächen keine weiteren Grün- und Freiflächen dargestellt, um dort eine entsprechend flächensparende Bebauung vornehmen zu können.

#### 4. Inhalt der Neuaufstellung

Im Bebauungsplan Nr. 97a „Gründkenliet-Nord“ werden entsprechend den städtebaulichen Zielen und den getroffenen Abwägungen nachfolgende Festsetzungen nach § 9 (1) BauGB getroffen:

<b>Art der baulichen Nutzung</b>	<p>Die Art der baulichen Nutzung ergibt sich aus der Bestandsbebauung. Südlich und westlich des Plangebiets befinden sich Siedlungsgebiete. Im Westen grenzen zudem sowohl der städtische als auch der kirchliche Friedhof, im Norden die offene Landschaft an den Geltungsbereich an. Im Osten ist eine Obstbaumwiese entstanden, die als Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Nr. 97 „Gründkenliet“ dient. Es soll eine Erweiterung der bestehenden Siedlungsstruktur in Laggenbeck erfolgen. Aus diesem Grund wird ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Damit wird dem Ziel einer weiteren Verdichtung der Gebietsstruktur Rechnung getragen. Die vorhandene Siedlung wird erweitert, abgerundet und ein Übergang in die freie Landschaft geschaffen.</p>
<b>Maß der baulichen Nutzung</b>	<p>In Anlehnung an die umgebende Baustruktur wird die GRZ nach § 19 (2) BauNVO im WA 1 bei einer eingeschossigen Bauweise auf 0,3, im WA 2 und WA 3 mit einer zwingenden zweigeschossigen Bebauung und im WA 4 mit einer maximalen Zweigeschossigkeit der Gebäude auf 0,4 festgesetzt. Hier erfolgt dazu die Festsetzung einer Geschossflächenzahl von 0,8. So wird der Anforderung einer sparsamen Bodeninanspruchnahme Rechnung getragen und die Neuversiegelung der Grundstücke auf ein angemessenes Maß gemäß § 17 BauNVO reduziert. Das Maß entspricht zudem der vorhandenen Struktur und fügt sich somit in die Umgebung ein.</p> <p>Im WA 2, WA 3 und WA 4 soll eine etwas höhere Dichte erreicht werden. So ist hier eine höhere GRZ festgesetzt worden, um auch andere Wohnformen zu ermöglichen. Insbesondere im WA 4 ist zur Etablierung von Reihenhäusern eine GRZ von 0,4 bei der Tiefe der Grundstücke notwendig, um diese Wohnform an dieser Stelle zu ermöglichen.</p> <p>Auch die Geschossigkeit ist im WA 2, WA 3 und WA 4 mit einer Zweigeschossigkeit erhöht worden, um eine höhere Dichte zu erzielen, die im äußeren Bereich als Übergang in die vorhandene Siedlungsstruktur und die freie Landschaft nicht gewollt ist. Damit entspricht die Festsetzung dem Ziel der Planung. Im inneren Bereich ist die Zweigeschossigkeit als zwingend festgesetzt worden. Dies soll zu einer entsprechenden Dichte beitragen und der Bereich soll sich entsprechend entwickeln.</p> <p>Da im angrenzenden Siedlungsbereich auch unterschiedliche Formen der Dichte möglich und auch errichtet worden sind, integriert sich das vorhandene Siedlungskonzept in die bestehenden Strukturen. Zwar ist direkt angrenzend eine höhere Ausnutzung der Grundstücke möglich, dies wurde aber tatsächlich nicht umgesetzt, aus diesem Grund wurde im Bebauungsplankonzept dieser Umstand berücksichtigt.</p>
<b>Baugrenzen</b>	<p>Die überbaubare Grundstücksfläche wird über Baugrenzen nach § 23 (3) BauNVO definiert. Die Baugrenzen sind straßenbegleitend ausgerichtet und mit einem Abstand von 3 Metern zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen festgesetzt.</p> <p>Die Baufelder sind mindestens 15 Metern breit. Auch hier kann unterschiedlichen Ansprüchen an das Wohnen Rechnung getragen werden. Die Größe der Baufelder und der Grundstücke lassen in Verbindung mit den weiteren Festsetzungen z. B. zur GRZ verschiedene Bauvolumen zu.</p> <p>Ein entsprechender Abstand zu der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern bleibt gewahrt. Eine flexible Gestaltung des Eigenheims bleibt in diesem Zusammenhang immer noch möglich.</p>
<b>Bauweise</b>	<p>Im gesamten Wohngebiet ist eine offene Bauweise festgesetzt worden. Die Bebauung auf den Grundstücken soll mit seitlichem Grenzabstand erfolgen. Dies entspricht der umliegenden Bebauung. Wie auch im rechtsverbindlichen Bebauungsplan wird die Siedlung wiederum in unterschiedliche Teilbereiche gegliedert.</p> <p>Im WA 1 und WA 2 sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. So soll, wie oben im Rahmen der Ausführungen zum Maß der baulichen Nutzung dargestellt, der Übergang in die freie Landschaft und die angrenzende Siedlung gestaltet werden. Hier ist eine aufgelockerte Bebauung als Ziel der Planung beschrieben worden.</p>

Im WA 3 sind nur Einzelhäuser mit maximal 6 Wohneinheiten geplant, die sich auf einen kleinen Teilbereich beziehen und aufgrund der überbaubaren Grundstücksfläche in ihrer Anzahl gering bleiben werden. Im WA 4 sollen Doppelhäuser oder Hausgruppen entstehen.

Ziel ist es, verschiedene Wohnformen zu ermöglichen, die Teil des Wohngebiets sind und die gleichermaßen in die vorhandene Siedlungsstruktur des Ortsteils passen. So ist eine Mischung aus Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen aus Sicht der Stadt Ibbenbüren eine gute Möglichkeit unterschiedlichen Wohnbedürfnissen nachzukommen. Durch die Gliederung des Geltungsbereichs wird eine Struktur und damit eine geordnete Bebauung im Gebiet erreicht.

Mit diesen Festsetzungen wird das Konzept der unterschiedlichen Wohnformen aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan weitergeführt und dem Ziel der Planung damit entsprochen. Das Gebiet wird auf diese Weise maßvoll erweitert und in das vorhandene Siedlungsgefüge integriert.

#### Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist durch die Straße Gründkenliet an das Straßenverkehrsnetz der Stadt Ibbenbüren angeschlossen. Durch die geplante Straße wird das Baugebiet erschlossen.

Eine zusätzliche Erschließung soll in Richtung Permer Straße erfolgen. So ist das Gebiet optimal in das vorhandene Straßensystem angebunden. Die Planstraßen sind an die vorhandenen Straßen Permer Straße (K19) und die Siedlungsstraßen Gründkenliet angeschlossen. Die Permer Straße ist eine Kreisstraße und entsprechend für den übergeordneten Verkehr ausgelegt und kann die Verkehre aufnehmen. Auch die Siedlungsstraße ist aufgrund der zu erwartenden zusätzlichen geringen Verkehrsmenge dazu ausgelegt, die Verkehre aufzunehmen

Im Folgenden sollen die textlichen Festsetzungen, als weiterer Bestandteil des Bebauungsplans erläutert und begründet werden:

### 4.1 Textliche Festsetzungen im Überblick und deren Begründung

#### A Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

##### Art der baulichen Nutzung

- 1. Art der baulichen Nutzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V. mit § 1 (6) u. (9) BauNVO**
- 1.1 *Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind die nach § 4 (3) Nr. 4 und 5 genannten Nutzungen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans und daher unzulässig.*

##### Begründung:

Die Art der baulichen Nutzung ergibt sich aus der Bestandsbebauung. Südlich und westlich des Plangebiets befinden sich Siedlungsgebiete. Es soll eine Erweiterung der bestehenden Siedlungsstruktur in Laggenbeck erfolgen. Aus diesem Grund wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden im Rahmen der Bauleitplanung ausgeschlossen. Das Gebiet ist in seiner Struktur für solche Nutzungen nicht ausgelegt. Die Zufahrt erfolgt unter anderem über eine Siedlungsstraße und ermöglicht damit keine ausreichende Möglichkeit für das entsprechende Verkehrsaufkommen. Der Geltungsbereich ist in seiner Gesamtheit klein und diese Art von besucherintensiven Nutzungen können durch die geplante Infrastruktur nicht ausreichend bewältigt werden. Zudem entsprechen die Nutzungen nicht dem Ziel der Planung einer kleinteiligen Erweiterung der bestehenden Siedlungsstrukturen. Die genannten Nutzungen sollen an anderer Stelle im Stadtgebiet entstehen und sind auch bereits in Laggenbeck vorhanden.

##### Maß der baulichen Nutzung

- 2. Maß der baulichen Nutzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V. mit den §§ 16, 18 u. 20 BauNVO**

##### 2.1 Firsthöhe

*Die Firsthöhe, bzw. der höchste Punkt des Dachaufbaus, darf eine Höhe von 9 m im WA 1 und von 10,0 m im WA 2, WA 3 und WA 4 über dem vorhandenen Gelände, bzw. der festgesetzten Auffüllhöhe nicht überschreiten. Als Bezugspunkte des vorhandenen Geländes gelten die jeweils nächstgelegenen im Bebauungsplan dargestellten Höhenpunkte. Bedarfsweise können Mittelwerte zwischen zwei Höhenpunkten herangezogen werden.*

- 2.2 *Vollgeschosse und Nicht-Vollgeschosse*

*Zusätzlich zu der festgesetzten Anzahl der Vollgeschosse gemäß BauO NRW darf maximal ein Geschoss errichtet werden, das kein Vollgeschoss im Sinne der BauO NRW ist. Kellergeschosse werden dabei nicht mitgezählt.*

Begründung:

Das Maß der baulichen Nutzung leitet sich aus der Planzeichnung ab und wird in Anlehnung an die umgebende Siedlungsstruktur festgesetzt.

Zur Vermeidung nicht an die Umgebung angepasster Gebäudehöhen werden zudem textliche Regelungen getroffen. Es wird eine Firsthöhe festgesetzt, die sich an der vorhandenen Gebäudestruktur im rechtsverbindlichen Bebauungsplan orientiert und bei 9 bzw. 10 m liegt. Dies variiert je nach Anzahl der festgesetzten Vollgeschosse. Hintergrund ist die mit der Aufstellung des Bebauungsplans einhergehende Anwendung der neuen BauO NRW, die eine Begrenzung der Obergeschosse, die kein Vollgeschoss sind, nicht vorsieht. Dies soll nun in der Bauleitplanung geregelt werden. Die Festsetzung entspricht folglich dem Ziel der Integration neuer Gebäude in den bestehenden Kontext.

Zusätzlich ist mit 2.3 eine Festsetzung getroffen worden, die die Anzahl der Geschosse begrenzt, die kein Vollgeschoss sind, da gemäß den örtlichen Bauvorschriften auch Flachdächer bis 5° ausnahmsweise zugelassen werden können. In diesem Zusammenhang ist eine Begrenzung der Firsthöhen bzw. Höhen der Attika nicht ausreichend, um die Anzahl der Geschosse zu begrenzen. Die Möglichkeiten hier dennoch mehr Geschosse zu errichten, wurden mit der Festsetzung eingeschränkt, um dem Ziel der Planung gerecht zu werden.

**Bauweise**

**3. Bauweise nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V. mit den § 22 BauNVO**

3.1 *Im WA 1 und 2 sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.*

3.2 *Im WA 3 sind nur Einzelhäuser zulässig.*

3.3 *Im WA 4 sind Doppelhäuser und Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig.*

Begründung:

Im WA 1 sollen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sein. Ziel ist es hier eine kleinteilige Bebauung zu etablieren, die auch der vorhandenen Siedlungsstruktur entspricht und sich an die vorhandene Bebauung anschließt und diese weiterführt. Zwar sind im rechtsverbindlichen Bebauungsplan auch unterschiedliche Gebäudetypen und Wohneinheiten möglich, diese sind aber im direkt angrenzenden Gebiet selbst nicht umgesetzt worden. Aus diesem Grund soll die vorhandene Bebauung in den Vordergrund der Festsetzung treten, da ein Übergang in die bestehende Siedlungsstruktur und das Landschaftsbild als Ziel der Planung gewollt ist.

Für das WA 4 ist ebenfalls die Ansiedlung von Einzel- und Doppelhäusern vorgesehen. Es wird über die Geschossigkeit und die GRZ eine entsprechende Dichte und Bauvolumen erreicht.

Im WA 3 sind nur Einzelhäuser zulässig. Hier wird die notwendige Dichte durch die Festsetzung von Wohneinheiten, der GRZ und der Geschossigkeit erreicht. Aufgrund der Größe des Teilgebiets ist aber von einer eingeschränkten Umsetzung auszugehen, so dass keine hohe Anzahl an Gebäuden erreicht werden kann.

Im WA 4 sind Doppelhäuser und Hausgruppen (Reihenhäuser) zulässig. Hier soll insbesondere durch die Festsetzung der Hausgruppen eine Alternative zu den gängigen Einfamilienhäusern geschaffen werden. Aufgrund der Tiefe der Grundstücke und der festgesetzten GRZ sind Reihenhäuser in diesem Bereich möglich. Die gleichzeitige Festsetzung von Doppelhäusern bietet die notwendige Flexibilität und bietet dennoch die gewünschte Dichte in diesem Bereich.

**Wohneinheiten**

**4. Anzahl der Wohneinheiten nach § 9 (1) Nr. 6 BauGB**

4.1 *Im WA 1 und 2 sind je Einzelhaus maximal 2 Wohneinheiten und je Doppelhaushälfte maximal 1 Wohneinheit zulässig.*

4.2 *Im WA 3 sind je Einzelhaus maximal 6 Wohneinheiten zulässig.*

4.3 *Im WA 4 sind je Doppelhaushälfte und je Hausgruppenelement maximal 1 Wohneinheit zulässig.*

Begründung:

Die Anzahl der Wohneinheiten wird im WA 1 und WA 2 auf zwei Wohneinheiten je Einzelhaus und eine Wohneinheit je Doppelhaus begrenzt. Des Weiteren wird Im WA 4 je Haus einer Hausgruppe ebenfalls nur eine Wohneinheit zugelassen, gleiches gilt für Doppelhaushälften. Dies entspricht einer geordneten Dichte im Gebiet und hält einen Gestaltungsspielraum bei der

Planung und Errichtung von Wohngebäuden in diesen Bereichen offen. Lediglich im WA 3 sind maximal sechs Wohneinheiten zulässig. Dieser kleine Teilbereich soll auch für Mehrfamilienhäuser zur Verfügung stehen. Ziel ist es, neben einer aufgelockerten Bebauung auch Bereiche mit einer höheren Dichte zu schaffen. Aus diesem Grund wird der innere Bereich verdichtet. Den Mehrfamilienhäusern im WA 3 stehen dann Einzel- und Doppelhäuser mit nur geringen Wohneinheiten, aber in maximaler zweigeschossiger Bauweise und einer gleichen GRZ von 0,4 gegenüber. Damit ist insgesamt ein verdichteter Bereich geschaffen worden. Das weitere Ziel, möglichst unterschiedliche Wohnformen zu zulassen, wird mit dem WA 3 und WA 4 ermöglicht. Hier sind zum einen Mehrfamilienhäuser möglich, zum anderen im WA 4 auch Reihenhäuser, die eine Dichte im Eigenheim zulassen. Die Festsetzungen entsprechen dem Ziel der Planung.

**Nebenanlagen und Stellplätze**

- 5. Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen sowie Flächen für Gemeinschaftsanlagen nach §9 (1) Nr. 1 und 4 BauGB i.V. mit §§ 12, 14, 22 und 23 BauNVO**
- 5.1 *Garagen und Carports sowie Nebenanlagen sind zur Erschließungsstraße nur inner halb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.*
- 5.2 *Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, Stellplätze, Garagen und Carports gemäß § 12 BauNVO dürfen nicht innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern errichtet werden.*
- 5.3 *An der Westseite des WA4 ist von den Anliegern ein Weg herzustellen und zu unterhalten, der die Erreichbarkeit der Gärten, insbesondere der Reihenzwischenhäuser gewährleistet. Dieser Weg ist zur Pflege der öffentlichen Grünfläche mit einem Geh- und Fahrrecht für die Stadt Ibbenbüren belegt.*

Begründung:

Mit der Festsetzung zum Abstand von Stellplätzen, Nebenanlagen sowie Garagen und Carports sollen bauliche Anlagen innerhalb einer Vorgartenfläche vermieden werden. Damit wird der Straßenraum erweitert und eine halböffentliche Nutzung in diesen Bereichen ermöglicht.

Zudem dürfen diese Anlagen nicht innerhalb der festgesetzten Grünflächen errichtet werden. Diese Flächen sollen der Integration des Gebiets in die Siedlungsstruktur bzw. die bestehende Landschaft dienen und einen entsprechenden Übergang gestalten. Bauliche Anlagen in diesem Bereich würden diesem Ziel entgegen stehen.

Die öffentliche Grünfläche dient dem Abstand zwischen den neuen Wohngebäuden und dem Friedhof. Zudem soll hier ein Weg entstehen, der eine Bewirtschaftung der Reihenzwischengrundstücke ermöglicht. Insbesondere bei Reihenzwischengrundstücken müssen Möglichkeiten zur Bewirtschaftung vorbereitet werden, da ein anderer Zugang zum hinteren Teil des Grundstücks nicht möglich ist. Weiterhin soll der Weg zur Pflege der öffentlichen Grünfläche genutzt werden und ist aus diesem Grund mit einem Geh- und Fahrrecht für die Stadt Ibbenbüren belegt.

**Aufschüttungen**

- 6. Flächen für Ausschüttungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB**
- Die Baugrundstücke im braun schraffiert gekennzeichneten Bereich sind auf ihrer gesamten Fläche auf die in der Planzeichnung genannte Höhe über NHN aufzufüllen. Hierzu sind ausschließlich inerte Bodenmaterialien zu verwenden.*

Begründung:

Aufgrund der vorhandenen Topographie und der notwendigen Hydraulik für die Siedlungsentwässerung ist es erforderlich, dass in Teilbereichen des Plangebietes Geländeauffüllungen von den zukünftigen Grundstückseigentümern vorgenommen werden müssen.

**Schutz, Pflege, Entwicklung von Natur und Landschaft**

- 7. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 (1) Nr. 20 und (1a) BauGB**
- 7.1 *Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind einschließlich der dort enthaltenen CEF-Maßnahmen vor der Inanspruchnahme der Bauflächen gemäß Maßnahmenplan herzustellen, dauerhaft zu unterhalten und die Wirksamkeit durch Monitoring zu überprüfen.*
- 7.2 *Die in der Anlage 3 zur Artenschutzprüfung aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind zu berücksichtigen bzw. umzusetzen.*

- 7.3 Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, sowie die darauf gemäß Maßnahmenplan auszuführenden Maßnahmen sind den im Bebauungsplan festgesetzten neuen Bauflächen (alle WA-Flächen und öffentlichen Verkehrsflächen) anteilig hinsichtlich ihrer Fläche und ihrer möglichen Versiegelungsquote als Sammelausgleichsmaßnahme zugeordnet.  
Der Gesamteingriffswert in Höhe von 159.124 Wertpunkten (WP) unterteilt sich in 111.991 WP für die Wohnbaufläche und 43.664 WP für die Straßenverkehrsflächen sowie 3.469 WP für die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (hier Fuß- und Radweg). Diese Eingriffswertpunkte werden insgesamt in der nördlich des Wohngebiets und innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Ausgleichsflächen Gemarkung Ibbenbüren, Flur 37 Flurstücke 470, 691 und 701 sowie Teile aus den Flurstücken 690 und 700 und Flur 43 Flurstücke 513 und 1076 sowie Teile aus den Flurstücken 1100, 1101 und 1077 entsprechend kompensiert. Da dort insgesamt 175.621 WP an Ausgleichswert entstehen werden, verbleibt ein Guthaben von 16.497 WP.
- 7.4 Werden im Rahmen von Erd- und Aushubarbeiten für Baumaßnahmen sensorische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, Bodenverfärbungen, Auffüllungen, Siedlungsabfälle, sonstige Verunreinigungen etc.) festgestellt oder Böden mit erhöhten Schadstoffgehalten angetroffen, so ist die Kreisverwaltung Steinfurt, Untere Bodenschutzbehörde, Telefon 02551 – 691470 umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen dann abzustimmen.
- 7.5 Sämtliche Erdbauarbeiten des Regenrückhaltebeckens sind zum Schutz des Steinkauzes nur im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Zudem muss beim Bau des Regenrückhaltebeckens eine Umweltüberwachung erfolgen.
- 7.6 Zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln (§§39 und 44 Abs. 1 BNatschG) sind jegliche Gehölzarbeiten im Rahmen der Baufeldvorbereitung nur außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. Aktivitätsphase von Fledermäusen d.h. vom 01. November bis 28. Februar zulässig.
- 7.7 Für die Außenbeleuchtung von Straßen und Privatgrundstücken einschließlich Gärten sind nur insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel mit einer Hauptintensität des Spektralbereichs über 500nm bzw. maximal UV-Licht-Anteil von 0,02% zulässig. Die Beleuchtung ist sparsam zu wählen und Dunkelräume zu erhalten. Die Lampen sind möglichst niedrig aufzustellen. Es sind geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite zu verwenden. Blendwirkungen in angrenzende Gehölzbestände sind zu vermeiden.
- 7.8 Zur Vermeidung von unnötigen Störungen der benachbarten Wohnbevölkerung während der Bauphase der öffentlichen Erschließungsanlagen ist ein Baustellenmanagement zu entwickeln, das neben einem möglichst zügigen abzuwickelnden Baufortschritt auch die Bedingungen vor Ort in Hinblick auf die Anlage möglichst schmaler Baustreifen, gut angebundene Lagerplätze etc. berücksichtigt (S.42 des Umweltberichts).
- 7.9 Zum Schutz der verbleibenden Gehölzstrukturen sind entsprechende Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Baustellenzaun) einzurichten.

#### Begründung:

Durch die Festsetzungen 7.1 – 7.3 wird sichergestellt, dass die im Umweltbericht zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechend realisiert werden. Außerdem ist dort auch die Zuordnung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen verankert. Diese ist zur Zuordnung der Werteinheiten der Eingriffsflächen zu den Ausgleichsflächen aus abrechnungstechnischer und –rechtlicher Hinsicht notwendig.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Gefährdungsabschätzung zu Bodenluft und Altlasten erstellt. Zwar haben die Untersuchungen keine Hinweise zu Bodenverunreinigungen gebracht, dennoch soll aufgrund von Hinweisen und Ergebnissen aus der Vergangenheit durch die Festsetzung 7.4 eine hinreichende Sensibilität erreicht werden, bei den Erschließungs- und Baumaßnahmen Veränderungen des Bodens entsprechend zu berücksichtigen und sich bei Bodenauffälligkeiten mit der Unteren Bodenschutzbehörde in Verbindung zu setzen.

Den artenschutzrechtlichen Belangen wird insbesondere mit den Festsetzungen 7.5 – 7.7 Rechnung getragen. Die festgesetzte Bauzeitenregelungen und das Baustellenmanagement sind aufgrund des Artenschutzes notwendige Festsetzungen, um die Tiere zu schützen und Verbotstatbestände auszuschließen. Die Festsetzung zur Außenbeleuchtung ist ebenfalls im Sinne des Artenschutzes getroffen worden. Ziel ist es in diesem Zusammenhang eine Störung der Tiere zu vermeiden.

Gehölzstrukturen sind zu schützen, damit durch die Baumaßnahmen keine Gehölze in Mitleidenschaft gezogen werden und ggf. entfernt werden müssen.

Die weiteren Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen aus dem Umweltbericht und dem Maßnahmenkonzept sind zu berücksichtigen, um dem Umwelt- und Artenschutz zu entsprechen und keine Störungen oder Verbotstatbestände auszulösen

Über die Festsetzung 7.8 soll insbesondere die benachbarte Wohnbevölkerung und über 7.9 die zu erhaltenden Gehölzstrukturen vor unnötigen Störungen/Beschädigungen durch die Baumaßnahmen für die Herstellung der öffentlichen Erschließungsanlagen geschützt werden.

- Anpflanzungen**
- 8. *Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 20 und (1a) BauGB***
- 8.1 *Zur Entwicklung der Landschaft ist je 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein mittelgroßer ein heimischer Laub- bzw. Obstbaum zu pflanzen. Diese können auch innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gepflanzt werden.*
- 8.2 *Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf den Privatgrundstücken sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Hauptgebäudes herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Dabei sollte insbesondere die Pflanzenauswahl im Maßnahmenplan (S. 18) Verwendung finden. Die Anpflanzungen sind so vorzunehmen, dass eine mind. 3 m breite homogene zusammenhängende Pflanzstruktur entsteht.*
- 8.3 *Die mit Erhaltungsgebot belegten Gehölzbestände sind zu schützen und bei natürlichem Ausfall vor Ort Ersatz zu schaffen.*

Begründung:

Mit diesen Festsetzungen wird erreicht, dass nicht nur im öffentlichen Raum angemessene Begrünungsmaßnahmen, sondern auch auf den privaten Grundstücken eine Durchgrünung des gesamten Siedlungsgebietes vorgenommen werden. Hierdurch werden sowohl positive gestalterische, als auch ökologische und kleinklimatische Wirkungen erzeugt.

Insgesamt wird über die getroffenen Festsetzungen neben der Einbindung des Gebiets in die Landschaft, die Sicherung der im Umweltbericht (mit Artenschutzprüfung und Maßnahmenplan) vorgeschlagenen Maßnahmen erreicht. Im Norden schließt sich die freie Landschaft an, dieser Übergang soll mit der Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gestaltet werden. Im Osten wird die angrenzende Obstbaumfläche geschützt. Und im Süden ist eine ähnliche Festsetzung für die angrenzenden Grundstücke getroffen worden. Hier soll eine Integration in die Grünstrukturen der vorhandenen Siedlung erfolgen. Zudem wird so einer Störung der Bestandsbebauung vorgebeugt. Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Carports dürfen in den Grünflächen nicht errichtet werden.

Die Herstellung muss innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Hauptgebäudes erfolgen, um die Durchsetzung der Festsetzung zu erreichen. Die Laub- und Obstbäume können innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern errichtet werden. So wird eine gute Eingliederung des Gebiets in die Umgebung gewährleistet und dem Ziel der Planung entsprochen. Weiterhin werden Pflanzen festgesetzt, die für die Anpflanzung genutzt werden müssen. Ziel ist hier die Flächen im Sinne der Ökologie entsprechend zu entwickeln und einen Übergang in die Landschaft auch tatsächlich entsprechend zu gestalten.

- Ausnahmen**
- 9. *Ausnahmen gemäß § 31 Abs. 1 BauGB***
- Ausnahmsweise ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) um bis zu 0,05 zulässig, wenn mindestens 20% der Pflasterflächen (z. B. Zuwegung, Zufahrten, Terrasse etc.) mit wasserdurchlässigem Material wird.*

Begründung:

Im Rahmen der Ausnahme gemäß § 31 Abs. 1 BauGB können Erweiterungen der Festsetzungen des Bebauungsplans unter bestimmten, festgelegten Bedingungen zugelassen werden. Hier soll die Möglichkeit einer Überschreitung der GRZ um bis zu 5% ermöglicht werden. Die Bedingung dafür ist die Nutzung von wasserdurchlässigen Materialien für versiegelte Flächen. Hierbei sind

vor allem Zufahrten, Zuwegungen und ähnliches in die Bilanzierung einzubeziehen. Ziel ist es, die Möglichkeiten im Rahmen der Bauleitplanung zu erweitern und zugleich einen Ausgleich zu schaffen. So wird die Flexibilität insbesondere für kleine Grundstücke erhöht und die Rahmenbedingungen dazu entsprechend bestimmt.

## **B Örtliche Bauvorschriften gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 89 Bau O NRW**

### **Dachneigung**

#### **1. Dachneigung für Hauptgebäude**

- 1.1 *Im WA 1 ist eine Dachneigung von mindestens 45° zulässig.*
- 1.2 *Im WA 4 ist bei eingeschossiger Bebauung eine Dachneigung von mindestens 45° zulässig, bei zweigeschossiger Bauweise von mindestens 35°.*
- 1.3 *Im WA 2 und WA 3 ist bei zweigeschossiger Bauweise eine Dachneigung von mindestens 35° zulässig.*
- 1.4 *Flachdächer bis 15° sind ausnahmsweise zulässig, wenn diese begrünt hergestellt werden. Glasdächer von Wintergärten beispielsweise sind von dieser Regelung ausgeschlossen.*
- 1.5 *Flachdächer bis 15° von Nebenanlagen gemäß § 12 und § 14 BauNVO, wie beispielsweise Carports und Garagen, sind ebenfalls begrünt herzustellen.*
- 1.6 *Vorgärten sind als wasseraufnahmefähige Grünflächen gärtnerisch (möglichst naturnah) zu gestalten und zu bepflanzen. Steingärten aus Kies und/ oder Schotter u. ä. sind unzulässig. Das Setzen einzelner Pflanzen in ein Schotter- oder Kiesbett ist nicht ausreichend.*
- 1.7 *Unversiegelte Außen-, Garten- und Grünflächen sind möglichst naturnah und strukturreich zu bepflanzen und zu gestalten. Die Flächenversiegelung ist so gering wie möglich auszuführen und versickerungsfähige Pflasterungen oder vergleichbare Oberflächenbefestigungen sind einzusetzen. Regenwasser ist, wenn möglich, zur Gartenbewässerung und/oder zur Nutzung von Waschmaschinen, Toiletten etc. zu verwenden.*

#### Begründung:

Um die Einheitlichkeit sowie die Sicherung der gestalterischen Qualität der Bauvorhaben in Bezug auf die vorhandene Umwelt zu berücksichtigen, sind die o.g. Gestaltungsfestsetzungen in den Bebauungsplan integriert worden. Ziel des Bebauungsplans ist die Ausweisung neuer Wohnbaufläche und die Integration dieser in die vorhandene Siedlungsstruktur. Die zukünftige Bebauung soll sich in den Bestand einfügen. Diesem Ziel wird mit der Übernahme der Festsetzung aus dem südlich angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungsplan Rechnung getragen. Es wird eine Ergänzung der Siedlung ermöglicht, die aber im Rahmen der schon jetzt geltenden textlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften erfolgen muss. Folglich fügen sich die zukünftigen Gebäude in die vorhandene Umgebung ein.

