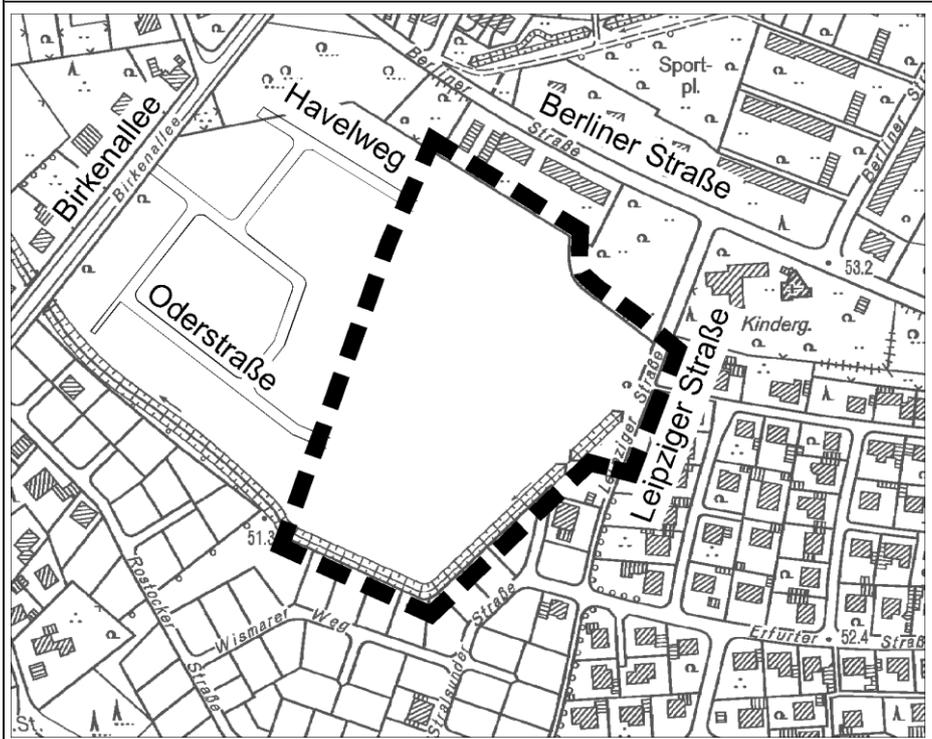


Begründung

Bebauungsplan Nr. 46 b „Am Jordanbach - Ost“



Stand: 05. Mai 2020

1. Ausfertigung

Inhalt

I Begründung	3
1. Anlass und Ziel der Planung	3
2. Rahmenbedingungen	4
3. Beschreibung des Vorhabens und Abwägung der Planung	6
3.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	8
3.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	8
3.3 Soziale und kulturelle Bedürfnisse	9
3.4 Belange des Umweltschutzes	9
3.5 Belange der Wirtschaft, Infrastruktur u. technischen Ver- u. Entsorgung	11
3.6 Belange des Verkehrs	12
3.7 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte	13
4. Inhalt der Neuaufstellung.....	13
4.1 Textliche Festsetzungen im Überblick und deren Begründung	15
4.2 Rechtliche Grundlagen, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	19
5. Städtebauliche Übersichtsdaten.....	20
6. Verfahrensvermerke	21
II Umweltbericht als Teil der Begründung (Anhang)	24

I Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung

Anlass und Ziel der Planung

Der unmittelbar an das neue Plangebiet anknüpfende Bebauungsplan Nr. 46 „Leipziger Straße - Süd“ ist nach der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses am 02.02.2008 rechtsverbindlich geworden. Letzterer leitete östlich der Birkenallee eine wohnbauliche Entwicklung für den Stadtteil Püßelbüren ein, um zusätzliche Wohngrundstücke am Markt anbieten zu können. Fünf Jahre später wurde das städtebauliche Konzept für den Bereich zwischen Birkenallee und Leipziger Straße mithilfe des Bebauungsplan Nr. 46 a „Am Jordanbach – West“ weiter konkretisiert. Die westlichen – seinerzeit noch unbebauten Flächen – wurden daher als Wohnbauflächen ausgewiesen. Mit der Zeit entstand ein zusammenhängendes Baugebiet mit perspektivischem Entwicklungspotenzial, welches bis dato vollumfänglich vermarktet werden konnte. Die Stadt Ibbenbüren hat nun aufgrund positiver Vertragsverhandlungen auch die Übrigen, östlich des bestehenden Baugebiets gelegenen freien Flächen erworben, um diese für die zukünftige Stadtentwicklung zu nutzen. Aus räumlicher Perspektive heraus kann der Wohnstandort daher weiter abgerundet, ein Lückenschluss vollzogen und potenzielle Wohngrundstücke planungsrechtlich vorbereitet werden.

Mit Blick auf die anhaltend hohe Nachfrage nach Baugrundstücken im gesamten Stadtgebiet von Ibbenbüren und der vergleichsweise geringen Anzahl verbleibender Bauplätze im Eigentum der Stadt, ist neuer Wohnraum ein spärliches Gut. Bis zum Jahr 2025 fehlen noch ca. 2.380 Wohneinheiten (Stand 2012), um die Nachfrage ausreichend befriedigen zu können. Jährlich – wie in der Wohnungsmarktanalyse aus 2012 berechnet – fehlen ca. 170 neue Wohneinheiten im Stadtgebiet, die ohne Mithilfe öffentlicher Flächenausweisungen nicht bereitgestellt werden können. Somit ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 b „Am Jordanbach – Ost“ erforderlich, um für den Stadtteil Püßelbüren, aber auch die Gesamtstadt, neue Entwicklungsimpulse zu erzeugen und auf die hohe Nachfrage zu reagieren. Auch die aktuellsten Zahlen zur demographischen Entwicklung im Stadtgebiet zeigen auf, dass sich die Bevölkerungsentwicklung auf einem konstanten Niveau bewegt. Ibbenbüren hatte am Ende des Jahres 2018 nach Angaben des Einwohnermeldeamts 53.051 Einwohner zu verzeichnen. Verglichen mit der oberen demographischen Berechnungsvariante der Wohnungsmarktanalyse aus dem Jahr 2012 ist die Entwicklung (real) daher noch stärker verlaufen als im Vorhinein prognostiziert. Heute leben etwa 1.000 Menschen mehr im gesamten Stadtgebiet, als zuvor berechnet. Zusätzlich ist die damit einhergehende Nachfrage nach Wohnraum, auch im Vergleich zu vergangenen Jahren, weiterhin sehr beständig.

Des Weiteren wurde im Siedlungsflächen-Monitoring aus dem Jahr 2017 untersucht, welche Gegebenheiten den im Innenbereich der Stadt noch schlummernden Baupotenzialen entgegenstehen. So können heute aufgrund schwieriger Eigentumsverhältnisse, entgegenstehendem Planungsrecht, vorhandenen Bodenbelastungen oder anderweitigen Nutzungskonflikten nicht alle zur Verfügung stehenden Baupotenziale genutzt werden. Aus dieser Perspektive heraus müssen trotz der Aktivitäten in innerstädtischen Bereichen weitere landwirtschaftliche Flächen für bauliche Entwicklungen herangezogen werden. Insofern ist es notwendig, insbesondere wenn wie in diesem Fall, alle notwendigen Flächen zur Verfügung stehen, ein entsprechendes Bauleitplanverfahren einzuleiten und einen wichtigen Beitrag für die zukünftige Stadtentwicklung zu leisten. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine integrierte Fläche innerhalb zentraler Siedlungsstrukturen im südlichen Teil von Püßelbüren, wodurch der Standort gestärkt und Innenentwicklung gefördert wird. Die bereits vorhandenen Grundstücke im westlichen Gebiet des Bebauungsplans Nr. 46 a „Am Jordanbach – West“ konnten bis dato vollumfänglich vermarktet und auch die notwendigen Erschließungsstraßen in Gänze gebaut werden. Aus städtebaulicher Perspektive heraus soll daher die entstandene Lücke zwischen dem westlichen Wohngebiet und der südöstlich angrenzenden Bestandsbebauung geschlossen werden. So lässt sich eine qualitative Erweiterung und ein sinnvoller Übergang erzeugen, um das Plangebiet bestmöglich in die Siedlung zu integrieren. Auch die in der Örtlichkeit bereits angelegten Grünstrukturen entlang des Jordanbachs sollen weitergeführt und als vernetzende Grünverbindung etabliert werden.

Insgesamt dient die Aufstellung des Bebauungsplans dazu neuen Wohnraum zu schaffen, Grünräume zu vernetzen und den Gesamtstandort „Püßelbüren“ langfristig zu stärken.

Verfahren

Um den in Rede stehenden Bebauungsplan umsetzen zu können, ist ein Bauleitplanverfahren nach dem Baugesetzbuch notwendig, welches durch den Aufstellungsbeschluss des Rates der Stadt Ibbenbüren förmlich eingeleitet wird. Dieser Aufstellungsbeschluss ist am 22.05.2019 erfolgt und wurde ortsüblich bekanntgemacht. Der Bebauungsplan soll im sogenannten „Regelverfahren“ durchgeführt werden, wodurch das beschleunigte Verfahren nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) in diesem Fall keine Anwendung findet. Die Grundfläche i.S.d. § 19 (2) Baunutzungsverordnung (BauNVO), die im Rahmen der Planung in Anspruch genommen wird, liegt zwar unter dem Schwellenwert von 20.000 m², jedoch steht § 13 a (1) Nr. 1 BauGB dem Vorhaben entgegen. Demnach sind die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen. Da das Plangebiet in Verbindung zu den schon bestehenden Bebauungsplänen Nr. 46 „Leipziger Straße – Süd“ und 46 a „Am Jordanbach – West“ steht, liegt der vorhergenannte Schwellenwert über 20.000 m² Grundfläche. Das beschleunigte Verfahren findet demnach keine Anwendung. Im Umkehrschluss kann weder von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB abgesehen werden, noch kann eine Umweltprüfung nach § 2 (4) (inkl. Umweltbericht nach § 3 (2) Satz 2 BauGB) entfallen. Zudem ist ein entsprechender ökologischer Ausgleich in Form von Ökopunkten für die neu in Anspruch genommene Fläche zu leisten.

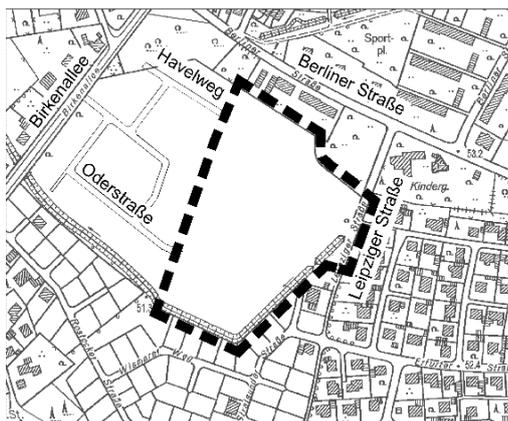
2. Rahmenbedingungen

Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Ibbenbüren hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 b „Am Jordanbach - Ost“ am 22.05.2019 nach den Bestimmungen des Baugesetzbuchs beschlossen. Hierzu gehört auch die Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 46 „Leipziger Straße – Süd“. Der bestehende Geltungsbereich schließt in Richtung Ost unmittelbar bis an die Leipziger Straße an und gibt den seinerzeit gedachten Straßenverlauf für das neue Plangebiet zeichnerisch konkret vor. Anders als im Bestandsplan, soll jedoch eine alternative Straßenführung und damit eine geänderte Eingangssituation erzeugt werden. Daher ist es notwendig die bestehende Planzeichnung an dieser Stelle zu ändern bzw. aufzuheben. So ergibt sich ein harmonischer Übergang an den Grenzverläufen der Bebauungspläne, der sich an den neuen Gegebenheiten orientiert. Der Planbereich selbst befindet sich im südwestlichen Teil des Stadtteils Püßelbüren und wird wie folgt gegliedert:

Lage und Größe

Abb1. Übersicht über den Geltungsbereich



Der Standort liegt in einem wohnbaulich geprägten Bereich am Rande von Püßelbüren und ist von allen Seiten von Wohngebäuden umgeben. Im Westen fügt sich der Bebauungsplan Nr. 46 a „Am Jordanbach – West“ sowie im Süden der Bebauungsplan Nr. 46 „Leipziger Straße – Süd“ an den neu aufzustellenden Planbereich an. Nördlich befindet sich die Berliner Allee und die Außenseiten des Geltungsbereichs werden von einem zusammenhängenden Grünzug tangiert. Abgegrenzt in östliche Richtung wird das Plangebiet durch die Leipziger Straße. Ein weiteres charakteristisches Merkmal ist der Jordanbach, welcher ebenfalls im Plangebiet verläuft.

Abb. 2. Luftbild 2017 (Stadt Ibbenbüren)



Die genaue räumliche Abgrenzung wird kartographisch durch die Planzeichnung des Bebauungsplanes im Maßstab 1:1.000 eindeutig bestimmt.

Im nebenstehenden Luftbild (Abb. 2) sind die Lage des Planbereiches sowie die angesprochenen Straßenbereiche mithilfe einer Liniendarstellung gelb markiert.

Landesentwicklungsplan

Nach § 1 Raumordnungsgesetz (ROG) ist das Landesgebiet Nordrhein-Westfalens 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, bzw. zu berücksichtigen. Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (Februar 2017) weist der Stadt Ibbenbüren für den festgelegten Siedlungsraum eine mittelzentrale Bedeutung zu. Es liegen durch die kommunale Planung grundsätzlich keine Widersprüche zu allgemeinen übergeordneten Planaussagen vor. Die weitaus schärfere Flächenkonkretisierung übernimmt auf der darunter liegenden Maßstabebene der Regionalplan. Die entsprechenden Darstellungen werden im Folgenden näher behandelt:

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 Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt (s. Abb. 3).

Abb. 3: Regionalplan Münsterland (Auszug)



Die Siedlungsentwicklung der Kommunen soll sich in Anlehnung an die Ziele des LEP NRW bedarfs- und umweltgerecht innerhalb des Siedlungsraums vollziehen. Die im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche sind daher für wohnbauliche Entwicklungen im Stadtgebiet von erheblicher Bedeutung. Die ASB zeigen einen abgestimmten Entwicklungsrahmen für die zukünftige Ausweisung von Baugebieten auf. Bei Inanspruchnahme dieser Flächen sind die Kommunen in der Pflicht die Bevölkerungsentwicklung innerhalb des Stadtgebietes aufzuzeigen und entsprechende Berechnungsgrundlagen zur demographischen Entwicklung bereitzustellen. So können begründbare Belastungsaussagen zur Inanspruchnahme der ASB erzeugt werden. Neben den zeichnerischen Darstellungen wirkt auch der textliche Teil des Regionalplans in besonderem Maße auf die Bauleitplanung ein.

Die formulierten Ziele und Grundsätze sind bei planungsrechtlichen Flächenausweisungen stets zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind nach § 1 (4) BauGB die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Insbesondere für das Ziel Nr. 3 des Regionalplans: *„Allgemeine Siedlungsbereiche bedarfsgerecht in Anspruch nehmen!“* sind nachweisbare Berechnungen aufzuführen. Das Unterziel 3.2 formuliert die Anforderungen konkreter: *„Die dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereiche dürfen durch die kommunalen Planungen nur insoweit in Anspruch genommen werden, wie dies dem nachweisbaren Bedarf in Anlehnung an die jeweils sich abzeichnende künftige Bevölkerungsentwicklung und der geordneten räumlichen Entwicklung der Kommunen entspricht“*. Die Stadt Ibbenbüren hat zu diesem Themenfeld im Jahr 2012 eine Wohnungsmarktanalyse erarbeitet. Hieraus resultiert bereits aus der unteren demographischen Berechnungsvariante, dass Ibbenbüren bis zum Jahr 2019 noch wachsen bzw. die Bevölkerungszahl ansteigen wird. Erst in den darauffolgenden Jahren ist mit einem leichten Rückgang der Zuzüge zu rechnen, sodass die Bevölkerungszahl insgesamt stagnierende Tendenzen aufzeigen wird. Dies wiederum erstreckt sich jedoch über einen langen Zeitraum hinweg. Zusätzlich wird ausgesagt, dass die Haushaltsgrößen (Personen pro Haushalt) weiter abnehmen und sich die Nachfrage nach Wohnraum auf einem weitestgehend konstanten Niveau bewegen wird. Bis zum Jahr 2025 ist demnach von einem jährlichen Bedarf von knapp 170 neuen Wohneinheiten auszugehen.