Ausnahmsweise können Flachdächer bis 15° zugelassen werden, wenn diese begrünt hergestellt werden. Ziel ist es mit dieser Festsetzung dem Umwelt- und Klimaschutz gerecht zu werden und in diesem Zusammenhang Möglichkeiten für ressourcensparendes Bauen zu ermöglichen. Die Festsetzung entspricht zudem dem Ziel der Integration in die Landschaft und schafft zusätzliche Möglichkeiten der Gestaltung. Dächer über 15° sind nach diesen Festsetzungen unzulässig bzw. entsprechend den Festsetzungen nach 1.1, 1.2 und 1.3 herzustellen.

Gleiches gilt für Nebenanlagen gemäß § 12 und 14 BauNV, auch diese sind begrünt herzustellen. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang aber, dass hierbei nicht um das kleine Spielhaus für die Kinder gehen soll, sondern vielmehr um Nebenanlagen mit Bedeutung für die Versiegelung auf dem Grundstück. Ausgenommen sind von der Regelung Flächen für Glasanbauten wie Wintergärten zum Beispiel.

Vorgärten sind begrünt und wasseraufnahmefähig herzustellen. Zudem sind Steingärten unzulässig, dies dient der Förderung der Biodiversität im baulichen Innenbereich (insbesondere von Pflanzen und Insekten) und wird als gestalterische Festsetzung in den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i. V. m. § 89 Abs. 1 Nr. 5 bzw. Abs. 2 BauO NRW 2018 aufgenommen. Insbesondere vor dem Hintergrund das ein Übergang in die freie Landschaft geschaffen werden soll, entspricht die Festsetzung dem Ziel der Planung.

## 4.2. Rechtliche Grundlagen, Gutachten und Hinweise

**Rechtsgrundlagen** Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (z.B. Gesetze, Verordnungen, Erlasse, DIN-Vorschriften und VDI-Richtlinien sowie Gutachten und Fachberichte) können während der Dienststunden bei der Stadt Ibbenbüren, Technisches Rathaus, Fachdienst Stadtplanung, Roncallistraße 3-5, 49477 Ibbenbüren eingesehen werden.

**Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Bauordnung** für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. 2018 S. 421), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Gemeindeordnung** für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV NRW. S. 666), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Nordrhein-Westfalen** (Landesumweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – UVPG NW) vom 29. April 1992 (GV. NRW. S. 560), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I. S. 540), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen** (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.  
**Planzeichenverordnung** (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Verordnung über die öffentliche Bekanntmachung von kommunalem Ortsrecht** (Bekanntmachungsverordnung – BekanntmVO) vom 26. August 1999 (GV NRW S. 516), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen** (Landeswassergesetz – LWG -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV. NRW. S. 926), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Verwaltungsgerichtsordnung** (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Abstandserlass NRW** in der Fassung des RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8804.25.1 vom 6. Juni 2007 (MBL. NRW. S. 659), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie** (Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG) vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041 Nr. 24), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Hauptsatzung der Stadt Ibbenbüren** vom 05.07.2021, in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

**Gutachten**

Umwelttechnische Stellungnahme: Gefährdungsabschätzung auf der Basis von Bodenluft- und Bodenuntersuchungen vom 13.04.2021  
A+V GmbH Geoconsult, Werthmühlenstraße 59, 49479 Ibbenbüren

Geruchstechnischer Bericht Nr. LG15882.1/01 vom 04.03.2021  
Zech Umweltanalytik GmbH, Hessenweg 38, 49809 Lingen

Beurteilung der Bergbaulichen Situation vom 20.11.2020  
Dr. Spang, Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH

Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag vom April 2021  
Flick Ingenieurgemeinschaft, Neumarkt 31, 49477 Ibbenbüren

Gutachterliche Stellungnahme Straßen-, Kanalbau/ Regenrückhaltebecken vom 04.02.2021  
A+V GmbH Geoconsult, Am Forsthaus 61, 49479 Ibbenbüren

Bestandserfassung planungsrelevanter Vogelarten vom 01.09.2021  
Biologische Umweltgutachten Schäfer, Stettiner Weg 13, 48291 Telgte

Artenschutzprüfung der Stufe I und II vom 03.04.2023  
aru - Arbeitsgruppe Raum & Umwelt, Am Tiergarten 3, 48167 Münster

Umweltbericht vom 03.04.2023  
aru - Arbeitsgruppe Raum & Umwelt, Am Tiergarten 3, 48167 Münster

Maßnahmenplan mit Pflege- und Entwicklungskonzept vom April 2023  
aru - Arbeitsgruppe Raum & Umwelt, Am Tiergarten 3, 48167 Münster

**Hinweise**

1. Erste Erdbewegungen sind rechtzeitig (ca. 14 Tage vor Beginn) der LWL- Archäologie für Westfalen, An den Speichern 7, 48157 Münster und dem LWL-Museum für Naturkunde, Referat Paläontologie, Sentruper Straße 285, 8161 Münster schriftlich mitzuteilen. Der LWL-Archäologie für Westfalen oder der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche/paläontologische Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden (§§ 16 und 17 DSchG). Der LWL-Archäologie für Westfalen oder ihren Beauftragten ist das Betreten der betroffenen Grundstücke zu gestatten, um ggf. archäologische und/oder paläontologische Untersuchungen durchführen zu können (§ 26 DSchG NRW). Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.
2. Die Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten sollte mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen - Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde (Telefon: 05451 / 94 29 10) oder die Polizei zu verständigen.
3. Der Telekom Münster ist der Beginn der Straßenbauarbeiten jeweils 6 Monate vorher schriftlich anzukündigen, um entsprechende Vorbereitungen zu ermöglichen. Die Durchführung von Unterhaltungsarbeiten an den Fernmeldeanlagen darf nicht beeinträchtigt werden.
4. Der Anschlussnehmer hat sich gegen Rückstau von Abwasser aus der öffentlichen Abwasseranlage zu schützen. Hierzu sind die Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene (in der Regel die Straßenoberkante auf der Höhe des öffentlichen Kanals) durch funktionstüchtige Rückstausicherungen gemäß den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik einzubauen. Die Rückstausicherung muss jederzeit zugänglich sein. Jeder Anschlussnehmer ist für den Einbau, die Unterhaltung und die Wartung entsprechender Rückstausicherungen selbst verantwortlich. Auf die Entwässerungssatzung der Stadt Ibbenbüren vom 15.12.2015 wird verwiesen.

- 5.** Bei evtl. Tiefbauarbeiten ist auf die vorhandenen erdverlegten Versorgungseinrichtungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe von Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Die Versorgungsträger (Westnetz GmbH, Netzplanung Ibbenbüren, Tel. 05451/58-0, Deutsche Telekom, Tel. 05451/9171-164, Wasserversorgungsverband Tecklenburger Land, Tel. 05451/9000, EWE NETZ GmbH, Tel. 0800/3936389) sind nach vorheriger Rücksprache gerne bereit, den Verlauf der erdverlegten Versorgungseinrichtungen in der Örtlichkeit anzuzeigen.
- 6.** Aus Gründen des Klimaschutzes und der Wirtschaftlichkeit ist vom Bauherrn ein Energiestandard der Gebäude anzustreben, der über dem Anforderungsniveau der geltenden rechtlichen Bestimmungen (z.B. Gebäudeenergiegesetz - GEG) liegt. Es empfiehlt sich, zur Planung der im Einzelfall sinnvollen Maßnahmen frühzeitig einen qualifizierten Energieberater (z.B. Energieberatung der Verbraucherzentrale, Wärmeschutzsachverständiger) hinzuzuziehen.
- 7.** Bei Baumaßnahmen im Bereich der bestehenden Gehölze und Einzelbäume sind die Schutzmaßnahmen der DIN 18920 zu beachten, insbesondere sind die Kronen - Traufbereiche der zu erhaltenden Bäume mittels standfestem Bauzaun (Holzverschlag) bzw. der Wurzelbereich mittels Spundwand zu schützen. Eine Veränderung der Erdoberfläche im Kronenbereich z. B. durch Verdichtung, Befahren, Leitungsbau u. ä. ist zu vermeiden.
- 8.** Zur Vermeidung einer Verschmutzung von Boden und Grundwasser, z.B. durch Leckagen oder Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen (Chemikalien, Mineralölprodukte, etc.) sind alle Baumaßnahmen mit der notwendigen Sorgfaltspflicht durchzuführen; zum allgemeinen Bodenschutz sind während der Baumaßnahme die einschlägigen Vorschriften (u.a. LBodSchG, § 202 BauGB, DIN 19731 u. 18915) zu berücksichtigen.
- 9.** Die Entnahme von Grundwasser im Plangebiet darf nur mit Zustimmung der unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Kreises Steinfurt erfolgen. Die gesundheitliche Unbedenklichkeit der Grundwassernutzung ist gutachterlich nachzuweisen.
- 10.** Rechtzeitig vor Baubeginn ist ein Baugrundsachverständiger einzuschalten um den örtlichen Gegebenheiten in planerischer und konstruktiver Hinsicht Rechnung zu tragen, da die Beschaffenheit und die Eignung des Baugrundes für eine bestimmte Bebauung, allein dem jeweiligen Eigentümer des Grundstücks obliegt. Es ist somit Sache des Eigentümers, den Baugrund in entsprechender Weise prüfen und begutachten zu lassen. In diesem Zusammenhang sollte auch überprüft werden, ob eine örtliche dezentrale Versickerung in Form einer Mulden- oder Rigolenversickerung installiert werden kann, um die Ableitung von Niederschlagswasser zu reduzieren und eine erhöhte Grundwasserneubildung zu unterstützen.
- 11.** Um eine Zerstörung der natürlichen Bodenstruktur über das unvermeidliche Maß hinaus zu verhindern, ist aufgrund des teilweise anstehenden bindigen Bodens dort das Befahren mit gummibereiteten Fahrzeugen während der Regenperioden oder Starkregen zu unterlassen. Die weiteren Bodenschutzmaßnahmen gemäß 2.3.2 des Umweltberichtes nach Vorgaben des LANUV sind zu berücksichtigen.
- 12.** Die Ausgleichsfläche muss zum Schutz eingezäunt werden und darf nur für Pflegemaßnahmen betreten werden. Der Zaun muss regelmäßig, mindestens zweimal jährlich vor und während der Brutzeit kontrolliert werden. Die Kontrollberichte sind bei der Stadt Ibbenbüren zu hinterlegen und bei Bedarf der uNB vorzulegen.
- 13.** Zur Vermeidung einer baubedingten Verschmutzung von Boden und Grundwasser z. B. durch Leckagen und Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind alle Baumaßnahmen mit der notwendigen Sorgfaltspflicht durchzuführen. Die einschlägigen Vorschriften sind zu berücksichtigen.
- 14.** Zur Verringerung stadtklimatischer Effekte wird empfohlen in den öffentlichen Verkehrsflächen einzelne Stadtbäume (klimaresistente Arten als Laubbaum 2. Ordnung) in entsprechenden Abständen und ausreichend großen Pflanzgruben (mind. 2 x 2 m) zu pflanzen und an den privaten Gebäuden einzelne Fassadenteile mit Rankpflanzen zu begrünen.

## 5. Städtebauliche Übersichtsdaten

**Übersichtsdaten** Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist ca. 80.662 m<sup>2</sup> groß und wie folgt gegliedert:

Allgemeines Wohngebiet 1	ca. 13.913 m <sup>2</sup>
Allgemeines Wohngebiet 2	ca. 5.183 m <sup>2</sup>
Allgemeines Wohngebiet 3	ca. 2.668 m <sup>2</sup>
Allgemeines Wohngebiet 4	ca. 3.016 m <sup>2</sup>
<b>Allgemeines Wohngebiet gesamt</b>	<b>ca. 24.780 m<sup>2</sup></b>
(davon: Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	ca. 1.552 m <sup>2</sup> )
Straßenverkehrsfläche	ca. 4.153 m <sup>2</sup>
Fußwege	ca. 141 m <sup>2</sup>
Parkplatzfläche	ca. 189 m <sup>2</sup>
<b>Verkehrsfläche gesamt</b>	<b>ca. 4.483 m<sup>2</sup></b>
Grünfläche Friedhof	ca. 13.487 m <sup>2</sup>
Grünfläche Parkanlage	ca. 785 m <sup>2</sup>
<b>öffentliche Grünfläche gesamt</b>	<b>ca. 14.272 m<sup>2</sup></b>
(davon: Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	ca. 4490 m <sup>2</sup> )
<b>Landwirtschaft gesamt</b>	<b>ca. 35.285 m<sup>2</sup></b>
(davon: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gesamt	ca. 35.285 m <sup>2</sup> )
<b>Wald gesamt</b>	<b>ca. 640 m<sup>2</sup></b>
<b>Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses</b>	<b>ca. 1.202 m<sup>2</sup></b>
(davon: Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	ca. 204 m <sup>2</sup> )
<hr/> <b>Gesamtfläche</b>	<hr/> <b>ca. 80.662 m<sup>2</sup></b>

<b>6. Verfahrensvermerke</b>		
<b>Verfahrensschritte im Überblick</b>	Die vorstehende textliche Begründung gehört zum Inhalt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 97a „Gründkenliet - Nord“ sie hat aber keinen rechtsverbindlichen Charakter. Ausweisungen und Festsetzungen enthält nur der Bebauungsplan. Sie sind dort durch Zeichnung, Signatur und textliche Festsetzungen dargestellt.	
<b>§ 2 (1)</b>	02.09.2020	Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 (1) BauGB
	Der Rat der Stadt Ibbenbüren hat in seiner Sitzung am XX die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 97a „Gründkenliet - Nord“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist am 12.09.2020 in der Ibbenbürener Volkszeitung („IVZ“) ortsüblich bekannt gemacht worden.	
<b>§ 3 (1)</b>	02.09.2020	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB
	Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte im Rahmen einer öffentlichen Auslegung vom 12.09.2020 bis 14.10.2020.	
<b>§ 4 (1)</b>	02.09.2020	Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB
	Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Anschreiben vom 14.09.2020.	
<b>§ 3 (2)</b>	09.12.2021	Öffentliche Auslegung des Planes gemäß § 3 (2) BauGB und Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB
	Der Rat der Stadt Ibbenbüren hat in seiner Sitzung am 09.12.2021 die Beteiligung gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB des Bebauungsplans Nr. 97a „Gründkenliet - Nord“ beschlossen. Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 28.12.2021 bis einschließlich 31.01.2022. Die vorgetragenen Anregungen sowie die Abwägung sind in der zugrundeliegenden Abwägungstabelle aufgelistet.	
<b>§ 4 a (3)</b>		Erneute öffentliche Auslegung des Planes § 4a (3) BauGB
<b>§ 10 (1)</b>	XX	Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

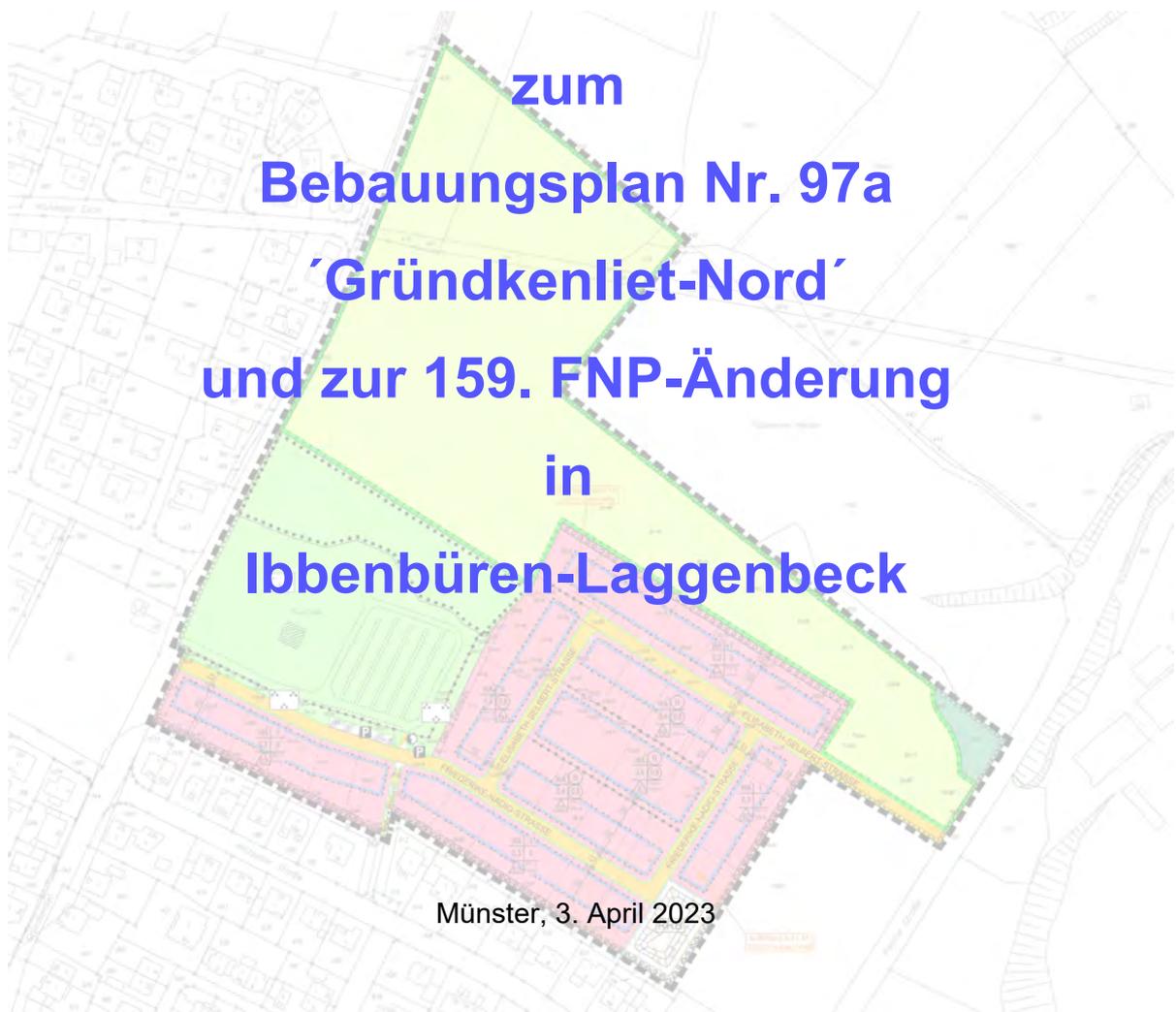
Aufgestellt:

Ibbenbüren, den 11.04.2023



Fachdienst Stadtplanung

# UMWELTBERICHT



## GLIEDERUNG

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Darstellung der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 97a .....	1
1.1.1	Ziele .....	1
1.1.2	Geltungsbereich .....	1
1.1.3	Festsetzungen .....	2
1.1.4	Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden .....	2
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes .....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>6</b>
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands - Basiszenario .....	6
2.1.1	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung .....	7
2.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	10
2.1.3	Fläche .....	13
2.1.4	Boden .....	14
2.1.5	Wasser .....	18
2.1.6	Klima und Luft .....	20
2.1.7	Landschaft .....	22
2.1.8	Kultur- und Sachgüter .....	23
2.1.9	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen .....	24
2.1.10	Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	24
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	25
2.2.1	Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen .....	25
2.2.1.1	Bau-, anlage- und abrissbedingte Auswirkungen .....	25
2.2.1.2	Nutzungsbedingte Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen .....	28
2.2.1.3	Betriebs- bzw. emissionsbedingte Auswirkungen .....	30
2.2.1.4	Auswirkungen durch Abfälle .....	30
2.2.1.5	Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen .....	31
2.2.1.6	Kumulierende Auswirkungen .....	31
2.2.1.7	Auswirkungen auf das Klima und Auswirkungen infolge des Klimawandels .....	32
2.2.1.8	Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe .....	34
2.2.2	Zusammenfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	34
2.2.3	Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB .....	38

2.3	Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen . . . . .	42
2.3.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen . . . . .	42
2.3.2	Schutzmaßnahmen . . . . .	46
2.3.3	Ausgleichsmaßnahmen . . . . .	47
2.3.4	Artenschutzrechtlich begründete CEF-Maßnahmen . . . . .	48
2.3.5	Gestaltungsmaßnahmen . . . . .	49
2.4	Aufzeigen u.U. verbleibender erheblicher Umweltauswirkungen . . . . .	49
2.5	Darstellung anderweitig in Betracht kommender Planungsmöglichkeiten . . . . .	50
2.6	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen infolge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen . . . . .	51
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben . . . . .</b>	<b>52</b>
3.1	Beschreibung von angewandten Verfahrensmerkmalen und Methoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben . . . . .	52
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen . . . . .	52
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung . . . . .	53
3.4	Aufzeigen der Referenzliste und verwandten Quellen . . . . .	58

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Bedarf an Grund und Boden . . . . .	2
Tab. 2:	Ziele des Umweltschutzes . . . . .	3
Tab. 3:	Charakterisierung des vorhandenen Bodentyps ( <i>ELWAS 2020</i> ) . . . . .	15
Tab. 4:	Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen . . . . .	16
Tab. 5:	Bewertungsstufen fünf ausgewählter Luftschadstoffe . . . . .	21
Tab. 6:	Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen . . . . .	35
Tab. 7:	Ermittlung des Bestandwertes des Bebauungsplangebietes . . . . .	38
Tab. 8:	Ermittlung des Flächenwertes nach Realisierung des Vorhabens . . . . .	39
Tab. 9:	Vorläufige Bilanztafel . . . . .	39
Tab. 10:	Ermittlung des Eingriffs in den schutzwürdigen Boden . . . . .	41
Tab. 11:	Geplante Kompensationsmaßnahmen und ihre Wertigkeit . . . . .	47
Tab. 12:	Abschließende Bilanztafel . . . . .	48

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des B-Plans Nr. 97a .....	1
Abb. 2:	Auszug aus dem FNP ( <i>STADT IBBENBÜREN 2013</i> ) .....	5
Abb. 3:	Mähwiese .....	6
Abb. 4:	Friedhofs-Erweiterungsfläche .....	6
Abb. 5:	Feldgehölz .....	6
Abb. 6:	Siedlungsgehölz auf dem Friedhof .....	10
Abb. 7:	Grundwasser und Oberflächengewässer ( <i>ELWAS 2020</i> ) .....	18
Abb. 8:	Landschaftsbild - Blick nach Osten .....	22
Abb. 9:	Landschaftsbild - Blick nach Nordwesten .....	23
Abb. 10:	Starkregengefahrenkarte ( <i>BKG 2023</i> ) .....	33

## ANLAGEN

- Anlage 1: Biototypen/ Nutzungen M 1 : 1.500  
 Anlage 2: Festsetzungen des Bebauungsplans, M 1 : 1.500  
 Anlage 3: Kompensationsmaßnahmen, M 1 : 1.000  
 Anlage 4: Artenschutzprüfung Stufe I + II

### Aufgestellt:

Münster-Wolbeck, 3. April 2023



Projektleitung:

Ernst-Friedrich Schröder

## 1 Einleitung

Die Stadt Ibbenbüren beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 97a mit der Bezeichnung 'Gründkenliet-Nord' am nordöstlichen Rand des Ortsteils Laggenbeck.

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes sieht das Baugesetzbuch vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und beurteilt werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem vorliegenden Umweltbericht gem. der gesetzlichen Anlage nach § 2a S.2 in Verb. mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

### 1.1 Darstellung der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 97a

#### 1.1.1 Ziele

Der Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' verfolgt primär das Ziel der kurzfristigen Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen mit Arrondierung des Ortsrandes von Laggenbeck. Daher sollen dort zur Zeit zumeist als Grünland bewirtschaftete Flächen – es handelt sich dabei um die Flurstücke 774, 775, 1099 (tlw.) und 1101 (tlw.), Flur 43, Gemarkung Ibbenbüren – entsprechend entwickelt und planungsrechtlich gesichert werden.

#### 1.1.2 Geltungsbereich

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 8,07 ha grenzt im Nordosten an den Ortsteil Laggenbeck und befindet sich dort westlich der Permer Straße. Sein Geltungsbereich wird im Westen durch die Straße 'Gründkenliet', im Osten durch die Permer Straße und im Süden durch die Wohnbebauung an der Alstedder Straße definiert. Der nördliche Teil des Plangebietes umfasst das gesamte Flurstück 1101 sowie einen Teil der dort nordwestlich angrenzenden Ackerparzellen (s. Abb. 1).

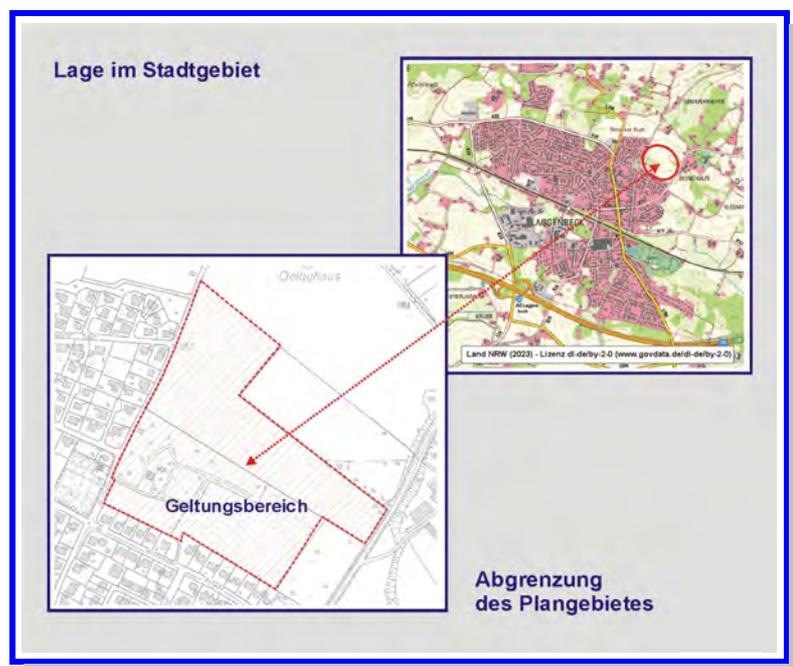


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des B-Plans Nr. 97a

### 1.1.3 Festsetzungen

Die Stadt Ibbenbüren erarbeitet den Bebauungsplan 'Gründkenliet-Nord' in Laggenbeck, um dort "eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes im Rahmen der gemeindlichen Zielvorstellungen durch rechtsverbindliche Festsetzungen zu steuern" (*STADT IBBENBÜREN 2022*). Ausgewiesen wird ein Allgemeines Wohngebiet, um der Nachfrage nach geeigneten Wohnbaugrundstücken im Ortsteil Laggenbeck Rechnung zu tragen. Der Bebauungsplan weist dazu folgende Festsetzungen auf (s. auch Anlage 2):

- ▶ Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0.4 / 0.3 und dort integrierten Flächen für Anpflanzungen,
- ▶ Straßenverkehrsfläche sowie Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung,
- ▶ Öffentliche Grünfläche,
- ▶ Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft,
- ▶ Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses sowie
- ▶ Waldfläche.

### 1.1.4 Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Mit der Entwicklung des Baugebietes nördlich der Alstedder und westlich der Permer Straße wird eine größere Freifläche am Siedlungsrand Laggenbecks städtebaulich überplant, um dort angrenzend an den ähnlich geprägten Siedlungsraum entsprechende Wohnbauflächen zu schaffen. So sollen dazu eine heute als Grünland genutzte Fläche, daneben eine Friedhofserweiterungsfläche sowie ein Teil eines angrenzenden Ackers entsprechend genutzt werden. Vorgesehen ist dort eine Aufteilung in verschiedenen große Grundstücke für Einzel- und Doppelhäuser, deren Erschließung von östlicher und westlicher Seite erfolgt. Die Flächengrößen der geplanten Nutzungen bzw. Festsetzungen zeigt folgende Tabelle.