Auch die aktuellen Zahlen zur demographischen Entwicklung lassen erkennen, dass selbst die obere demographische Berechnungsvariante aus der Modellrechnung von 2012 noch überschritten wurde. Verglichen mit den Einwohnerzahlen aus 2018 leben heute rund 1.000 Menschen mehr in Ibbenbüren, als im Jahr 2012 für das Jahr 2019 prognostiziert worden ist. Hinzukommen die bedingt durch die niedrigen Zinsen hohen Investitionen in Grund und Boden.

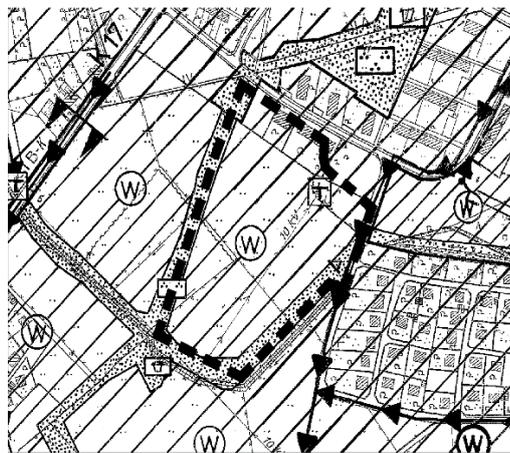
Zusätzlich wurde im Jahr 2015 eine Befragung zur Erarbeitung eines Baulückenkatasters durchgeführt. Von etwa 650 angeschriebenen Bürgerinnen und Bürgern, die über echte Baulücken im Stadtgebiet verfügen, haben lediglich 11 geantwortet, dass in den nächsten 1-5 Jahren eine Vermarktung oder Bebauung des entsprechenden Grundstücks beabsichtigt sei. Hieraus lassen sich Tendenzen ableiten, dass zahlreiche Eigentümerinnen und Eigentümer weiterhin an Ihren Flächen festhalten. Umso notwendiger ist es unterstützend tätig zu werden, wenn Nachverdichtungen möglich werden.

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass keine Gegensätze zur übergeordneten Planung zu erwarten sind und der ASB bedarfsgerecht in Anspruch genommen wird.

Unterhalb der Ebene der Regionalplanung wird die im Flächennutzungsplan (FNP) sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung für das ganze Gemeindegebiet ergebende Art der Bodennutzung in Grundzügen dargestellt. Ein Ausschnitt des FNP wird in Abb. 4 aufgezeigt.

FNP

Abb. 4: Auszug aus dem FNP



In dem von der höheren Verwaltungsbehörde am 6. April 1978 in seiner Ursprungsfassung genehmigten Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren, der durch öffentliche Bekanntmachung am 19. April 1978 wirksam und inzwischen vielfach geändert wurde, ist der Bereich als Wohnbaufläche dargestellt. Nach § 8 (2) Satz 1 BauGB ist ein Bebauungsplan aus dem FNP zu entwickeln. Die Planung entspricht somit den Darstellungen des FNP und greift die vorgesehene städtebauliche Entwicklung nahtlos auf. Ein Parallelverfahren nach § 8 (3) Satz 1 BauGB ist im Zuge der Planungen somit nicht notwendig. Auch eine Anpassung im Wege der Berichtigung nach § 13 a (2) Nr. 2 BauGB muss nicht erfolgen.

 Angrenzende
Bebauungspläne

Im unmittelbaren Umfeld knüpfen die Bebauungspläne Nr. 46 a „Am Jordanbach – West“, Nr. 46 „Leipziger Straße - Süd“, Nr. 72 „Brandenburger Straße“, Nr. 20 „Wiesengrund“ und Nr. 01 „Püßelbüren – Birkenallee“ an den Planbereich an. Die unmittelbare Umgebung wird daher primär durch Planungsrecht (bepannter Innenbereich nach § 30 (1) BauGB) geprägt. Hierbei werden insbesondere Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO ausgewiesen, welche die vorherrschende Wohnnutzung entsprechend festsetzen. Aufgrund des direkten Anschlusses an das westliche Baugebiet soll sich inhaltlich an den dort festgesetzten Planinhalten orientiert werden. So kann ein harmonischer Übergang zwischen den beiden Gebieten entstehen und sich auf lange Sicht eine der Fortführung der Grünstrukturen einstellen.

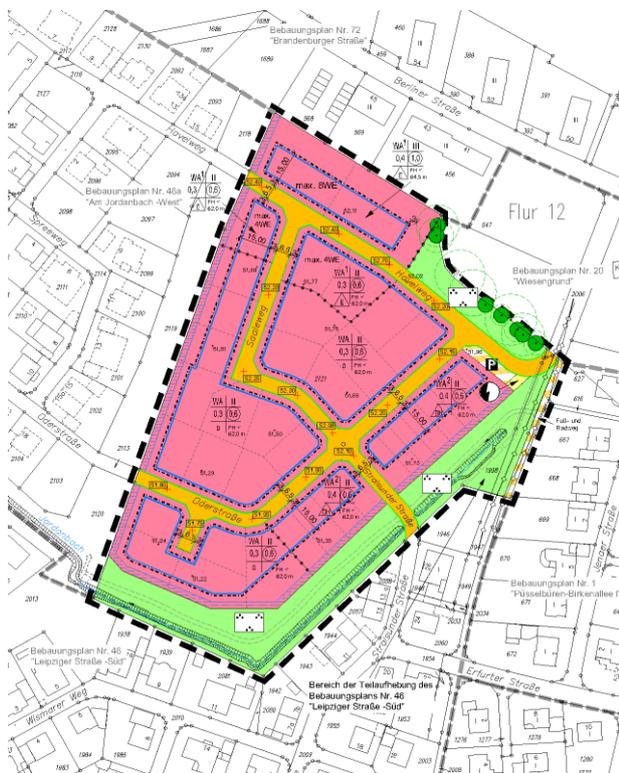
3. Beschreibung des Vorhabens und Abwägung der Planung

Planung

Durch den Entwurf des Bebauungsplans (s. Abb. 5) werden folgende bauleitplanerische Grundzüge von der Stadt Ibbenbüren verfolgt:

Mit dem Bebauungsplan soll dem vorherrschenden wohnbaulichen Charakter des Standorts entsprochen und die Baureifmachung weiterer Grundstücke vollzogen werden. Hier ist vorgesehen die im westlich angrenzenden Baugebiet gewählte Gebietskategorie des allgemeinen Wohngebiets nach § 4 BauNVO zu übernehmen. So kann der Standort zu Wohnzwecken weiter gestärkt und hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung aus dem FNP (Wohnbaufläche) entwickelt werden. Im Bereich der textlichen Festsetzungen werden die zulässigen Nutzungen entsprechend definiert. Die Straßenverkehrsflächen werden an die bereits vorhandenen Enden der bestehenden Straßen angeschlossen, sodass ein geeigneter Übergang der Gebiete erzeugt und eine grundlegende Verbindung der Siedlung hergestellt wird. Dabei findet insbesondere eine Anbindung an die Leipziger Straße sowie die Stralsunder Straße statt. Das Zentrum des neuen Plangebiets wird über eine innere Ringstruktur erschlossen.

Abb. 5: Entwurf des Bebauungsplans



Des Weiteren ist die äußere Umrandung des Plangebiets durch eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ geprägt. Diese ist mit den angrenzenden Grünräumen verbunden und steht für Anwohnerinnen und Anwohner zur Verfügung. In Gänze entsteht ein zusammenhängendes und erlebbares grünes Band, welches Räume und Menschen verbindet. Zusätzlich sollen durch Gehölzpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen die Auswirkungen auf die Umwelt reduziert und eine allgemeine Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes erzeugt werden. Daneben wird das Maß der baulichen Nutzung unter Angabe der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) sowie der Höhe baulicher Anlagen definiert. Die übrigen (textlichen) Festsetzungen werden in Kapitel 4.1 näher konkretisiert. Räumlich wird unter Angabe der jeweiligen Bauweise (Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen) eine Vorauswahl der geplanten Bautypologien getroffen. Das Baugebiet soll über ein gesundes Verhältnis unterschiedlicher Angebote verfügen und möglichst viele Nutzergruppen ansprechen. So wird gewährleistet, dass Fläche eingespart und unterschiedliche Raumbedürfnisse berücksichtigt werden.

Belange

Gemäß § 1 (7) BauGB sind bei der Aufstellung, bzw. der Änderung 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. 46 b „Am Jordanbach - Ost“

§ 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	x
§ 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	Belange nicht berührt
§ 1 (6) Nr. 13 BauGB	Belange von Flüchtlingen, Asylbegehrenden	Belange nicht berührt

3.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

§ 1 (6) Nr. 1 BauGB

Wohnverhältnisse Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden die grundlegenden Voraussetzungen für die Planung eines allgemeinen Wohngebiets nach § 4 BauNVO geschaffen. Inmitten von Püßelbüren findet eine wohnbauliche Weiterentwicklung einer zentrale Lage statt und im gleichen Zuge wird das Fundament für städtisches Zusammenleben erzeugt. Menschen lassen sich im Plangebiet nieder und schaffen sich eine Heimat. Das Vorhaben trägt daher in besonderem Maße dazu bei, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu ermöglichen und langfristig abzusichern. Menschen können durch neuen Wohnraum versorgt und die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung durch die Planung befriedigt werden. Aufgrund der integrierten Lage im Ortsteil Püßelbüren schafft das Plangebiet eine hervorragende Ausgangslage, um wohnbaulichen Anforderungen zu entsprechen. Der Standort ist umgeben von bestehenden Wohngebäuden und einwirkende Immissionen (z.B. Lärm, Geruch, Erschütterungen) sind in unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden.

3.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung

§ 1 (6) Nr. 2 BauGB

Wohnungsmarktanalyse Im Rahmen der Wohnungsmarktanalyse der Stadt Ibbenbüren aus dem Jahr 2012 wurde ein anhaltender Bedarf an Wohnraum ermittelt. Dieser entsteht vor allem durch den Anstieg der Haushaltszahlen aufgrund der tendenziell immer kleiner werdenden Haushaltsgrößen. Dies steht zusätzlich in Verbindung mit einer konstanten Bevölkerungsentwicklung. Bis zum Jahr 2025 werden demnach noch etwa 170 neue Wohneinheiten pro Jahr benötigt (Stand 2012). Die Stadt Ibbenbüren hat im Umkehrschluss jedoch nur wenige Flächenreserven für weitere Wohnbaugrundstücke zur Verfügung. Hinzukommt, dass zahlreiche Baupotenziale aufgrund diverser Nutzungskonflikte aktuell nicht entwickelt werden können. Auf der anderen Seite ist die Nachfrage nach Wohneigentum jedoch weiterhin beständig und auch im Vergleich zu vergangenen Jahren auf einem konstant hohen Niveau. Demnach ist es trotz der Fokussierung bereits überplanter Bereiche im Innenbereich der Stadt notwendig, zum Teil landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch zu nehmen.

Aufgrund der Darstellungen des Regionalplans sowie der Lage im Stadtteil Püßelbüren kann an dieser Stelle jedoch von weiterer Innenentwicklung gesprochen werden. Mithilfe der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 b „Am Jordanbach - Ost“ können neue Grundstücke in umfassender Zahl realisiert und der hohen Wohnnachfrage Rechnung getragen werden. Dabei wird auf eine gesunde Mischung unterschiedlicher Grundstücksgrößen und der damit verbundenen städtebaulichen Dichte geachtet, um vielfältige Angebote zu schaffen. Mithilfe der Aufstellung des Bebauungsplans innerhalb des Siedlungsbereichs werden daher die absehbaren Wohnbedürfnisse der Bevölkerung in ausreichender Form beachtet und die ausgemachten Bedarfe der Wohnungsmarktanalyse angemessen berücksichtigt.

3.3 Soziale und kulturelle Bedürfnisse

§ 1 (6) Nr. 3 BauGB

Sozialer Wohnungsbau

Um in der perspektivischen Gebietsentwicklung möglichst vielseitige Bewohnerstrukturen zu erzeugen, sind im nordwestlichen Bereich des Plangebietes Flächen vorgesehen, die für den sozialen Wohnungsbau genutzt werden können. In Verbindung mit den übrigen Festsetzungen entsteht ein durchmischtes Quartier, welches insbesondere sozialen Belangen Rechnung trägt. Aufgrund der Gebietskategorie eines allgemeinen Wohngebiets nach § 4 BauNVO sind auch weitere Nutzungen denkbar (z.B. kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche, sportliche Nutzungen), welche das geplante Spektrum ergänzen und Nutzungsmischung vor Ort fördern können.

3.4 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile

§ 1 (6) Nr. 4 BauGB

Erhaltung und Entwicklung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 b „Am Jordanbach - Ost“ wird östlich der Birkenallee im Stadtteil Püsselbüren eine Weiterentwicklung des bestehenden Wohngebiets ermöglicht. Durch die beabsichtigte Nutzung wird der Gesamtstandort langfristig gestärkt. Des Weiteren wird das Plangebiet an aktuelle Wohnbedarfe angepasst, sodass unterschiedlichste Anforderungen erfüllt und die Flächen optimal genutzt werden können. Der Bebauungsplan soll insbesondere den Nachzug zukünftiger Anwohnerinnen und Anwohner ermöglichen und das Gebiet für Wohngrundstücke planungsrechtlich vorbereiten. So werden auf der einen Seite die umliegenden Wohngebiete gefestigt und auf der anderen Seite eine integrierte Fläche zur Nachnutzung entwickelt.

3.6 Belange des Umweltschutzes

§ 1 (6) Nr. 7 BauGB

Immissionen

Im näheren Umfeld befinden sich keine Betriebe, die hinsichtlich der Lärm- oder Geruchsbelästigungen eine Überschreitung der jeweils zulässigen Grenzwerte für allgemeine Wohngebiete innerhalb des Planbereichs erwarten lassen. Zudem sind im unmittelbaren Umfeld keine Straßen mit erhöhtem Verkehrsaufkommen vorhanden, deren Auswirkungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens näher betrachtet werden müssten. Des Weiteren ist das Plangebiet fast ausschließlich von Wohnhäusern umgeben. Die geforderte Wohnruhe kann somit in Verbindung mit den festgesetzten Nutzungen im Plangebiet sichergestellt werden.

Boden/Fläche

Aufgrund der Tatsache, dass sich das Plangebiet in einem zentralen Bereich von Püsselbüren befindet, welcher vom Regionalplan vollumfänglich als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt wird, werden keine Flächen weiter außerhalb des Stadtteils in Anspruch genommen. Dennoch wird weitere Fläche durch geplante Wohnhäuser versiegelt. Aufgrund des festgesetzten Maß der baulichen Nutzung sowie der beabsichtigten Bauweise, erfolgt eine angemessene Ausnutzung des Plangebiets. Im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung werden mithilfe des erstellten Umweltberichts (s. Anhang) Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ökopunkten berechnet. Besonders schützenswerte Bodentypen nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW sowie nach dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) werden grundsätzlich nicht überplant. Am südöstlichen Rand des Plangebiets ist zudem eine öffentliche Parkanlage vorgesehen. Hier sollen im Rahmen der Grünplanung weitere Gehölzpflanzungen erfolgen, um die Umweltauswirkungen abzumildern und eine Aufwertung des Landschaftsbildes zu erzeugen.