Tab. 1: Bedarf an Grund und Boden

Nutzungstyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Detailnutzung	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Allgemeines Wohngebiet	24.780	WA-Fläche, GRZ 0.4	10.867
		WA-Fläche, GRZ 0.3	13.913
Straßenverkehrsfläche	4.483	Straßenfläche	4.153
		Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	330
Grünflächen, Ausgleichsfläche und Wald	50.197	Öffentliche Grünfläche	14.272
		Ausgleichsfläche	35.285
		Waldfläche	640
Fläche für Wasserwirtschaft	1.202	RRB mit randlichen Anpflanzungen	1.202
Summe	80.662	Summe	80.662

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen (s. Tabelle 2). Insbesondere im Rahmen der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

Folgende Zielaussagen der Fachgesetze sind im vorliegenden Planfall relevant:

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen TA Lärm 1998 DIN 18005 LAI Freizeit-Lärm-Richtlinie	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor Freizeitlärm.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW Baugesetzbuch	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>♣ die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>♣ die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>♣ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul> Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>♣ die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz)</li> <li>♣ die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen (Forts.)	FFH-RL VogelSchRL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz incl. Bundesbodenschutzverordnung  Baugesetzbuch	Ziele des BBodSchG sind <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,</li> <li>♣ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>♣ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>♣ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>♣ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> </ul> </li> <li>♣ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>♣ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</li> <li>♣ die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.</li> </ul> <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen des Weiteren durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.</p>
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz  Landeswassergesetz incl. Verordnungen Baugesetzbuch	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz incl. Verordnungen  TA Luft  Baugesetzbuch	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW  Baugesetzbuch	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung. Berücksichtigung der „Verantwortung für den Klimaschutz“ sowie Darstellung klimaschutzrelevanter Instrumente.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW Baugesetzbuch	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bebauungsplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch  Bundesnaturschutzgesetz	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts-/Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der B-Plan-Aufstellung. Erhaltung historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Im Regionalplan Münsterland wird gemäß der 19. Änderung der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen, so wie auch die dort westlich und südlich angrenzenden Flächen, während das nördliche Umfeld als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt wird. Nördlich und östlich davon schließen sich Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung an (*BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2020*). Der aktuelle Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren (s. Abb. 2) weist das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof und die nord- und südöstlichen Randbereiche als Flächen für die Landwirtschaft und für Ausgleichszwecke aus (*STADT IBBENBÜREN 2013*). In einem Parallelverfahren ist daher die 159. FNP-Änderung vorgesehen.

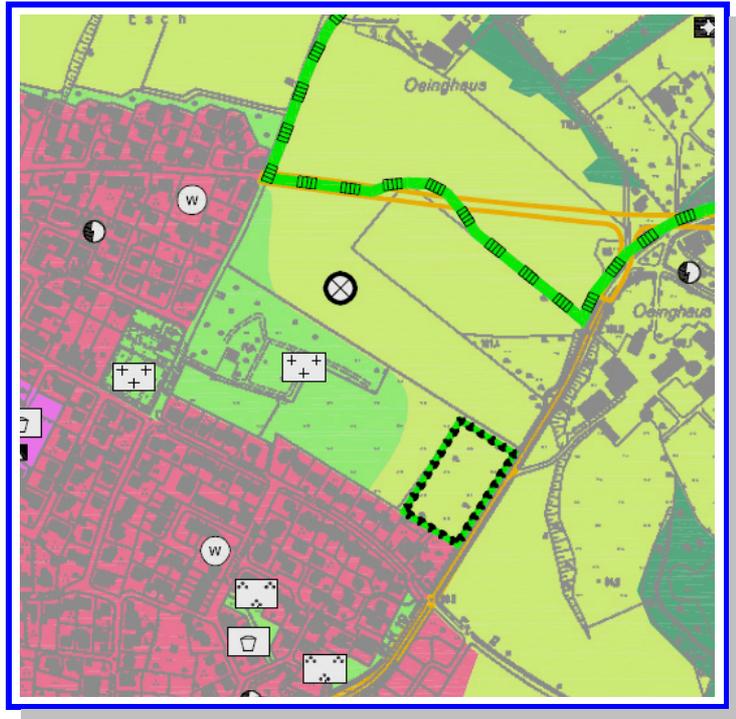


Abb. 2: Auszug aus dem FNP (*STADT IBBENBÜREN 2013*)

Innerhalb des Plangebietes oder direkt angrenzend befinden sich keine Natura 2000-Gebiete, NSG-Flächen, geschützte Landschaftsbestandteile und Flächen des Biotopkatasters. Die diesbezüglich nächstgelegene Fläche liegt in einer Entfernung von mehr als einem Kilometer nordöstlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um die Fläche BK-3712-0226 mit der Objektbezeichnung 'Alter Sandsteinbruch am Markengrund nördlich Osterledde', einen aufgelassenen, kleinen Sandsteinbruch mit Gehölzen, nährstoffliebenden Hochstaudenfluren und einem kühl-feuchten Mikroklima. An einer Felswand befinden sich alte Stolleneingänge, die von Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden. Daneben ist das ca. 250 m nördlich gelegene LSG 'Zollweg' zu nennen, dessen Schutzziele in der Erhaltung der landschaftsprägenden Talzüge, der Morphologie und Geländekanten sowie der Grünlandflächen liegen.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans 'Schafbergplatte'. Innerhalb der Entwicklungskarte gehört es zu dem Oberbereich "1.2. – Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen" und wird dort als Entwicklungsraum 1.2.2 mit geringem Anteil an gliedernden und belebenden Landschaftselementen geführt. Innerhalb der Festsetzungskarte ist eine Rotbuche (Nr. 2.3.82, Stammdurchmesser von 80 cm) auf dem alten Friedhofsgelände westlich des Geltungsbereiches als Naturdenkmal festgesetzt (*KREIS STEINFURT 1993*). Weitere Ziele aus den Fachplanungsbereichen des Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes bestehen für das Plangebiet und dessen Umfeld nicht bzw. sind nicht bekannt.

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands – Basiszenario

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit korrelierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Auf dieser Basis lassen sich die Schutzgüter und ihre Merkmale beschreiben.

#### Realnutzung

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Laggenbeck und wird zum größten Teil von Grünland eingenommen, das zur Zeit als Mähwiese genutzt wird (s. dazu Abb. 3). Diese Flächen umfassen den gesamten südlichen Teil des Plangebietes und werden teils von Gehölzpflanzungen (s. nebenstehendes Foto) und im Südosten von einer Obstwiese, die als Kompensationsfläche fungiert, begrenzt (s. auch Anlage 1).



Abb. 3: Mähwiese



Abb. 4: Friedhofs-Erweiterungsfläche

Nördlich an die Wiese angrenzend befindet sich eine Friedhofs-Erweiterungsfläche, die allerdings zukünftig nicht mehr benötigt wird (*STADT IBBENBÜREN 2020*). Sie besteht in erster Linie aus Rasenfläche, wird darüber hinaus jedoch auch durch eine flächenhafte Gehölzpflanzung und eine Hecke gegliedert. Außerdem sind hier einige Einzelbäume vorhanden (s. dazu Abb. 4 und Anlage 1).

Daran schließt sich nach Norden zum Landschaftsraum eine große Ackerfläche an, die zum Teil in das Plangebiet einbezogen wurde. Im östlichen Teil wird dieser Acker von einem kleinen Feldgehölz begrenzt, das mit seinem Randbereich (ca. 570 m<sup>2</sup>) in das Plangebiet hineinragt (s. Abb. 5). Dort vorgelagert befindet sich wiederum eine Grünlandfläche.



Abb. 5: Feldgehölz

### 2.1.1 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 97a existieren keine Wohnhäuser und auch keine Flächen, die u.a. für Wohnumfeldzwecke (z.B. Schrebergärten etc.) genutzt werden könnten. Insofern besitzt das Plangebiet im Hinblick auf die reine Wohnfunktion keine Bedeutung. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang allenfalls die Funktion der Grünlandfläche als Freiraum und insbesondere als Abstandsfläche zu störenden Nutzungen (wie beispielsweise Straßen).

Demgegenüber befinden sich auf den benachbarten Flächen insbesondere im Süden und Westen des Plangebietes allgemeine Wohngebiete, die zumeist durch Einzelhausbebauung mit vergleichsweise großen Gärten gekennzeichnet sind und damit einen hohen Wohnwert aufweisen.

Aus Sicht der Erholungsfunktionen ist allenfalls die Friedhofs-Erweiterungsfläche zu nennen, die als Ort der Ruhe und Besinnung auch eine mittelbare Bedeutung als Erholungsraum besitzt, zumal dort auch ein entsprechendes Wegenetz und Bänke vorhanden sind. Ansonsten besitzt das Plangebiet eine nur mäßige Bedeutung, da es weder über erholungsrelevante Bereiche noch über entsprechende infrastrukturelle, von der Allgemeinheit nutzbare Einrichtungen wie z.B. Radwege verfügt – auch wenn auf der großen Grünlandfläche ein zumindest zeitweise genutzter, jedoch nicht öffentlicher Trampelpfad existiert, der eine Verbindung zwischen der Straße 'Gründkenliet' und der Permer Straße herstellt. So kann eine Erholungsnutzung wie z.B. Spazieren gehen, Joggen, Radfahren etc. auch nur auf den umliegenden Straßen bzw. Straßennebenflächen stattfinden und damit auf Flächen, die sich nicht im Plangebiet befinden. Vor diesem Hintergrund weist es aus Sicht der Erholungsfunktionen ebenfalls eine nur geringe bis mäßige Bedeutung auf.

Aus verkehrlicher Sicht fungiert die südlich gelegene Permer Straße (Kreisstraße 19) als Hapterschließung. Über sie sind die Ortsmitte von Laggenbeck mit ihren Einkaufsmöglichkeiten, die Haltestelle der Bahnlinie Osnabrück - Rheine sowie auch die Mettinger Straße (L796) gut erreichbar. Über letztgenannte Landesstraße wiederum werden die Verbindungen zum Stadtzentrum von Ibbenbüren, aber auch zu den Nachbargemeinden und schließlich zum überregionalen Verkehrsnetz (A30 sowie A1 und A31) hergestellt.

Die Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch und die Bevölkerung sind sehr unterschiedlich und als heute schon vorhandene Beeinträchtigungen zu verstehen, die zu einer Minderung der Wohn- und Erholungsfunktion bzw. -qualität eines Raumes oder zur allgemeinen bzw. gesundheitlichen Belastung beitragen (können). Hier sind in erster Linie Lärm, verursacht von Straßen sowie Industrie- und Gewerbeanlagen, daneben aber auch lufthygienische und lokalklimatische Belastungen (Effekte des Siedlungsklimas), Gerüche und visuelle Einwirkungen (durch z.B. Hochspannungsleitungen) und alle Formen von Altlasten und Altstandorten zu subsumieren.

Vorbelastungen lufthygienischer Art, die über die ortsübliche Hintergrundbelastung hinausgehen, sind nicht bekannt. So entspricht die lufthygienische Situation im Plangebiet der einer typischen Ortslage mit leicht erhöhten Werten. Aufgrund der Nordost- und damit Leelage zur Hauptwindrichtung ist in den meisten Fällen allerdings nicht mit einem Herantransport unbeeinflusster Luftmassen zu rechnen, da die bodennahen Winde zunächst den Siedlungskörper von Laggenbeck mit seinen örtlichen Kleinemittenten passieren müssen. Unabhängig davon dürften aber auch durch Austauschermut gekennzeichnete Wetterlagen (Windstille, umlaufende Winde, Inversion) kaum zu Belastungssituationen bzw. signifikanten Überschreitung von Grenzwerten führen, da im Umfeld des Plangebietes keine größeren Emittenten in Form von übergeordneten Straßen oder größeren produzierenden Betrieben vorhanden sind.

Auch bioklimatisch bedingte Vorbelastungen (z.B. Hitzestress bei hochsommerlichen Hochdruckwetterlagen), die ein durchschnittliches Maß übersteigen, sind nicht zu erwarten, da im Plangebiet und dessen Umfeld keine entsprechenden Nutzungsstrukturen existieren und darüber hinaus eine ausreichende Belüftung mit entsprechender Abkühlung vorhanden ist, da die heutige Situation durch das Grünland mit seinen hohen Ausstrahlungsraten gekennzeichnet ist.

Weitere mögliche Vorbelastungen bestehen vor allem durch Lärm, verursacht durch hohes Verkehrsaufkommen auf stark befahrenen Straßen oder durch Gewerbe- bzw. Industrielärm. Da sich jedoch im Umfeld des Plangebietes keine derartigen Lärmemittenten befinden, können solche Vorbelastungen ausgeschlossen werden. So dürften die hier relevanten Orientierungswerte der DIN 18005 ohne weiteres eingehalten werden.

Anderweitige Vorbelastungen wie z.B. dauerhaft vorhandene Gerüche wurden gesondert untersucht. So ist zur Ermittlung und Beurteilung der Geruchsimmissionssituation hinsichtlich einer etwaigen Beeinträchtigung durch umliegende landwirtschaftliche Betriebe eine geruchstechnische Untersuchung nach den Vorgaben der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) und unter Berücksichtigung der VDI-Richtlinie 3783 durch ein Fachbüro vorgenommen worden.

Dabei ist die Gesamtbelastung der von den benachbarten Tierhaltungsanlagen ausgehenden Geruchsemissionen durch eine entsprechende Ausbreitungsrechnung mit Hilfe des Modells Austral2000 ermittelt worden. Grundlage dafür waren neben der Größe der Tierbestände die Art der Stall- und Lüftungstechnik sowie die Emissionsdaten der VDI-Richtlinie 3894, welche auf olfaktometrischen Messungen von Geruchsemissionen verschiedener Stallsysteme beruhen. Zu der Berechnung der flächenbezogenen Häufigkeit der Geruchsstunden wurde das von der TA Luft festgelegte Partikelmodell der VDI-Richtlinie 3945 genutzt.

Da für Laggenbeck keine meteorologische Daten vorliegen, wurden die Berechnungen mit Hilfe entsprechender Daten der 25 km entfernt liegenden, aus meteorologischer Sicht vergleichbaren Wetterstation Rheine-Bentlage durchgeführt (ZECH 2021).

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass eine Gesamtbelastung durch Geruchsimmissionen an maximal 9% der Jahresstunden vorliegt. Damit befindet sich der prognostizierte Wert unter

dem nach der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) maximal für ein allgemeines Wohngebiet zulässigen Wert von 10% der Jahresstunden. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass durch die umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe keine unzulässigen Geruchsbeeinträchtigungen auf das Plangebiet einwirken (*ZECH 2021*).

Außerdem wurde von Seiten der Verwaltung in diesem Zusammenhang ausgeführt, dass von den beiden im Norden und Nordosten gelegenen Hofstellen produktionsbedingt keine anderweitigen betrachtungsrelevanten Belästigungen in Form von Lärm oder gasförmigen Immissionen, die zu einer Überschreitung der jeweils zulässigen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO führen würden, ausgehen dürften. Dies wird mit den vorhandenen Abständen und der Windrichtungsverteilung begründet (*STADT IBBENBÜREN 2020*).

Auch weitere Vorbelastungen zum Beispiel durch besondere visuelle Belastungen oder Störungen sind nicht bekannt.

In diesem Zusammenhang ist allerdings darauf hinzuweisen, dass sich im nordwestlichen Teil des Plangebietes und aus räumlicher Sicht auch darüber hinaus eine ehemalige Sandgrube (sog. "ehemalige Kiesgrube Sundermann") befunden hat, die nach Beendigung des Abbaus u.a. mit Fremdstoffen wieder verfüllt worden ist. Auf diese weiter als bisher angenommene räumliche Ausdehnung wird von Seiten der unteren Bodenschutzbehörde nach Auswertung entsprechender Luftbilder hingewiesen. So wurden im Rahmen von einzelnen, bis zu 3,2 m tief reichenden Schürfen und bei weiteren, später durchgeführten Rammkernsondierung bis 4,0 m Tiefe, die im Zuge der Planungen zur damaligen Friedhofserweiterung durchgeführt wurden, Fremdbestandteile in Form von Ziegel und Betonbrocken sowie Schotter, Schlackeresten und Ziegelbruch angetroffen. Bei letztgenannter Erkundung wurde ein teer- und asphalthaltiger Geruch in dem angetroffenen Auffüllungsmaterial festgestellt. Dabei ergab die Analytik der Mischprobe aus einer Bohrung einen sanierungswürdigen Gehalt von 2.360 mg/kg an Mineralölkohlenwasserstoffen, während die Mischprobenanalytik aus einer zweiten Bohrung keine relevanten Auffälligkeiten zeigte.

Vor diesem Hintergrund forderte die untere Bodenschutzbehörde die Durchführung einer Gefährdungsabschätzung sowie zusätzliche Untersuchungen nach den Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung für die Teilfläche, die sich innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 97a befindet (zu den Ergebnissen s. Kapitel 2.1.4).

## 2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### Biotoptypen

Die Biotoptypen wurden im April 2020 auf der Grundlage der Methode 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung' (LANUV 2008) aufgenommen. Dazu wurden die innerhalb liegenden und direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Biotoptypen und Elemente der Gehölzvegetation kartiert. Zur Verstandortung wesentlicher Landschaftselemente wird auf ein aktuelles Luftbild zurückgegriffen.



Abb. 6: Siedlungsgehölz auf dem Friedhof

Folgende Auflistung zeigt die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 97a vorkommenden Nutzungen bzw. Biotoptypen, deren Lage in der beiliegenden Biotoptypenkarte (s. dazu Anlage 1) zeichnerisch dargestellt werden:

1.1 Weg/Platz sowie Parkstreifen	3.5 Mähwiese, mäßig artenreich
1.3 Lagerfläche	4.5 Grünanlage, Friedhof, Intensivrasen
3.1 Acker	6.4 Feldgehölz
3.4 Intensivwiese, artenarm	7.2 Hecke, Gehölzfläche

Das Plangebiet wird insbesondere von Grünlandflächen dominiert, die nach Angaben des dortigen Pächters relativ extensiv bewirtschaftet werden und die sich bei Berücksichtigung ihres aktuellen Pflanzenbestandes in zwei Teilbereiche gliedern lassen. So ist hier zunächst der westliche Bereich zu nennen, der sich von der Straße 'Gründkenliet' nach Osten bis etwa in Höhe der östlichen Grenze der Friedhof-Erweiterungsfläche erstreckt. Hier hat sich bis zum Zeitpunkt der Begehung am 24.06.2020 eine dichte, ca. 80 - 100 cm hohe und aus zumeist robusten Gräsern bestehende, stark wüchsige Wiese (Biocode 3.4) entwickelt. Der Pflanzenbestand setzt sich vor allem aus dem bestandsbildenden Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und daneben aus Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weichem Honiggras (*Holcus mollis*) sowie vereinzelt Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) zusammen.

Im östlichen Bereich der Mähwiese (Biocode 3.5), der bis zu der Streuobstwiese reicht (s. dazu auch Anlage 1), sind diese Arten zumeist auch vertreten, werden aber durch eine Reihe weiterer Arten ergänzt. Hier sind die Gräser nicht mehr ganz so dominant und der Bestand

stellt sich insgesamt weniger wüchsig dar. Neben dem Deutschen Weidelgras (*Lolium perenne*) und dem Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) sind hier zu nennen: Kleinköpfiges Pippau (*Crepis capillaris*), Rotklee (*Trifolium rubrum*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wicke (*Vicia spec.*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Weißklee (*Trifolium repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kahles Ferkelkraut (*Hypochaeris glabra*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*).

Auf der Südseite des Grünlands befinden sich – direkt an das Plangebiet angrenzend – teils heckenartige, teils auch solitär stehende Gehölzbestände, die gemäß der Festsetzungen des dort bestehenden Bebauungsplans als 4.5 - 5.0 m breiter Gehölzstreifen durchgängig hätten bepflanzt sein müssen. Neben zumeist heimischen Gehölzen wie beispielsweise einer Buchenhecke sind hier teils auch Ziergehölze vorhanden. Insgesamt stellt sich dieser Gehölzstreifen vergleichsweise vielgestaltig dar und setzt sich aus Sträuchern, aber teils auch Bäumen zusammen. Diesbezüglich sind u.a. eine Wildstrauchhecke, bestehend aus einer Mischung aus Hasel (*Corylus avellana*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Wildrose (*Rosa spec.*), Feldahorn (*Acer campestre*), Flieder (*Syringa spec.*) und Brombeere (*Rubus fruticosus spec.*), daneben Hasel (*Corylus avellana*), Schmetterlingsstrauch (*Buddleia*), Berberitze (*Berberis vulgaris*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Silber-Weide (*Salix alba*), eine Hecke aus Lebensbäumen (*Thuja*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*) und schließlich Walnuss (*Juglans regia*), wiederum eine Baumreihe aus Feldahorn (*Acer campestre*) sowie schließlich eine große Stieleiche (*Quercus robur*) in Höhe der Streu-Obstwiese zu nennen (Biocode 7.2 Gehölzfläche).

Im Bereich des Friedhofs, d.h. auf der Nordostseite wird das Grünland von einer Baumreihe aus Kugelhorn (*Acer platanoides 'Globosum'*) als Überhälter und darunter einer zurück geschnittenen Wildstrauchhecke begleitet; diese besteht aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Berg-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Rosen (*Rosa spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*) (Biocode 7.2 Hecke).

### Fauna / Habitate

Hinweise zum Vorkommen von Tieren in einem Plangebiet basieren auf unterschiedlichen Informationsquellen (Biotopkataster des LANUV, ortsspezifische Untersuchungen, Publikationen etc.), die neben den Ergebnissen örtlicher Kartierungen weitere Daten liefern können. In diesem Zusammenhang wird auf das Biotopkataster verwiesen, dessen Auswertung für das Plangebiet allerdings keine entsprechenden Daten enthielt (s. auch Kap. 1.2).

Im Artenkataster der Unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Steinfurt bestehen allerdings Hinweise auf ein Steinkauzvorkommen in direkter südöstlicher Nachbarschaft zum Plangebiet (KREIS STEINFURT 2020A).

Im Rahmen der Geländebegehung konnten neben einigen wenigen Allerweltsarten, zu deren Status (Brutvogel oder Nahrungsgast) keine Daten erhoben worden sind, keine besonderen, seltenen oder streng geschützten Arten gesichtet werden. Insofern muss im Hinblick auf das Vogelvorkommen zunächst von einem typischen Spektrum i.d.R. euryöker Arten der Siedlungen und Siedlungsränder sowie des Offenlandes ausgegangen werden.

In diesem Zusammenhang ist jedoch ebenfalls davon auszugehen, dass die Biotopstrukturen im Bereich des nordöstlich angrenzenden Feldgehölzes und auch die Gehölzstrukturen auf dem Friedhofsgelände eine Bedeutung sowohl als Brutplatz, als Nahrungsfläche und auch als Ruhestätte aufweisen, allein schon aufgrund ihres Alters und ihrer Vernetzungsfunktion. So dürfte dieser Bereich für eine Reihe von Tieren, u.a. Insekten, Kleinvögeln und Kleinsäugetern als Lebens- und Teillebensraum fungieren.

Das für das Plangebiet potenziell zu erwartende Artenspektrum planungsrelevanter Arten wird innerhalb der Artenschutzvorprüfung diskutiert (s. dazu Anlage 4).

### Artenschutz

Die Artenschutzvorprüfung, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' erstellt wurde, basiert auf den Vorgaben der Handlungsempfehlung 'Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben' (*MWEBWV / MKULNV 2010*). Die dabei berücksichtigte Datengrundlage entstammt einer Potenzialanalyse (s. dazu Artenschutzvorprüfung (ASVP), Anlage 4).

Dort wurde bezüglich der Tiergruppe der Säugetiere als Ergebnis festgehalten, dass angesichts der Lage am Siedlungsrand des Ortsteils Ibbenbüren-Laggenbeck und der Nutzungsstruktur des Plangebietes mit der Anwesenheit insbesondere der im Siedlungsraum vorkommenden Zwergfledermaus zu rechnen ist. Darüber hinaus können aber auch weitere baumhöhlenbewohnende Arten, die beispielsweise im Bereich des Feldgehölzes am nordöstlichen Rand auftreten, erwartet werden. Auf der Vorhabenfläche selbst sind dagegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen vorhanden, da dort Gebäude und ältere Bäume und damit potenziell geeignete Quartierstrukturen fehlen. Unabhängig davon können störungsbedingt artenschutzrechtlich relevante Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die potenziell vorkommenden, oben genannten Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten werden innerhalb des Plangebietes nicht erwartet. Jedoch ist der Brutstandort eines Steinkauzes, der auch im Jahr 2020 entsprechend genutzt wurde, südöstlich vom Plangebiet vorhanden.

Darüber hinaus muss davon ausgegangen werden, dass auch Brutflächen zwar nicht planungsrelevanter, jedoch besonders geschützter Vogelarten im Bereich der südöstlich direkt angrenzenden Obstwiese mit vielen installierten Nisthilfen durch bau- und nutzungsbedingte Störungen beeinträchtigt und ggf. Bruten unterbrochen werden. Daher können beim Steinkauz und weiteren nicht planungsrelevanten Vogelarten ohne weitere Maßnahmen artenschutzrechtlich relevante Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

### Vorbelastungen

Besondere Vorbelastungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der heutigen Nutzungssituation und Lage nicht gegeben.

### Bewertung

Zur Bewertung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden die Biotopfunktionen herangezogen, die in erster Linie die Bedeutung einer Fläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere widerspiegeln. Dies geschieht auf Basis des LANUV-Verfahrens (*LANUV 2008*), wobei die jeweilige Ausprägung der im Plangebiet kartierten Biotope berücksichtigt wurde und im vorliegenden Fall aufgrund der Artenzusammensetzung der überplanten Grünlandflächen auch zu einer Modifizierung der Wertstufen führte. So wurde der östliche Bereich der im Plangebiet liegenden und dort überplanten Grünlandparzelle aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und -diversität nicht als Intensivwiese (Biocode 3.4), sondern als mäßig artenreiche Mähwiese (Biocode 3.5) mit einer Wertstufe von 4 Punkten klassifiziert.

Alle Bewertungsergebnisse werden in der Biotopbewertungstabelle, die dem Kapitel 'Eingriffsregelung' (s. Kap. 2.2.3) zu entnehmen ist, aufgezeigt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ein Großteil des Plangebietes durch mäßig intensive Nutzungen mit einer in der Gesamtheit mittleren Biotopwertigkeit geprägt wird. Aufgrund der Nutzung und Lage als Übergangsbereich zwischen Siedlung und landwirtschaftlich geprägtem Außenbereich besitzt das überplante Grünland jedoch eine gewisse Bedeutung, insbesondere als Lebens- und Teillebensraum für viele Arten u.a. aus den Tiergruppen der Kleinsäuger, Insekten und Heuschrecken, für die dort wichtige Funktionen bestehen – vor allem vor dem Hintergrund des stetigen Rückgangs siedlungsnahen Grünlands.

### 2.1.3 Fläche

Mit der Aufnahme des Schutzgutes "Fläche" in den Katalog der zu berücksichtigenden Umweltbelange im Rahmen der Umweltprüfung wird die Bodenschutzklausel nach §1a Abs. 2 BauGB deutlicher als bisher instrumentalisiert. Das Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden soll damit stärker verfolgt werden, um insbesondere der fortdauernden Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen entgegen zu wirken. Im Baugesetzbuch heißt es diesbezüglich, dass die Möglichkeiten der Innenentwicklung durch die Städte und Gemeinden stärker betrieben werden sollen und zwar durch die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und anderweitige Maßnahmen – auch im Hinblick auf eine Begrenzung der Bodenversiegelung.

Die Stadt Ibbenbüren beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' das Ziel, das Angebot an Wohngrundstücken im Ortsteil Laggenbeck zu erhöhen bzw. der diesbezüglichen Nachfrage gerecht zu werden. Daher soll dort eine größere Freifläche am nordöstlichen Ortsrand nördlich der Alstedder Straße und westlich der Permer Straße zu Wohnbaufläche entwickelt werden.

Infolge der Bebauung geht dort Grünlandfläche und damit ortsnaher Freiraum verloren. Es handelt sich dabei um eine Fläche, die im Landschaftsplan als anzureichernder Landschaftsraum und gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Ibbenbüren zur Zeit noch als Öffentliche Grünfläche ausgewiesen ist. Nun soll sie für eine städtebauliche Entwicklung bzw. für Wohnbauzwecke überplant werden, nachdem zwischenzeitlich deutlich wurde, dass eine entsprechende Nutzung der im Geltungsbereich gelegenen Friedhofs-Erweiterungsfläche zukünftig nicht mehr notwendig wird.

Mit dieser Planung geht somit Außenbereichsfläche und landwirtschaftliche Nutzfläche verloren, auch wenn diese u.U. nicht zur Aufrechterhaltung eines landwirtschaftlichen Betriebes von Bedeutung ist. Demgegenüber ist zu konstatieren, dass das südliche, westliche und nordwestliche Umfeld des Plangebietes für Wohnzwecke genutzt wird. Unter Berücksichtigung dieser Situation bietet sich einerseits zwar eine aus städtebaulicher Sicht mögliche Arrondierung des Ortsrandes an, andererseits entspricht die Planung jedoch nicht der seitens des BauGB geforderten Innenentwicklung.

#### 2.1.4 Boden

Aus naturräumlicher Sicht gehört das Plangebiet zum 'Osnabrücker Hügelland' (535) und wird hier der naturräumlichen Untereinheit 535.33 'Ibbenbürener Senke' zugerechnet. Diese Senke liegt zwischen Dörenther Osning und Schafbergplatte und ist zum größten Teil von Löss und Grundmoräne, in der Niederung von alluvialen, meist sandigen Ablagerungen erfüllt (*LANUV 2018*). Natürliche Waldflächen sind nur noch vereinzelt und in kleinen, fragmentarischen Resten erhalten. Sie wurden in der breiten Niederung der Ibbenbürener Aa durch Grünland, das bei entsprechenden Meliorationsmaßnahmen gute Erträge bringen kann, ersetzt (*MEISEL 1961*).

#### Bodentypen

Nach Angaben der digitalen Bodenkarte hat sich im Plangebiet aus den vorhandenen oberflächennahen Ausgangsmaterialien – dabei handelt es sich um jungpleistozänen Sandlöss und Löss – eine z.T. tiefreichend humose Pseudogley-Braunerde entwickelt. Diese Pseudogley-Braunerde nimmt zwar das gesamte Plangebiet ein, tritt aber im Umfeld vergleichsweise wenig häufig auf, während sie – wenn sie mit anderen Braunerden vergesellschaftet ist – im Raum Laggenbeck und darüber hinaus großflächig verbreitet ist.

Da im Plangebiet bisher keine bzw. kaum bauliche Maßnahmen stattgefunden haben, ist davon auszugehen, dass dieser Boden – mit Ausnahme einer ehemaligen Ackernutzung – keine nennenswerte Störung seines natürlichen Profils aufweist und damit seine spezifischen Eigenschaften auch noch entsprechend ausgeprägt sind.

Eine nähere Charakterisierung dieser Eigenschaften der Pseudogley-Braunerde ist der folgenden Tabelle als Auszug aus der Bodenkarte BK-50 zu entnehmen.

Tab. 3: Charakterisierung des vorhandenen Bodentyps (*ELWAS 2020*)

BODEN-TYP	CHARAKTERISIERUNG			
	Geologische Kennzeichnung	Bodenartenschichtung, Mächtigkeit	Nutzung und Ertrag	Versorgungsbedingungen und Bodenwertzahl
Pseudogley-Braunerde, z. T. tiefreichend humos	aus Sandlöss und z.T. Löss über pleistozänen Solifluktions- und Verwitterungsbildungen über Sandstein und Tonstein des Oberkarbons, Jura und Kreide	mittel u. stark schluffiger Sand und sandiger Schluff (6 - 20)	Weide und Acker, für intensive Ackernutzung Melioration empfehlenswert,	geringe Sorptionsfähigkeit, hohe nutzbare Wasserkapazität; geringer Stauwassereinfluss, mäßig wechselfeucht
		über mittel sandigem, schwach steinig-grusigem Lehm (0 - 8)		
		über Festgestein	geringer Ertrag	30 - 40

Unabhängig von diesen allgemeinen Angaben ist eine örtliche Boden- bzw. Baugrunduntersuchung vorgenommen worden, bei der zur Ergründung der Bodenschichtung und zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Untergrundes insgesamt 16 Rammkernbohrungen (RKB) nach DIN 4021 und 16 leichte Rammsondierungen (DPL) nach DIN 4094-3 erfolgten. Diese wurden bis in eine Tiefe von vier Metern entlang der zukünftigen Straßen- bzw. Kanalverläufe durchgeführt; dabei wurden 92 Proben genommen und u.a. die Schichtung des Bodens untersucht. Dabei wurde ersichtlich, dass unter dem ca. 0,3 bis 0,5 m mächtigen, humosen Oberboden unterschiedliche Abfolgen von eiszeitlichen Geschiebesanden und -kiesen neben Geschiebelehm anstehen. Teilweise sind die Sande und Kiese auch von geringmächtigen Lehmbänken aus Schluff durchzogen (*A+V GEOCONSULT 2021*).

### Vorbelastungen

Seitens der unteren Bodenschutzbehörde beim Kreis Steinfurt wird nicht nur für die unmittelbare nördliche Nachbarschaft, d.h. für den Bereich des Friedhof-Erweiterungsgeländes und nördlich davon, sondern auch für Teile des Plangebietes auf entsprechende Vorbelastungen hingewiesen. Vor diesem Hintergrund wurde von dort die Durchführung einer Gefährdungsabschätzung sowie zusätzliche Untersuchungen nach den Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung für Teilflächen mit Wohnbebauung gefordert (*KREIS STEINFURT 2020B*).

Die daraufhin seitens der Stadt Ibbenbüren beauftragte Gefährdungsabschätzung auf der Basis von Bodenluft- und Bodenuntersuchungen nach der BBodSchV kommt zu dem Ergebnis, dass kein relevanter Gastransport feststellbar war und unter Berücksichtigung der Historie und stofflichen Zusammensetzung der Altablagerung nach Einschätzung des Gutachters keine Gefährdung durch deponiespezifische Schadgase und insofern auch keine Veranlassung für weitere Deponiegasmessungen besteht (*A+V GEOCONSULT 2021*).

Außerdem wird festgestellt, dass sich im Rahmen der orientierenden Untersuchungen keine Hinweise auf tatsächliche Bodenbelastungen ergeben haben und daher aus fachgutachtlicher

Sicht keine Gefahren bei der Nutzung der Flächen mit den Festsetzungen 'öffentliche Grünfläche' und 'Allgemeines Wohngebiet' bestehen (A+V GEOCONSULT 2021).

So liegen die im Rahmen einer Laboruntersuchung ermittelten Werte der Mischproben des humosen Oberbodens unterhalb der Vorsorgewerte gemäß BBodSchV und können somit für Oberbodenarbeiten vor Ort wiederverwertet werden. Der Unterboden wurde durch Untersuchungen nach LAGA TR Boden als Z0-Material eingestuft und kann daher hinsichtlich der nicht vorhandenen Belastung durch Schadstoffe uneingeschränkt als Bodenmaterial bei bodenähnlichen Anwendungen wieder eingebaut werden (A+V GEOCONSULT 2021).

### Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen

Hinsichtlich der Bewertung sind verschiedene Bodenfunktionen zu unterscheiden:

- ▶ Biotopbildungsfunktion,
- ▶ Ausgleichskörper im Wasserhaushalt,
- ▶ Niederschlagswasserversickerung,
- ▶ Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe,
- ▶ Natur- und kulturhistorische Funktion.

Bis auf die Biotopbildungsfunktion, die auf der Grundlage des Wasser- (unter Berücksichtigung der ökologischen Feuchtestufe) und Nährstoffhaushaltes (unter Berücksichtigung der Kationenaustauschkapazität und der Bodenwertzahlen als Indikatoren) bewertet wurde, sind die Beschreibungen dieser Funktionen und die entsprechenden Bewertungsanleitungen dem im Kreis Steinfurt angewandten Verfahren (Bodenfunktions-, Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt (KREIS STEINFURT 2009)) zu entnehmen, an der sich die hier vorgenommene Bewertung anlehnt. In der Zusammenschau stellen sich die Ergebnisse der Bewertung der o.g. Funktionen wie folgt dar.

Tab. 4: Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen

Parameter	Pseudogley-Braunerde
Biotopbildungsfunktion	mittel
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	hoch
Niederschlagswasserversickerung	hoch
Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe	mittel
Natur- und kulturhistorische Funktion	gering

Es zeigt sich, dass die beurteilten bodenökologischen Funktionen zumeist eine mittlere oder auch günstige Ausprägung aufweisen. Während die Biotopbildungsfunktion und das Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe eine mittlere Bedeutung besitzen, werden der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie der Versickerungsfunktion eine hohe Bedeu-

tung attestiert. Lediglich bei der Natur- und kulturhistorischen Funktion besitzt die Pseudogley-Braunerde eine nur geringe Wertigkeit.

Unabhängig von den oben aufgezeigten Bewertungen ist festzustellen, dass die im Plangebiet vorhandene Pseudogley-Braunerde nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW und gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG als Bodentyp mit hoher schutzwürdiger Bedeutung im Hinblick auf ihre Regulationsfunktion für den Wasserhaushalt und ihre Kühlungsfunktion für das Mikroklima (gemäß *GD NRW 2019*) klassifiziert wird (*ELWAS 2020*).

Neben der o.g. Baugrunduntersuchung (s. *A+V GEOCONSULT 2021*) wurde auch eine fachliche Beurteilung der bergbaulichen Situation erforderlich, da sich in unmittelbarer Nähe des geplanten Baugebiets die ehemalige Eisen-, Blei- und Zinkgrube Perm befand. Daher wurden zur Abschätzung der möglicherweise aus den bergbaulichen Einwirkungen resultierenden Gefährdungen der Tagesoberfläche verschiedene Untersuchungen durchgeführt; diese bestanden zum einen in Form einer Grubenbildeinsichtnahme bei der Bezirksregierung Arnsberg und zum anderen in einer Literaturrecherche zur Ermittlung und Beurteilung der bergbaulichen Situation.

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die dokumentierten Stollen und Schächte der Zeche Perm, welche sich alle in mindestens 25 m Entfernung zum Plangebiet befinden, für die Standsicherheit nicht relevant sind. Dies gilt auch für einen Wasserhaltungsschacht sowie einen weiteren Stollen in einer Entfernung von ca. 80 m nordöstlich des Plangebietes.

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass westlich vom Plangebiet in einem Abstand von ca. 1.400 - 1.500 m der Abbau von Steinkohle im Rahmen von Tiefenbergbau betrieben wurde. Dort wurden bis zum Jahr 2012 vier verschiedene Flöze in Tiefen von meist deutlich mehr als 930 m unterhalb der Geländeoberfläche abgebaut. Zum Uraltbergbau liegen nach gutachterlicher Aussage keine Kartenwerke über bergbauliche Aktivitäten vor.

Ein Grenzzisiko wird nach Einschätzung des Gutachters nach dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse jedoch nicht überschritten, so dass keine entsprechenden Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen gegen untertägigen Bergbau für die zukünftigen Bauvorhaben erforderlich werden (*SPANG 2021*).

Unabhängig davon weist der Gutachter darauf hin, dass in Teilen des Plangebietes eine ehemalige Sandgrube vorhanden war. Daher wird zur Absicherung der Gründungsverhältnisse eine Baugrunderkundung in Kombination mit einer orientierenden Untersuchung des Bodens empfohlen. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet in einem Bodenbewegungsgebiet befindet, in dem nach Angaben der Bezirksregierung Köln Höhenbewegungen auftreten können. Diesbezüglich zeigen drei relevante Messstellen im Umfeld für den Zeitraum von 2015 bis 2019 entsprechende Senkungsbeträge zwischen 4 - 6 mm pro Jahr. Entsprechende Senkungen sind demnach bei zukünftigen Bauvorhaben ggf. zu berücksichtigen (*SPANG 2021*).

### 2.1.5 Wasser

Aus hydrogeologischer Sicht befindet sich das Plangebiet im Grenzbereich der beiden Grundwasserkörper '36-03 Hase links Festgestein' und '3-16 Südhang des Schafbergs', wobei der westliche und deutlich kleinere Teil dem Grundwasserkörper 3-16 zuzuordnen ist (s. dazu auch Abb. 7). Bei beiden handelt es sich vom Typus her um Kluftgrundwasserleiter im Festgestein, die eine sehr geringe bis geringe Durchlässigkeit aufweisen und insofern auch nur mit einer geringen Grundwasserergiebigkeit klassifiziert werden; hinsichtlich ihrer Lithologie sind sie ebenfalls identisch, da sie im Bereich von Kalk-, Tonmergel- und Sandstein auftreten. Da sie demzufolge auch nur eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung aufweisen, sind keine Gewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung vorhanden (ELWAS 2020).

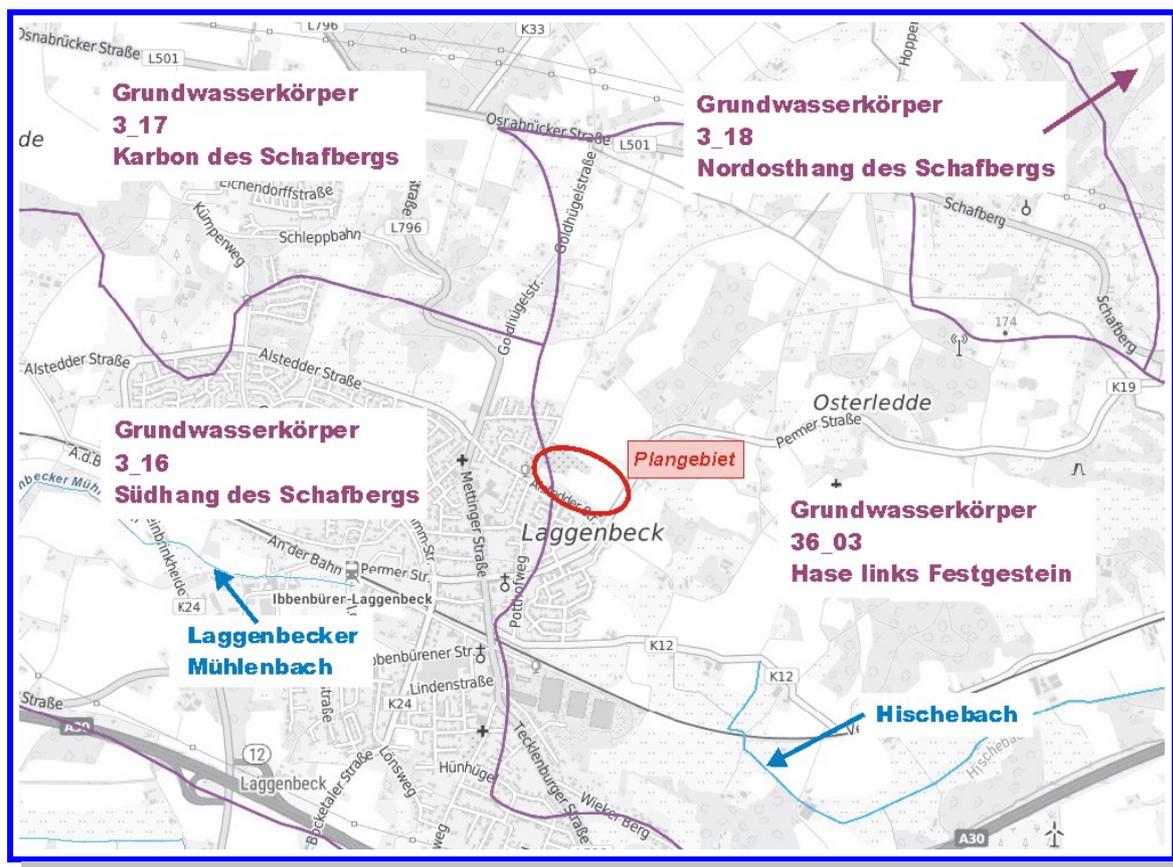


Abb. 7: Grundwasser und Oberflächengewässer (ELWAS 2020)

Für den Grundwasserkörper '3-16 Südhang des Schafbergs' wird explizit ausgeführt, dass es sich hierbei um ein stark zerblocktes Gebirge handelt, welches aus Gesteinen mit unterschiedlichen Durchlässigkeiten aufgebaut wird. So bilden kalkige und sandige Schichten Kluftgrundwasserleiter mit größeren Mengen an Wasser, sind jedoch von Ton- und Tonmergelsteinen als Grundwassernichtleiter voneinander getrennt, so dass die Ergiebigkeiten stark variieren. Zur Geländeoberfläche hin sind sie oftmals durch eine schützende Deckschicht aus Schluffen und Tonen der Grundmoräne abgeschirmt. Zur Grundwasserfließrichtung werden

keine Angaben gemacht; es wird jedoch davon ausgegangen, dass das Plangebiet in südliche Richtung, d.h. zum Hischebach entwässert.

Aus quantitativer Sicht wird dem Grundwasserleiter ein guter Zustand attestiert. Auch der Qualität des Grundwassers wird ein insgesamt guter Zustand bescheinigt (*ELWAS 2023*). Wasserschutzgebiete sind jedoch weder im Planungsraum noch in diesem Umfeld vorhanden.

Die Grundwasserflurabstände schwanken deutlich (*ELWAS 2023*), befinden sich gemäß der Angaben der Bodenkarte allerdings deutlich unter Flur. In diesem Zusammenhang wurden im Rahmen der Boden- bzw. Baugrunduntersuchung im Januar 2021 lediglich bei vier RKB Grundwasser bzw. Stauwasser angetroffen; in drei Fällen lag das Vorkommen in einer Tiefe unterhalb von 3,5 m und an einem Standort im Nordosten des Plangebietes an der Permer Straße in 2 m Tiefe in einer Sandschicht oberhalb von Geschiebelehm. Vor diesem Hintergrund geht der Fachgutachter in den Bereichen mit anstehendem Sand und Kies – auch bedingt durch den durchgehend tiefen Grundwasserstand – von einer ausreichenden Versickerungsmöglichkeit des Niederschlagswassers aus. Im Labor wurde die Durchlässigkeit anhand der Bodenproben auf  $10^{-4}$  bis  $10^{-5}$  m/s (kf-Wert) geschätzt. Teilweise reichen die bindigen Schluffschichten jedoch bis an die Geländeoberfläche heran, sodass nicht in allen Bereichen des Plangebietes eine Versickerung möglich ist (*A+V GEOCONSULT 2021*).

Aus hydrologischer Sicht ist festzustellen, dass natürliche Fließgewässer und Stillgewässer weder im Plangebiet noch in seinem direkten Umfeld vorhanden sind (s. dazu Abb. 7). Allerdings befindet sich östlich der Permer Straße in einer Entfernung von ca. 120 m zur östlichen Plangebietsgrenze ein offener Gewässerlauf, der im Bereich der dortigen Hofstelle auf einer Strecke von ca. 100 m verrohrt ist. Bei diesem Fließgewässer (mit der internen Bezeichnung 3.000) handelt es sich um den Hischebach, der nordöstlich vom Plangebiet seinen Ursprung haben dürfte. In seinem weiteren nach Osten gerichteten Verlauf mündet er nördlich von Lotte in die Düte. Gemäß der Typologie der Fließgewässer von NRW wird er als organisch geprägtes Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen klassifiziert. Für den Hischebach ist kein ÜSG festgesetzt (*ELWAS 2023*).

### Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Grundwasser und das Oberflächengewässer sind z.Zt. nicht erkennbar. Inwieweit der im Geodatenatlas des Kreises Steinfurt vermerkte Altstandort (*KREIS STEINFURT 2020*) diesbezüglich einen negativen Einfluss ausübt, kann nicht beurteilt werden.

### Bewertung der ökologische Funktionen von Grundwasser und Oberflächengewässern

Hinsichtlich einer Bewertung für den Naturhaushalt sind aus der Sicht des Grundwassers die folgenden Funktionen zu nennen:

- Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt,
- Grundwasserdargebot und
- Grundwasserempfindlichkeit.

Aus landschaftsökologischer Sicht ist keine besondere Bedeutung des Grundwassers als Standortfaktor aufgrund des nicht vorhandenen Grundwassereinflusses bzw. der hohen Grundwasserflurabstände zu konstatieren.

Auch aus hydrogeologischer Sicht besteht aufgrund der geringen Ergiebigkeit des Kluftwasserleiters keine besondere Funktion, insbesondere auch nicht vor dem Hintergrund einer wasserwirtschaftlicher Nutzung. Insofern existiert auch kein Wasserschutzgebiet.

Darüber hinaus kann auch keine besondere Empfindlichkeit abgeleitet werden, zumal die auflagernden Böden eine gewisse Schutzfunktion aufweisen. Dennoch handelt es sich hier um ein empfindliches Schutzgut, das im Planungsprozess entsprechend zu berücksichtigen ist.

### 2.1.6 Klima und Luft

Das Plangebiet gehört zum Klimabezirk 'Münsterland' (*DEUTSCHER WETTERDIENST 1960*), der durch mäßig warme bis kühle und niederschlagsreiche Sommer, relativ milde Winter mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und wenig Sonnenscheindauer sowie hauptsächlich maritimen Luftströmungen als Folge zyklonaler Westwetterlagen gekennzeichnet ist. Die Hauptwindrichtung innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt im Sektor Südwest bis West.

Aus lokalklimatischer Sicht ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 97a aufgrund seiner Lage am Ortsrand von Laggenbeck und seines geringen Anteils an versiegelten Flächen dem Freilandklima zuzurechnen, das allerdings durch seine randliche Lage zu den Klimatopen des Siedlungsraumes geringfügig beeinflusst sein dürfte. Zwar dürften sich die Temperatur-, Feuchte- und Strahlungsbedingungen noch als mehr oder minder ungestört darstellen, doch ist davon auszugehen, dass das Windfeld durch die benachbarten Gebäude in den angrenzenden Wohngebieten leicht beeinflusst ist, zumal sich das Plangebiet im Lee der Hauptwindrichtungen befindet.

Nächtliche Kaltluftbewegungen sind bei autochthonen Wetterlagen aufgrund der Topographie zu erwarten, jedoch wird aufgrund der örtlichen Situation – so ist das Gelände von Nordwest nach Südost (mit geringfügigen Höhenunterschieden) leicht geneigt – bei Windstille ein Kaltluftabfluss in südöstliche Richtung erfolgen, so dass die innerörtlichen Siedlungsbereiche bei entsprechender sommerlichen Wärmebelastung nicht davon profitieren können.

Allerdings sind hochsommerliche Strahlungstage oftmals an Ostwetterlagen mit entsprechendem, wenn auch meist geringem Luftaustausch gebunden. In solchen Fällen könnten kühlere bodennahe Luftströmungen, die über den Freiraum mit seinen höheren nächtlichen Abkühlungsraten streichen, zu einer Temperaturdämpfung auch im Siedlungskörper beitragen.

Ansonsten kommt dem Plangebiet eine besondere Funktion als Teil einer Ventilationsbahn bzw. eines bedeutungsvollen Frischluftentstehungsgebietes aufgrund seiner Lage am östlichen Rand des Siedlungskörpers nur in eingeschränktem Maße zu, da zumeist westliche Windrichtungen vorherrschen. Außerdem ist insgesamt von keiner außerordentlich hohen Grundbe-

lastung im Hinblick auf ein verstärktes Auftreten bioklimatischer oder lufthygienischer Belastungssituationen als Folge von Effekten des Siedlungsklimas auszugehen. Dies ist zum einen durch die Größe und Struktur des Ortsteils Laggenbecks bedingt, der zumeist durch eine offene Wohnbebauung mit entsprechenden Grünanteilen und einen recht geringen Anteil an Gewerbeflächen gekennzeichnet ist. Zum anderen sind weder stark befahrene Bundes- oder Landesstraßen noch größere Betriebe als entsprechende Emittenten vorhanden.

### Vorbelastungen

Insofern bestehen auch mit Blick auf die Emissions- und Immissionssituation keine besonderen Anhaltspunkte für besondere Luftbelastungen durch Gewerbe, Hausbrand, Verkehr oder Landwirtschaft. So zeigen die Mess- bzw. Prognosedaten aus dem Jahr 2016, abgerufen aus dem Online Emissionskataster Luft (*LANUV 2020*), in dem für das Plangebiet relevanten Quadranten für alle Emittentengruppen mittlere oder hohe Einstufungen auf einer fünfstufigen Skala (s. dazu fettgedruckte Angaben in folgender Tabelle). Berücksichtigt werden hierbei die Parameter Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schwefeloxid (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>) sowie Staub/Gesamtstaub und auch Feinstaub (PM<sub>10</sub>).

Auch wenn eine höhere Belastung durch einzelne Parameter angezeigt wird – dabei ist zu berücksichtigen, dass sich das Plangebiet am östlichen Rand eines Beurteilungsquadranten befindet – ist dies für Ortslagen nicht untypisch. Gleichzeitig ist auch festzustellen, dass für den direkt angrenzenden Freiraum, der sich im Nachbarquadranten befindet, immer auch eine um eine oder zwei Klassen günstigere Belastungssituation vorhanden ist.

Tab. 5: Bewertungsstufen fünf ausgewählter Luftschadstoffe

Parameter	Einheit	Bewertung der Emission im 1 x 1 km Raster				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
CO <sub>2</sub>	t / km <sup>2</sup>	≤ 180	> 180 - 760	> 760 - 3.100	> <b>3.100 - 12.000</b>	> 12.000
SO <sub>x</sub> / SO <sub>2</sub>	kg / km <sup>2</sup>	≤ 7.1	> 7.1 - 37	> 37 - 160	> <b>160 - 760</b>	> 760
NO <sub>x</sub> / NO <sub>2</sub>	t / km <sup>2</sup>	≤ 0.41	> 0.41- 1.3	> <b>1.3 - 4.7</b>	> 4.7 - 27	> 27
Staub	kg / km <sup>2</sup>	≤ 89	> 89 - 340	> <b>340 - 1.100</b>	> 1.100 - 5.300	> 5.300
Feinstaub	kg / km <sup>2</sup>	≤ 45	> 45 - 160	> 160 - 550	> <b>550 - 2.300</b>	> 2.300

Vor diesem Hintergrund wird auch die Immissionssituation im Plangebiet als unauffällig bewertet und entspricht aus lufthygienischer Sicht einer typischen Einstufung dörflicher Gebiete im ländlichen Raum. Dies wird auch durch die Hintergrundbelastung von 23 kg N ha<sup>-1</sup>a<sup>-1</sup> Gesamtstickstoffdeposition (bezogen auf die Landnutzungsklasse 'Grünland') bestätigt (*UBA 2020*).

### 2.1.7 Landschaft

Beim Schutzgut Landschaft bzw. Landschaftsbild ist die Zielausrichtung planerischer Prozesse auf die Aspekte Freiraum und Landschaft als Grundlage u.a. einer landschaftsgebundenen Erholung im Außenbereich ausgerichtet (vgl. dazu auch Tab. 2); bei Siedlungsbereichen im urbanen Raum ist dagegen das Ortsbild näher zu betrachten. Vor diesem Hintergrund und aufgrund der Lage des Plangebietes am Rand der Ortslage von Laggenbeck - mit sowohl freiraum- als auch siedlungsorientierten Nutzungen - wird deutlich, dass hier Aspekte des Landschafts- und auch des Ortsbildes für die weitere Analyse von Bedeutung sind.

Das Plangebiet wird im Grundsatz nur durch eine Hauptnutzung geprägt (s. dazu Abb.8). Dabei handelt es sich um eine Grünlandfläche, die fast die gesamte Fläche einnimmt. Belebende Elemente fehlen dort.



Abb. 8: Landschaftsbild - Blick nach Osten

Jedoch werden weite Teile der direkt benachbarten Flächen – nicht nur im Siedlungsbereich – durch Gehölzbestände unterschiedlicher Art bestimmt. Hier sind zum einen die Gehölzpflanzungen in den rückwärtigen Gartenbereichen der Wohnbebauung an der Alstedder Straße zu nennen, zum anderen aber auch der vergleichsweise umfangreiche Gehölzbestand auf den beiden bestehenden Friedhofsflächen westlich und östlich der Straße 'Gründkenliet'. Darüber hinaus bieten auf der Ostseite die benachbarte Obstwiese und das Feldgehölz weitere gliedernde und belebende Landschaftselemente, die in der Gesamtheit ein abwechslungsreiches und angereichertes Landschaftsbild entstehen lassen, zumal diese Gehölzstrukturen aufgrund der Topographie auch nicht immer sichtbehindernde Kulissen darstellen (s. dazu auch Abb. 9).



Abb. 9: Landschaftsbild - Blick nach Nordwesten

Daher ergeben sich auch immer wieder unterschiedliche Blickbeziehungen – teilweise auch auf weiter entfernt liegende Landschaftsteile, die vielfach ihre Eigenart erhalten haben (s. dazu auch Abb. 8 und 9).

Vor diesem Hintergrund stellt das Plangebiet einen Teil einer abwechslungsreichen Landschaft dar und hat insofern eine hohe landschaftsästhetische Bedeutung.

### 2.1.8 Kultur- und Sachgüter

„Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

Sachgüter im Sinne der Betrachtung als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind. Dies können bauliche Anlagen sein, oder aber wirtschaftlich genutzte, natürliche regenerierbare Ressourcen, wie z.B. besonders ertragreiche landwirtschaftliche Böden" (SCHRÖDTER ET AL. 2004).

Kulturgüter im Sinne der o.g. Definition und schützenswerte Sachgüter sind nicht vorhanden. Auch existieren keine aus historischer Sicht wertvollen und erhaltenswerten Landschaftsteile oder Bau- bzw. Bodendenkmäler (STADT IBBENBÜREN 2020).

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass das Plangebiet zur großräumigen Kulturlandschaft 'Nr. 1 Tecklenburger Land' gehört. Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche aus der Fachsicht der Archäologie, Denkmalpflege und Landschaftskultur bestehen für den Raum Laggenbeck nicht (LWL 2013).

Insofern existieren auch für das Plangebiet aus Sicht der Kulturlandschaft keine relevanten Aspekte, die im Rahmen des Planungsprozesses zu berücksichtigen wären.

### 2.1.9 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind nach *SCHRÖDTER et al. (2004)* Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen zu betrachten.

Im Plangebiet sind die Beziehungen der Schutzgüter in einer für einen Freiraum typischen Art und Weise miteinander verknüpft; eine vertiefende Betrachtung ist daher entbehrlich.

### 2.1.10 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine anderen Auswirkungen auf die Schutzgüter und sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 BauGB zu erwarten, als die, die heute schon vorhanden sind. So ist unter Berücksichtigung der bestehenden Situation davon auszugehen, dass auch weiterhin das Plangebiet bzw. große Teile davon landwirtschaftlich als Mähwiese und Acker bewirtschaftet werden. Auch die Friedhoferweiterungsfläche wird sicherlich zunächst ihren Status als Öffentliche Grünfläche behalten und zukünftig auch entsprechend gepflegt werden.

Erst für einen theoretisch anzunehmenden Fall, dass diese Nutzungen in ferner Zukunft nicht mehr bestehen bzw. aufgegeben werden und keine anderweitige, städtebaulich orientierte Entwicklung vorgesehen ist, ist davon auszugehen, dass ein natürlicher Sukzessionsprozess einsetzt. Dabei würde sich über Jahre hinweg zunächst ein Vorwaldstadium und schließlich ein geschlossener Waldbestand aus Arten der potenziellen natürlichen Vegetation entwickeln.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

### 2.2.1 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 S. 7 a, c u. d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, auch der Mensch sowie seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e - i BauGB und nach § 1a Abs. 2 u. 3 BauGB zu untersuchen.