Gewässer

In dieser Grünzone fließt zudem der Jordanbach. Letzterer übernahm für den Stadtteil Püsselbüren eine übergeordnete Entwässerungsfunktion. Aufgrund von Gewässerverlegungen weist der heutige Verlauf lediglich eine untergeordnete Rolle hinsichtlich der Entwässerung auf. Im Rahmen der Gebietsentwicklung des Bebauungsplans Nr. 46 b „Am Jordanbach – Ost“ wird die Fläche nachrichtlich dargestellt, sodass eine Vereinheitlichung mit dem westlichen Plangebiet erfolgt.

Artenschutz / Umwelt

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ist ein Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) zu erarbeiten. Hierfür ist grundsätzlich innerhalb der Stufe I festzustellen, ob durch die Umsetzung des Bauvorhabens Verbote nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden.

Zusätzlich sind die verschiedenen Schutzgüter im Zusammenspiel mit dem Planvorhaben entsprechend zu beschreiben und gegenseitige Wechselwirkungen zu untersuchen. Aus diesem Grund wird eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB (inkl. Umweltbericht nach § 3 (2) Satz 2 BauGB) notwendig, welche die Auswirkungen der Planung auf das Untersuchungsgebiet beschreibt. Die verschiedenen Schutzgüter (z.B. Tiere, Pflanzen, Wasser, Luft, Landschaft, Mensch) werden vollumfänglich betrachtet und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf den betroffenen Raum herausgearbeitet. Die Ergebnisse werden im Anschluss (s. Anhang) der vorliegenden Begründung aufgezeigt. Entsprechende Untersuchungen (ASP und Umweltbericht) wurden von einem externen Planungsbüro durchgeführt. Im Kern kommt die artenschutzrechtliche Voruntersuchung der Stufe I zu dem Ergebnis, dass Verbote i.S.d. § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Die ökologische Bilanzierung des Gebiets erfolgt aufbauend auf den Ergebnissen des Umweltberichts nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens. Die berechneten Ökopunkte, welche sich aus dem ökologischen Bestand und der allgemeinen Planung ergeben, werden dem „Ökopool Dörenthe“ entnommen. Dieser wurde bereits im Vorfeld durch entsprechende Maßnahmen ökologisch aufgewertet. Grundsätzlich führen die zu erwartenden Eingriffe zu Verlusten unterschiedlicher Naturbausteine (hier: Biotopfunktionen, Bodenversiegelung, bodenökologische Funktionen, Freiraum). Hieraus entstehen durch das neue Wohngebiet insbesondere Beeinträchtigungen für die Schutzbereiche „Tiere“, „Pflanzen“, „Boden“ und „Landschaft“. Insgesamt ergeben sich durch die Abbuchung der Ökopunkte sowie durch bestimmte zeichnerische und textliche Festsetzungen des Bebauungsplans keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Die Planung ist daher mit den aufgezeigten Aspekten vereinbar. Der Umweltbericht ist dem Anhang als Teil der Begründung beigelegt.

Klima

Mit Blick auf eine klimaangepasste Bauleitplanung und unter Berücksichtigung der im Stadtentwicklungsprogramm der Stadt Ibbenbüren formulierten Ziele wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, der darauf aufmerksam macht, dass ein Energiestandard der Gebäude anzustreben ist, der über dem Anforderungsniveau der geltenden rechtlichen Bestimmungen liegt. So sollen die Bauherren auf die Möglichkeit hingewiesen werden, hinsichtlich energetisch relevanter Folgekosten, sparsam mit den eigenen Finanzressourcen umzugehen, aber insbesondere auch eine Minimierung klimaschädlicher Abgasausstöße zu erzielen. Daneben enthält der Bebauungsplan etliche Festsetzungen ökologischer Natur. Insbesondere soll an dieser Stelle der geplante Grünzug in den Vordergrund gerückt werden, welcher kleinklimatisch für Kühlung sorgt, Biodiversität fördert, Wasser zurückhält und einen verbundenen Grünraum erzeugt. In Verbindung mit den Festsetzungen zu den Bepflanzungen ergeben sich zahlreiche positive Synergieeffekte, welche positive Auswirkungen auf das Klima entfalten.

Altlasten

Aktuell liegen keine Hinweise vor, dass bestimmte Altlasten im Boden des Plangebiets vorhanden sind, zumal die Fläche erstmalig einer Bebauung zugeführt wird. Bei der Entwicklung des Bebauungsplans Nr. 46 a „Am Jordanbach – West“ sind keine Probleme hinsichtlich dieses Themenbereichs aufgetreten. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde die Bezirksregierung Arnsberg beteiligt, welche Aussagen über mögliche Bombardierungen durch eine Luftbildauswertung getätigt hat. Die Analyse hat ergeben, dass keine weiteren Maßnahmen, z.B. in Form von Sondierungen, vollzogen werden müssen. Sollten jedoch im Rahmen der Baumaßnahmen Verfärbungen innerhalb der Bodenhorizonte auftreten, ist im Bebauungsplan ein Hinweis enthalten, der das weitere Vorgehen in diesem Fall beschreibt.

Umweltbelange

Umweltbezogene Stellungnahmen

Im Rahmen der nach § 3 (1) und 4 (1) BauGB eingegangenen Stellungnahmen sind folgende aufgelistete Belange von Umweltrelevanz:

Art der vorhandenen Information:	Urheber:	Thematischer Bezug:
1 Gutachterliche Stellungnahme vom 05.11.2019	aru – Arbeitsgruppe Raum und Umwelt	Umweltbericht / Artenschutzrechtliche Vorprüfung der Stufe I
1 Gutachterliche Stellungnahme vom 24.10.2005	Geologisches Ingenieurbüro für Baugrund – A+V GmbH Geoconsult	Gutachterliche Stellungnahme zu Baugrund und Versickerungsfähigkeit

1 Stellungnahme vom 01.08.2019	Telekom Deutschland GmbH	Vorhandene und geplante Telekommunikationsleitungen
1 Stellungnahme vom 30.07.2019	Kreis Steinfurt, Der Landrat	Naturschutzfachliche Hinweise
1 Stellungnahme vom 25.07.2019	Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaftliche und agrarstrukturelle Belange
1 Stellungnahme vom 24.07.2019	Westnetz GmbH, Regionalzentrum Osnabrück - Netzplanung	Errichtung einer Transformatorenstation
1 Protokoll über die öffentliche Versammlung im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung	In der Versammlung anwesende Bürger	Parksituation, Wegeführung

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

§ 1 (6) Nr. 8 BauGB

Wirtschaft

Durch die Entwicklung des neuen Plangebiets wird der Bau neuer Wohnhäuser ermöglicht und in Zukunft weitere Nachfrage im Baubereich erzeugt. Es ist davon auszugehen, dass von der Planung insbesondere die hiesige mittelständige Unternehmensstruktur profitieren wird. Hierzu gehört auch die Aktivierung der zugehörigen Wertschöpfungskette und weiteren Dienstleistungsbereiche, für die insbesondere ergänzende Aufträge entstehen werden. Im Umkehrschluss können sich darüber hinaus weitere Fachkräfte im Plangebiet niederlassen, welche in Ibbenbüren arbeiten und somit langfristig an den Standort gebunden werden können.

Entwässerung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über eine innerhalb der Straßenverkehrsflächen neu zu errichtende Schmutzwasserleitung abgeleitet und der Kläranlage in Püßelbüren zugeführt. Im Rahmen der Gebietsentwicklung für die geplanten Bauflächen zwischen Birkenallee und Leipziger Straße wurde bereits im Jahr 2005 ein Baugrundgutachten durch ein externes Ingenieurbüro erarbeitet. Nach Maßgabe der vorliegenden Ergebnisse liegt der Grundwasserspiegel im Plangebiet zwischen 1,1 m und 1,8 m unter der Geländeoberkante (GOK). Der kalkulierte, maximale Grundwasserspiegel wird bereichsweise bei ca. 0,8 m unter Geländeoberkante angesetzt. Der Untergrund über dem Grundwasserspiegel besteht aus durchlässigen Sanden und die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte (kf-Werte) sind allgemein größer als nach „DWA-Regelwerk A 138“ gefordert. Im Sinne der Nachhaltigkeit soll das anfallende Niederschlagswasser daher nicht gesammelt und abgeleitet, sondern vor Ort auf den privaten Grundstücksflächen versickert werden. Es wird diesbezüglich eine Festsetzung im Bebauungsplan getroffen, die diesen Aspekt aufgreift. Im Bereich des westlich angrenzenden Wohngebietes (Bebauungsplan Nr. 46 a „Am Jordanbach – West“) war diesbezüglich eine zusätzliche Auffüllung der Grundstücke auf das geplante Straßenniveau erforderlich, um die versickerungsfähige Bodenzone zu erweitern.

Aufgrund des jahreszeitlich schwankenden Grundwasserspiegels ist ein notwendiger Flurabstand von mindestens 1,0 m einzuhalten, welcher teilweise unterschritten wird. Insofern wird mit einer textlichen Festsetzung – auch im Plangebiet „Am Jordanbach - Ost“ – die Auffüllung der Grundstücke vorgeschrieben, um die zukünftige Niederschlagsversickerung zu gewährleisten. Die Grundstücke sind daher auf gesamter Fläche auf die geplante Ausbauhöhe der angrenzenden Erschließungsstraßen aufzufüllen. Innerhalb der Planzeichnung wird zur Orientierung in den öffentlichen Straßenverkehrsflächen eine nachrichtliche Darstellung der Straßenhöhen angegeben. Das Niederschlagswasser der öffentlichen Straßenverkehrsflächen wiederum kann durch entsprechende Straßenabläufe in ein Rohrsystem geführt und von dort aus abgeleitet werden.

Versorgungsleitungen

Die Versorgung des Plangebiets mit Gas-, Wasser-, Strom- und Kommunikationsleitungen wird durch die zuständigen Leitungsträger sichergestellt. Letztere werden während des Bauleitplanverfahrens an den Planungen beteiligt. Zur Belieferung des Plangebiets mit elektrischer Energie wird am östlichen Rand eine zusätzliche Fläche für Versorgungsanlagen nach § 9 (1) Nr. 12 BauGB für eine 10kV-Trafostation festgesetzt.

Löschwasser Die notwendige Löschwasserversorgung des Planbereiches kann über das Leitungsnetz des Wasserversorgungsverbandes Tecklenburger Land sichergestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der getroffenen Festsetzungen Gebäude entstehen, die dem bestehenden Siedlungscharakter (allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO) hinsichtlich der vorzufindenden Kubatur sowie der städtebaulichen Dichte her ähneln. Insoweit sind keine besonderen Maßnahmen (z.B. Löschteich) zu veranlassen, da für das Gebiet von tendenziell niedrigen bis mittleren Löschanforderungen auszugehen ist. Zusätzliche Hydranten können zur Abdeckung zusätzlicher Wassermengen innerhalb der öffentlichen Erschließungsstraßen errichtet werden. Grundsätzlich stehen aus dem Leitungsnetz 1.600 l/min (96 m³/h) Wasser zur Verfügung.

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 Der Planbereich verfügt in unmittelbarer Nähe über keinen Anschluss an bestehende ÖPNV-Linien. Der Püsselbürener Damm ist derweil die einzige Möglichkeit vom Standort „Püsselbüren“ aus Angebote des Regionalverkehr Münsterland (RVM) in Anspruch zu nehmen. Die nächstgelegene Station, welche in fußläufiger Distanz erreicht werden kann, ist die Haltestelle „Wirtschaft Wulf“, die jedoch weiter als 300 m (Radius) entfernt liegt. Von dort aus besteht die Möglichkeit auch weiter entfernte Stadtteile sowie die Kernstadt von Ibbenbüren zu erreichen. In Abb. 6 ist dieser Aspekt in einer thematischen Karte festgehalten.

Abb. 6: Einzugsradien ÖPNV (Bus)



Kraftfahrzeuge Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden neue Grundstücke entstehen, die wiederum zusätzlichen Zu- und Abfahrtsverkehr erzeugen. Stellplätze sind jeweils auf den eigenen Grundstücken nachzuweisen. Grundsätzlich wird das Verkehrsaufkommen am Standort mit den hinzukommenden Gebäuden erhöht. Aufgrund der beabsichtigten städtebaulichen Dichte werden jedoch keine Situationen entstehen, die nicht als Gebietsverträglich angesehen werden können. Zusätzlich werden im östlichen Planbereich noch weitere Flächen für öffentliche Parkplätze festgesetzt. Darüber hinaus können auch in den zukünftigen öffentlichen Straßen weitere Parkplätze angelegt werden, die der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

**Fußgänger /
Radfahrer**

Fußgänger werden in besonderem Maß von der festgesetzten öffentlichen Parkanlage profitieren. Letztere wird an das bestehende „grüne Netz“ angeschlossen, sodass ein erlebbarer Verbundraum entsteht, welcher die Wohngebiete verbindet. Dies kommt auch Fahrradfahrern zugute, welche vom Plangebiet aus die vorhandenen Radwege erreichen können.

3.7 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte

§ 1 (6) Nr. 11 BauGB

StEP

Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt insbesondere folgendem Oberziel des Stadtentwicklungsprogramms (StEP) der Stadt Ibbenbüren (erstellt durch BPW Baumgart + Partner, Bremen, 10.12.2010 in der Fassung nach dem Monitoring in 07/2019) Rechnung:

Ziel Nr. 02	Alternative Wohnformen in der Innenstadt und den Stadtteilen sollen gefördert werden!
-------------	---

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich von Püsselbüren und ist von allen Seiten von Wohnbebauung umgeben. Es handelt sich aus dieser Perspektive heraus um einen integrierten Standort, der vom Regionalplan in Gänze als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ festgelegt wird. Die neue Planfläche ist jedoch noch unbebaut. Es folgt daher eine indirekte Weiterentwicklung des Plangebiet „Am Jordanbach – West“. Weitere Flächen im Außenbereich werden nicht in Anspruch genommen. Das Ziel Nr. 01 des STEP „Ein Großteil des Bedarfes an Wohnungsneubau soll in vorhandenen Siedlungsgebieten gedeckt werden!“ wird daher nicht vollumfänglich erreicht, da die zugrunde liegenden Flächen noch unbebaut sind und es sich um keine Nachverdichtung im klassischen Sinne handelt. Im Gegensatz hierzu bewirkt die räumliche Fokussierung auf unterschiedliche Bautypologien innerhalb des Plangebiets, dass nicht ausschließlich Einfamilienhäuser gebaut werden. Durch die Planung von Reihen- und Doppelhausstrukturen sowie dichter Grundstücke bezogen auf die Anzahl der Wohneinheiten, wird das Ziel Nr. 02 des StEP entsprechend aufgegriffen. So wird vergleichsweise weniger Fläche verbraucht und grundsätzlich erhalten mehr Menschen den Zugang zum Plangebiet. Des Weiteren sind bestimmte Flächen für den sozialen Wohnungsbau vorgesehen, wodurch auch soziale Belange tangiert und räumlicher Segregation vorgebeugt wird.