Die oben aufgezeigten vorgesehenen Nutzungen (s. Kap. 1.1), insbesondere die, die mit entsprechenden baulichen Maßnahmen verbunden sind, definieren die verursachenden Wirkungsquellen, die wiederum unterschiedliche schutzgutbezogene Auswirkungen erwarten lassen. Für eine Abschätzung werden daher die zu erwartenden Wirkungen unter Berücksichtigung der Schutzgüter und der weiteren Belange ermittelt und daraus die umweltrelevanten Auswirkungen, die nachfolgend aufgezeigt werden, abgeleitet.

#### 2.2.1.1 Bau-, anlage- und abrißbedingte Auswirkungen

Baubedingt entstehen im Zuge der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 97a erste Auswirkungen während der Baufeldräumung und nachfolgender Arbeiten durch die Entfernung der Vegetation, das Abschieben des Oberbodens, den Auftrag von Boden zur Aufhöhung des Geländes zum Schutz vor Überflutung bei Starkregenereignissen, die Auskoffnung des Unterbodens sowie deren Lagerung bzw. Zwischenlagerung. So kommt es während der Bauphase in Teilbereichen u.U. vermutlich auch außerhalb der zukünftig versiegelten und überbauten Flächen zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme für Lagerplätze, Erdmieten bzw. Bodenlagerflächen und Baustelleneinrichtungen. Hier ist mit Bodenverdichtung, erhöhter Erosion und einer grundsätzlichen Gefahr der Bodenverschmutzung zu rechnen. Aber auch innerhalb der jeweiligen Baugrenzen sind während der Bauphase stoffliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Schadstoffeintrag möglich bzw. nicht grundsätzlich auszuschließen. Erhebliche Auswirkungen sind unter Berücksichtigung bestimmter Vorkehrungen und Maßnahmen (s. Kap. 2.3.1) dadurch allerdings nicht zu erwarten, zumal alle Flächen, die für Baustelleneinrichtungen genutzt werden, nach Beendigung der Maßnahme zurückgebaut und in die vorgesehene Nutzung überführt werden.

Aus Sicht der Schutzgüter Tiere und Pflanzen gehen mit der o.g. Freistellung des Baufeldes bzw. der damit verbundenen Entfernung der Vegetation zum einen natürliche Wuchsstandorte für Pflanzen und zum anderen Nahrungsflächen und Fortpflanzungsstätten für Tiere verloren. Die benachbarten Gehölzflächen werden davon zunächst nicht betroffen, da zu diesen ein ausreichender, jedoch auch einzuhaltender Abstand besteht. Bei mangelnden Abständen zu diesen Gehölzbeständen kann dies zu einer Beschädigung der Bäume bzw. des Wurzelwerkes

mit ggf. mittelfristig eintretenden Baumverlusten führen. Dagegen sind die zu erwartenden mikroklimatischen Veränderungen oder Änderungen z.B. der Standortfaktoren (Boden- und Wasserverhältnisse) infolge der Freistellung des Baufeldes aufgrund der befristeten Dauer als weniger gravierend einzustufen.

Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes insbesondere an der Alstedder Straße, des Landschaftsbildes und der Qualität des Landschaftserlebens sind durch den eigentlichen Bauprozess in Folge von Lärm, Unruhe etc. zu erwarten. Diese dabei entstehenden optischen und akustischen Störwirkungen sowie Erschütterungen und Schadstoffemissionen sind auf die Bauzeit beschränkt, können aber unter Umständen auch mehrere Jahre andauern.

Anlagebedingt ist durch Überbauung in Form von Wohngebäuden sowie von Neuversiegelung im Bereich von Zufahrten, Stellplätzen und der Erschließungsstraße von einem Verlust aller naturhaushaltlichen Funktionen auszugehen. Diesbezüglich von Bedeutung sind neben den Biotop- auch die Boden- und landschaftsästhetischen Funktionen, weniger jedoch allgemeine Freiraumfunktionen im Sinne der Erholung, da dort keine entsprechenden Möglichkeiten existieren.

So werden insbesondere die heutigen Lebensräume für Tiere und Pflanzen, bei denen es sich um einen Nahrungsraum für Vögel und Fledermäuse sowie den Gesamtlebensraum u.a. auch von Bodenorganismen handelt, dauerhaft beansprucht und gehen für die dort vorkommenden Arten zum größten Teil verloren. Auch die hier direkt benachbarten Flächen – wie insbesondere das nordöstlich angrenzende Feldgehölz oder die benachbarte Obstwiese – büßen einen Teil ihrer Funktionalität z.B. als Ruhestätte oder Nahrungsraum für empfindliche Vogelarten ein, da diese i.d.R. entsprechende Abstände zu vom Menschen genutzten Flächen einhalten. Unter Umständen ist auch der benachbarte Brutplatz eines Steinkauzes betroffen, nicht nur durch zunehmende Störungen, sondern auch durch eine zunehmende Verinselung der Obstwiese als essenziellem Nahrungsraum. Aber auch durch die Inanspruchnahme verbleibender, unversiegelter Randbereiche durch z.B. Materiallagerstätten etc. kann es zu einem Verlust, in jedem Fall aber zu einer Beeinträchtigung der o.g. Funktionen kommen.

Nicht wesentlich davon betroffen ist allerdings der aller größte Teil der planungsrelevanten Tierarten – mit Ausnahme des Steinkauzes und ggf. einiger Baumhöhlen bewohnenden Fledermäuse. So wurde im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (Stufe I) festgestellt, dass innerhalb des Untersuchungsgebietes unterschiedliche Fledermaus- und Vogelarten ein etwaiges Quartierpotenzial besitzen könnten, dieses jedoch durch das Vorhaben letztendlich nicht direkt zerstört wird und auch das umzuwandelnde Grünland aufgrund der dort herrschenden Bewirtschaftungsform kein essenziell wichtiges Nahrungshabitat z.B. für den Steinkauz darstellt. Störungen etwaiger Quartiere und von Nahrungsflächen infolge von Lichtimmissionen mit den Folgen einer Entwertung (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind dagegen für die Fransenfledermaus und/oder andere Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse nicht grundsätzlich auszuschließen, wobei die Nahrungshabitate keinen essenziell notwendigen Bestandteil am Gesamtlebensraum dieser Arten darstellen.

Auch für den Steinkauz kann eine direkte Tötung einzelner Individuen an seinem Brutstandort ausgeschlossen werden, jedoch könnten u.U. baubedingt massive Störungen entstehen, die

zur Aufgabe des angestammten Brutstandortes und ggf. zum mittelbaren Verlust einzelner Individuen infolge der Aufgabe des Brutgeschäftes führen könnten. Damit würde ein Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 3 BNatSchG ausgelöst werden. Ferner ist der Verlust von essenziell wichtigen Nahrungsflächen durch Überplanung sowie eine Beeinträchtigung der Erreichbarkeit entsprechender Flächen durch Barrierewirkungen zu erwarten.

Dagegen sind anlagebedingt keine Beeinträchtigungen für das ca. 100 m nördlich liegende LSG 'Zollweg' zu erwarten, da die Schutzziele einer Erhaltung der landschaftsprägenden Talzüge, der Morphologie und Geländekanten sowie der Grünlandflächen aufgrund der Entfernung und der geplanten Abschirmung des Baugebietes durch Gehölzpflanzungen nicht betroffen sind.

Bodenfunktionen gehen im Bereich von Überbauung und Neuversiegelung vollständig verloren, während in den Randbereichen der Wohngebäude von einer Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktionen durch Teilversiegelung, Aushub, stoffliche Einflüsse etc. auszugehen ist. Bedeutungsvolle Böden gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (*GD NRW 2019*) und § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG als Bodentyp mit besonders schutzwürdiger Funktion sind durch diese Auswirkungen ebenfalls betroffen, da die hier auftretende Pseudogley-Braunerde aufgrund ihrer Regulationsfunktion für den Wasserhaushalt und ihrer Kühlungsfunktion für das Mikroklima einen entsprechenden Bodentyp darstellt.

Bei den wasserhaushaltlichen Funktionen ist anlagebedingt zunächst von einem grundsätzlichen Verlust von Infiltrationsfläche durch Überbauung und Versiegelung mit der Folge einer Verminderung der Grundwasserneubildung auszugehen. So ist diesbezüglich jedoch festzustellen, dass im Plangebiet kein bedeutungsvoller Grundwasserleiter ausgeprägt ist. Auch wird, soweit entsprechende Versickerungseinrichtungen vorgesehen werden, von keiner nennenswerten Reduktion der Grundwasserneubildung ausgegangen. Darüber hinaus ist dadurch bedingt auch keine gravierende und sehr kurzfristige Erhöhung des Abflusses von Oberflächenwasser nach Starkniederschlagsereignissen zu erwarten, sofern die mit der Versickerung verbundenen Retentionsflächen ausreichend dimensioniert sind. Ist dies nicht der Fall, kann sich durch den zunehmenden Versiegelungsanteil von ca. 45 % der Gesamtfläche innerhalb des Baugebietes der Abfluss von Oberflächenwasser nach entsprechend intensiven Niederschlägen drastisch erhöhen. Dies könnte in Extremfällen (Jahrhunderthochwasser) u.U. zu einer hydraulischen Belastung bzw. Überlastung des Kanalsystems bzw. Vorfluters mit den Folgen lokaler Überschwemmungen führen (vgl. dazu Kap. 2.2.1.7).

Aus lokalklimatischer Sicht kommt es anlagebedingt durch die Überbauung und Neuversiegelung zu einer Veränderung des Wärmehaushaltes der davon betroffenen Flächen. Insgesamt ist allerdings die Intensität und räumliche Reichweite dieser Auswirkungen – bei isolierter Betrachtung des Vorhabens – gering, so dass daraus zunächst keine gravierende Beeinträchtigung benachbarter Flächen oder Nutzungen abzuleiten ist. Andererseits ist allerdings auch zu konstatieren, dass mit der neuen Bebauung eine weitere große Freifläche mit zumindest temperaturdämpfender Funktion im Ortsteil Laggenbeck verloren geht und damit letztendlich auch der Wärmeinseleffekt und die damit verbundenen thermischen Belastungen der Wohnbevölkerung bei entsprechenden Wetterlagen zunehmen.

Erhebliche Auswirkungen auf klimatische oder lufthygienische Ausgleichsräume oder -funktionen sind insgesamt jedoch nicht zu erwarten, da sich das Plangebiet nicht in einem durch die Hauptwindrichtung gekennzeichneten Sektor befindet. Außerdem dürften trotz der Zunahme der überbauten und versiegelten Flächen im Ortsteil keine ausgeprägten negativen Stadtklimaeffekte zu erwarten sein, da dafür Laggenbeck eine zu geringe Größe aufweist.

Neben den erheblichen Störungen der Wohnumfeldfunktionen insbesondere im Bereich der Alstedder Straße werden darüber hinaus aus Sicht der Landschaft bzw. des Landschafts- und Ortsbildes schon im Zuge der Herstellungsphase des Wohnbaugebietes baubedingte landschaftsästhetische Beeinträchtigungen (Lärm, Unruhe, Staub, gasförmige Immissionen) entstehen. Während zwar kein erheblicher bzw. großflächiger Verlust von Gehölzflächen oder nennenswerten Einzelgehölzen zu verzeichnen sein wird, wird jedoch die Grünlandfläche als vergleichsweise naturnahes und anreicherndes Element weichen müssen und durch technisch-anthropogene Strukturen ersetzt.

Nach Beendigung der Bautätigkeiten werden die baubedingten Störungen entfallen, visuelle Beeinträchtigungen in Form veränderter Sichtbeziehungen – wie der partielle Verlust der Erlebbarkeit der großen Grünlandfläche mit ihren Randkulissen an der Nordseite – werden jedoch dauerhaft verbleiben.

Weitere anlagebedingte Auswirkungen bestehen durch den Verlust von Freiraum, der durch Gebäude und versiegelte Flächen in Anspruch genommen wird. Der Landschafts- bzw. Ortscharakter insgesamt wird dadurch zwar nicht gravierend verändert, da mit den benachbarten Wohnbauflächen und Straßen schon heute eine entsprechende Vorprägung des Siedlungsraumes vorhanden ist, jedoch werden mit der Verschiebung des Ortsrandes nach Norden eben auch die allgemeinen Aspekte des Freiraumes verloren gehen.

Abrißbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da innerhalb des Plangebietes keine entsprechende Bausubstanz vorhanden ist.

### 2.2.1.2 Nutzungsbedingte Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen

Durch das Planvorhaben bestehen im Hinblick auf eine Nutzung der natürlichen Ressourcen Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sehr unterschiedliche Auswirkungen mit den Folgen, dass diese teils einer Reduzierung unterliegen bzw. ihre nachhaltige Verfügbarkeit zumindest lokal eingeschränkt wird. Hierbei bestehen jedoch zwischen den Schutzgütern aufgrund ihrer Qualität und Verfügbarkeit große Unterschiede, die entsprechend zu bewerten sind.

So ist für das Schutzgut Fläche unter Berücksichtigung des Umweltschutzziels eines zu begrenzenden Flächenverbrauchs eine deutliche Auswirkung abzuleiten, da hier Freiflächen im Außenbereich überplant werden, für die im Landschaftsplan eine Anreicherung des Raumes mit gliedernden und belebenden Elemente vorgesehen ist. Auch wenn das Umfeld zum Teil

schon städtebaulich durch entsprechende Wohnbebauung vorgeprägt ist, entstehen hier Konflikte mit den oben genannten übergeordneten planerischen Zielen, zumal nicht nur Freiraum, sondern auch landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich verloren gehen.

Auch für den Schutzgutbereich des Bodens sind nicht unerhebliche Konflikte zu erwarten, da hier mit der Pseudogley-Braunerde ein Boden überplant wird, der gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW als bedeutungsvoll klassifiziert wird. So besitzt er einen hohen Funktionserfüllungsgrad aufgrund seiner Regulationsfunktion für den Wasserhaushalt und seiner Kühlungsfunktion für das Mikroklima (gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG) und ist demnach als schutzwürdig einzustufen (*GD NRW 2019*). Durch eine zukünftige Nutzung als Baugebiet wird er in starkem Maße diese Funktion einbüßen.

Für das Schutzgut Wasser, d.h. für die beiden Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer werden dagegen vergleichsweise nur geringe Auswirkungen zu erwarten sein, da aufgrund der bestehenden hydrogeologischen Verhältnisse im Grundsatz keine bzw. allenfalls eine lokal eingeschränkte Nutzung von Grundwasser (z.B. Hausbrunnen zur Gartenbewässerung) möglich sein wird, da dem Grundwasserkörper im Plangebiet eine nur geringe Grundwasserergiebigkeit attestiert wurde. Dadurch ist allerdings keine erhebliche Einschränkung der natürlichen Ressource Grundwasser zu erwarten.

Eine Nutzung von Oberflächengewässern kann nicht stattfinden, da im Plangebiet keine existieren.

Für den Schutzgutbereich Tiere sind keine deutlichen Auswirkungen zu erwarten, da die überplanten Flächen keine besonderen oder vielfältigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren aufweisen oder aber eine große Anzahl streng geschützter Fledermaus- oder Vogelarten betroffen wären. So sind auch die im Zuge der Überplanung verloren gehenden Funktionen an anderer Stelle im Landschaftsraum kompensierbar, so dass in der Summe keine erheblichen nutzungsbedingten Auswirkungen auf die Ressource Tiere zu erwarten ist. Wäre dies nämlich der Fall, hätte dies wiederum auch entsprechende Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt.

Aus Sicht des Schutzgutes Pflanze sind im Bereich des Plangebietes Grünlandflächen mit unterschiedlicher Artenvielfalt betroffen, wobei hier ein übliches Artenspektrum ohne Besonderheiten vorhanden ist. So besteht die Pflanzendecke hier aus typischen Allerweltsarten, die im gesamten Umfeld auftreten und gedeihen können. Derartige Grünlandflächen könnten somit auch an vielen weiteren Standorten im hier intensiv genutzten landwirtschaftlichen Umfeld etabliert werden, auch als Ersatz für den Verlust einer Grünlandfläche als Produktionsstandort für Gras bzw. Viehfutter. Vor diesem Hintergrund ist die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressource demnach überall gegeben und wird nicht in einem besonderen Maß eingeschränkt.

Der Verlust durch städtebauliche Überplanung wird somit auch nicht zu erheblichen und damit ggf. kompensationsrelevanten Auswirkungen im Hinblick auf eine nachhaltige Verfügbarkeit der Ressource Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt führen.

### 2.2.1.3 Betriebs- bzw. emissionsbedingte Auswirkungen

Die nach Fertigstellung der Wohnbaufläche zu erwartenden Auswirkungen lassen sich in verkehrliche und betriebs- bzw. nutzungsbedingte Wirkungen unterscheiden. Im Grundsatz sind solche Beeinträchtigungen gem. UVPG zu untersuchen, die aus der Emission von Schadstoffen gas- und staubförmiger Art sowie durch Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung erzeugt werden und je nach Art, Menge und Intensität entsprechende Belästigungen bis hin zu schwerwiegenden Beeinträchtigungen von Lebewesen verursachen können.

Die im Plangebiet zu erwartenden verkehrsbedingten Beeinträchtigungen resultieren aus dem PKW-Verkehr der zukünftigen Bewohner. Der hierbei entstehende Verkehrslärm und der Anteil der Schadstoffe, die aus Verbrennungsprozessen freigesetzt werden, sind aufgrund der Größe des vorgesehenen Baugebietes mit ca. 30 - 40 Wohneinheiten und den infolge einer Wohnstraße nur geringen Fahrgeschwindigkeiten in der Summe relativ gering und insgesamt zu vernachlässigen. Dies gilt gleichermaßen auch für die Immissionen aus Heizungsbetrieb, da die hier erzeugte Zusatzbelastung im Vergleich zur bestehenden Grundbelastung ebenfalls als recht geringfügig eingeschätzt wird. Insgesamt werden die entstehenden Auswirkungen als nicht erheblich bewertet, zumal auch im Umfeld nur gleichartige und keine noch sensibleren Nutzungen vorhanden sind.

Auch im Hinblick auf klimarelevante Gase wie CO<sub>2</sub>, deren Emission sich bei Gebäudeneubauten den einschlägigen gesetzlichen Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) unterzuordnen haben, in denen die energetischen Anforderungen für Neubauten im Hinblick auf die Heizungs- und Klimatechnik sowie den Wärmedämmstandard geregelt werden, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Außerdem wird unterstellt, dass von der zukünftigen Nutzung als Wohnbaufläche keine besonderen Erschütterungen oder Licht-, Wärme- und Strahlungsemissionen ausgehen. Unabhängig davon können optische Störwirkungen durch Licht für besonders empfindliche Tiere (z.B. einige Fledermausarten) entstehen, denen jedoch durch entsprechende Maßnahmen weitestgehend entgegnet werden kann (s. dazu Kap. 2.3.1).

### 2.2.1.4 Auswirkungen durch Abfälle

Abfälle fallen während der Bauphase und im Anschluss während der Nutzung des Wohngebietes an. Dabei wird davon ausgegangen, dass sowohl die Art als auch die Menge der erzeugten Abfälle keiner besonderen Vorkehrungen oder einer spezifischen Behandlung (Problemabfälle) bedürfen und auch das übliche Maß nicht überschreiten.

Da der Planbereich aus räumlicher Sicht an das öffentliche Entsorgungssystem der Stadt Ibbenbüren mit entsprechender Sortierung der Abfallarten angeschlossen wird, werden die getrennt gesammelten Abfälle i.d.R. im zwei- bzw. vierwöchentlichen Rhythmus abgefahren und entsprechend des städtischen Abfallbeseitigungskonzeptes entsorgt. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass keine Sonderabfälle, für die nach den fachgesetzlichen Vorschriften eine besondere Behandlung bzw. Lagerung erforderlich wird, anfallen.

### 2.2.1.5 Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen

Dem Plangebiet bzw. dem Standort zwischen Permer Straße und der Straße Gründkenliet in Laggenbeck wird keine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder natürlichen bzw. anthropogen bedingten Katastrophen attestiert, da

- ▶ es nicht im Nahbereich größerer Verkehrsanlagen (Bundesfernstraßen, Eisenbahnlinien oder Flughäfen) liegt,
- ▶ sich keine industriellen Großanlagen wie z.B. Kraftwerke und Störfallbetriebe gem. Seveso-Richtlinie etc. in der Nachbarschaft befinden,
- ▶ keine besondere standörtliche Exposition gegenüber extremen Stürmen wie Orkanen oder Tornados vorliegt und
- ▶ keine besondere Hochwassergefahr aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Oberflächengewässer besteht. In diesem Zusammenhang ist allerdings für den nordwestlichen Teil des Wohngebietes aufgrund der topografischen Situation auf eine Überflutungsgefährdung bei extremen Niederschlagsereignissen zu verweisen (s. Abb. 10, unten).

Gleichzeitig wird unterstellt, dass von üblichen Wohngebieten – sollten sie den o.g. exogenen Kräften und Einflüssen unterlegen sein und dadurch stark in Mitleidenschaft gezogen oder gar zerstört werden – auch keine besonderen umwelterheblichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft ausgehen. Insofern liegt auch diesbezüglich keine besondere Relevanz entsprechender Vorhaben gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen vor. Demzufolge werden keine, über das normale Maß hinausgehende besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch schwere Unfälle oder Katastrophen erwartet.

### 2.2.1.6 Kumulierende Auswirkungen

Besondere Umweltprobleme benachbarter Gebiete sind mit einer Ausnahme – d.h. der bestehenden Altlast auf dem Gelände des neuen Friedhofs – nicht bekannt. Darüber hinaus ist festzustellen, dass keine, über das übliche Maß der von Wohngebieten ausgehenden Wirkungen (z.B. hinsichtlich lokalklimatischer Aspekte, der Minderung der Grundwasserneubildung, der Emission von Gasen und Stäuben etc.) von benachbarten Wohngebieten zu erwarten sind oder bekannt wären. Vor diesem Hintergrund

- ▶ ist nicht mit der Kumulation spezifischer nachteiliger Umweltauswirkungen im Zusammenwirken mit benachbarten Wohnbauflächen zu rechnen,
- ▶ sind im Umfeld bis auf die o.g. Altlast keine weiteren besonderen Umweltprobleme bekannt,
- ▶ sind keine in dieser Hinsicht betroffenen, besonders sensiblen oder einer besonderen Umweltrelevanz unterliegenden Gebiete vorhanden,
- ▶ existieren neben den in Kap. 2.2.1.2 aufgezeigten keine weiteren besonders bedeutungsvollen oder empfindlichen natürlichen Ressourcen.

### 2.2.1.7 Auswirkungen auf das Klima und Auswirkungen infolge des Klimawandels

Bei der Analyse der Auswirkungen auf das Klima sind unterschiedliche Bereiche zu unterscheiden:

- ▶ Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Mikroklima im Plangebiet (Strahlung, Temperatur, Feuchte und Windverhältnisse)
- ▶ Auswirkungen des Vorhabens auf das Ortsklima (Beeinflussung von klimaökologischen Ausgleichsfunktionen, Ausweitung des Wärmeinseleffektes, Verstärkung entsprechender Effekte im Zentrum)
- ▶ Auswirkungen des Vorhabens auf das Makroklima (u.a. hinsichtlich von Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen)
- ▶ Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Durch die baulichen Anlagen des städtebaulichen Vorhabens, d.h. durch Gebäude und versiegelte Flächen, werden die bisher vorhandenen Strahlungs- und Wärmeeigenschaften natürlicher, durch zumeist grünlandartigen Bewuchs gekennzeichneten Strukturen durch die entsprechenden Eigenschaften künstlicher Stoffe ersetzt. Dies hat eine verminderte und verzögerte Abkühlung bei strahlungsintensiven Wetterlagen sowie neben diesen thermischen Effekten auch eine Veränderung des bodennahen Feuchte- und Windfeldes zur Folge. Diese Auswirkungen besitzen jedoch nur eine lokale Ausprägung mit geringer räumlicher Reichweite und können die klimatischen Verhältnisse beispielsweise in einem benachbarten Wohnquartier nicht maßgeblich beeinflussen.

Durch die zukünftigen Gebäude im Plangebiet wird eine Modifikation des bodennahen Windfeldes bei autochthonen Wetterlagen zwar in geringem Umfang möglich sein, jedoch werden aufgrund der Lage keine wesentlichen klimaökologischen Ausgleichsfunktionen oder -räume – wie beispielsweise vom Umland tief bis in den Siedlungskörper hineinreichende Ventilationsbahnen, so wie oben schon beschrieben – beeinflusst. Unabhängig davon werden zwar mit der Neuversiegelung und der Ausdehnung urbaner Strukturen in heutige Freiflächen gewisse Stadtklimaeffekte verstärkt, jedoch dürften diese allein aufgrund der Größe und Bauungsstruktur des Ortsteils Laggenbeck relativ gering und damit kaum nachweisbar sein.

Die Auswirkungen auf das Makroklima werden mit Nutzungsbeginn des neuen Wohngebietes – sofern dort eine Heiztechnik auf Basis fossiler Brennstoffe zum Einsatz kommen sollte – nicht nachweisbar sein und führen daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Umgekehrt kann mit planungsrechtlicher Zulassung des Baus weiterer Kleinemittenten nicht dazu beigetragen werden, die von der Bundesregierung formulierten Klimaschutzziele zu erreichen. Insofern ist zu empfehlen, diesbezüglich entsprechende Festsetzungen zu treffen (s. dazu Kap. 2.3.1).

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann im Hinblick z.B. auf Überschwemmungen zunächst nicht ausgeschlossen werden, da sich der nordwestliche Teil des Gebietes topographiebedingt im Einwirkungsbereich lokaler Überflutungen befindet, so wie dies die nachfolgende Abbildung der Starkregengefahrenkarte zeigt (vgl. dazu auch *BKG 2023*).

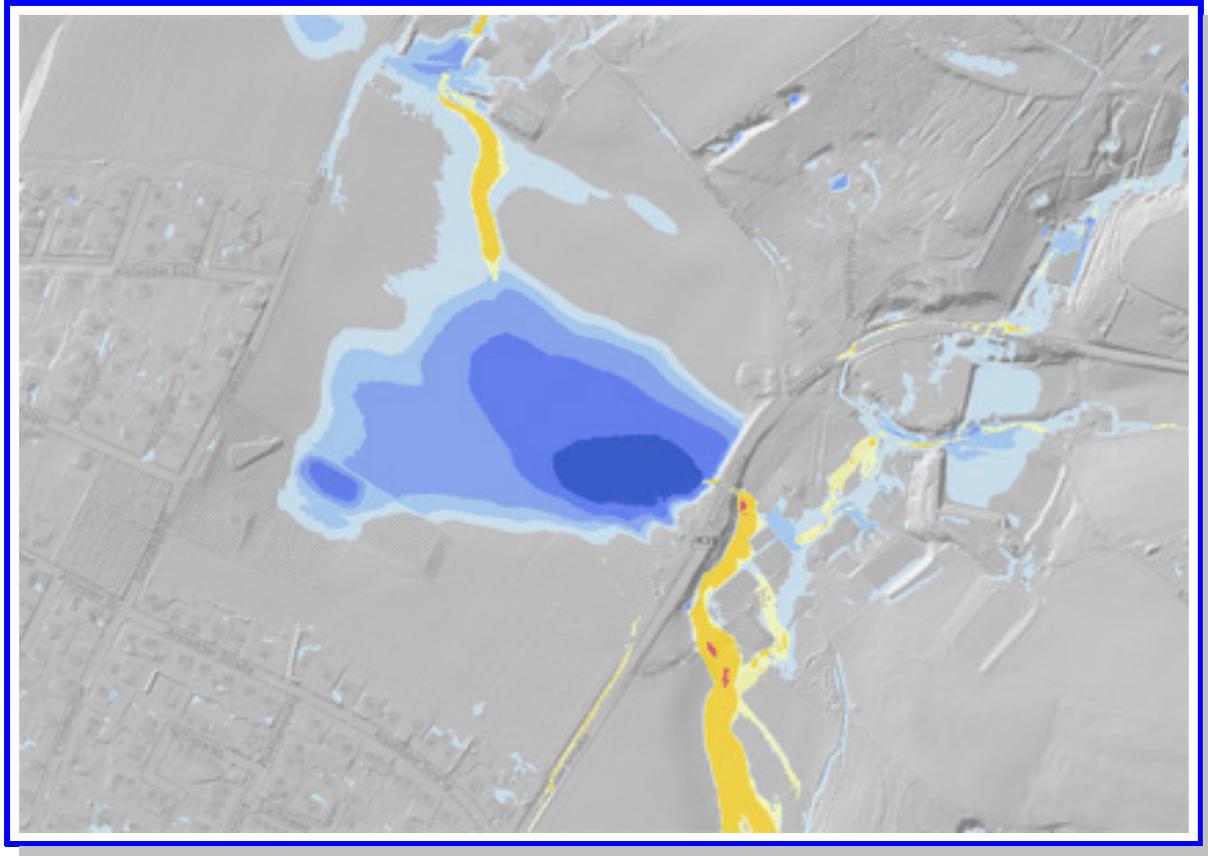


Abb. 10: Starkregengefahrenkarte (aus: *BKG 2023*)

Darüber hinaus könnten extreme Niederschlagsereignisse auch zu einer Überlastung der jeweiligen technischen Einrichtungen (Kanalsystem, Versickerungs- und Rückhalteeinrichtungen etc.) führen, so dass auch lokale Überflutungen innerhalb des Baugebietes mit entsprechenden Folgeschäden nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, so wie dies im Münsterland in den vergangenen Jahren schon mehrmals geschehen ist.