4. Inhalt der Aufstellung

Innerhalb des Planbereichs werden entsprechend den städtebaulichen Zielen und den getroffenen Abwägungen nachfolgende Festsetzungen getroffen:

**Art der baulichen
Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan in Gänze ein allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Es handelt sich um ein neues Plangebiet, das im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erstmalig entwickelt wird. Die angrenzenden Siedlungen werden dabei primär durch Wohnnutzungen bestimmt. Demnach fügt sich die gewählte Gebietskategorie passend in das vorhandene Gebilde ein und greift die örtliche Situation planungsrechtlich auf. Da sich die Fläche als logische Weiterentwicklung des Wohngebiets „Am Jordanbach – West“ darstellt, bildet die gewählte Art der baulichen Nutzung das passende Grundgerüst. Für den Gesamtstandort Püsselbüren kann daher das übergeordnete Ziel innerhalb bestehender Siedlungen nachhaltig Wohnraum zu schaffen, mithilfe des neuen Wohngebiets aufgegriffen werden. Zudem verbleibt ein gewisses Potenzial für Nutzungsmischung. Im textlichen Teil der Festsetzungen werden daher die nach § 4 (3) Nr. 4 und 5 (Tankstellen und Gartenbaubetriebe) BauNVO genannten Nutzungen ausgeschlossen. Mit dieser Wahl der Art der baulichen Nutzung können die städtebaulichen Zielvorstellungen vollumfänglich realisiert und der Wohncharakter ausgeweitet werden.

**Maß der baulichen
Nutzung**

Mit dem Maß der baulichen Nutzung werden grundlegende städtebauliche Dichteverhältnisse an einem Standort festgelegt. Zum einen gibt die Grundflächenzahl (GRZ) an, wie viel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche i.S.d. § 19 (2) BauNVO zulässig sind. In Anlehnung an die umgebende Baustruktur wird die GRZ auf 0,3 bzw. stellenweise auf 0,4 begrenzt. In der Planzeichnung werden daher Zonen definiert, welche hinsichtlich des räumlichen Versiegelungsgrades stärker ausgenutzt werden können. Dies bezieht sich insbesondere auf die kleinteiligeren Doppel- und Reihenhausgrundstücke innerhalb des WA2, bei denen aufgrund der

vergleichsweise geringeren Grundstücksgröße eine stärkere Ausnutzbarkeit vertretbar erscheint. Zudem beherbergt der nordwestliche Rand des Plangebietes das Potenzial für eine städtebaulich höhere Dichte, was räumlich aus den umliegenden Nutzungen abgeleitet wird. Dieses Gebiet, welches im Bebauungsplan als WA1 ausgewiesen wird, scheint daher prädestiniert für den sozialen- bzw. Mietwohnungsbau. Daher werden dort die Anzahl der Wohneinheiten sowie in Teilbereichen die GRZ – im Vergleich zum übrigen Gebiet – erhöht und separat festgesetzt.

Die Geschosszahl wird auf maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt. Im nördlichen Teilbereich des WA1 ist ein Vollgeschoss mehr vorgesehen, was sich aus dem nördlich angrenzenden Bestand ableitet. Des Weiteren wird eine Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt. Letztere gibt an, wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche zulässig sind. Die GFZ wird im gesamten Plangebiet auf 0,6 (mit Ausnahme des nördlichen Teilbereichs innerhalb des WA1) festgesetzt. So nehmen neue Häuser im Vergleich zu den Bestandsgebäuden kein zu hohes Maß an, dennoch können die Grundstücke angemessen ausgenutzt werden. Insgesamt kann eine moderate Verdichtung des Ortsteils erzeugt und zugleich gewährleistet werden, dass sich die zukünftige Bebauung harmonisch in die vorzufindende Siedlungsstruktur einfügt.

Bauweise Die Festsetzung zur Bauweise beschränkt sich überwiegend auf eine offene Bauweise, die neben Einzel- und Doppelhäusern auch Hausgruppen ermöglicht. Für bestimmte Grundstücke wird in der Planzeichnung jedoch eine Vorauswahl der Bauweise bzw. der angestrebten Bautypologie getroffen. Neben Bereichen, in denen die offene Bauweise festgesetzt wird, sind zusätzlich Flächen vorgesehen, auf denen Doppelhäuser und auch Hausgruppen (WA2) sowie ausschließlich Einzelhäuser (WA1) erbaut werden sollen. Doppel- und Reihenhäuser werden räumlich entlang des geplanten Grünzugs verortet, sodass an diesen Stellen, bezogen auf die Fläche, dichtere und kleinere Grundstücke entstehen. So bleibt den zukünftigen Eigentümerinnen und Eigentümern die Möglichkeit erhalten hintere Gartenflächen (z.B. bei Hausgruppen) über den geplanten Grünzug zu erreichen. Insgesamt profitieren mehr Menschen aufgrund der kleinteiligeren Strukturen von den Planungen und zugleich stellt sich eine räumliche Klarheit ein, an welchen Stellen zukünftige Baukörper zu erwarten sind.

Anzahl der Wohneinheiten Des Weiteren wird die Anzahl möglicher Wohneinheiten pro Wohngebäude beschränkt. Einzelhäuser können maximal zwei Wohneinheiten aufweisen. Je Doppelhaushälfte ist jeweils eine bzw. je eigenständigem Hausgruppenelement einer Hausgruppe ebenfalls eine Wohneinheit vorgesehen. Hierdurch wird die Nutzungsintensität der Grundstücke nicht zu hoch angesetzt, es verbleibt jedoch ein angemessener Spielraum für bauliche Entwicklungen. Insgesamt können unverträgliche Dichteverhältnisse vermieden und zukünftige Verkehrsstrukturen, insbesondere des ruhenden Verkehrs, auf ein Minimum reduziert werden. Die Grundstücke innerhalb des festgesetzten WA1 sollen städtebaulich jedoch dichter genutzt werden. Hierfür sind für die Grundstücke nördlich des Havelwegs maximal 8 Wohneinheiten und im südlich angrenzenden Teilbereich des WA1 insgesamt 4 Wohneinheiten (z.B. für den Mietswohnungsbau) je Wohngebäude vorgesehen.

Überbaubare Flächen Die überbaubare Grundstücksfläche wird über Baugrenzen nach § 23 (3) BauNVO geregelt. Letztere sind straßenbegleitend ausgerichtet und geben den Rahmen vor, in dem ein Hauptgebäude platziert werden darf. Somit wird gewährleistet, dass trotz der Flexibilität dieser Festsetzung ein geordnetes Siedlungsbild erzeugt wird. Zugleich werden durch die Stellung der baulichen Anlagen nachbarliche Belange und notwendige Abstände berücksichtigt. Ferner sind weitere Anforderungen im Bereich der nicht überbaubaren Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen entsprechend zu beachten. Dies wird in Kapitel 4.1 näher konkretisiert. Zusätzlicher Fokus wird auf die zukünftigen Vorgärtenflächen gelegt, welche zum Straßenraum ein begrüntes Erscheinungsbild erzeugen und langfristig gärtnerisch angelegt werden sollen.

Verkehrsflächen Der Planbereich wird durch zukünftig zu errichtende öffentliche Straßenverkehrsflächen erschlossen. Der Verlauf der Straßen wird durch die Festsetzungen der Planzeichnung ersichtlich. Die Straßenverkehrsflächen werden dabei mit den unmittelbar angrenzenden Straßenenden (Oderstraße, Havelweg, Stralsunder Straße, Leipziger Straße) verbunden. So können die Wohngebiete miteinander verknüpft und der Straßenverlauf vollendet werden. Des Weiteren werden im Straßenraum zusätzliche öffentliche Parkflächen festgesetzt, welche als Ergänzung zu den nachzuweisenden privaten Stellflächen der jeweiligen Grundstücke fungieren.

Textliche Festsetzungen

Im folgenden Abschnitt werden die textlichen Festsetzungen einzeln aufgeführt. Dazu werden die zugrundeliegenden Rechtsgrundlagen angegeben und abschnittsweise erläuternde Begründungen dargelegt:

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) Baunutzungsverordnung (BauNVO)

- 1.1 *Die im Allgemeinen Wohngebiet (WA) nach § 4 (3) Nr. 4 und 5 BauNVO genannten Ausnahmen (Gartenbaubetriebe, Tankstellen) sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans und daher unzulässig.*

Begründung:

Als Art der baulichen Nutzung wird in Anlehnung an die umliegende Nutzungsstruktur und unter Berücksichtigung des anhaltenden Wohnbedarfs ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Zum Schutz der vorhandenen und geplanten Wohnbereiche werden die ansonsten dort ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da diese den städtebaulichen Zielvorstellungen für den Standort nicht entsprechen und mit der geplanten Nutzung nicht vereinbar sind. Die übrigen Nutzungen ermöglichen eine grundlegende Nutzungsmischung, die mithilfe dieser Gebietskategorie erzielt werden kann. Menschen können zusammengebracht, Verkehrsströme reduziert und eine Nutzungsvielfalt ermöglicht werden.

Sockel- und Firsthöhe
2. Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V. mit §§ 16 und 18 BauNVO
2.1 Firsthöhe

Die Firsthöhe, bzw. der höchste Punkt des Dachaufbaus (z.B. bei Flachdächern), darf die in der Planzeichnung festgesetzte Höhe nicht überschreiten. Hierfür ist der gewählte Bezugspunkt (BP) maßgebend.

2.2 Bezugspunkt (BP)

Der Bezugspunkt der festgesetzten Höhen bezieht sich auf die in der Planzeichnung festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen in Meter über Normalhöhennull (NHN).

Begründung:

Um in Kombination mit den weiteren Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung zu garantieren, dass keine Gebäudehöhen entstehen, die im Verhältnis zu den angrenzenden Siedlungen zu hoch gebaut werden und als gebietsfremd wirken, wird die Festsetzung Nr. 2 aufgenommen. Mithilfe der festgesetzten Firsthöhe kann sich für die Grundstücke eine angemessene Höhenentwicklung einstellen. Die Gebäude erzielen eine einheitliche Wirkung auf den Straßenraum und es wird ein harmonischer Übergang zu den angrenzenden Wohngebieten ermöglicht.

Überbaubare Flächen
3. Nicht überbaubare Grundstücksflächen nach § 9 (1) Nr. 2 und 4 BauGB i.V. mit §§ 12, 14, 22 und 23 BauNVO
3.1 Nebenanlagen

Nebenanlagen sind in Vorgartenbereich zwischen vorderer Baugrenze (sowie deren seitlicher Verlängerung) und Straßenbegrenzungslinie nicht zulässig.

3.2 Garagen und Carports

Garagen und Carports sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Hierbei sind jedoch folgende Anforderungen einzuhalten:

- a) *Zwischen geschlossenen oder offenen Garagen (Carports) und der zugeordneten Erschließungsstraße ist auf der Zufahrtsseite ein Mindestabstand von 5,00 m einzuhalten.*
- b) *Zwischen öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen und der Längsseite von geschlossenen oder offenen Garagen (Carports) und Nebenanlagen ist ein zu begrünender seitlicher Grenzabstand von 0,50 m einzuhalten.*

3.3 Stellplätze

Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Dies gilt auch für Fahrradabstellplätze. Die Festsetzung Nr. 5.3 ist entsprechend zu beachten. Ab insgesamt 4 Stellplätzen (inkl. Garagen/Carports) ist eine gemeinsame Zufahrt auf dem Grundstück herzustellen.

- 3.4 *In den blau schraffiert dargestellten Flächen sind gemäß § 9 (1) Nr. 10 BauGB Stellplätze und Garagen sowie bauliche Nebenanlagen unzulässig.*

Begründung:

Um Regelungen hinsichtlich der überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen (Bereiche außerhalb der Baugrenzen) zu treffen und auf absehbare räumliche Entwicklungen auf den Grundstücken zu reagieren, werden Festsetzungen zu den nach § 12 und 14 BauNVO bezeichneten Anlagen getroffen. Demnach sind Nebenanlagen grundsätzlich nur innerhalb der Baugrenzen zulässig, um diese aus gestalterischen Gesichtspunkten auf den Grundstücken zu bündeln. Garagen und Carports sind aufgrund ihrer Wirkung auf den Straßenraum zwar außerhalb der Baugrenzen zulässig (z.B. bei Eckgrundstücken), jedoch ist ein gebührender vorderer und seitlicher Abstand zu öffentlichen Straßen- und Grünflächen einzuhalten. Dies dient auch der Verkehrssicherheit. Notwendige Stellplätze können auch außerhalb der festgesetztem Baugrenzen errichtet werden. In diesen Fällen ist die geforderte Begrünung der Vorgartenzone jedoch zu beachten. Um einer vollständigen Versiegelung des Vorgartens entgegenzutreten und einen begrünten Raum zur öffentlichen Straße zu erzeugen, ist die textliche Festsetzung 5.3 zu beachten. Demnach sind 50 % der Vorgartenzone zu begrünen (außer im **WA2** aufgrund der kleinteiligeren Strukturen) und Vegetationsflächen anzulegen. Stellplätze, Zuwegungen, Zufahrten etc. sind daher zusammen mit den Grünflächen zu entwickeln. Die blau schraffierten Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, dienen dem Schutz und der Entwicklung der angrenzenden Grünzonen.

Anzahl der Wohneinheiten

4. Beschränkung der Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden gemäß § 9 (1) Nr. 6 BauGB

- 4.1 *Je Wohngebäude sind maximal zwei Wohneinheiten zulässig (Einzelhäuser). Je Doppelhaushälfte ist jeweils eine Wohneinheit zulässig. Bei Hausgruppen gilt, dass je selbstständig nutzbarem Hausgruppenelement eine Wohneinheit zulässig ist. Diese Festsetzung gilt nicht für das in der Planzeichnung festgesetzte **WA1**. In diesem Bereich ist die in der Planzeichnung festgesetzte Zahl der Wohnungen je Wohngebäude maßgebend.*

Begründung:

Um die Nutzungsintensität der Grundstücke für den Standort auf ein angemessenes Maß zu reduzieren, ist vorgesehen, dass je Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten gebaut werden dürfen. Dem geplanten Charakter der Wohnsiedlung sowie den angrenzenden Wohngebieten soll damit entsprochen und auch der hinzukommende Verkehr auf ein angemessenes Maß reduziert werden. Bei Doppelhäusern sowie eigenständigen Hausgruppenelementen verringert sich das jeweilige Maß auf eine Wohneinheit. Um den besonderen Anforderungen im Bereich des sozialen Wohnungsbaus bzw. des Mietwohnungsbaus nachzukommen, wird im **WA1** von dieser Festsetzung abgesehen. Dort sollen gemäß der Planzeichnung jeweils acht Wohneinheiten (nördlicher Bereich) sowie vier Wohneinheiten (südlicher Bereich) zulässig sein, um alternative Wohnmodelle umsetzen zu können.

Bepflanzungen

- 5. Anpflanzungen und Bindungen für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB**
- 5.1 *Innerhalb der privaten Grundstücksflächen ist im Falle einer Neubebauung pro Grundstück mindestens ein mittelgroßer heimischer Laubbaum anzupflanzen und zu erhalten. Dabei sind Obstbäume zu bevorzugen.*
- 5.2 *Mindestens 10 % der Grundstücksflächen sind im gesamten Plangebiet mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von $\leq 15^\circ$ (gilt auch für Garagen und überdachte Stellplätze) sind zusammen mit einer extensiven Dachbegrünung anzulegen. Hiervon ausgenommen sind Bereiche für Terrassen, Belichtungs- und Belüftungsflächen, Brandschutzeinrichtungen sowie technische Anlagen. Eine Kombination mit aufgeständerten Anlagen zur solarenergetischen Nutzung ist mit Rücksicht auf die Dachbegrünung zulässig.*
- 5.3 *Die Vorgärten (s. textliche Festsetzung Nr. 3.1) von Grundstücken, die mindestens über eine Länge von 10,0 m an öffentliche Verkehrsstraßen grenzen, sind (mit Ausnahme des **WA2**) auf 50% Ihrer Fläche zu begrünen und gärtnerisch zu unterhalten. Bei Eckgrundstücken ist die Hauptzufahrtsseite des Grundstücks heranzuziehen. In dieser anzulegenden Vegetationsfläche kann maximal bis zu einem Drittel der Fläche eine Kombination mit mineralischen Feststoffen (z.B. Kies, Kiesel, Schotter, Bruchsteine) erfolgen. Die Verwendung undurchlässiger Materialien im Bodenaufbau (z.B. Folienabdeckungen, Abdichtbahnen, Sperrschichten) ist unzulässig.*
- 5.4 *Die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölzbestände sind vor äußeren Fremdeinwirkungen zu schützen, in ihrem Bestand zu sichern und dauerhaft zu erhalten.*

Begründung:

Die Festsetzungen dienen insbesondere der Eingriffsminimierung durch die geplanten Gebäudestrukturen. Durch die hinzukommende Flächenversiegelung soll ausgleichend Raum für neue Gehölz- und Grünstrukturen geschaffen werden, die ökologische Aufwertungen im Plangebiet erzeugen. Dabei ist unter anderem mit positiven kleinklimatischen und nachhaltigen Auswirkungen zu rechnen. Neben diesen Aspekten kann der Standort gestalterisch aufgewertet, Biodiversität gefördert, Wasser zurückgehalten und eine allgemeine Begrünung der Flächen erzielt werden. Zudem können positive Wechselwirkungen zur Gestalt der Siedlung für das menschliche Wohlbefinden abgeleitet werden.

6. Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB i.V. mit § 9 (4) BauGB

- 6.1 *Das im Plangebiet anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist auf den privaten Grundstücken zu versickern. Die hierfür erforderlichen Anlagen sind nach Maßgabe des DWA - Regelwerks A 138 zu errichten und zu betreiben. Die wasserrechtliche Erlaubnis ist beim Kreis Steinfurt, Untere Wasserbehörde (Standort Tecklenburg) zu beantragen.*

Begründung:

Um das anfallende Niederschlagswasser im Sinne der Nachhaltigkeit in den Boden einleiten und versickern zu können, sind entsprechende technische Anlagen (z.B. Mulden-Rigolen-Systeme) gemäß DWA – Regelwerk A 138 zu errichten. Ein Anschluss an eine öffentliche Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen. So kann der Grundwasserspiegel auf natürliche Weise angereichert bleiben und sich eine naturgemäße Entwässerung einstellen.

7. Flächen für Aufschüttungen nach § 9 (1) Nr. 17 BauGB

- 7.1 Die jeweiligen Grundstücke sind entlang der erschließenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche(n) auf ganzer Länge sowie ihrer gesamten Fläche auf das zukünftige Straßenniveau (Endausbauhöhen der Erschließungsanlagen) aufzufüllen. Hierzu sind ausschließlich inerte Bodenmaterialien zu verwenden. Die rückwärtigen Grundstücksflächen (entlang des Grenzverlaufs zu Nachbargrundstücken) sind auf ein gemittelttes Maß zwischen den jeweiligen zukünftigen Straßenhöhen anzupassen. An öffentliche Grünflächen grenzende Grundstücke sind innerhalb der letzten drei Meter bis auf das vorhandene Geländenniveau – ohne bautechnische Unterstützung (z.B. Stützmauern) – abzuböschten. Des Weiteren gilt der Hinweis Nr. 3

Begründung:

Aufgrund des jahreszeitlich variierenden Grundwasserspiegels ist der notwendige Flurabstand zur geplanten Bebauung nicht durchgehend gewährleistet. Um die Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken zu ermöglichen, ist eine Auffüllung der Grundstücke auf das zukünftige Straßenniveau (Endausbauhöhen) vonnöten. Die entsprechenden Ausbauhöhen der öffentlichen Verkehrsstraße werden nachrichtlich im Bebauungsplan angegeben. Auffüllmaterial, welches negative Wechselwirkungen auf das Ökosystem Boden (z.B. durch Vorhandensein wassergefährdender Stoffe) ausübt, darf nicht verwendet werden. Um in den hinteren Bereichen der Grundstücke einen harmonischen Übergang zu den angrenzenden Nachbargrundstücken zu gewährleisten (z.B. bei gegenüberliegenden unterschiedlichen Straßenhöhen, an denen sich die Grundstücke vorne orientieren), ist ein gemittelter Wert anzunehmen. So wird verhindert, dass die Gartenflächen unterschiedlich hoch angesetzt und wahrnehmbare Geländesprünge erzeugt werden. Zudem sind aus Rücksicht auf die geplanten Grünzonen sowie aus gestalterischer Perspektive heraus, Grundstücke, die unmittelbar an diese Zonen Grenzen, auf den hinteren 3,0 m auf das Ausgangsniveau abzuböschten, um einen qualitativen Übergang zur ermöglichen.

B Örtliche Bauvorschriften (gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 89 BauO NW)

- | | | |
|---------------------------|----|---|
| Dachformen | 1. | <i>Innerhalb des Plangebiets können die Dachformen frei gewählt werden. Bei geneigten Dachflächen sind geplante Dachaufbauten (Dachgauben), Dacheinschnitte, Dachflächenfenster und Zwerchhäuser bzw. Zwerchgiebel jedoch nur bis 50% der jeweiligen Traufhöhe des Gebäudes zulässig.</i> |
| Doppel- und Reihenhäuser | 2. | <i>Doppel- und Reihenhäuser sind hinsichtlich ihrer Fassaden- und Dachmaterialien sowie der Dachneigung und Dachaufbauten (bzw. Dacheinschnitte), der Zwerchhäuser, Zwerchgiebel sowie bei geneigten Dächern bei der Ausbildung der Traufe und des Firsts einheitlich zu gestalten.</i> |
| Nicht überbaubare Flächen | 3. | <i>Die nicht überbaubaren Flächen der Grundstücke mit Ausnahme von Zufahrten und Zuwegungen sind als wasseraufnahmefähige Grünflächen anzulegen und gärtnerisch zu unterhalten. Dauerhaft im Bereich der Vorgärten abgestellte Mülltonnen sind entsprechend einzuhausen bzw. einzugrünen.</i> |
| Einfriedungen | 4. | <i>Straßenseitige Einfriedungen dürfen eine Höhe von 0,8 m über der ausgebauten Erschließungsstraße nicht überschreiten. Hiervon ausgenommen sind Hecken, die nicht unter diese Höhenbeschränkung fallen.</i> |

Begründung:

Um die Einheitlichkeit sowie die Sicherung der gestalterischen Qualität neuer Bauvorhaben in Bezug auf die geplante Charakteristik innerhalb des Plangebietes zu berücksichtigen, werden die aufgezeigten Gestaltungsfestsetzungen getroffen. Somit kann ein harmonisches Einfügen in die neue Siedlung – in Anlehnung an den angrenzenden baulichen Bestand – gesichert werden.

4.2 Rechtliche Grundlagen, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NRW S. 666), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21.07.2018, in Kraft getreten am 04.08.2018 und am 01.01.2019 (GV. NRW. 2018 S. 421), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 08.07.2016 (GV NRW S. 559), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Gesetz über Natur- und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Verordnung über die öffentliche Bekanntmachung von kommunalem Ortsrecht (Bekanntmachungsverordnung - BekanntmVO) vom 26.08.1999 (GV NRW S. 516), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686), in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

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, 48161 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 (§§ 15 und 16 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 (§ 28 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, ist die Arbeit sofort einzustellen und der staatliche Kampfmittelräumdienst Westfalen – Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde (Telefon: 05451/942910) oder die Polizei zu verständigen.
3. Die für die Auffüllung der Grundstücke gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 7.1 in der Planzeichnung angegebenen Endausbauhöhen der öffentlichen Verkehrsstraßen, sind mit dem Datenbestand des Fachdiensts Tiefbau der Stadt Ibbenbüren (Technisches Rathaus, Roncallistraße 3-5, 49477 Ibbenbüren) abzugleichen. Eine Höhenabfrage kann beispielsweise während der allgemeinen Dienststunden, per Telefon (05451-931-7110) oder per Mail erfolgen.

4. Im Rahmen artenschutzrelevanter Vorsorge ist der Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit (zwischen Ende des Monats Februar bis August) vorzunehmen. Als zusätzliche vorbeugende Maßnahme sollte im nördlichen Teil des Plangebietes eine fledermausfreundliche Beleuchtung verwendet werden.
5. 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.
6. Abwasseranlagen sind gemäß DIN 1986 gegen Rückstau zu sichern. Als Rückstauenebene des öffentlichen Kanals gilt in der Regel die Deckeloberkante des Kontrollschachts oberhalb der Einmündung der Grundstücksanschlussleitung. Auf die Satzung der Stadt Ibbenbüren über die Entwässerung der Grundstücke vom 27.09.1993 wird hingewiesen.
7. 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) sind nach vorheriger Rücksprache gerne bereit, den Verlauf der erdverlegten Versorgungseinrichtungen in der Örtlichkeit anzuzeigen.
8. Die Anpflanzungen gem. den Festsetzungen im Bebauungsplan sind innerhalb eines Jahres nach Verwirklichung der Hauptnutzung vom jeweiligen Grundstückseigentümer auszuführen.
9. Die unversiegelten Außen-, Garten- und Grünflächen sind möglichst naturnah strukturreich zu bepflanzen und zu gestalten. Die Flächenversiegelung ist so gering wie möglich auszuführen, ggfs. sind versickerungsfähige Pflasterungen oder Vergleichbares einzusetzen.
10. 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. . Energieeinsparverordnung – EnEV) liegt. Es empfiehlt sich zur Planung der im Einzelfall sinnvollen Maßnahmen frühzeitig einen qualifizierten Energieberater (z.B. Energieberatung der Verbraucherzentrale, Wärmeschutzsachverständige) hinzuzuziehen.

Gutachten

Gutachterliche Stellungnahme zu Baugrund und Versickerungsfähigkeit vom 24.10.2005
A+V GmbH Geoconsult, Werthmühlenstraße 59, 49479 Ibbenbüren

Artenschutzprüfung der Stufe I vom 05.11.2019 – aru - Arbeitsgruppe Raum & Umwelt, Am Tiergarten 3, 48167 Münster

Umweltbericht vom 05.11.2019 – aru - Arbeitsgruppe Raum & Umwelt, Am Tiergarten 3, 48167 Münster

Flächengrößen
5. Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Planbereich des Bebauungsplans ist wie folgt gegliedert:

Allgemeines Wohngebiet:	ca. 20.330 m ²
Straßenverkehrsflächen: (inkl. Fuß- u. Radweg)	ca. 4.172 m ²
Öffentliche Grünflächen:	ca. 5.851 m ²
Versorgungsflächen :	ca. 86 m ²
<u>Insgesamt:</u>	ca. 30.439 m ²

6. Verfahrensvermerke

Verfahrensschritte im Überblick

Die vorstehende textliche Begründung gehört zum Inhalt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46b „Am Jordanbach - Ost“, jedoch ohne rechtsverbindlichen Charakter. Entsprechende Hinweise und Festsetzungen enthält nur der Bebauungsplan.

§ 2 (1)

22.05.2019 Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 (1) BauGB

Der Rat der Stadt Ibbenbüren hat in seiner Sitzung am 22.05.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 b „Am Jordanbach – Ost“ beschlossen. Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist am 22.06.2019 ortsgemäß in der Ibbenbürener Volkszeitung (IVZ) erfolgt.

§ 3 (1)

03.07.2019 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

Am 03.07.2019 hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eine öffentliche Versammlung stattgefunden, in der erste Belange angehört wurden. Die Teilnehmer wurden über den ersten Planungsentwurf sowie die damit verbundenen städtebaulichen Grundzüge unterrichtet. Im Folgenden sind einige bedeutende Fragen aus der Versammlung und von der Verwaltung gegebene Antworten, welche dem angefertigten Protokoll stammen, aufgeführt:

Frage:

Warum binden Sie die obere rechte Ecke, die mit Flur 12 bezeichnet ist, nicht in das Plangebiet mit ein?

Antwort:

Herr Steggemann erläutert, dass dieser Bereich bereits mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 20 („Wiesengrund“) überplant sei, der überbaubare Flächen an der Leipziger Straße sowie den Erhalt von Gehölzstrukturen an der Süd-West-Ecke beinhalte. Dieser B-Plan sei erst vor einigen Jahren überarbeitet worden, daher werde kein Anlass gesehen, diesen erneut zu ändern. Herr Lehmkühl fügt hinzu, dass die bestehenden Baumbestände entlang der Kurve im vorhandenen Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt worden seien.

Frage:

Besteht die Möglichkeit gegen die Durchfahrtsstraßen (Oderstraße und den Havelweg) vorzugehen oder ist das unabdingbar? Wir Wohnen im anderen Baugebiet und sind natürlich dagegen, dass man von der Birkenallee durch unser Baugebiet in das geplante Baugebiet fahren kann. Es geht darum, dass es auch Kinder in der Siedlung gibt (...).

Antwort:

Herr Lehmkühl erklärt, dass es planerisch naheliegend sei, verkehrstechnisch an das vorhandene Gebiet anzuknüpfen und eine Durchgängigkeit zu schaffen. Herr Steggemann ergänzt, dass er seinerzeit den angrenzenden Bereich geplant habe und es immer vorgesehen war, diese Flächen miteinander zu verknüpfen. Ordnungsrechtlich könne der Rat der Stadt auch später entscheiden, dort Poller einzusetzen. Es sei besser, die Verkehre zu verteilen, als Sackgassenlösungen zu bilden. Anderenfalls würde man nur an einer einzigen Stelle auf die Berliner Straße ausfahren können. Bei der geplanten Verkehrsführung werde nicht davon ausgegangen, dass Schleichverkehre erzeugt würden. Zudem sei ein Spielstraßen-ausbau geplant. Es sei in anderen Baugebieten auch so, dass Fußwege die Straßenverkehrsflächen kreuzen. Wenn es eine große Stimmung innerhalb der Bevölkerung gebe, das nicht zu wollen, dann müsse dies kundgetan werden. Dann könne im Rahmen des Abwägungsprozesses darüber entschieden werden. Letztlich entscheide der Rat über die Planinhalte.

Frage:

Es muss auch eine Entsorgung für die Müllfahrzeuge stattfinden können. Hier bietet sich die geplante Wegeführung an. Ich finde, dieses ist eine gute Lösung und man braucht keine zusätzlichen Wendehammer, die auch mit bezahlt werden müssen.

Antwort:

Herr Lehmkuhl bekräftigt die Aussage des Bürgers, dass dies der Vorteil der geplanten Innenerschließung sei. Die Straßen seien mit einer Breite von 6,50 m geplant, so dass Müllfahrzeuge gut fahren könnten und Begegnungsverkehr möglich sei.

Frage:

Es geht auch darum, dass die LKWs während der Bauphase nicht durch das vorhandene Wohngebiet fahren sollen.

Antwort:

Herr Steggemann halte es für naheliegend, die Baufahrzeuge nicht durch das Gebiet zu führen. Hier müsse man sich mit den Kollegen der Verkehrsplanung abstimmen. Darauf könne man möglicherweise organisatorisch einwirken. Immer wenn bauliche Möglichkeiten entwickelt würden, gebe es eine zeitliche Unruhe. Es werde versucht, geeignete Wege zu finden.

Frage:

Bei der Verkehrsführung in der Bauphase sei zu beachten, dass an der Berliner Straße der Kindergarten ist. Wenn dort die LKWs herfahren gibt es große Probleme.

Antwort:

Eine verwaltungsinterne Abstimmung zur Abwicklung des unabdingbaren Baustellenverkehrs wird versuchen die unterschiedlichen Belange zu berücksichtigen.

Frage:

Wie groß ist die Chance auf ein Grundstück? Es gibt ca. 36 Grundstücke und wir brauchen jedes Jahr 170.

Antwort:

Herr Steggemann erklärt, dass es ein Vergabe-system nach Punkten gebe, welche sich durch die Sozialstruktur ergeben würde, in der man sich bewege. Es sei bekannt, dass die Nachfrage sehr groß sei und nur schwer bedient werden könne. Herr Steggemann verweist auf die aktuellen Planungen für ein neues Baugebiet am Wall-heckenweg sowie für zwei weitere neue Flächen in Laggenbeck. Planverfahren bräuchten Zeit und die Stadt müsse immer erst die Flächen erwerben, um sie bebauen lassen zu können. In Püsselbüren gebe es noch 2 - 3 Bereiche, wo man sich eine Entwicklung vorstellen könne, die Stadt sei nur leider nicht Grundstückseigentümer. Es gebe eine Vielzahl von Baulücken im Stadtgebiet, jedoch nicht im Zugriff der Stadt.