Auch kann schließlich ein Auftreten von teils nur lokal auftretenden extremen Stürmen (Tornados) möglich sein, die zu entsprechenden Schäden innerhalb des Plangebietes führen, auch wenn dafür keine besondere Anfälligkeit gesehen wird.

### 2.2.1.8 Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Aufgrund der Festsetzung als WA-Gebiet kann es im Plangebiet nicht zu einer Ansiedlung von Industriebetrieben oder produzierendem Gewerbe kommen, die einer Genehmigungspflicht nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz unterliegen. Insofern wird es dort auch nicht zu Produktionsprozessen kommen, in denen bei besonderen technischen Abläufen und/oder chemischen Prozessen bestimmte, ggf. leicht entzündliche, explosive oder sonstige gefährdende Stoffe im Sinne einer Gesundheitsgefährdung, Brand- oder Explosionsgefahr eingesetzt werden. Vor diesem Hintergrund ist somit nicht zu erwarten, dass spezifische Auswirkungen infolge bestimmter eingesetzter Techniken und Stoffe entstehen werden.

Dies gilt bei Wohnbaugebieten auch für den Einsatz solcher Stoffe, die für die Errichtung der Wohngebäude erforderlich sind (z.B. Kalksandstein, Holz, Dachziegel etc.) und schließlich auch für die i.d.R. eingesetzte Technik (z.B. Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen).

### 2.2.2 Zusammenfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der o.g. Auswirkungsanalyse werden nachfolgend alle relevanten Beeinträchtigungen in einer Zusammenschau aufgelistet. Dies erfolgt mit Hilfe einer tabellarischen Zusammenfassung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen und wird auf der Ebene der Schutzgüter durchgeführt. Dabei werden die o.g. sonstigen Belange bzw. die Belange des technischen Umweltschutzes dort mit eingeordnet.

Gleichzeitig erfolgt auch eine Bewertung dieser Umweltauswirkungen im Hinblick auf ihre Umweltrelevanz mit Hilfe einer Beurteilung ihrer Erheblichkeit. Um diesbezüglich eine differenzierte Einstufung vornehmen zu können, werden hierbei auch die Kriterien Reichweite, Dauer und Stärke – soweit dies sinnvoll ist – berücksichtigt und schließlich zur Erheblichkeit zusammengefasst.

Die Einzelergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass weder grenzüberschreitende noch kumulative Auswirkungen vorhanden sind. Auch zeichnen sich im Prüfungsverlauf keine indirekten oder sekundären Auswirkungen erheblicher Art ab; gleichzeitig lassen sich aber auch keine besonderen positiven Auswirkungen des geplanten städtebaulichen Vorhabens ableiten.

Tab. 6: Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Art der Beeinträchtigung	Typus	Auftreten		Reichweite	Intensität
		Dauer	Periode		
<b>Schutzgut Mensch, Bevölkerung und menschliche Gesundheit</b>					
Beeinträchtigungen vorhandener Wohnumfeldfunktionen während der Bauphase durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen und Unruhe	bab	kurzfr. - mittelfr.	vor./per.	→	④
Beeinträchtigung durch verkehrs- und nutzungsbedingte Geräuschimmissionen	beb	langfr.	ständig	→	②
Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen	-	-	-	-	keine
Verlust von Freiraum und des Freiflächencharakters, auch für Naherholungszwecke	anb	langfr.	ständig	→	③
Veränderung von Sichtbeziehungen	anb	langfr.	ständig	→	③
<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>					
Verlust des Vegetationsbestandes im Zuge der Baufeldfreimachung bzw. Baustelleneinrichtung	bab	kurzfr.	vor./per.	→	③
Verlust von Biotopfunktionen (u.a. Fortpflanzungsstätten, Nahrungsflächen) durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme	anb	langfr.	ständig	→	④
Verinselung der benachbarten Obstwiese als Kompensationsfläche mit den Folgen von Funktionsbeeinträchtigungen	anb	langfr.	ständig	→	④
Tötung der im Planbereich lebenden Tiere im Zuge der Baustelleneinrichtung	bab	kurzfr.	vor./per.	→	②
Beeinträchtigung der im Planbereich und dessen Umfeld lebenden Tiere durch Unruhe, Lärm, Licht und Störungen (Bau- u. Betriebsphase)	bab/beb	kurzfr. - langfr.	vor./per.	→	③
Nutzung der natürlichen Ressourcen Tiere, Pflanze u. biolog. Vielfalt	bab/anb	langfr.	ständig	→	②
Auswirkungen auf den Artenschutz	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
<b>Schutzgut Fläche</b>					
Verlust von Freifläche durch Überbauung und Versiegelung sowie Inanspruchnahme für Wohnzwecke	anb/beb	langfr.	ständig	→	③
Nutzung der natürlichen Ressource Fläche	anb	langfr.	ständig	→	④
<b>Schutzgut Boden</b>					
Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung, Erosion und potenzielle Verschmutzung während der Bauphase	bab	kurzfr.	vor./per.	→	②
Verlust von Pseudogley-Braunerde durch Versiegelung und Überbauung	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
Verlust und Beeinträchtigung schutzwürdiger Bodenfunktionen	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
Nutzung der natürlichen Ressource Boden	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
Auswirkungen durch Abfälle	bab/beb	langfr.	vor./per.	-	①
Beeinträchtigung des Vorhabens durch Altlasten/-materialien	-	-	-	-	keine

- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen •

Art der Beeinträchtigung	Typus	Auftreten		Reichweite	Intensität
		Dauer	Periode		
<b>Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)</b>					
Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	anb	langfr.	ständig	→	②
Potenzielle Verschmutzung des oberflächennahen Grundwassers während der Bau- und Betriebsphase	bab/beb	langfr.	vor./per.	→	②
Nutzung der natürlichen Ressource Wasser	bab/anb	langfr.	ständig	→	①
Produktion von Abwasser	beb	langfr.	ständig	→	②
Erhöhung des Oberflächenabflusses mit den Folgen einer etwaigen hydraulischen Überlastung des Kanalsystems und Überschwemmungen	anb	langfr.	vor./per.	→	④
<b>Schutzgut Klima</b>					
Beeinflussung des Wärmehaushaltes und der Wärmeregulationsfunktion der Freiflächen durch Neuversiegelung und Überbauung	anb	langfr.	ständig	→	③
Veränderung bodennaher Windströmungen durch Gebäude	anb	langfr.	ständig	→	③
Beeinträchtigung klimaökologischer Ausgleichsräume	anb	langfr.	ständig	→	③
Beeinträchtigung des Stadtklimas / Zunahme von Klimaeffekten wie z.B. Verstärkung des Wärmeinseleffektes	anb	langfr.	vor./per.	→	②
Emission klimarelevanter Gase wie z.B. CO <sub>2</sub>	bab/beb	langfr.	vor./per.	→	②
Beeinträchtigung des Vorhabens aufgrund einer besonderen Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	-	-	-	-	keine
<b>Schutzgut Luft</b>					
Beeinträchtigung der Umwelt durch Luftschadstoffe, erzeugt durch Fahrzeugverkehr und Heizungsbetrieb	bab/beb	langfr.	vor./per.	→	②
Emission gesundheitsgefährdender Stoffe und Gase (u.a. Feinstaub, NO <sub>x</sub> )	bab/beb	langfr.	vor./per.	→	②
Auswirkungen infolge des Einsatzes besonderer Techniken oder Stoffe	-	-	-	-	keine
<b>Schutzgut Landschaft, Landschafts-/Ortsbild</b>					
Veränderung und Verlust der Eigenart des Ortsbildes durch die Nutzungsänderungen und die zukünftig stärkere bauliche Prägung	bab/anb /beb	langfr.	ständig	→	③
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	anb	langfr.	ständig	→	③
Verlust von Freiraum durch Überbauung und Inanspruchnahme	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>					
Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	-	-	-	-	keine
Typus der Beeinträchtigung:	bab = baubedingt	anb = anlagebedingt	beb = betriebsbedingt		
Dauer:	kurzfristig	mittelfristig	langfristig		
Periode:	ständig	oder	vorübergehend / periodisch		
Reichweite:	→ Plangebiet	→ nahes Umfeld	→ deutlich darüber hinaus		
Intensität bzw. Erheblichkeit:	① sehr gering	② gering	③ mittel	④ hoch	⑤ sehr hoch

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die als erheblich einzustufenden Auswirkungen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' in Ibbenbü-

ren-Laggenbeck in erster Linie durch die vorgesehene Überbauung und Neuversiegelung bestimmt werden. Dadurch leitet sich ein externer Kompensationsbedarf ab. Darüber hinaus lassen sich nach Auswertung der oben gezeigten Beeinträchtigungen als erhebliche Auswirkungen mit Umweltrelevanz zusammenfassen:

- ▶ Beeinträchtigungen vorhandener Wohnumfeldfunktionen während der Bauphase durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen und Unruhe,
- ▶ Verlust von Biotopfunktionen (u.a. Fortpflanzungsstätten, Nahrungsflächen) durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme,
- ▶ Verinselung der benachbarten Obstwiese als Kompensationsfläche mit den Folgen von Funktionsbeeinträchtigungen,
- ▶ Auswirkungen auf den Artenschutz, insbesondere für Fransenfledermaus und Steinkauz,
- ▶ Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans,
- ▶ Nutzung der natürlichen Ressource Fläche,
- ▶ Verlust von Pseudogley-Braunerde durch Versiegelung und Überbauung,
- ▶ Verlust und Beeinträchtigung schutzwürdiger Bodenfunktionen,
- ▶ Nutzung der natürlichen Ressource Boden,
- ▶ Erhöhung des Oberflächenabflusses mit den Folgen einer etwaigen hydraulischen Überlastung des Kanalsystems und Überschwemmungen und
- ▶ Verlust von Freiraum durch Überbauung und Inanspruchnahme.

Es zeigt sich, dass die wesentlichen Beeinträchtigungen bzw. Konflikte für die Schutzgutbereiche Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser und Landschaft (Freiraum/Ortsbild) entstehen.

Vor diesem Hintergrund sind insbesondere für diese Bereiche entsprechende Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -verringerung innerhalb des Plangebietes bzw. auf den verbleibenden Freiflächen zu entwickeln. Diese haben die oben identifizierten und besonders umweltrelevanten Auswirkungen so weit zu reduzieren bzw. zu vermeiden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. das Ausmaß der Beeinträchtigungen deutlich reduziert wird. Alle weiteren, aus naturschutzfachlicher Sicht nicht verringerbaren Beeinträchtigungen für den Bereich von Natur und Landschaft sind planintern und -extern zu kompensieren oder aber durch entsprechende Abbuchung von einem Ökokonto auszugleichen.

Auswirkungen auf den Artenschutz durch Überplanung potenzieller Lebensräume planungsrelevanter Arten oder die Auslösung von Zugriffsverboten gem. § 44 Abs. 1 S. 1 sind ebenfalls zu erwarten. Insofern wurden im Rahmen der Artenschutzprüfung entsprechende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt (s. dort bzw. in Kap. 2.3.1).

Die innerhalb des Plangebietes zu entwickelnden Maßnahmen sollten jedoch unabhängig der oben aufgezeigten erheblichen Beeinträchtigungen auch weitere vorbeugende, insbesondere artenschutzrechtliche Belange – im Sinne von Umweltvorsorge – berücksichtigen. Außerdem können sie in aller Regel – da sie einen multifunktionalen Ansatz verfolgen – auch für die naturschutzfachliche Eingriffsregelung zur Anrechnung kommen und somit entsprechende Ausgleichsverpflichtungen erfüllen.

### 2.2.3 Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB

Neben den allgemeinen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abzuhandeln. So besteht gemäß den Vorgaben der sog. 'Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' (MSWKS/MUNLV) die Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in einer Gegenüberstellung des ökologischen Wertes des Plangebietes vor und nach Realisierung der Bebauungsplanung. Die Bestandsbewertung wird hierbei auf Basis des zumeist angewandten Standard-Verfahrens 'Numerische Bewertung der Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' durchgeführt (LANUV 2008).

Im Rahmen der vorliegenden Bilanzierung werden sowohl der heutige Bestand als auch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes miteinander verglichen. Dazu ist zunächst die heutige Nutzungssituation im Rahmen der Eingriffsermittlung zu berücksichtigen (s. dazu Anlage 1). Hierbei werden die vorhandenen Biotoptypen erfasst und deren Flächengrößen und aktueller Biotopwert ermittelt. Die Multiplikation von Größe und Wert führt zum Biotopflächenwert und das Aufsummieren aller Biotopflächenwerte zum Gesamtflächenwert als Ausdruck des derzeit bestehende Ausgangswertes des Plangebietes. Die entsprechenden Flächengrößen, Biotopwertigkeiten und Flächenwerte stellen sich wie folgt dar (s. dazu Tab. 7).

Tab. 7: Ermittlung des Bestandwertes des Bebauungsplangebietes

Bestehende Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biotoptyp		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert / ÖWE	Flächenwert
Biotopstruktur im Geltungsbereich	1.1	Weg, Platz, Parkstreifen (versiegelte Fläche)	2.594	0,0	0
	1.3	Lagerfläche	235	1,0	235
	3.1	Acker	35.599	2,0	71.198
	3.4	Intensivwiese	10.603	3,0	31.809
	3.5	Mähwiese, mäßig artenreich	18.269	4,0	73.076
	4.5	Intensivrasen (Grünanlage / Friedhof)	3.697	2,0	7.394
	4.7	Friedhofsfläche (Gräberfeld)	2.423	2,0	4.846
	6.4	Feldgehölz	574	7,0	4.018
	7.2	Hecke, Gehölzfläche	6.668	5,0	33.340
<b>Endsumme</b>			<b>80.662</b>		<b>225.916</b>

Für die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 97a wird analog verfahren. So wird den dort geplanten Nutzungen ebenfalls ein aus naturschutzfachlicher Sicht entsprechender Wert zugeordnet (s. dazu Tab. 8 und Anlage 2).

Tab. 8: Ermittlung des Flächenwertes nach Realisierung des Vorhabens

Gepl. Festsetzungen	Detailnutzung (mit Code nach Biotoptypenliste)	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wert / ÖWE	Flächenwert	
Festsetzung des B-Plans Nr. 97a	Verkehrsfläche [4.483 m <sup>2</sup> ]				
	1.1	Straßenverkehrsfläche	4.153	0,0	0
	1.1	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	330	0,0	0
	WA-Fläche GRZ 0,4 [10.867 m <sup>2</sup> ]				
	1.1	▪ Überbaubare Fläche (40 % der WA-Fläche)	4.347	0,0	0
	1.2	▪ Teilversiegelbare / Gepflasterte Fläche (20 % der WA-Fl.)	2.173	0,5	1.087
	4.3	▪ Nicht überbaubare Gartenfläche	4.347	2,0	8.694
	WA-Fläche GRZ 0,3 [13.913 m <sup>2</sup> ]				
	1.1	▪ Versiegelbare Fläche (30 % der Fläche)	4.174	0,0	0
	1.2	▪ Teilversiegelbare / Gepflasterte Fläche (15 % der WA-Fl.)	2.087	0,5	1.044
	4.3	▪ Nicht überbaubare Gartenfläche	6.100	2,0	12.200
	7.2	▪ Fläche mit Anpflanzungsgebot	1.552	5,0	7.760
	Öffentliche Grünflächen, Ausgleichs- und Waldfläche [50.197 m <sup>2</sup> ]				
	4.6	▪ Öffentliche Grünfläche (Friedhof)	8.997	2,0	17.994
	7.2	▪ Öffentliche Grünfläche (mit Pflanzbindung)	4.490	5,0	22.450
	4.6	▪ Öffentliche Grünfläche (Parkanlage mit Rasen)	785	2,0	1.570
	6.4	▪ Feldgehölz (Bestand)	640	7,0	4.480
	3.5/3.8	▪ Ausgleichsfläche (ext. Grünland, Obstwiese, Gehölze)	35.285	4,0-6,0	s. Tab. 11
	Fläche für die Wasserwirtschaft [1.202 m <sup>2</sup> ]				
	9.1	▪ Regenrückhaltebecken	998	2,0	1.996
7.2	▪ Fläche mit Anpflanzungsgebot	204	5,0	1.020	
<b>Summe</b>		<b>80.662</b>		<b>80.305</b>	

Die Höhe des Gesamteingriffs ist abhängig von der Differenz aus heutigem und zukünftigem Gesamtflächenwert, der damit das entstehende Kompensationsdefizit angibt (s. dazu Tab. 9).

Tab. 9: Vorläufige Bilanztabelle

Bestehende Nutzungen / Geplante Festsetzungen	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächenwert [WP]
Bestehende Nutzungen	80.662	225.916
Geplante Festsetzungen (ohne Ausgleichsfläche)	45.377	80.305
Ausgleichserfordernis [WP]		145.611
Beeinträchtigung der benachbarten Kompensationsfläche (Obstwiese)	8.947	8.947
Verlust/Beeinträchtigung eines schutzwürdigen Bodens (s. unten)	18.262	4.566
<b>Vorläufige Bilanz [WP]</b>		<b>159.124</b>

Bei einem Gesamtflächenwert der geplanten Nutzungen von 80.305 Wertpunkten (WP) verbleibt zunächst ein vorläufiges Defizit von 145.611 WP, zu dem 8.947 WP für die Funktionsbeeinträchtigung der benachbarten Obstwiese als bisherige Ausgleichsfläche sowie ein entsprechender Anteil für den Verlust eines schutzwürdigen Bodentyps (Pseudogley-Braunerde) von 4.566 WP (s. unten) hinzu zu rechnen sind. Dieses vorläufige Defizit von insgesamt 159.124 Wertpunkten muss aus naturschutzfachlicher Sicht durch Bereitstellung einer entsprechenden Kompensationsfläche ausgeglichen werden.

Innerhalb des ursprünglichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 97a standen zunächst keine ausreichend großen Ausgleichsflächen zur Verfügung, so dass entsprechende Kompensationsmaßnahmen außerhalb auf einer entsprechend herzurichtenden Fläche hätten durchgeführt werden müssen. Durch die nun vorgesehene Erweiterung des Geltungsbereiches, durch die am nördlichen Rand eine große Ackerfläche für Ausgleichszwecke bereit gestellt wird (Flurstück 1101 tlw., Flur 43, Gemarkung Ibbenbüren sowie nördlich angrenzende Flurstücke), wird nun eine planinterne Gesamtkonzeption, insbesondere unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Aspekte, angestrebt (zu weiteren Informationen s. Kap. 2.3.3).

#### Bodenschutzrelevante Kompensationsermittlung

Eine Kompensationsermittlung zum Schutzgut Boden wird erforderlich, da mit der im Plangebiet vorhandenen Pseudogley-Braunerde ein schutzwürdiger Bodentyp vorhanden ist. Insofern sind auch bodenschutzrelevante Aspekte im Rahmen der Kompensationsbetrachtung gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 2 Abs. 2 BBodSchG entsprechend zu berücksichtigen, da mit Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' demzufolge auch Eingriffe durch Überplanung eines schutzwürdigen Bodens planungsrechtlich legitimiert werden. So handelt es sich hier nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW um einen Boden mit hoher schutzwürdiger Bedeutung im Hinblick auf seine Regulationsfunktion für den Wasserhaushalt und seine Kühlungsfunktion für das Mikroklima (gemäß *GD NRW 2019*).

Der durch das städtebauliche Vorhaben entstehende relevante Eingriff besteht durch Bodenentnahme (z.B. im Bereich von Fundamenten oder des Regenrückhaltebeckens) und Versiegelung des Bodens in Form von Gebäuden, Straßen und Zufahrten. Der natürliche bzw. anthropogen geprägte Bodenaufbau wird dabei zerstört und eine natürliche Bodenentwicklung zum Teil unterbunden, so dass die o.g. Funktion verloren geht. Betroffen davon sind alle Flächen innerhalb des WA-Gebietes, für die folgende Festsetzungen vorgesehen sind:

- Überbauung durch Gebäude, Nebenanlagen und sonstige hochbauliche Einrichtungen,
- Versiegelung in Form von Straßen, Stellplätzen, Zufahrten, Terrassen etc.,
- Bodenentnahme im Bereich des geplanten RRB im südlichen Teil des Plangebietes.

Vor diesem Hintergrund ist das gesamte Plangebiet im Hinblick auf die bodenökologischen Eingriffstatbestände näher zu untersuchen. Die hierfür relevanten Flächengrößen stellen sich wie folgt dar (s. dazu Tab. 10 und vgl. dazu auch Tab. 7 oben):

Tab. 10: Ermittlung des Eingriffs in den schutzwürdigen Boden

Gep. Festsetzungen	Detailnutzung (mit Code nach Biotoptypenliste)	Fläche [m²]
Festsetzung des B-Plans Nr. 97a	1.1    ■ Straßenverkehrsfläche	4.153
	1.1    ■ Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	330
	WA-Fläche GRZ 0,4 (10.867 m²)	
	1.1    ■ Überbaubare Fläche (40 % der WA-Fläche)	4.347
	1.2    ■ Teilversiegelbare / Gepflasterte Fläche (20 % der WA-Fl.)	2.173
	WA-Fläche GRZ 0,3 (13.913 m²)	
	1.1    ■ Versiegelbare Fläche (30 % der Fläche)	4.174
	1.2    ■ Teilversiegelbare / Gepflasterte Fläche (15 % der WA-Fl.)	2.087
	9.1    ■ Regenrückhaltebecken	998
	Summe	
multipliziert mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 0,25		0,25
<b>Eingriffswert in schutzwürdige Böden</b>		<b>4.566</b>

Da keine Flächen für bodenspezifische Ausgleichsmaßnahmen in Form einer Entsiegelung zur Verfügung stehen, kann der Ausgleich nur indirekt und unter Berücksichtigung der oben ermittelten Ausgleichserfordernisse erfolgen.

Daher wird aufgrund der Schutzwürdigkeit des betroffenen Bodentyps ein entsprechender Flächenaufschlag mit einem Faktor von 0,25, der im Sinne einer additiven Kompensation zu den naturschutzfachlichen Erfordernissen hinzuzurechnen ist, angesetzt. Danach ergibt sich folgender Flächenbedarf:

$$18.262 \text{ m}^2 * 0.25 = 4.566 \text{ WP}$$

Die Eingriffe gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 2 Abs. 2 BBodSchG in die schutzwürdige Pseudogley-Braunerde durch Versiegelung und Entnahme sind damit durch Naturschutzmaßnahmen, die aufgrund ihres extensiven Charakters auch eine Stärkung der Bodenfunktionen initiieren, im Bereich der vorgesehenen Kompensationsfläche durch zusätzliche Bereitstellung von 4.566 Wertpunkten zu kompensieren.

Abschließend ist festzuhalten, dass aus der naturschutzfachlichen und bodenschutzrelevanten Kompensationsermittlung zusammen ein Defizit von 159.124 Wertpunkten resultiert.

Die externen Kompensationsmaßnahmen sowie eine Abschlussbilanz sind dem Kapitel 2.3.3 zu entnehmen.

## 2.3 Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen

### 2.3.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen lassen sich in erster Linie und besonders effektiv nur auf der Ebene des Flächennutzungsplanes durch die Auswahl geeigneter Standorte, z.B. für zukünftige städtebauliche Projekte, realisieren. Durch die hier vorgesehene Ergänzung bestehender Wohnbauflächen wird Freiraum in Anspruch genommen, jedoch kann ein Teil der vorhandenen Infrastruktur (Erschließung, Kanalsystem, etc.) genutzt werden, so dass zumindest die Überplanung dafür benötigter Freiflächen mit ihren Freiraumfunktionen vermieden werden kann und sich dadurch der Eingriff in den Naturhaushalt geringfügig reduziert.

Gleiches gilt für eine weitere wesentliche Verringerungsmaßnahme, die in einer für Teilflächen des Bebauungsplans geltenden Reduzierung der Grundflächenzahl von 0,4 auf 0,3 besteht, wodurch zugleich auch die planungsrechtlich zulässigen Möglichkeiten einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen bzw. Nebenanlagen von bis zu 50 % der GRZ (gem. § 19 BauNVO) eingeschränkt werden. Dadurch verbleibt ein höherer, nicht versiegelbarer Flächenanteil innerhalb des Plangebietes, auf dem zumindest teilweise die naturhaushaltlichen Funktionen erhalten bleiben können. Hierdurch wird nicht nur die Höhe des Eingriffs, sondern letztendlich der Kompensationsanspruch gemindert.

Diese Empfehlung hat die Stadt Ibbenbüren aufgegriffen und im Rahmen der weiteren Entwicklung des Bebauungsplans eine entsprechende Reduzierung der GRZ in einigen dafür geeigneten Baufeldern durchgeführt.

Weitere konkrete Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen beziehen sich auf einzelne Schutzgüter. Dazu werden folgende Maßnahmen empfohlen bzw. sind zu beachten:

- ▶ Zur Vermeidung von unnötigen Störungen der benachbarten Wohnbevölkerung während der Bauphase ist für die öffentlichen Erschließungsanlagen ein Baustellenmanagement zu entwickeln, dass neben einem möglichst zügig abzuwickelnden Baufortschritt (z.B. hinsichtlich der Baufeldbefreiung, dem Bau von Erschließungseinrichtungen etc.) auch die Bedingungen vor Ort im Hinblick auf die Anlage möglichst schmaler Baustreifen, eine zentral gelegene und verkehrlich gut angebundene Baustelleneinrichtung mit Lagerplatz, Einhaltung ausreichender Abstände zu wertvollen Landschaftsbestandteilen (z.B. Gehölzflächen), den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen etc. berücksichtigt. So können die entstehenden Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen für die benachbarte Wohnbevölkerung insgesamt verringert und ggf. auch zeitlich begrenzt werden.
- ▶ Zur Vermeidung einer baubedingten Verschmutzung von Boden und Grundwasser z.B. durch Leckagen oder Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen (Chemikalien, Mineralölprodukte etc.) sind alle Baumaßnahmen mit der notwendigen Sorgfaltspflicht durch-

zuführen; zum allgemeinen Boden- und Grundwasserschutz sind während der Bauarbeiten für die Erschließungseinrichtungen und Wohngebäude die einschlägigen Vorschriften (u.a. LBodSchG, § 202 BauGB, DIN 19731 u. 18915) zu berücksichtigen.

- ▶ Zur Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind an den Rändern des Geltungsbereiches entsprechende Gehölzanpflanzungen vorgesehen; durch diese Eingrünung wird in den ersten Jahren eine nur geringfügige, nach ca. 10 - 15 Jahren jedoch eine wirkungsvolle Einbindung des Baugebietes in den umgebenden Landschaftsraum erzielt.

Als Vermeidungsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht sind folgende Vorgaben relevant (vgl. dazu ASP II zum B-Plan Nr. 97a):

- ▶ Reduzierung von Lichtimmissionen durch Beschränkung der Bautätigkeiten im Bereich der öffentlichen Erschließungsanlagen auf den Tageszeitraum, durch Entwicklung eines Beleuchtungskonzeptes für die zukünftige Straßenbeleuchtung sowie durch Installation einer insektenfreundlichen Beleuchtung innerhalb der Privatgärten; diesbezüglich müssen insekten- und fledermausfreundliche LED-Lampen Verwendung finden. Hier kommt die Installation von niedrigen, nach unten abstrahlenden Lampen mit Leuchtmitteln, die eine Hauptintensität des Spektralbereiches von über 500 nm bzw. einen maximalen UV-Licht-Anteil von 0,02 % aufweisen, in Frage. Geeignet sind z.B. LED-Leuchten mit einem geeigneten insektenfreundlichen Farbton in Warmweiß, Gelblich, Orange oder Amber und einer Farbtemperatur CCT von < 3000 K.
- ▶ Einhaltung entsprechender Bauzeiten bei der Erstellung des Regenrückhaltebeckens, die zum Schutz der Steinkauz-Brutstätte sowie bei Gehölzrodungen zum Schutz der europäischen Vogelarten lediglich in dem Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchgeführt werden dürfen.
- ▶ Unterlassung einer Wegeerschließung der innerhalb des Plangebietes gelegenen CEF-Maßnahmenfläche.

Weitere Verringerungsmaßnahmen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden und Landschaft können im Bereich der geplanten öffentlichen Grünflächen auf der Westseite des Plangebietes – im Randbereich des Friedhofgeländes – umgesetzt werden, da dort dafür geeignete Freiflächen zur Verfügung stehen. Hier können solche Maßnahmen etabliert werden, die aufgrund ihrer Multifunktionalität neben einer Gliederung und Anreicherung des Ortsbildes auch dem Biotop- und Artenschutz z.B. im Rahmen der Biotopvernetzung dienen. So könnten sich dort mit Hilfe der Anlage entsprechender Gehölzflächen im Laufe der Jahre Strukturen entwickeln, die nicht nur einen neuen Lebensraum für die Pflanzen- und Tierarten des Siedlungsrandes, sondern auch einen Puffer zwischen den dort benachbarten unterschiedlichen Nutzungen – Wohngebiet und Friedhof – schaffen und für Naherholungszwecke durch beispielsweise die Anlage einer Fußwegeverbindung genutzt werden könnten.