§ 4 (1)

08.07.2019 – 08.08.2019 Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB

Die frühzeitige Behördenbeteiligung wurde im angegebenen Zeitraum durchgeführt. Die beteiligten Träger öffentlicher Belange (TÖB) haben entsprechende Stellungnahmen abgegeben. Soweit erforderlich, wurden bestimmte Anregungen in den Entwurf des Bebauungsplans eingearbeitet. Die einzelnen Stellungnahmen werden aufgrund der Vielzahl beteiligter Stellen, jedoch nicht explizit in der Begründung aufgeführt.

§ 3 (2)

10.03.2020 – 30.04.2020 Öffentliche Auslegung des Planes gemäß § 3 (2) BauGB und Behördenbeteiligung gemäß § 4 (2) BauGB

Der Rat der Stadt Ibbenbüren hat in seiner Sitzung am 13.12.2019 die Offenlegung des Bebauungsplans beschlossen. Die Planunterlagen wurden samt der bis dato vorliegenden umweltrelevanten Stellungnahmen sowie der erarbeiteten Gutachten innerhalb des angegebenen Zeitraums öffentlich ausgelegt.

§ 10 (1)

17.06.2020 Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB

In der kommenden Sitzungsfolge wird der Rat der Stadt Ibbenbüren voraussichtlich den Bebauungsplan nach Abwägung der Stellungnahmen als Satzung beschließen. Der Beschluss des Bebauungsplans wird über die Ibbenbürener Volkszeitung (IVZ) ortsüblich bekannt gemacht und der Bebauungsplan tritt damit in Kraft. Die Planunterlagen werden folglich mit der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Absatz 1 BauGB sowie den übrigen Unterlagen zu jedermanns Einsicht bereitgestellt.

Aufgestellt:

Ibbenbüren, den 05.05.2020

 **Stadt Ibbenbüren**
Der Bürgermeister

Fachdienst Stadtplanung

Lehmkuhl

Manteuffel

II Umweltbericht als Teil der Begründung (Anhang)

GLIEDERUNG

1	Einleitung	1
1.1	Darstellung der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 46b	1
1.1.1	Ziele	1
1.1.2	Geltungsbereich	1
1.1.3	Festsetzungen	2
1.1.4	Standort, Art und Umfang	2
1.1.5	Bedarf an Grund und Boden	2
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes	3
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands - Basiszenario	6
2.1.1	Mensch und Gesundheit	7
2.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
2.1.3	Fläche	12
2.1.4	Boden	13
2.1.5	Wasser	16
2.1.6	Klima und Luft	18
2.1.7	Landschaft	19
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	20
2.1.9	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	21
2.1.10	Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	22
2.2.1	Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen	22
2.2.1.1	Bau-, anlage- und abrissbedingte Auswirkungen	22
2.2.1.2	Nutzungsbedingte Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen	25
2.2.1.3	Betriebs- bzw. emissionsbedingte Auswirkungen	26
2.2.1.4	Auswirkungen durch Abfälle	27
2.2.1.5	Auswirkungen durch Unfälle und Katastrophen	27
2.2.1.6	Kumulierende Auswirkungen	27
2.2.1.7	Auswirkungen auf das Klima und Auswirkungen infolge des Klimawandels	28
2.2.1.8	Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	29

2.2.2	Zusammenfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
2.2.3	Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB	33
2.3	Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen	35
2.3.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	35
2.3.2	Ausgleichsmaßnahmen	38
2.3.3	Gestaltungsmaßnahmen	38
2.4	Aufzeigen u.U. verbleibender erheblicher Umweltauswirkungen	39
2.5	Darstellung anderweitig in Betracht kommender Planungsmöglichkeiten	39
2.6	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen infolge von Unfällen, Störfällen und Katastrophen	40
3	Zusätzliche Angaben	41
3.1	Beschreibung von angewandten Verfahrensmerkmalen und Methoden sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	41
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen	41
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	42
3.4	Aufzeigen der Referenzliste und verwandten Quellen	46

ANLAGEN

- Anlage 1: Biotoptypen, M 1 : 1.000
 Anlage 2: Festsetzungen des Bebauungsplans, M 1 : 1.000
 Anlage 3: Artenschutzvorprüfung

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Bedarf an Grund und Boden	2
Tab. 2:	Ziele des Umweltschutzes	3
Tab. 3:	Charakterisierung des vorhandenen Bodentyps (<i>ELWAS 2018</i>)	13
Tab. 4:	Bewertung der ökologischen Bodenfunktionen	15
Tab. 5:	Bewertungsstufen fünf ausgewählter Luftschadstoffe	19
Tab. 6:	Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen	30
Tab. 7:	Ermittlung des Bestandswertes des Bebauungsplangebietes	33
Tab. 8:	Ermittlung des Flächenwertes nach Realisierung des Vorhabens	34
Tab. 9:	Bilanztafel	34

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des B-Plans Nr. 46b	1
Abb. 2:	Auszug aus dem FNP (<i>STADT IBBENBÜREN 2013</i>)	5
Abb. 3:	Intensiv-Wiese	6
Abb. 4:	Jordanbach	6
Abb. 5:	Benachbarte Nutzungen	7
Abb. 6:	Kleines Siedlungsgehölz	9
Abb. 7:	Bodenprofil (beispielhaft) (<i>A+V Consult 2005</i>)	14
Abb. 8:	Grundwasser und Oberflächengewässer (<i>ELWAS 2019</i>)	16
Abb. 9:	Windrichtungsverteilung	18
Abb. 10:	Landschaftsbild – Blick nach Norden	20

Aufgestellt:

Münster-Wolbeck, November 2019



Arbeitsgruppe raum & umwelt

Projektleitung:

Ernst-Friedrich Schröder

1 Einleitung

Die Stadt Ibbenbüren beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46b mit der Bezeichnung 'Am Jordanbach-Ost' im südwestlichen Teil des Ortsteils Püsselbüren.

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. 46b

1.1.1 Ziele

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost' verfolgt primär die Ziele einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und der kurzfristigen Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen in Püsselbüren. Daher soll dort ein zur Zeit noch landwirtschaftlich genutztes Grundstück – es handelt sich um das Flurstück 2121, Flur 12, Gemarkung Ibbenbüren – entsprechend entwickelt und planungsrechtlich gesichert werden.

1.1.2 Geltungsbereich

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 3,04 ha befindet sich im südwestlichen Bereich des Ortsteils Püsselbüren und grenzt dort an die Leipziger Straße bzw. den Jordanbach, der gleichzeitig auch die südliche Plangebietsgrenze bildet. Im Westen definieren der Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Am Jordanbach-West' und im Norden die südlich an die Berliner Straße angrenzenden Grundstücke – es handelt sich dabei um die Flurstücke Nr. 456, 546, 568 und 569 – die weiteren Grenzverläufe (s. auch Abb. 1).

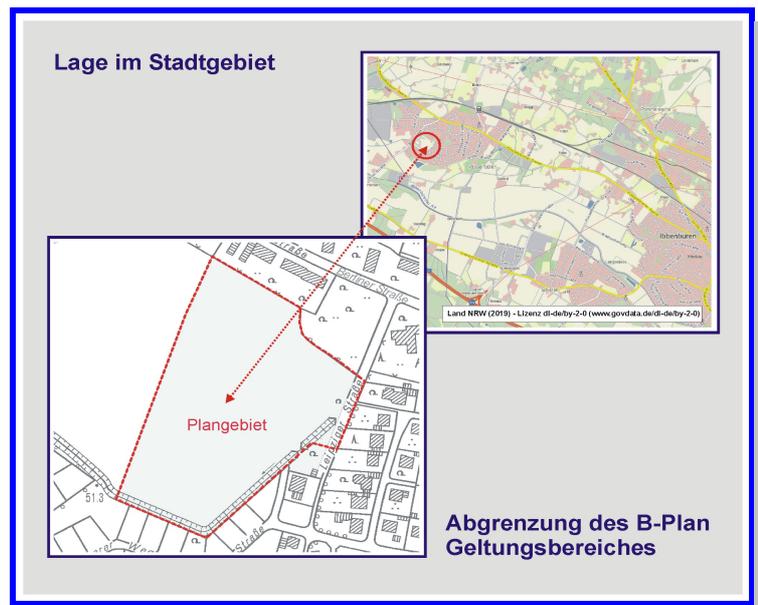


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des B-Plans Nr. 46b

1.1.3 Festsetzungen

Die Stadt Ibbenbüren erarbeitet den Bebauungsplan 'Am Jordanbach-Ost' in Püsselbüren, um dort "eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes im Rahmen der gemeindlichen Zielvorstellungen durch rechtsverbindliche Festsetzungen zu steuern" (*STADT IBBENBÜREN 2018*). Ausgewiesen wird ein Allgemeines Wohngebiet, um der Nachfrage nach geeigneten Wohnbaugrundstücken im Ortsteil Püsselbüren Rechnung zu tragen. Der Bebauungsplan weist dazu folgende Festsetzungen auf (s. auch Anlage 2):

- ▶ Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0.4 und 0.3,
- ▶ Straßenverkehrsfläche,
- ▶ Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung,
- ▶ Öffentliche Grünfläche und
- ▶ Fläche für Versorgungsanlagen.

1.1.4 Standort, Art und Umfang

Mit der Entwicklung des Baugebietes westlich der Leipziger Straße wird eine letzte verbleibende größere Freifläche im Siedlungskörper Püsselbürens städtebaulich überplant, um dort Wohnbauflächen in einem ansonsten ähnlich geprägten Siedlungsraum zu schaffen. Dazu wird eine heute als Grünland genutzte Fläche, deren westlicher Teil zur Zeit ebenfalls mit Wohnhäusern bebaut wird (B-Plan 'Am Jordanbach-West'), entsprechend entwickelt.

Vorgesehen ist dort eine Aufteilung in verschieden große Grundstücke für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäuser, die von der Leipziger- und Erfurter Straße sowie der Oderstraße und dem Havelweg erschlossen werden.

Die Flächengrößen der geplanten Nutzungen bzw. Festsetzungen zeigt folgende Tabelle.

1.1.5 Bedarf an Grund und Boden

Tab. 1: Bedarf an Grund und Boden

Nutzungstyp	Fläche [m ²]	Detailnutzung	Fläche [m ²]
Allgemeines Wohngebiet	20.330	WA-Fläche , GRZ 0,4	14.093
		WA-Fläche, GRZ 0,3	6.237
Straßenverkehrsfläche	4.172	Straßenfläche	3.775
		Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	397
Öffentliche Grünfläche	5.851	Grünfläche, Fußweg und Jordanbach	5.851
Fläche für Versorgung	86	Fläche für Versorgungseinrichtungen	86
Summe	30.439		30.439

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 Biotop 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 / Landschaftsgesetz NW 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"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. 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"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie • 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) • die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

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"> ▶ der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, ▶ Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ▶ Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), ▶ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, ▶ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, ▶ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, ▶ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, ▶ die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen. 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.
Wasser	Wasserhaltungsgesetz 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 nicht nur der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes einschließlich Umfeld, sondern der gesamte Ortsteil von Püsselbüren als Wohnsiedlungsbereich dargestellt (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014) – eine Binnendifferenzierung wird dort nicht vorgenommen.

Der aktuelle Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren wird dagegen konkreter und weist gemäß § 5 Abs. 2 S. 1 BauGB für das Plangebiet Wohnbauflächen aus. Die westlichen, südlichen und östlichen Randzonen werden dagegen als Grünfläche bzw. Parkanlage dargestellt.

Darüber hinaus wird im nordöstlichen Randbereich eine Versorgungsanlage für Elektrizität ausgewiesen (STADT IBBENBÜREN 2013), so wie dies die Abbildung 2 zeigt.



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

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes. Auch bestehen dort oder in direkter Nachbarschaft weder Schutzgebiete in Form von Natura 2000-Gebieten, Natur- oder Landschaftsschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen noch Flächen des Biotopkatasters.

Die nächstgelegene Fläche des Biotopkatasters befindet sich in einer Entfernung von ungefähr 700 m südlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um die Fläche BK-3711-0225 mit der Objektbezeichnung 'Waldparzellen bei Gravenhorst', einem aus drei Parzellen bestehenden Waldbestand mit zum Teil alten Buchenbeständen in naturnaher Ausprägung, teilweise feuchten Birken- und Kiefern-mischwäldern, Erlenbruchwald sowie mit naturnahen, örtlich von Auenwald gesäumten Quellbächen. Dort besteht das Schutzziel der Erhaltung und Entwicklung bodenständiger Laubwälder sowie naturnaher Fließgewässer oberläufe und Quellbereiche als Trittstein- und Vernetzungsbiotope für den Biotopverbund. Die Waldparzellen besitzen eine lokale Bedeutung und sind mäßig beeinträchtigt, weisen jedoch eine negative Entwicklungstendenz auf.

Weitere Ziele aus den Fachplanungsbereichen des Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes bestehen für das Plangebiet und dessen Umfeld ebenfalls nicht.

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 in der südlichen Randzone des Ortsteils Püsselbüren in einer Entfernung von mehr ca. 150 m zum Außenbereich, der dort durch ein kleines Wäldchen und ein Regenrückhaltebecken, ansonsten von einem durch große Ackerschläge geprägten Landschaftsraum bestimmt wird.

Das Plangebiet selbst besteht fast ausschließlich aus einer großen Mähwiese mit intensiver Nutzung. Dieses Grünland erstreckt sich im Westen, Norden und Nordosten bis an die Plangebietsgrenze (s. Abb. 3).



Abb. 3: Intensiv-Wiese

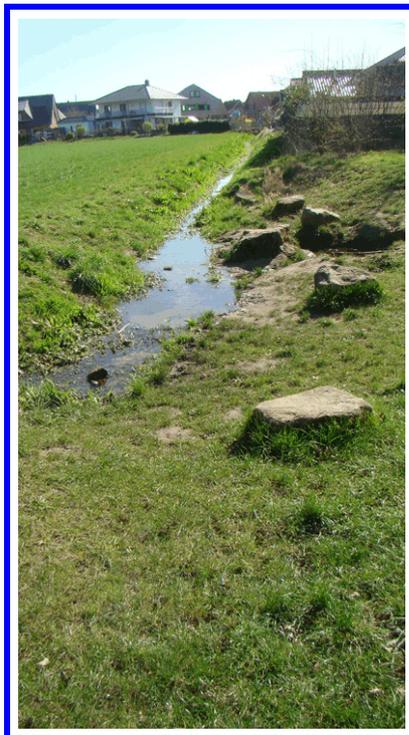


Abb. 4: Jordanbach

Neben der Grünlandfläche ist der Jordanbach zu nennen, der den südöstlichen und südlichen Grenzbereich des Bebauungsplans markiert und sich zumeist als mehr oder minder gleichstrukturierter, trapezförmiger und relativ tief eingeschnittener Graben ohne besondere Merkmale darstellt (s. dazu auch Abb. 4). Lediglich im Zuflussbereich und im südwestlichen Bereich ist er geringfügig aufgeweitet und besitzt flachere Uferstrukturen.

Schließlich ist auf der Ostseite noch ein kleines Siedlungsgehölz zu nennen, das von der Leipziger Straße und dem Jordanbach, der hier als Fließgewässer aus einem städtischen Kanal heraustritt, begrenzt wird.

2.1.1 Mensch

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 46b existieren keine Wohnhäuser und auch keine Flächen, die für Wohnumfeldzwecke (z.B. Schrebergärten etc.) genutzt werden könnten. Insofern besitzt das Plangebiet aus Sicht der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen heute insgesamt nur eine geringe Bedeutung – abgeleitet aus seiner Funktion als innerörtliche Freifläche ohne weitere Nutzungsmöglichkeit und als Abstandsfläche.