Außerdem werden diese Flächen in ihrer Funktion durch die seitens der Bebauungsplanung bereits vorgesehenen Maßnahmen bzw. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25 a BauGB ergänzt.

Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen im Bebauungsplan für die privaten Flächen festgesetzt:

- ▶ "Zur Entwicklung der Landschaft ist je 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein mittelgroßer einheimischer Laub- bzw. Obstbaum zu pflanzen. Diese können auch innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gepflanzt werden.
- ▶ Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Hauptgebäudes herzustellen und zu erhalten" (*STADT IBBENBÜREN 2021*).
- ▶ Flachdächer von Nebenanlagen gemäß § 12 und § 14 BauNVO mit einer Neigung bis 15°, wie beispielsweise Carports und Garagen, sind ebenfalls nach extensiven Gesichtspunkten zu begrünen.
- ▶ Vorgärten sind als wasseraufnahmefähige Grünflächen gärtnerisch möglichst naturnah zu gestalten und zu bepflanzen. Steingärten aus Kies und/ oder Schotter u. ä. sind unzulässig. Das Setzen einzelner Pflanzen in ein Schotter- oder Kiesbett ist nicht ausreichend.
- ▶ Unversiegelte Außen-, Garten- und Grünflächen sind möglichst naturnah und strukturreich zu bepflanzen und zu gestalten. Die Flächenversiegelung ist so gering wie möglich auszuführen und versickerungsfähige Pflasterungen oder vergleichbare Oberflächenbefestigungen sind einzusetzen. Regenwasser ist, wenn möglich, zur Gartenbewässerung und/oder zur Nutzung von Waschmaschinen, Toiletten etc. zu verwenden (*STADT IBBENBÜREN 2023*).

Diesbezüglich wäre zu ergänzen, dass die Gehölzbepflanzungen dauerhaft zu erhalten sind und entsprechende Ausfälle wieder zu ergänzen bzw. nachzupflanzen sind. Außerdem sollte geprüft werden, ob nicht auch eine örtliche dezentrale Versickerung, die gemäß Bodengutachten vielerorts möglich ist, in Form einer Mulden- oder Mulden-/Rigolenversickerung installiert werden kann. Dies könnte beispielsweise im Rahmen der Baugrunduntersuchung seitens eines Sachverständigen für einzelne Baugrundstücke geklärt werden.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Gehölzpflanzungen sind als mehrreihige Pflanzstreifen mit einer Mindestbreite von 3,0 m, partiell auch 5,0 m Breite (Nordostseite) anzulegen. Für die Bepflanzung sind heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden, die mit einem Pflanzabstand in der Reihe und zwischen den Reihen von jeweils 1,0 m zu setzen sind. Während die Bäume 2. Ordnung (mit der Pflanzqualität 2xv Heister, 200, o.B. oder vergleichbar) in das Zentrum der Fläche gesetzt werden, sind niedrigwüchsige Sträucher (2xv, 100, o.B. oder vergleichbar) insbesondere an den Rändern zu pflanzen, um einen insgesamt gestuften Aufbau der Heckenpflanzung zu erreichen. Ein Verbisschutz der Pflanzflächen erfolgt durch einen Schutzzaun oder vergleichbare Schutzmaßnahmen. Ausfälle sind durch gleichartige und gleichwertige Gehölze zu ersetzen.

Für diese Gehölzpflanzungen kommen folgende Bäume und Sträucher in Frage, wobei lediglich im Bereich der Pflanzflächen mit Kontakt zum Außenbereich auch Bäume 1. Ordnung Verwendung finden sollten:

- ▶ Bäume 1. und 2. Ordnung als Überhälter, die punktuell bzw. nur vereinzelt im Zentrum der Pflanzflächen zu pflanzen sind: Buche (*Fagus sylvatica*) sowie daneben Eiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Salweide (*Salix caprea*);
- ▶ Sträucher (höherwachsend), die zwischen Baumstandorten und Randzone der Hecke zu setzen sind: Hasel (*Corylus avellana*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Eingriffeliger (*Crataegus monogyna*) und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*) sowie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*);
- ▶ Sträucher, die im Bereich der Randzone der Hecke zu pflanzen sind: vereinzelt Schlehe (*Prunus spinosa*), vor allem aber Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) sowie Hülse (*Ilex auifolium*).

Als weitere Verringerungsmaßnahme, die bereits im Bebauungsplan als Festsetzung oder Empfehlung aufgeführt wird, ist zu nennen:

- ▶ Aus Gründen des Klimaschutzes und der Wirtschaftlichkeit ist ein Energiestandard der Gebäude anzustreben, der über dem Anforderungsniveau der geltenden rechtlichen Bestimmungen (z.B. Gebäudeenergiegesetz - GEG) liegt (*STADT IBBENBÜREN 2023*).

Aus Sicht des Schutzgutes Boden sind folgende Maßnahmen zu beachten (*A+V GEOCONSULT 2021*):

- ▶ Um eine Zerstörung der natürlichen Bodenstruktur über das unvermeidbare Maß hinaus zu verhindern, ist aufgrund des teilweise anstehenden bindigen Bodens dort das Befahren mit gummibereiften Fahrzeugen während Regenperioden oder Starkregen zu unterlassen.
- ▶ Als Festsetzung wird von Seiten des Fachgutachters im Rahmen der Erstellung von Baugruben auf den zukünftigen Baugrundstücken und der damit verbundenen Umlagerung von Aushubmassen folgender Passus vorgeschlagen: "Werden im Rahmen von Erd- und Aushubarbeiten für Baumaßnahmen sensorische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, Bodenverfärbungen, Auffüllungen, Siedlungsabfälle, sonstige Verunreinigungen etc.) festgestellt oder Böden mit erhöhten Schadstoffgehalten angetroffen, so ist die Kreisverwaltung Steinfurt, Untere Bodenschutzbehörde, Telefon 02551 – 691470 umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen" (*A+V GEOCONSULT 2021*).

Aus Sicht des Schutzgutes Wasser ist festzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser über ein Regenrückhaltebecken (RRB) in bestehende Straßenkanäle abgeleitet werden soll. Damit sollen die negativen Auswirkungen der Bodenversiegelung u.a. in Form des Verlustes der Versickerungsfunktion und des daraus erhöhten Risikos einer Überschwemmung gemindert werden. Eine Ableitung des Niederschlagswassers über die bestehende Regenwasserkanalisation in der Alstedder Straße und das RRB Gründkenliet wird in diesem Zusammenhang aufgrund schon bestehender Überlastungen im Kanalnetz nicht empfohlen; dies wurde im Zuge des Nachweises des erforderlichen Rückhaltevolumens gemäß DWA-A 117 und eines hydraulischen Nachweises gutachterlich festgestellt (*FLICK 2021*).

Daher soll das anfallende Niederschlagswasser zunächst in das vorgesehene RRB im Südosten des Plangebietes gelangen, bevor es in den öffentlichen Straßenkanal in der Permer Straße eingeleitet wird. Dabei wird für das anzulegende RRB eine Fläche von 640 m<sup>2</sup> bei einem Meter Beckentiefe und einer statischen Drossel mit einem Abflussvolumen von 30 l/s angesetzt (FLICK 2021).

### 2.3.2 Schutzmaßnahmen

Entsprechende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind zum Schutz der verbleibenden Gehölzsubstanz durch geeignete Vorrichtungen (z.B. durch die Anlage eines Baustellenzauns) vorzunehmen. Dies gilt insbesondere für das Feldgehölz im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs, die Obstbäume im Bereich der südwestlich angrenzenden Obstwiese, die verbleibende Gehölzvegetation auf dem Friedhofsgelände sowie die Bäume im Randbereich der Gärten an der Alstedder Straße. Nach Fertigstellung aller Gebäude und Außenanlagen sowie der Straßenflächen sind diese Schutzvorrichtungen wieder zu entfernen.

Weitere Maßnahmen zum Schutz des Bodens bestehen u.a. in dem Erhalt von Mutterboden, der getrennten Lagerung von Ober- und Unterboden etc.; diesbezüglich sind folgende Vorgaben des LANUV zu beachten:

- ▶ getrennte Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden auf verschiedenen Depots (DIN 19731 und DIN 18915),
- ▶ Verbot einer Lagerung oder Einmischung von Fremdmaterialien und Bauabfällen auf den Bodendepots,
- ▶ Vermeidung von Staunässe im Untergrund des Bodendepots und einer Anlage des Depots im Bereich von z.B. Mulden,
- ▶ Gewährleistung einer ausreichenden Entwässerung der Bodendepots durch z.B. Anlage des Depots in einer steilen Trapezform mit einer Neigung von mindestens 4 %,
- ▶ Begrenzung der Schütthöhe für das Oberbodendepot auf maximal 2 Meter (DIN 19731) und der Schütthöhe für das Unterbodendepot auf max. 4 Meter,
- ▶ Vermeidung einer Befahrung des Depots, v.a nicht mit Radfahrzeugen (Lastkraftwagen, Radlader etc.),
- ▶ Durchführung einer unverzüglichen Begrünung des zwischengelagerten Bodenmaterials mit möglichst tiefwurzelnenden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupinie oder Ölrettich (vgl. DIN 19731),
- ▶ Ausführung bzw. Anlage des Bodendepots als lockere Schüttung in nur einem trockenen Zustand (LANUV 2017).

### 2.3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Ein Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts kann innerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes erfolgen (§ 1a Abs. 3 Satz 1 u. 3 BauGB). So stehen für die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen auch hier ausreichend große Flächen zur Verfügung, da seitens der Verwaltung eine direkt nördlich an das ursprüngliche Plangebiet angrenzende Ackerfläche mit einer Größe von ca. 35.285 m<sup>2</sup> – hier handelt es sich insbesondere um das Flurstück 1102, Flur 43, Gemarkung Ibbenbüren – für diese Zwecke bereit gestellt wird und in den Geltungsbereich des Bebauungsplans integriert wurde. Dort sind – u.a. zur Ergänzung der essenziell wichtigen Nahrungsfläche für den Steinkauz – neben extensiv zu nutzenden Grünlandflächen durch Umwandlung von Acker insgesamt folgende Maßnahmen mit entsprechenden Ausgleichswerten vorgesehen (s. auch Anlage 3):

- ▶ Anlage und Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes auf einer Fläche von 1.403 m<sup>2</sup>,
- ▶ Pflanzung von Hecken mit Überhältern mit einer Größe von 2.932 m<sup>2</sup>,
- ▶ Anlage und Entwicklung eines naturnahen Wald- bzw. Gehölzmantels auf einer Fläche von 413 m<sup>2</sup>,
- ▶ Anlage einer Obstwiese mit Habitatstrukturen für den Steinkauz (Brutröhre, Versteckmöglichkeiten und Ansitzwarten) auf einer Fläche von 3.099 m<sup>2</sup>,
- ▶ Einsaat und Entwicklung von extensivem Grünland auf einer Fläche von 19.630 m<sup>2</sup>,
- ▶ Extensivierung der bestehenden Grünlandnutzung einer Fläche von 3.905 m<sup>2</sup> und
- ▶ Entwicklung von extensiven Säumen mit einer Größe von 3.903 m<sup>2</sup>,

Tab. 11: Geplante Kompensationsmaßnahmen und ihre Wertigkeit

Kompensationsmaßnahme		Fläche [m <sup>2</sup> ]	BW <sup>1</sup>	ZW	AW	FW
Nr.	Art					
K1	Anlage und Entwicklung eines Feldgehölzes	1.403	0	5,0	5,0	7.015
K2	Pflanzung von Hecken, teils mit Überhältern	2.932	0	5,0	5,0	14.660
K3	Anlage und Entwicklung eines naturnahen Wald-/Gehölzmantels	413	0	5,0	5,0	2.065
K4	Anlage einer Obstwiese mit Habitatstrukturen	3.099	0	6,0	6,0	18.594
K5	Einsaat und Entwicklung von extensivem Grünland	19.630	0	5,0	5,0	98.150
K6	Extensivierung der bestehenden Grünlandnutzung	3.905	0	5,0	5,0	19.525
K7	Entwicklung von extensiven Säumen	3.903	0	4,0	4,0	15.612
<b>Summe</b>		<b>35.285</b>				<b>175.621</b>

Es bedeuten:

BW = Biotopwert | ZW = Zielwert | AW = Aufwertung | FW = Flächenwert

<sup>1</sup> bestehende Biotopwertigkeiten wurden in der Tabelle zur Ermittlung des Bestandwertes (Tab. 7) bereits berücksichtigt

Danach ergibt sich die folgende abschließende Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.

Tab. 12: Abschließende Bilanztafel

Bestehende Nutzungen / Geplante Festsetzungen	Fläche [m²]	Flächenwert [WP]
Vorläufige Bilanz [WP] (s. Tabelle 9)		159.124
Geplante Kompensationsmaßnahmen (s. Tabelle 11)	35.285	175.621
Vorläufige Bilanz [WP]		<b>16.497</b>

Mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen auf dem Flurstück 1102 sowie weiteren, nördlich daran angrenzenden kleinen Parzellen kann ein Gesamtwert von 175.621 Wertpunkten erzielt werden, so dass ein deutlicher Überschuss von ca. 16.500 Wertpunkten verbleibt. Vor diesem Hintergrund wird ein vollumfänglicher Ausgleich für die bei Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß der Vorgaben nach § 1aBauGB geschaffen.

#### 2.3.4 Artenschutzrechtlich begründete CEF-Maßnahmen

Neben den oben aufgezeigten, aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanten Vermeidungsmaßnahmen sind weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) erforderlich (s. dazu auch Anlage 3):

- ▶ Entwicklung eines Gehölzsaumes an der dem Baugebiet zugewandten Seite des Feldgehölzes auf der Westseite der Permer Straße zur Abschirmung von Quartierstrukturen in den Altbäumen.
- ▶ Abpflanzung des Baugebietes auf der Nordseite zur Abschirmung von zu entwickelnden Nahrungsflächen in Form von Grünland im Bereich der Ausgleichsfläche, so wie dies heute zum Teil schon im Bebauungsplan vorgesehen ist.
- ▶ Installation von 15 Fledermauskästen auf der Nordseite des Feldgehölzes am Friedhof als Ersatz für die zu erwartende Entwertung potenzieller Quartierstrukturen in den Altbäumen.
- ▶ Optimierung bestehender Nahrungsflächen, d.h. der bestehenden Obstwiese.
- ▶ Beibehaltung eines 3 m breiten Streifens als Obstwiese auf der Westseite dieser Fläche bzw. der bestehenden Obstwiese
- ▶ Schaffung neuer Nahrungsflächen mit entsprechenden Habitatstrukturen.
- ▶ Anlage einer weiteren Obstwiese im Nordwestteil der Kompensationsfläche.
- ▶ Installation einer Brutröhre für den Steinkauz, Anlage von Versteckmöglichkeiten in Form von Stein- und Totholzhaufen sowie Schaffung punktueller Ansitzwarten zum Beispiel in Form von Zaunpfählen.
- ▶ Beibehaltung aller weiteren als Nahrungsfläche geeigneten Bereiche wie die verbleibenden Rasenflächen auf dem Friedhofsgelände und die Fläche des geplanten Regenrückhaltebeckens während der o.g. Zeit in einem dauerhaft kurzrasigen Zustand.

### 2.3.5 Gestaltungsmaßnahmen

Die oben beschriebenen Verringerungsmaßnahmen in Form von Anpflanzungen, die die Beeinträchtigungen der biotischen und abiotischen Funktionen des Naturhaushaltes reduzieren sollen, stellen gleichzeitig auch Gestaltungsmaßnahmen mit positiven Auswirkungen für das Ortsbild dar. Zur Gliederung der Verkehrsflächen wird darüber hinaus empfohlen, einzelne Solitärbäume in entsprechenden Abständen und in ausreichend großen Pflanzgruben von mindestens 2 x 2 m zu pflanzen. Dafür sollten klimaresistente Arten als Laubbaum 2. Ordnung (z.B. Hochstamm 3xv., STU 18/20, m. Db.) mit Pflanzbock Verwendung finden.

Für die im Bebauungsplan festgesetzten Gehölzpflanzungen auf den privaten Grundstücken, die im rückwärtigen Teil der Gärten bzw. im Grenzbereich zu den benachbarten Nutzungen erfolgen müssen, sollten neben einem nur geringen Anteil an Bäumen 2. Ordnung in erster Linie Sträucher aus der o.g. Liste Verwendung finden.

Darüber hinaus wird insbesondere zur Verringerung stadtklimatischer Effekte empfohlen, auf Flachdächern bzw. Dächern mit geringer Neigung sowie denjenigen von Nebenanlagen und Garagen extensive Dachbegrünungen vorzusehen sowie einzelne Fassadenteile mit heimischen Rankern zu begrünen.

## 2.4 Aufzeigen u.U. verbleibender erheblicher Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Artenschutz, Fläche, Boden, Wasser und Landschafts/Ortsbild, die zunächst durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 97a als erheblich bewertet worden sind, können durch die o.g. internen Verringerungs- und Kompensationsmaßnahmen aus quantitativer und qualitativer Sicht ausgeglichen werden. Dies gilt auch für die artenschutzrechtlichen Belange.

Alle anderen, nicht als erheblich eingestuften Auswirkungen werden teilweise ebenso durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindert oder vermieden. Diesbezüglich ist u.a. die für Teile des Plangebietes vorgesehene Einschränkung der maximalen Überbauung auf 30 % und die Begrünung des WA-Gebietes mit Gehölzen zu nennen (s. dazu auch entsprechende Hinweise im Bebauungsplan, *STADT IBBENBÜREN 2023*).

Durch die Gesamtheit aller Maßnahmen wird sichergestellt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

## 2.5 Darstellung anderweitig in Betracht kommender Planungsmöglichkeiten

Innerhalb einer Alternativenbetrachtung sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Ansätze zu unterscheiden. So ist zum einen die Standortfrage, zum anderen die Ausprägung des Vorhabens am Standort selber Gegenstand der Betrachtung.

Die Standortfrage ist in aller Regel durch den Flächennutzungsplan (FNP) vorgegeben und weist – soweit es sich um jüngere Planwerke mit dort vollzogener Umweltprüfung handelt – solche Bereiche in einem Stadtgebiet aus, die insgesamt, d.h. aus der Sicht der relevanten Schutzgüter, als relativ konfliktarm gelten. Beim vorliegenden Planverfahren ist dies jedoch noch nicht der Fall, da der derzeitige FNP der Stadt Ibbenbüren noch keiner Umweltprüfung unterzogen wurde.

Unabhängig davon besteht für das Plangebiet bzw. Teilen davon und auch für benachbarte Bereiche schon seit längerem eine entsprechend städtebaulich geprägte Nutzungsausweisung insbesondere in Form von Siedlungsbereichen mit Wohnbebauung und Friedhof an der Süd- und Westseite. Vor diesem Hintergrund boten sich die hier beurteilten Flächen des Plangebietes für Wohnsiedlungsbereiche an, so dass nun die hier vorgesehene Bebauungsplanung letztendlich folgerichtig – zumindest aus städtebaulicher Sicht – den Lückenschluss vollzieht. Andererseits handelt es sich beim Plangebiet bzw. bei der zu überplanenden Freifläche aufgrund von Größe und Lage nicht um eine große "Baulücke" im Innenbereich. Daher wird im vorliegenden Fall auch ein klassisches Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

Inwieweit zu der Entwicklung dieses Standortes – u.a. im Geltungsbereich eines Landschaftsplans mit anderweitigen Zielen gelegen – keine anderweitigen Planungsalternativen existieren, kann aus Sicht der Umweltprüfung abschließend nicht beantwortet werden. Zumindest wird deutlich, dass aufgrund des vergleichsweise hohen Kompensationsanspruches und der aus artenschutzrechtlicher Sicht zu lösenden Probleme zunächst ein deutliches Konfliktpotenzial entsteht und letztendlich auch nicht die Inanspruchnahme weiteren Freiraums im Außenbereich vermieden wird. Vor diesem Hintergrund folgt die Planung im Grundsatz nicht der Vermeidungsstrategie des § 1a Abs. 2 BauGB.

Am Standort selbst bzw. innerhalb des Plangebietes ergeben sich – bis auf den Verzicht eines Teils des im nachhinein hinzukommenden nördlichen Baustreifens – keine nennenswerten anderweitigen oder alternativen Lösungen. Dies ist allein schon durch die Erschließung der WA-Flächen bedingt, die aufgrund der vorhandenen räumlichen Situation auf den Nachbarflächen entsprechend vorgegeben ist; insofern wurden hier die Erschließungsstraßen lediglich entsprechend angebunden. Aufgrund dieser Rahmenbedingung ist im Grundsatz bereits die grundsätzliche Flächenkonfiguration innerhalb des Plangebietes vorgegeben.

Unabhängig davon wurden zur Verringerung der Zerschneidungswirkung des Steinkauz-Lebensraums einige Baugrundstücke aus dem Geltungsbereich entfernt, um somit einen Korridor zu schaffen und damit verbunden eine bessere Erreichbarkeit des nördlich gelegenen Freiraums als wichtigen Nahrungsraum zu gewährleisten.

## 2.6 Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen infolge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen

Erhebliche nachteilige Auswirkungen als Folge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen werden nach Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 97a nicht auftreten, da das überplante Areal weder aufgrund seiner Größe noch aufgrund seiner Festsetzung als WA-Gebiet einen Spielraum für die Ansiedlung entsprechender Vorhaben lässt.

Kleinere Unfälle beispielsweise verkehrs- oder nutzungsbedingter Art lassen sich zukünftig dort nicht ausschließen (z.B. Fahrzeugzusammenstöße etc.), jedoch sind daraus keine besonderen Gefährdungen oder erheblichen Beeinträchtigungen für Mensch, Umwelt, Natura-2000 Gebiete sowie Kultur- und Sachgüter innerhalb des Gebietes und dessen Umfeld abzuleiten.

Störfälle können dagegen vollständig ausgeschlossen werden, da im Plangebiet keine i.d.R. dafür verantwortliche Verursacherguppen angesiedelt werden bzw. vorhanden sind (z.B. entsprechende Betriebe, größere Verkehrsanlagen, Fern- und Druckleitungen etc.). Insofern werden keine entsprechenden Auswirkungen mit erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen für die Bevölkerung und die Umwelt insgesamt auftreten.

Dies gilt gleichermaßen für Umwelt- bzw. Naturkatastrophen, die im Plangebiet weder erzeugt werden können noch dort besondere Folgen besitzen dürften. Damit werden auch keine Maßnahmen zu deren Verhinderung oder Verminderung erforderlich.

### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Beschreibung von angewandten Verfahrensmerkmalen und Methoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität in Beziehung gesetzt und die daraus resultierenden Konflikte ermittelt, dargestellt und bewertet. Diese Konflikte wiederum – sofern erheblich – steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu lösen bzw. zu mindern haben.

Die Methode bei der Durchführung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz lehnt sich an die sog. Nordrhein-Westfälische Arbeitshilfe bzw. das LANUV-Verfahren 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (LANUV 2008) an.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

#### 3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden, so wie oben dargelegt, insbesondere durch Versiegelung und Überbauung heute in dieser Hinsicht nicht belasteter Flächen verursacht. Klassischerweise sind dadurch die Schutzgüter aus dem Bereich 'Natur und Landschaft' besonders betroffen. Für diese Schutzgüter bestehen gleichwohl günstige Möglichkeiten eines Ausgleichs, so dass zwar in der Bilanz am Eingriffsort weiterhin Umweltauswirkungen verbleiben, die jedoch an anderer Stelle vollständig kompensiert werden können. In der Summe heben sich damit bei der vorliegenden Planung die Umweltbelastungen und Umweltentlastungen für Pflanzen und Tiere sowie die abiotischen Bestandteile des Naturhaushaltes auf.

Werden nun die in der Bebauungsplanung festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, hätte der Bebauungsplan erhebliche Umweltauswirkungen. Um dies zu vermeiden, soll die Umsetzung dieser Maßnahmen überwacht werden.

Die sachgerechte Durchführung der Vermeidungs-, Verringerungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und an dessen nördlichem Rand wird im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durch ein geeignetes Fachbüro und/oder durch den Fachdienst Stadtplanung gewährleistet.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' erfolgt mit dem Ziel einer kurzfristigen Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen, um hier der Nachfrage nach geeigneten Wohnbaugrundstücken Rechnung zu tragen. Als weitere Zielsetzung wird "eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes im Rahmen der gemeindlich verbindlichen Zielvorstellungen durch rechtsverbindliche Festsetzungen" genannt.

Zur planungsrechtlichen Sicherung dieses städtebaulichen Vorhabens stellt die Stadt Ibbenbüren den Bebauungsplan Nr. 97a mit der Bezeichnung 'Gründkenliet-Nord' auf und führt parallel dazu die 159. Änderung des Flächennutzungsplans durch.

Das Plangebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 8,07 ha befindet sich am nordöstlichen Rand des Ortsteils Laggenbeck, westlich der Permer Straße. Sein Geltungsbereich wird im Westen durch die Straße 'Gründkenliet', im Osten durch die Permer Straße und im Süden durch die Wohnbebauung an der Alstedder Straße definiert. Der nördliche Teil des Plangebietes umfasst das gesamte Flurstück 1101 sowie einen Teil der dort nordwestlich angrenzenden Ackerparzellen.

Der Bebauungsplan Nr. 97a, der eine Aufteilung in verschieden große Grundstücke für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäuser vorsieht, die von der Straße Gründkenliet und der Permerstraße erschlossen werden, weist gem. § 9 Abs. 1 BauGB die folgenden Festsetzungen auf:

- ▶ Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0.4 und 0.3,
- ▶ Straßenverkehrsfläche,
- ▶ Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung,
- ▶ Öffentliche Grünfläche und Flächen für Anpflanzungen,
- ▶ Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft,
- ▶ Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses sowie
- ▶ Waldfläche.

Die für die Bewertung der Schutzgüter relevanten fachgesetzlichen Ziele werden zu Beginn des Umweltberichts aufgezeigt, gefolgt von den planerischen Zielen.

So wird der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) ausgewiesen, so wie auch die dort westlich und südlich angrenzenden Flächen, während das nördliche Umfeld als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt wird. Nördlich und östlich davon schließen sich Bereiche zum Schutz der Landschaft und zur landschaftsorientierten Erholung an. Der Flächennutzungsplan (FNP) weist das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof und den nördlichen Randbereich als Flächen für die Landwirtschaft aus. Daher ist in einem parallel durchzuführenden Verfahren die entsprechende 159. Änderung des FNP vorgesehen.

Während sich das Plangebiet innerhalb des Geltungsbereich des Landschaftsplans 'Schafbergplatte' mit dem Entwicklungsziel der Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen befindet, bestehen für das Plangebiet selbst und auch dessen direkter Nachbarschaft weder Schutzgebiete in Form von Natura 2000-Gebieten, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete noch geschützte Landschaftsbestandteile. Auch existieren keine weiteren Ziele aus den Fachplanungsbereichen des Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes.

Die heutige Nutzungsstruktur des Plangebietes lässt sich im Grundsatz in drei unterschiedliche Teilbereiche gliedern:

- ▶ Innerhalb des gesamten südlichen Bereichs wird das Plangebiet von Grünland eingenommen, das zur Zeit als Mähwiese genutzt wird. Im Südosten wird es durch eine als Kompensationsfläche fungierende Obstwiese begrenzt.
- ▶ Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich eine Friedhofs-Erweiterungsfläche, die in erster Linie aus Rasenfläche besteht und durch Gehölzpflanzungen gegliedert wird.
- ▶ Daran schließt sich im Norden eine große Ackerfläche an, die im nordöstlichen Teil von einem kleinen, in das Plangebiet hereinragenden Feldgehölz begrenzt wird. Südwestlich davon befindet sich wiederum eine weitere kleine Grünfläche.

Zu den betrachtungsrelevanten Schutzgütern ist folgendes festzustellen. So besitzt das Plangebiet aus Sicht des

- ▶ Schutzgutes Mensch im Hinblick auf reine Wohnfunktionen keine Bedeutung, da dort keine Wohnhäuser existieren. Allenfalls die Friedhofs-Erweiterungsfläche besitzt eine mittelbare Bedeutung für die Erholung aufgrund der vorhandenen Strukturen mit Wegenetz und Bänken.
- ▶ Schutzgutes Pflanzen / Biotope aufgrund des hohen Anteils an Grünlandflächen, die meist extensiv bewirtschaftet werden, eine mittlere Bedeutung,
- ▶ Schutzgutes Fauna / Habitate – begünstigt durch die extensive Bewirtschaftung – eine mittlere Bedeutung, die durch das nordöstlich angrenzende Feldgehölz zusätzlich unterstrichen wird,
- ▶ Schutzgutes biologische Vielfalt eine mittlere bis hohe Wertigkeit, da es für viele Tiere als Nahrungs-, Nist- und Bruthabitat eine Bedeutung besitzt und als Teil-/Ganzlebensraum für Fledermäuse, verschiedene Vogelarten und weitere Arten anderer Tiergruppen fungiert,
- ▶ Schutzgutes Fläche insofern eine Bedeutung, als dass die Zielsetzung einer Innenentwicklung verfehlt wird und damit ortsnaher Freiraum verloren geht, der gemäß des FNP der Stadt Ibbenbüren derzeit noch als öffentliche Grünfläche dargestellt wird,
- ▶ Schutzgutes Boden eine besondere Bedeutung, da die zumeist ungestörte Pseudogley-Braunerde eine mittlere bis günstige Ausprägung ihrer bodenökologischen Funktionen und eine hohe Schutzwürdigkeit im Bezug auf die Regulationsfunktion für den Wasserhaushalt und die Kühlungsfunktion für das Mikroklima aufweist,
- ▶ Schutzgutes Wasser weder eine besondere hydrogeologische Bedeutung, da kein Grundwassereinfluss erkennbar ist noch eine Bedeutung aus hydrologischer Sicht aufgrund

fehlender Oberflächengewässer,

- ▶ Schutzgutes Klima keine besondere Bedeutung weder als Teil einer wichtigen Ventilationsbahn bzw. eines bedeutungsvollen Frischluftentstehungsgebietes noch aufgrund seiner Lage im Lee der vorherrschenden westlichen Windrichtungen,
- ▶ Schutzgutes Luft eine lufthygienische Ausgleichsfunktion als Frischluftproduzent und Senke für lufthygienische Belastungen, da dort keine großflächigen Emittenten bestehen.
- ▶ Schutzgutes Landschaft eine hohe ästhetische Bedeutung durch unterschiedliche Blickbeziehungen, gliedernde und belebende Landschaftselemente und ein in der Gesamtheit als abwechslungsreich zu bewertendes Landschaftsbild,
- ▶ Schutzgutes Kultur- und Sachgüter keine Bedeutung, da weder schützenswerte Sachgüter oder aus historischer Sicht wertvolle Landschaftsteile noch Bau- und Bodendenkmäler existieren.

Im Rahmen der anschließenden umfangreichen Konfliktanalyse auf Basis des aktuellen UVP-Rechts mit Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen wurden Aussagen zu nachfolgenden Aspekten unter Berücksichtigung der Planungsabsichten vorgenommen:

- ▶ Bau-, anlage- und abrißbedingte Auswirkungen,
- ▶ Nutzungsbedingte Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen,
- ▶ Betriebs- bzw. emissionsbedingte Auswirkungen,
- ▶ Auswirkungen durch Abfälle,
- ▶ Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen,
- ▶ Kumulierende Auswirkungen,
- ▶ Auswirkungen auf das Klima und Auswirkungen infolge des Klimawandels sowie
- ▶ Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.

Dabei wurde festgestellt, dass die als erheblich einzustufenden Beeinträchtigungen, die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 97a zu erwarten sind, in erster Linie durch die vorgesehene Überbauung und Neuversiegelung und dem damit verbundenen großflächigen Grünlandverlust bestimmt werden. Diesbezüglich lassen sich folgende erhebliche Auswirkungen mit Umweltrelevanz zusammenfassen:

- ▶ Beeinträchtigungen vorhandener Wohnumfeldfunktionen während der Bauphase durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen und Unruhe,
- ▶ Verlust von Biotopfunktionen (u.a. Fortpflanzungsstätten, Nahrungsflächen) durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme,
- ▶ Verinselung der benachbarten Obstwiese als Kompensationsfläche mit den Folgen von Funktionsbeeinträchtigungen,
- ▶ Auswirkungen auf den Artenschutz, insbesondere für Fransenfledermaus und Steinkauz,
- ▶ Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans,
- ▶ Nutzung der natürlichen Ressource Fläche,
- ▶ Verlust von Pseudogley-Braunerde durch Versiegelung und Überbauung,
- ▶ Verlust und Beeinträchtigung schutzwürdiger Bodenfunktionen,
- ▶ Nutzung der natürlichen Ressource Boden

- ▶ Erhöhung des Oberflächenabflusses mit den Folgen einer etwaigen hydraulischen Überlastung des Kanalsystems und Überschwemmungen und
- ▶ Verlust von Freiraum durch Überbauung und Inanspruchnahme.

Im Rahmen der anschließenden Eingriffs-/Ausgleichsanalyse wurde unter Berücksichtigung der vorgesehenen planungsrechtlichen Festsetzungen ein entstehender Kompensationsbedarf von ca. 159.100 Wertpunkten ermittelt. Dieses Defizit wird durch die Bereitstellung von internen Ausgleichsflächen mit entsprechenden Maßnahmen im nördlichen Teil des Geltungsbereiches vollumfänglich ausgeglichen.

Neben allgemeinen Grundsätzen und Hinweisen werden nachfolgend die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich und Ersatz der oben aufgezeigten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen aufgezeigt. Diesbezüglich sind zu nennen:

- ▶ Verringerungsmaßnahmen zum Schutz der benachbarten Wohnbevölkerung gegenüber Lärm und sonstigen Immissionen während der Bauphase durch ein intelligentes Baustellenmanagement,
- ▶ Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Boden und Grundwasser gegenüber potenziellen baubedingten Verschmutzungen,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Form von randlichen Gehölzanpflanzungen zur Eingrünung und Abschirmung des Neubaugebietes,
- ▶ Vermeidungsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht durch Bauzeitenbeschränkungen, Reduzierung von Lichtimmissionen und die Unterlassung einer Wegeerschließung der CEF-Maßnahmenfläche,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen für Pflanzen und Tiere durch Anlage von Gehölzpflanzungen mit Lebensraum- und Biotopvernetzungsfunktion,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen, die seitens des Bebauungsplans bereits genannt werden in Bezug auf Maßnahmen zu Pflanzgeboten, Dachbegrünung, naturnahe Gestaltung von Freiflächen, Verwendung von versickerungsfähigen Pflasterungen und Regenwassernutzung,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen aus Sicht des Klimaschutzes in Bezug auf einen effizienten Energiestandard,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen aus Sicht des Bodenschutzes in Bezug auf etwaige Bodenauffälligkeiten und deren Meldung an die Bodenschutzbehörde sowie die fachgerechte Lagerung und Anlage von Bodenmieten,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen aus Sicht des Wasserschutzes in Bezug auf die Anlage eines ausreichend dimensionierten RRB und die Prüfung etwaiger dezentraler Versickerungsmöglichkeiten,
- ▶ Schutzmaßnahmen zur Sicherung verbleibender Gehölzbestände,
- ▶ Ausgleichsmaßnahmen in Form der Schaffung eines Biotopkomplexes, bestehend aus der Anlage und Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes, der Pflanzung von Hecken mit Überhältern, der Anlage einer Obstwiese mit Habitatstrukturen für den Steinkauz (Brutröhre,

Versteckmöglichkeiten und Ansitzwarten), der Einsaat und Entwicklung von extensivem Grünland, u.a. einer bestehenden Grünlandfläche sowie der Entwicklung von extensiven Säumen,

- ▶ Artenschutzmaßnahmen in Form lichtabschirmender Abpflanzungen am Rand des Baugebietes und des Feldgehölzes mit potenziellen Fledermaus-Quartierstrukturen, der Installation von Fledermauskästen, der Optimierung bestehender Nahrungsflächen (Obstwiese), der Verringerung von Barriereeffekten für den Steinkauz, der Schaffung neuer Nahrungsflächen mit entsprechenden Habitatstrukturen in Form einer Obstwiese mit Brutröhre, Versteckmöglichkeiten und Ansitzwarten sowie Beibehaltung weiterer als Nahrungsfläche geeigneter kurzrasiger Flächen (Rasenflächen auf dem Friedhofsgelände und die Fläche des geplanten RRB),
- ▶ Gestaltungsmaßnahmen zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes durch Begrünungsmaßnahmen u.a. in Form von Baumpflanzungen im Straßenraum.

In dem abschließenden Teil des Umweltberichts sind die vom Gesetzgeber geforderten weiterführenden Angaben zur Methodik, zu den Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen (soweit vorhanden) und zu den geplanten Maßnahmen zum Monitoring im Rahmen der Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen enthalten.

Abschließend ist festzustellen, dass bei ordnungsgemäßer Umsetzung aller Maßnahmen keine weiteren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben - auch nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht.

Damit kann der Realisierung der Festsetzungen und damit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' – verbunden mit der parallel durchzuführenden 159. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ibbenbüren – aus Sicht der Umweltprüfung eine Genehmigungsfähigkeit bescheinigt werden kann.

### 3.4 Aufzeigen der Referenzliste und verwandten Quellen

#### Gesetzliche Grundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 14b des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185) geändert worden ist, wird neu gefasst nach dem Gesetz- und Verordnungsblatt (GV. NRW.) Ausgabe 2016 Nr. 34 vom 24.11.2016, Seite 933 bis 964

Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbodenschutzgesetz – LbodSchG) vom 9. Mai 2000 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung des Altlastensanierungs- und Altlastenaufbereitungsverbandsgesetzes, des Landesabfallgesetzes, des Landesbodenschutzgesetzes und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen vom 20. Mai 2008 (GV. NRW. S. 460, 461)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Juli 2016, in Kraft getreten am 16.07.2016

## Verwaltungsvorschriften und sonstige Vorschriften und Normen, Handlungsempfehlungen

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit: Verwertung von Bodenmaterial. Beuth Verlag, Berlin

DIN 18915 (2002): Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. Beuth Verlag, Berlin

DIN 18300 (2016): Erdarbeiten. Beuth Verlag, Berlin

DIN 18005 (1987): Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - DIN 18005 Teil I- Ausgabe Mai 1987 - RdErl. d. Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr v. 21.7.1988 - I A 3 - 16.21-2

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) geändert worden ist

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2008):  
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen

MKULNV (2013):

Leitfaden 'Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen' für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht, Düsseldorf

MKULNV (2016):

VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW . 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17, Düsseldorf

MKULNV (2015):

Für die Vielfalt in der Natur - Die Biodiversitätsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.), Düsseldorf

MWEBWV / MKULNV (2010):

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EU Nr. L 284 S. 1 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie))

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003 (ABl. EU Nr. L 122 S. 36) (Vogelschutz-Richtlinie)

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm - vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S.721) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S.880)

### Fachdatenbanken und übergeordnete Planungen

Bezirksregierung Münster:

Regionalplan Münsterland. Bezirksregierung Münster - Regionalplanungsbehörde (Hrsg.), Münster

Biotopkataster:

Fachinformationssystem Schutzwürdige Biotop in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW). Unter: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/start>

ELWAS:

Fachinformationssystem ELWAS - Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>

FIS StoBo NRW:

Fachinformationssystem 'Stoffliche Bodenbelastung'. Unter: <https://www.stobo.nrw.de/>

Geobasis NRW:

Geobasisinformationen und Landesvermessung für NRW. Unter: [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/geobasis/index.html](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/index.html)

FIS:

Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>

GD - Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2015):

Digitales Auskunftssystem Boden (<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050>). Standardauswertung der BK 50, Bearbeitungsmaßstab 1 : 50.000, Krefeld

Geodatenatlas Kreis Steinfurt:

Karten, Luftbilder und Geodaten. Unter: <https://kreis-steinfurt.maps.arcgis.com/home/index.html>

GEOportal.NRW:

Fachinformationssystem für Geobasis- und Geofachdaten der Landesverwaltung. Unter: <https://www.geoportal.nrw/>

Kaiser, M. (2018):

Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 14.06.2018. – Homepage der LANUV: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (<http://naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>), abgerufen am 30.08.2018

Kiel, E.-F. (2007):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf (Selbstverlag MUNLV), 257 S.

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2012):

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland (Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster). Recklinghausen

LINFOS:

Landschaftsinformationssystem für das Land Nordrhein-Westfalen. Unter: [http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp)

Online-Emissionskataster Luft NRW (LANUV) (2021): Emissionskataster Luft. Unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/>

UBA - Umweltbundesamt (2018):

Umweltdaten zur Stickstoffbelastung. Unter: <https://www.umweltbundesamt.de/>

## Verwendete Literatur

A+V GmbH Geoconsult (2021):

Gutachterliche Stellungnahme zum Straßen- und Kanalbau sowie zum Regenrückhaltebecken im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' in Ibbenbüren, Ibbenbüren

Bezirksregierung Münster (2020):

Regionalplan Münsterland - 19. Änderung. Bezirksregierung Münster - Regionalplanungsbehörde (Hrsg.), Münster

BKG – Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023):

Starkregengefahrenkarte. Geodateninfrastruktur des Landes Nordrhein-Westfalen. Unter [https://geoportal.de/map.html?map=tk\\_04-starkregengefahrenhinweise-nrw](https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw), abgerufen am 23.02.2023

Deutscher Wetterdienst (1960) (Hrsg.):

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Selbstverlag des DWD, Offenbach a.M.

ELWAS (2020):

Fachinformationssystem ELWAS - Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>

Flick Ingenieurgesellschaft (2021):

Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag im Rahmen der Erschließung Baugebiet B-Plan 97a „Gründkenliet-Nord“, Stadt Ibbenbüren, Ibbenbüren

GD - Geologischer Dienst NRW (2019):

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung - dritte Auflage 2018. Herausgegeben vom Geologischen Dienst NRW – Landesbetrieb, Krefeld

Kreis Steinfurt (Hrsg.) (1993):

Landschaftsplan Schafbergplatte. Bearbeitet durch Landschaftsverband Westfalen-Lippe - Westf. Amt für Landespflege, Münster

Kreis Steinfurt (2009):

Bodenfunktions-, Eingriffs- und Kompensationsbewertung für den Kreis Steinfurt. - Steinfurt: Umwelt- und Planungsamt

Kreis Steinfurt (2020a):

Antwort als E-Mail zur Abfrage planungsrelevanter Tierarten zum Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 97a - Mail der Unteren Naturschutzbehörde vom 31.01.2020, Steinfurt

Kreis Steinfurt (2020b):

Unveröffentlichte Stellungnahme der Bodenschutzbehörde im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vom 30.10.2020, Steinfurt

LWL – Landschaftsverband Westfalen (2013):

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland - Regierungsbezirk Münster, Kreis Borken, Kreis Coesfeld, Kreis Steinfurt, Kreis Warendorf, Stadt Münster. Erarbeitet durch LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen, Münster

LANUV (2008):

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen

LANUV (2013):

Das Klima in Nordrhein-Westfalen. In: Klimaatlas NRW (<http://www.klimaatlas.nrw.de/site/files/stationen/Greven%20Windrose%201975-2004.pdf>)

LANUV (2017):

Lagerung von Bodenmaterial - Vorgaben für eine fachgerechte Lagerung von Boden. Unter: <https://www-landuv-fis.nrw.de/bodenschutz-beim-bauen>, abgerufen am 21.10.2021

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2018):

LINFOS - Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Unter: <http://linfos.api.naturschutz-informationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>; abgerufen am 05.10.2020

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020):

Online-Emissionskataster Luft NRW. Unter: <https://www.ekl.nrw.de/ekat/>, abgerufen am 18.09.2021

Meisel, S. (1961):

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 83/84 Osnabrück-Bentheim. Geographische Landesaufnahme 1:200.000 - Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Schriftenreihe 83/84, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg.), Bad Godesberg

**MKULNV (2015):**

Für die Vielfalt in der Natur - Die Biodiversitätsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hrsg.), Düsseldorf

**MUNLV (2017):**

Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. Erstellt vom Geologischen Dienst NRW, Landesbetrieb im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Hrsg.), 3. Aufl., Düsseldorf

**MWEBWV / MKULNV (2010):**

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf

**Schrödter, W., Habermann-Nieß, K. & Lehmsberg, F. (2004):**

Umweltbericht in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Bonn

**Spang Ingeniurgesellschaft (2021):**

Beurteilung der bergbaulichen Situation im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' in Ibbenbüren, Witten

**Stadt Ibbenbüren (2013):**

Flächennutzungsplan der Stadt Ibbenbüren. Stand 2013, Ibbenbüren

**Stadt Ibbenbüren (2020):**

Bebauungsplan Nr. 97a. Vorentwurf der zeichnerischen Darstellung und Begründung zum Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' in Ibbenbüren, Ibbenbüren

**Stadt Ibbenbüren (2023):**

Bebauungsplan Nr. 97a. Zeichnerische Darstellung und Begründung zum Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' in Ibbenbüren, Ibbenbüren

**UBA - Umweltbundesamt (2018):**

Umweltdaten zur Stickstoffbelastung. Unter: <https://www.umweltbundesamt.de/>

**Zech (2021):**

Geruchstechnischer Bericht Nr. LG15882-1/01 über die geruchstechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' im Bereich Laggenbeck, Lingen

## Anlagen

- Anlage 1: Biotoptypen/ Nutzungen M 1 : 1.500
- Anlage 2: Festsetzungen des Bebauungsplans, M 1 : 1.500
- Anlage 3: Kompensationsmaßnahmen, M 1 : 1.000
- Anlage 4: Artenschutzprüfung Stufe I + II

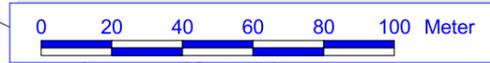
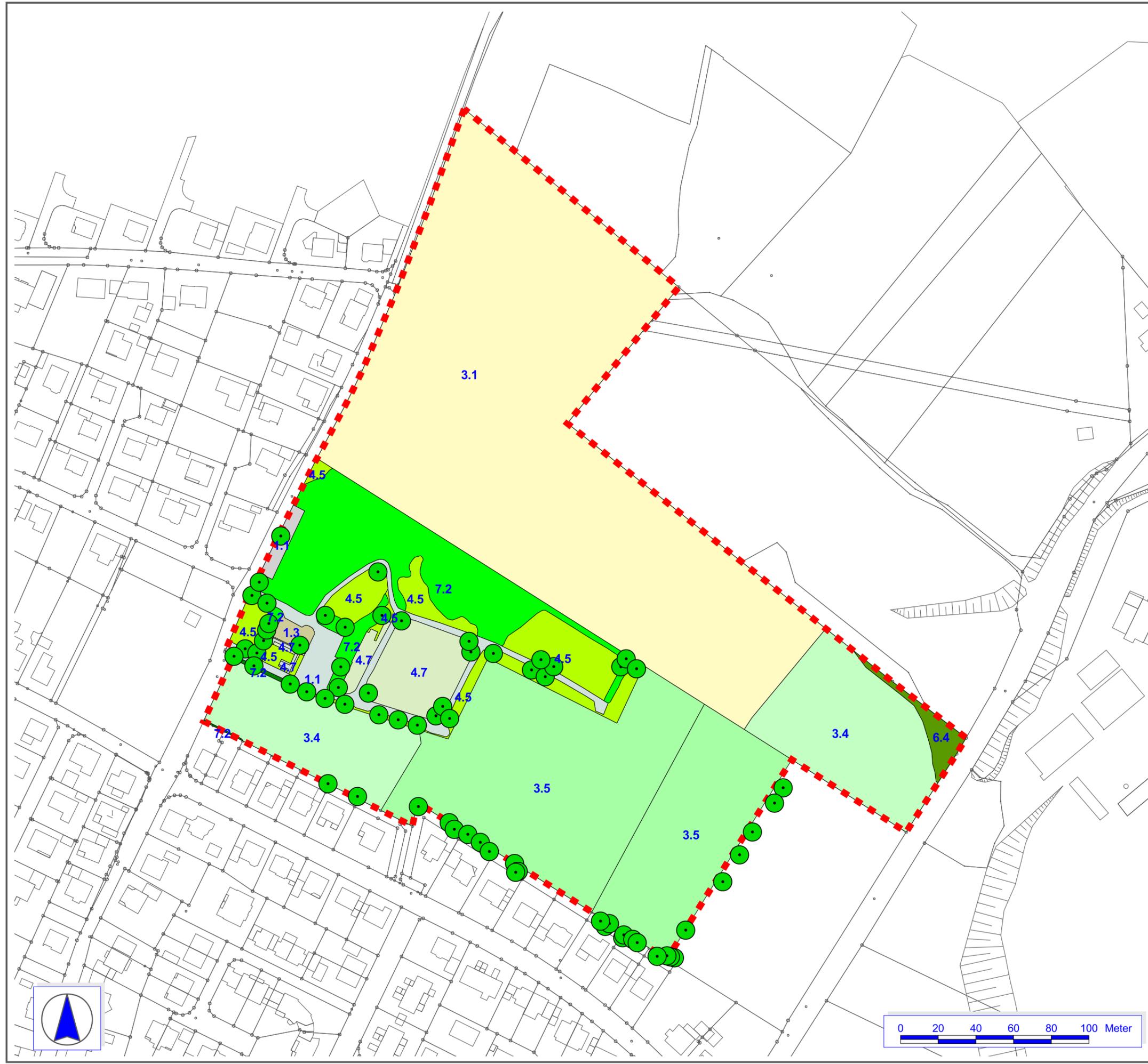
# Umweltbericht

zum Bebauungsplan  
Nr. 97a 'Gründkenliet - Nord'  
und zur 159. FNP-Änderung  
Ibbenbüren-Laggenbeck

- *Biotoptypen / Nutzungen* -

## Biotoptypen

-  1.1 - Gebäude
-  1.1 - Geh-/Radweg/Parkstreifen
-  1.1 - Weg/Platz
-  1.3 - Lagerfläche
-  3.1 - Acker
-  3.4 - Intensivwiese, artenarm
-  3.5 - Intensivwiese, mäßig artenreich
-  4.5 - Intensivrasen
-  4.7 - Friedhof, strukturarm
-  6.4 - Feldgehölz
-  7.2 - Gehölzfläche
-  7.2 - Hecke
-  Vorhandener Baum
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans



Stadt Ibbenbüren

Fachdienst Stadtplanung  
Roncallistraße 3 - 5  
49477 Ibbenbüren

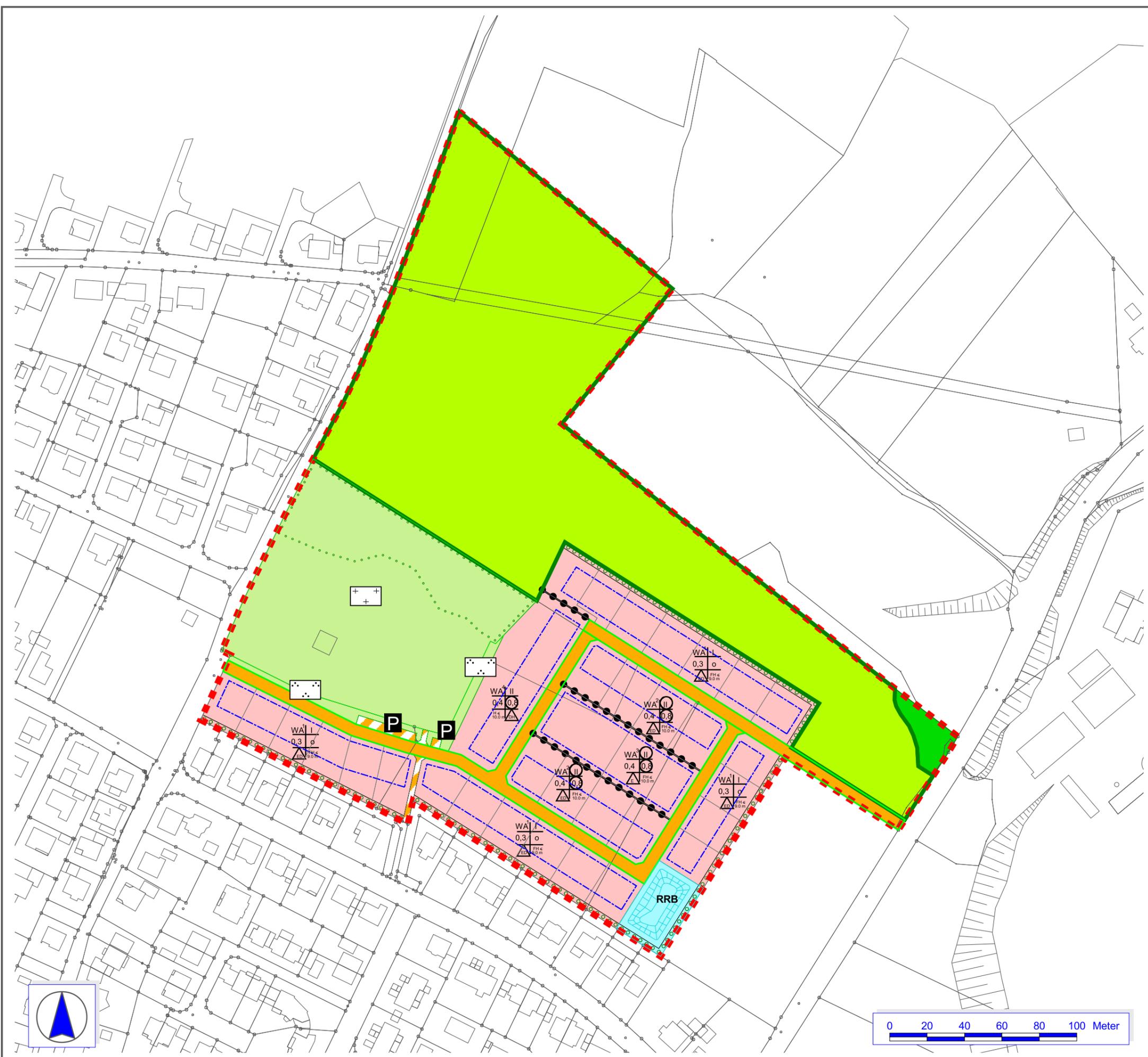
Anlagen-Nr. 1	Vorhaben <i>Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' / zur 159. FNP-Änderung</i>
Projekt-Nr. 20-03	Titel <i>Biotoptypen / Nutzungen</i>
Ort / Lage <i>Ibbenbüren</i>	Maßstab <i>1 : 2.000</i>
Fassung <i>E</i>	Datum <i>März 2023</i>
bearbeitet <i>schr</i>	 arbeitsgruppe raum & umwelt
gezeichnet <i>schr</i>	
geprüft	

dipl.-geogr. Ingrid-Frieda Schröder  
am Hergarten 3 · 48157 Münster  
Tel. 02506 3747 Fax 02506 304899  
e-mail: info@aru-muenster.de  
http://www.aru-muenster.de

# Umweltbericht

zum Bebauungsplan  
Nr. 97a 'Gründkenliet - Nord'  
und zur 159. FNP-Änderung  
Ibbenbüren-Laggenbeck

- Festsetzungen des Bebauungsplans -



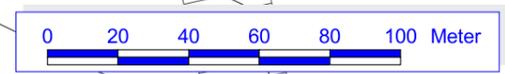
## Festsetzungen (Auszug aus dem Bebauungsplan)

- Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet)
- Fläche für Anpflanzungen innerhalb des WA-Gebietes
- Straßenverkehrsfläche
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- Öffentliche Grünfläche
- Waldfläche
- Ausgleichsfläche
- Fläche für die Wasserwirtschaft
- Baugrenze
- Nutzungsgrenze
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Parzellengrenze
- Geltungsbereich des Bebauungsplans



**Stadt Ibbenbüren**  
Fachdienst Stadtplanung  
Roncallistraße 3 - 5  
49477 Ibbenbüren

Anlagen-Nr. 2	Vorhaben Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' / zur 159. FNP-Änderung
Projekt-Nr. 2003	Titel Festsetzungen des Bebauungsplans
Ort / Lage Ibbenbüren	Maßstab 1 : 2.000
Fassung E	Datum März 2023
bearbeitet schr	aru arbeitsgruppe raum & umwelt <small>                     dipl.-geogr. emil-friedr. schroeder                      am hergarten 3 48167 münster                      tel 02506 3747 fax 02506 304899                      e-mail: info@aru-muenster.de                      http://www.aru-muenster.de                 </small>
gezeichnet schr	
geprüft	



# Umweltbericht

zum Bebauungsplan  
Nr. 97a 'Gründkenliet - Nord'  
und zur 159. FNP-Änderung  
Ibbenbüren-Laggenbeck

- Festsetzungen des Bebauungsplans -

## Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

-  Entwicklung einer extensiv zu nutzenden Obstwiese
-  Entwicklung von Extensiv-Grünland
-  Extensivierung der Grünlandnutzung
-  Anbringung von Fledermauskästen
-  Schichtung eines Steinhauens
-  Installation einer Steinkauzröhre
-  Schichtung eines Totholzhaufens
-  Pflanzung eines Obstbaumes
-  Anlage eines Weidezauns mit Zaunpfählen

## Vermeidungs-/Schutzmaßnahmen

-  Schutz des Gehölzbestandes (K8)
-  Errichtung einer dauerhaften Einfriedung
-  Installation eines Schutzzaunes während der Bauphase

## Kompensationsmaßnahmen

-  Anlage eines Feldgehölzes (K1)
-  Anlage von Hecken, teils mit Überhältern (K2)
-  Anlage eines naturnahen Gehölzmantels (K3)
-  Entwicklung einer extensiven Obstwiese (K4)
-  Entwicklung von Extensiv-Grünland (K5)
-  Extensivierung der Grünlandnutzung (K6)
-  Entwicklung von extensiven Säumen (K7)

## Baumpflanzungen / sonstige Maßnahmen

-  Pflanzung eines Laubbaumes (Hochstamm)
-  Pflanzung eines Obstbaumes
-  Anbringen von Nisthilfen

## Nachrichtlich

-  Gehölzfläche (Bestand)
-  Kurzrasiger Intensivrasen (Bestand)
-  Wohnbau-, Verkehrs- und Grünfläche (Planung)
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans



Stadt Ibbenbüren

Fachdienst Stadtplanung  
Roncallistraße 3 - 5  
49477 Ibbenbüren

Anlagen-Nr. 3	Vorhaben Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 97a 'Gründkenliet-Nord' / zur 159. FNP-Änderung
Projekt-Nr. 20-03	Titel Kompensations- und CEF-Maßnahmen
Ort / Lage Ibbenbüren	Maßstab 1 : 1.500
Fassung E	Datum März 2023
bearbeitet schr	 arbeitsgruppe raum & umwelt dr. georg ernst-friedr. schröder am berggarten 3 · 48157 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de
gezeichnet schr	
geprüft	