Dagegen befinden sich auf fast allen benachbarten Flächen Wohngebiete, die zumeist durch Einzelhausbebauung mit vergleichsweise großen Gärten gekennzeichnet sind. Ferner besteht auf der nördlich angrenzenden Fläche eine Mehrfamilienhausbebauung (s. Abb. 5, Foto 3), die zum Plangebiet durch einen zumeist alten Baumbestand abgeschirmt ist. Während die Wohnbebauung auf der Nord- und Ostseite des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 46b schon seit vielen Jahren besteht (s. Abb. 5, Foto 4), handelt es sich im Süden um ein vor wenigen Jahren fertig gestelltes (s. Abb. 5, Foto 1) und im Westen um ein sich derzeit in der Bauphase befindliches Neubaugebiet mit teils noch unbebauten Parzellen (s. Abb. 5, Foto 2).



Abb. 5: Benachbarte Nutzungen

Aus Sicht der Erholungsfunktionen 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. Insofern spielt es nur eine indirekte Rolle als Freifläche, über die hinaus – insbesondere aus den benachbarten Gärten – entsprechende Blickbeziehungen in den Freiraum bestehen. Auch im Rahmen der Feierabenderholung und der Nutzung des westlich angrenzenden, neu angelegten Fußweges ist

das Plangebiet heute noch als Freiraum erlebbar. Vor diesem Hintergrund ist der Funktionswert aus Sicht der allgemeinen Naherholung insgesamt zwar noch vorhanden, jedoch aufgrund der fehlenden Nutzbarkeit der Fläche an sich als nur mäßig zu bezeichnen.

Aus verkehrlicher Sicht fungiert die nördlich verlaufende Berliner Straße als Haupteerschließung. Über sie sind die Birkenallee und der Püsselbürener Damm und darüber zunächst die Ortsmitte von Püsselbüren direkt erreichbar. Im weiteren Verlauf dieser beiden Straßen bestehen wiederum Verbindungen zum Stadtzentrum von Ibbenbüren, aber auch zu den Nachbargemeinden. Schließlich ist darüber auch eine schnelle Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz (A30 und schließlich A1 und A31) gewährleistet.

Vorbelastungen für den Menschen 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 des Menschen beitragen. 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, die zudem durch eine noch vergleichsweise guten Durchlüftung aufgrund der Südwestlage in Ortsrandnähe gekennzeichnet ist. Auch eine durch Austauscharmut gekennzeichnete Wetterlage (Windstille, Inversion) dürfte kaum zu Belastungssituationen führen, da im Umfeld 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 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 derartige Lärmemittenten nicht befinden, können solche Vorbelastungen ausgeschlossen werden. So dürften die hier relevanten Orientierungswerte der DIN 18005 ohne weiteres eingehalten werden.

Weitere Vorbelastungen wie z.B. dauerhaft vorhandene Gerüche aus landwirtschaftlicher Produktion oder besondere visuelle Belastungen oder Störungen sind nicht vorhanden.

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biototypen

Die Biototypen wurden im April 2019 auf der Grundlage der Methode 'Numerische Bewertung von Biototypen für die Bauleitplanung' (LANUV 2008) aufgenommen. Dazu wurden die innerhalb liegenden und direkt an den Geltungsbereich angrenzenden Biototypen und Elemente der Gehölzvegetation kartiert. Zur Verstandortung wesentlicher Landschaftselemente wird auf ein aktuelles Luftbild zurückgegriffen.



Abb. 6: Kleines Siedlungsgehölz

Folgende Auflistung zeigt die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 46b vorkommenden Nutzungen bzw. Biototypen, deren Lage in der beiliegenden Biotypenkarte (s. dazu Anlage 1) zeichnerisch dargestellt werden:

Code	Nutzung	Code	Nutzung
1.1	Straße	7.4	Siedlungsgehölz
2.4	Saum ohne Gehölz	9.2	Graben, bedingt naturfern
3.4	Intensivwiese (Mähwiese)		

Eine nähere Charakterisierung der Biototypen, z.T. auch mit ihrem Pflanzenartenbestand, erfolgt nachfolgend.

Das Plangebiet besteht fast ausschließlich aus einer großen Grünlandfläche bzw. Mähwiese mit intensiver Nutzung (Biotopcode 3.4). Lediglich auf der Ostseite besteht eine kleine Gehölzfläche (Biotopcode 7.2) zwischen der Leipziger Straße und dem Jordanbach (s. dazu auch Abb. 6), deren nördlicher Teil sich innerhalb des Plangebietes befindet. Neben einer größeren und dominierenden Trauerweide (*Salix alba 'Tristis'*) treten hier Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*), Kastanie (*Castanea*), Salweide (*Salix caprea*) und Forsythie (*Forsythia*) auf.

Die Grünlandfläche und das kleine Siedlungsgehölz werden durch einen dritten Nutzungstyp, d.h. den Jordanbach (Biotopcode 9.1) räumlich getrennt. Er markiert den südöstlichen und südlichen Grenzbereich des Bebauungsplans und stellt sich als mehr oder minder gleichstrukturierter, trapezförmiger und relativ tief eingeschnittener Graben ohne besondere Merkmale dar (s. dazu auch Abb. 2). Weitere randlich wachsende Gehölze weist dieser Graben nicht auf.

Als besonderer Biotoptyp sind hier die Gehölzbestände, die sich direkt im Norden an das Plangebiet anschließen, zu nennen. Während auf der Nordwestseite ein lockerer Baumbestand aus Eiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) quasi als Baumreihe vorhanden ist, geht dieser auf der Nordostseite in ein aus alten Eichen (*Quercus robur*) dominiertes Feldgehölz über (s. auch Anlage 1), das einer intensiven Nutzung durch Kinder unterliegt und durch Müllablagerungen vorbelastet ist.

Fauna / Habitate

Hinweise zum Vorkommen von Tieren in einem Plangebiet basieren auf unterschiedlichen Informationsquellen (Biotopkataster des LANUV, ortsspezifische Untersuchungen, Publikationen etc.), die neben örtlichen Kartierungen weitere Daten liefern können. In diesem Zusammenhang wird auf das Biotopkataster verwiesen, dessen Auswertung für das Plangebiet allerdings keine Hinweise ergab. Auch das Artenkataster der Unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Steinfurt erbrachte dazu keine weiteren Erkenntnisse.

Im Rahmen der Geländebegehung konnten neben nahrungssuchenden Krähen und Tauben nur sehr wenige Allerweltsarten gesichtet werden; über deren Status (Brutvogel oder Nahrungsgast) sind keine Daten erhoben worden. Ansonsten muss im Hinblick auf das Vogelvorkommen zunächst von einem typischen Spektrum i.d.R. euryöker Arten der Siedlungen und des Offenlandes ausgegangen werden.

In diesem Zusammenhang ist jedoch davon auszugehen, dass die Biotopstrukturen im Bereich des nördlich angrenzenden Eichenbestandes 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, Kleinvögel und Kleinsäuger als Lebens- und Teillebensraum fungieren.

Das für das Plangebiet potenziell zu erwartende Artenspektrum planungsrelevanter Arten wird innerhalb der Artenschutzvorprüfung diskutiert (s. dazu Anlage 3).

Artenschutz

Die Artenschutzvorprüfung, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost' 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 3).

Dort wurde bezüglich der Tiergruppe der Säugetiere als Ergebnis festgehalten, dass angesichts der Lage am Siedlungsrand des Ortsteils Ibbenbüren-Püsselbüren und der Nutzungsstruktur des Plangebietes mit der Anwesenheit der Fledermausarten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus zu rechnen ist. Bei den weiteren in naturnah strukturierten und abwechs-

lungsreichen Landschaftsräumen vorkommenden Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus Fransenfledermaus und Großer Abendsegler sowie Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus und Braunes Langohr, wird ein etwaiges Quartierpotenzial nicht erwartet und damit artenschutzrechtlich begründete Konflikte ausgeschlossen, zumal eine Entnahme älterer Baumschubstanz mit möglichem Quartierpotenzial (mit Standorten außerhalb der überplanten Fläche) nicht vorgesehen ist. Aber auch für die beiden o.g. gebäudebewohnenden Siedlungsarten Breitflügel-fledermaus und Zwergfledermaus werden keine Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG ausgelöst werden, da dort keine Gebäude mit potenziellen Quartieren überplant werden.

Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten sind innerhalb des Plangebietes ebenfalls nicht zu erwarten. Auch wird aufgrund fehlender Höhlungen und entsprechend hoher Vorbelastung nicht davon ausgegangen, dass in dem sich nördlich anschließenden Gehölz mit seinen Kleinstrukturen Reviere beispielsweise von Gartenrotschwanz, Feldsperling sowie Bluthänfling, Girlitz und Star vorhanden sind, zumal das Grünland innerhalb des Plangebietes aufgrund seiner Nutzung (schnell wachsendes Intensiv-Grünland) keine essenziell wichtige Nahrungsfläche für diese Arten darstellt. Insofern wird von keiner erheblichen Beeinträchtigung für die planungsrelevanten Vogelarten ausgegangen. Eine Auslösung artenschutzrechtlich relevanter Konflikte gemäß der Vorgaben nach § 44 Abs. 3 S. 1 - 3 BNatSchG wird daher nicht prognostiziert.

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, im vorliegenden Fall aber zu keiner Modifizierung der Wertstufen führte.

Alle Bewertungsergebnisse werden in der Biotopbewertungstabelle, die dem Kapitel 'Eingriffsregelung' (s. Kap. 2.2.3, Tab. 7: Ermittlung des Bestandswertes des Bebauungsplangebietes) zu entnehmen ist, aufgezeigt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ein Großteil des Plangebietes durch intensive Nutzungen geprägt wird, die keine besonderen Biotopfunktionen übernehmen können.

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. 46b 'Am Jordanbach-Ost' das Ziel, das Angebot an Wohngrundstücken im Ortsteil Püsselbüren zu erhöhen bzw. der diesbezüglichen Nachfrage gerecht zu werden. Daher soll dort die letzte größere verbliebene Freifläche westlich der Leipziger Straße und südlich der Berliner Straße zu Wohnbaufläche entwickelt werden.

Infolge der Bebauung geht zwar Grünlandfläche verloren, jedoch handelt es sich dabei um eine Fläche, deren städtebauliche Entwicklung schon seit Jahren vorgesehen und die zur Aufrechterhaltung eines landwirtschaftlichen Betriebes nicht bedeutungsvoll ist. Darüber hinaus ist zu konstatieren, dass das gesamte Umfeld der überplanten Fläche bereits für Wohnzwecke genutzt wird. Unter Berücksichtigung dieser Situation entspricht die Planung im weitesten Sinne einer 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 2019).

Bodentypen

Nach Angaben der digitalen Bodenkarte hat sich im Plangebiet aus den vorhandenen oberflächennahen Ausgangsmaterialien – dabei handelt es sich um während der Eiszeit abgelagertes Sandmaterial – ein Podsol-Gley entwickelt. Dieser Podsol-Gley, der großflächig im Raum Püsselbüren auftritt, nimmt das gesamte Plangebiet ein. Da dort bisher keine baulichen Maßnahmen stattgefunden haben, ist davon auszugehen, dass dieser Boden keine nennenswerte Störung seines natürlichen Profils aufweist und damit seine spezifischen Eigenschaften auch noch entsprechend ausgeprägt sind.

Eine nähere Charakterisierung der Eigenschaften dieses Bodentyps ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 3: Charakterisierung des vorhandenen Bodentyps (ELWAS 2018)

BODEN-TYP	CHARAKTERISIERUNG			
	Geologische Kennzeichnung	Bodenartenschichtung, Mächtigkeit	Nutzung und Ertrag	Versorgungsbedingungen, Bearbeitbarkeit und Bodenwertzahl
Podsol-Gley, Gley	aus Nachschütsand, Terrassenablagerung oder Flugsand (Mittelpleistozän bis Holozän), darunter Grundmoräne oder Solifluktionsbildungen (Mittel- bis Jungpleistozän)	Mittel- u. Feinsand, schwach lehmiger Sand u. mittel schluffiger Sand (10-20 dm) über mittel oder stark lehmigem Sand oder mittel sandigem Lehm, alle schwach steinig (0-10 dm)	überwiegend Ackerstandorte, bei hohem Grundwasserstand Drainung erforderlich; geringer Ertrag	sehr geringe Sorptionsfähigkeit, geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Durchlässigkeit; keine Staunässe 20 - 30

Zur Ermittlung der lokalen Grundwasser- und Bodenverhältnisse – u.a. auch im Hinblick auf die Fragestellung einer Versickerungsfähigkeit – wurde bereits im Jahr 2005 ein entsprechendes Bodengutachten seitens der Stadt Ibbenbüren in Auftrag gegeben.

Dazu wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplans und dessen Umfeld insgesamt 12 Rammkernbohrungen bzw. Rammsondierungen durchgeführt, von denen sich drei innerhalb des Plangebietes befinden. Die Ergebnisse der u.a. hier relevanten Bohrung Nr. 5 zeigt der nachfolgende Profilschnitt (s. dazu Abb. 7).

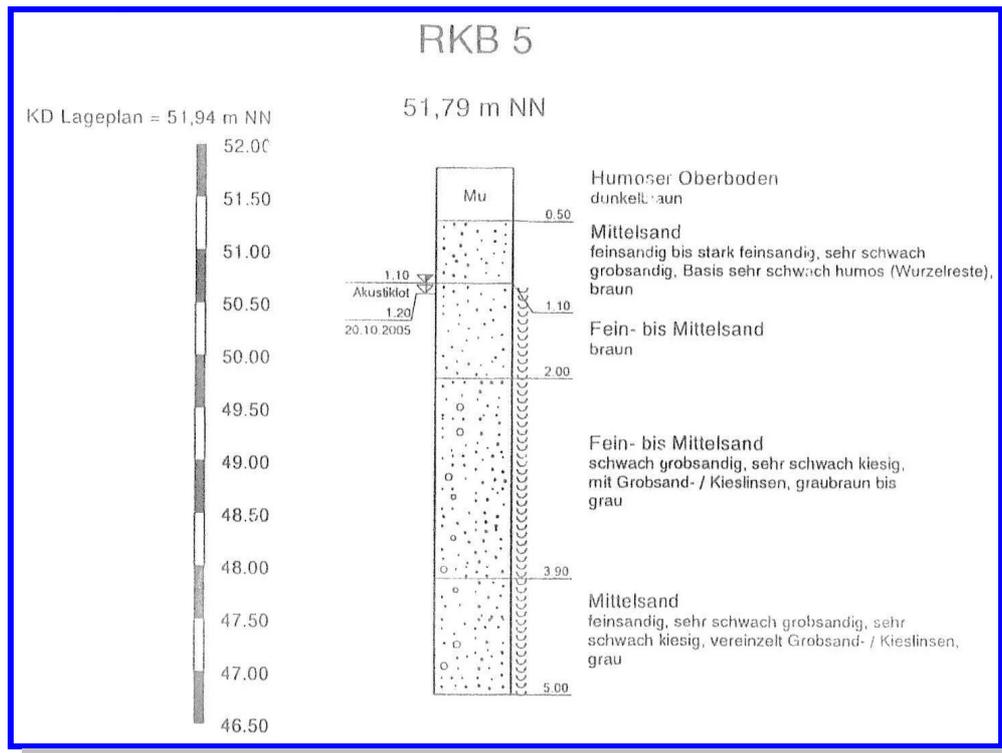


Abb. 7: Bodenprofil (beispielhaft) aus: A+V CONSULT 2005

Danach folgen nach einem humosem Oberboden mit einer Stärke von ca. 0,5 m Schichten aus Mittelsand bzw. Fein- bis Mittelsand bis zu einer Tiefe von 5 m (Bohrende).

Der Grundwasserstand liegt bei 1,1 m unterhalb der Geländeoberfläche. Nach Angaben des Gutachtens wird dieser jedoch jahreszeitenbedingt mit ca. 0,8 m unter Flur angesetzt.

Unter diesen Voraussetzungen sind Mulden- und Flächenversickerungen durchführbar, wobei zwischen maximaler Grundwasseroberfläche und der Basis der Versickerungsanlage ein Mindestabstand von 0,5 einzuhalten ist (A+V GEOCONSULT 2005).

Denn ansonsten wären die Bedingungen für eine Niederschlagswasserversickerung im 2-Meter-Raum i.S.d. § 55 (2) WHG beim anstehenden Podsol-Gley aufgrund seiner grundnasen Eigenschaften und des nicht verfügbaren unterirdischen Stauraums nicht gegeben, so wie dies in der digitalen Bodenkarte zur Versickerungseignung des Untergrundes beurteilt wird (ELWAS 2019).

Vorbelastungen

Vorbelastungen durch Altlasten/Altstandorte sind im Plangebiet nicht bekannt, so wie dies sowohl das FIS StoBo NRW als auch der Geodatenserver des Kreises Steinfurt zeigen.

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	Podsol-Gley
Biotopbildungsfunktion	hoch - sehr hoch
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	hoch
Niederschlagswasserversickerung	sehr hoch
Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe	sehr gering
Natur- und kulturhistorische Funktion	mittel

Es zeigt sich, dass die zumeist nach dem Steinfurter Modell beurteilten bodenökologischen Funktionen eine recht uneinheitliche Ausprägung aufweisen. Während die Biotopbildungsfunktion, die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie seine Versickerungsfunktion noch eine vergleichsweise hohe Bedeutung besitzen, weist der anstehende Podsol-Gley ein nur sehr geringes Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe auf. Seine Natur- und kulturhistorischen Funktion besitzt eine mittlere Wertigkeit.

Unabhängig von den oben aufgezeigten Bewertungen ist festzustellen, dass der im Plangebiet vorhandene Podsol-Gley nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW und gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG nicht als Bodentyp mit sehr schutzwürdiger bzw. besonders schutzwürdiger Funktion klassifiziert wird (*MUNLV 2017*).

2.1.5 Wasser

Aus hydrogeologischer Sicht gehört das Plangebiet zum Grundwasserkörper '3-02 Plantlünner Sandebene' (s. dazu auch Abb. 8), das als hydrogeologischer Teilraum dem Ems-Vechte-Niederungs-System zuzuordnen ist. Der zwischen 10 und 30 m mächtige Porengrundwasserleiter, der aus einem zusammenhängenden Grundwasserstockwerk besteht, ist durch die quartären Sande der Niederterrasse geprägt. Die Durchlässigkeit dieser Sande ist meist mäßig bis hoch, vereinzelt aber auch ungünstiger, wenn dort gering durchlässige Schluffe und Sande eingelagert sind. Unabhängig davon handelt es sich um ein ergiebiges Grundwasservorkommen mit jedoch geringer wasserwirtschaftlicher Bedeutung; so existieren im Umfeld auch keine Gewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung (ELWAS 2019).

Der quartäre Grundwasserkörper liegt in einem sich in nördliche Richtung vertiefenden Rinnensystem und überdeckt die Grundwasserkörper der Festgesteine aus der Kreide-, Jura- und Triaszeit, deren Oberflächen mit geringen bis sehr geringen Durchlässigkeiten hydraulische Sperrschichten bilden und damit den Porengrundwasserleiter nach unten begrenzen.

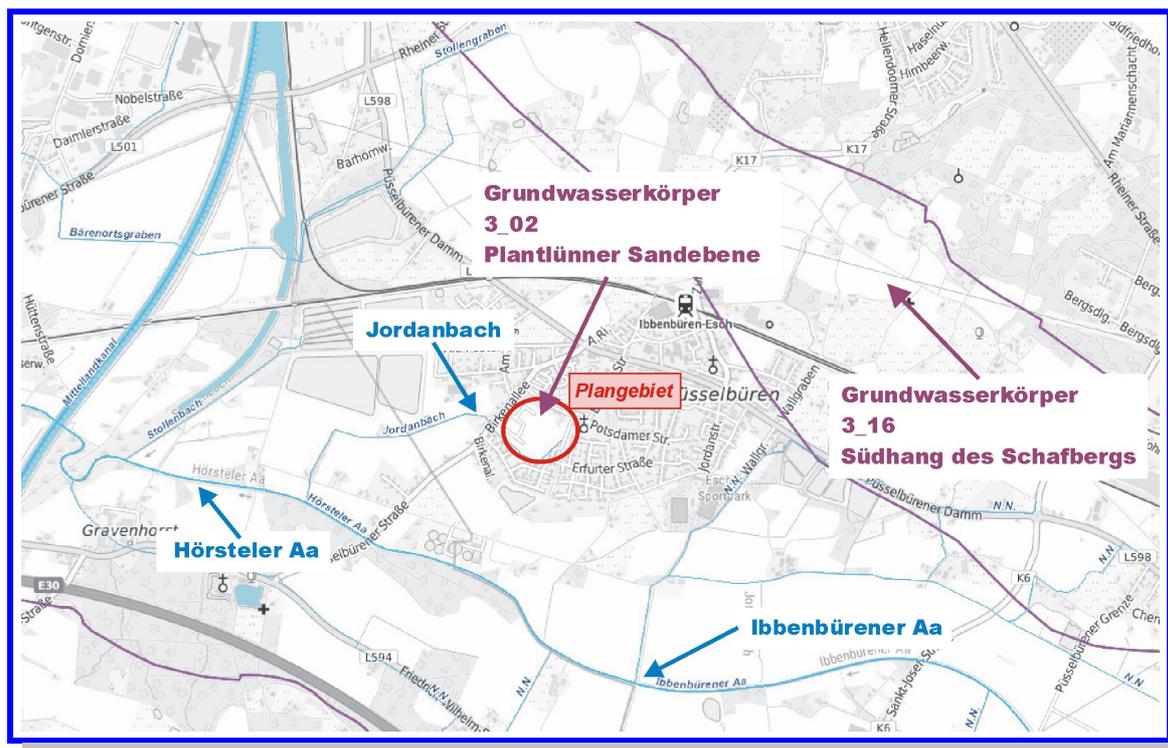


Abb. 8: Grundwasser und Oberflächengewässer (ELWAS 2019)

Die Grundwasserflurabstände können sich je nach Lage und topographischer Situation zwischen wenigen Metern und einigen Dezimetern bewegen. Da die eingelagerten, weniger durchlässigen Sande und Schluffe innerhalb des Porengrundwasserleiters nicht durchgehend, sondern nur vereinzelt und lokal auftreten, ist er gegenüber möglichen Verunreinigungen weitgehend ungeschützt. Der chemische Zustand des Grundwasserleiters ist dementsprechend schlecht (ELWAS 2019).

Dies gilt insbesondere für den Landschaftsraum mit seinen weit verbreiteten Gleyböden, deren Flurabstände mit 0,4 - 0,8 dm unter Flur angegeben werden.

Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden (*ELWAS 2019*).

Zur Ermittlung der lokalen Grundwasserverhältnisse – u.a. auch im Hinblick auf die Fragestellung einer Versickerungsfähigkeit – wurde im Jahr 2005 eine entsprechende Bodenuntersuchung durchgeführt (vgl. auch Kap. 2.1.4). Dabei wurde festgestellt, dass der Grundwasserstand bei 1,1 m unterhalb der Geländeoberfläche liegt. Nach Angaben des Gutachtens wird dieser jedoch jahreszeitenbedingt mit ca. 0,8 m unter Flur angesetzt.

Unter diesen Voraussetzungen sind Mulden- und Flächenversickerungen durchführbar, wobei zwischen maximaler Grundwasseroberfläche und der Basis der Versickerungsanlage ein Mindestabstand von 0,5 einzuhalten ist (*A+V GEOCONSULT 2005*).

Aus hydrologischer Sicht ist festzustellen, dass natürliche Fließgewässer und Stillgewässer weder im Plangebiet noch in seinem näheren Umfeld vorhanden sind (s. dazu auch Abb. 8). So existiert innerhalb des Planbereiches nur der Jordanbach als ein ehemals ursprüngliches bzw. natürliches Fließgewässer, das heute jedoch aus einem städtischen Regenwasserkanal gespeist und innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans weiterhin als offener Regenwasserkanal der Stadt Ibbenbüren geführt wird. In seinem weiterem Verlauf mündet er südwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 1 km Luftlinie in die Hörster bzw. Ibbenbürener Aa.

Deren Überschwemmungsgebiet (ÜSG) befindet sich in einem Abstand von ca. 500 m südlich des Plangebietes und kann daher keinen Einfluss auf das Plangebiet ausüben. Für den Jordanbach ist dagegen kein entsprechendes ÜSG festgesetzt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Grundwasser bestehen durch den schlechten chemischen Zustand. Entsprechende Vorbelastungen für Oberflächengewässer sind z.Zt. nicht erkennbar. So sind nach Angaben des Geodatenatlas des Kreises Steinfurt auch keine Altlasten im Plangebiet vorhanden (*KREIS STEINFURT 2019*).

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 eine hohe Bedeutung des Grundwassers als Standortfaktor aufgrund vergleichsweise geringer Grundwasserflurabstände zu konstatieren. Allerdings konnte dazu kein entsprechender Nachweis durch bestimmte Indikatorarten im Zuge der Kartierungen geführt werden.

Trotz des vorhandenen Wasserdargebotes des oberflächennahen Porengrundwasserleiters besitzt das Plangebiet und dessen Umfeld aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedeutung; dennoch handelt es sich hier um ein empfindliches Schutzgut, das im Planungsprozess entsprechend zu berücksichtigen ist. Denn aufgrund des sehr geringen Rückhaltevermögens für nicht sorbierbare Stoffe (s. Bodenbewertung) und der vergleichsweise geringen Bodenmächtigkeit als Filterstrecke ist von einer hohen Empfindlichkeit des oberen Grundwasserleiters auszugehen, da etwaige Verschmutzungen oder Schadstoffe aufgrund der auflagernden, durchlässigen Sandschichten dort schnell eindringen können.

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 (s. Abb. 9).

Aus lokalklimatischer Sicht ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 46b aufgrund seiner Lage am Ortsrand von Püsselbüren und seines geringen Anteils an versiegelten Flächen zunächst dem Freilandklima zuzurechnen, das durch seine inselhafte Lage von den Klimatopen des Siedlungsrandes allerdings geringfügig beeinflusst sein dürfte. Dennoch dürften sich die Temperatur-, Feuchte- und Strahlungsbedingungen noch als mehr oder minder ungestört darstellen; lediglich das Windfeld wird durch benachbarte Gebäude in den angrenzenden Wohngebieten leicht beeinflusst.

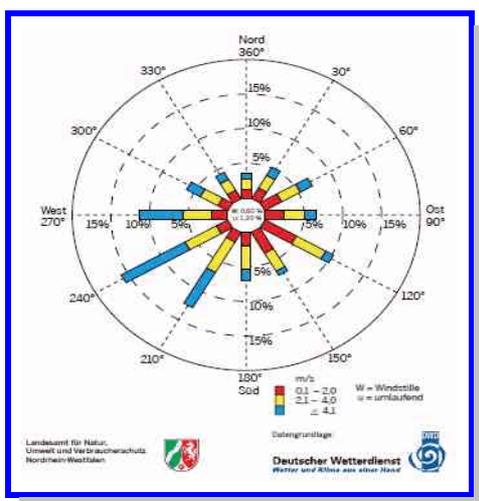


Abb. 9: Windrichtungverteilung (aus: LANUV 2013)

Nächtliche Kaltluftbewegungen sind aufgrund der topographischen Situation nicht zu erwarten.

Eine besondere Funktion als Teil z.B. einer Ventilationsbahn oder eines bedeutungsvollen Frischluftentstehungsgebietes kommt dem Plangebiet aufgrund seiner Lage innerhalb des Siedlungskörpers trotz seiner Leelage zum übrigen Siedlungsgebiet nun allerdings nicht mehr zu, u.a. bedingt durch die hier schon modifizierten Windverhältnisse.

Unabhängig davon ist es allerdings auch keiner weiteren nennenswerten Grundbelastung ausgesetzt, da sich aufgrund der Größe und Struktur des Ortsteils Püsselbüren weder bioklimatische noch lufthygienische Belastungssituationen als Folge von Effekten des Siedlungsklimas ergeben dürften.

Vorbelastungen

Unabhängig davon bestehen auch mit Blick auf die Immissionssituation keine besonderen Anhaltspunkte für besondere Luftbelastungen durch Gewerbe, Hausbrand, Verkehr oder Landwirtschaft. So zeigen die Mess- bzw. Prognosedaten aus dem Jahr 2013, abgerufen aus dem Online Emissionskataster Luft (*LANUV 2019*), in dem für das Plangebiet relevanten Quadranten für alle Emittentengruppen zumeist mittlere Einstufungen auf einer fünfstufigen Skala (s. dazu folgende Tabelle). Berücksichtigt werden hierbei die Parameter Kohlendioxid (CO_2), Schwefeloxid (SO_x/SO_2), Stickoxide (NO_x/NO_2) sowie Staub/Gesamtstaub und auch Feinstaub (PM_{10}). Lediglich der Parameter Schwefeloxid (SO_x/SO_2) zeigt eine etwas höhere Belastung an, die jedoch für Ortslagen nicht untypisch sind. Diese erhöhten Werte sind insbesondere auf die Landwirtschaft als flächenhaft verbreiteter Emittent zurückzuführen.

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_2	t / km ²	≤ 180	> 180 - 760	> 760 - 3.100	> 3.100 - 12.000	> 12.000
$\text{SO}_x / \text{SO}_2$	kg / km ²	≤ 7.1	> 7.1 - 37	> 37 - 160	> 160 - 760	> 760
$\text{NO}_x / \text{NO}_2$	t / km ²	≤ 0.41	> 0.41 - 1.3	> 1.3 - 4.7	> 4.7 - 27	> 27
Staub	kg / km ²	≤ 89	> 89 - 340	> 340 - 1.100	> 1.100 - 5.300	> 5.300
Feinstaub	kg / km ²	≤ 45	> 45 - 160	> 160 - 550	> 550 - 2.300	> 2.300

Mit Ausnahme von Schwefeldioxid ist ansonsten die Immissionssituation im Plangebiet unauffällig und entspricht aus lufthygienischer Sicht einer typischen Einstufung dörflicher Gebiete im ländlichen Raum. Dies wird auch durch die Hintergrundbelastung von 21 kg N ha⁻¹a⁻¹ Gesamtstickstoffdeposition (bezogen auf die Landnutzungsclassse 'Grünland') bestätigt (*UBA 2019*).

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 in der Ortslage von Püsselbüren - 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.



Abb. 10: Landschaftsbild - Blick nach Norden

Das Plangebiet wird im Grundsatz nur durch eine Hauptnutzung geprägt (s. dazu Abb.10). Dabei handelt es sich um die Grünlandfläche, die fast die gesamte Fläche einnimmt. Belebende Elemente fehlen dort weitgehend – mit Ausnahme des kleinen Gehölzbestandes zwischen Jordanbach und Leipziger Straße. Vor diesem Hintergrund wird das Ortsbild vor allem durch die schon länger vorhandene und die zur Zeit neu entstehende Wohnbebauung im Umfeld bestimmt. Eine besondere Relevanz hat daher auch der nördlich an das Plangebiet angrenzende Gehölzbestand aus zumeist älteren Eichen, der allein schon aufgrund seiner Größe und Höhe eine besondere Dominanz entwickelt (s. Abb. 10).

Vor diesem Hintergrund ergeben sich zwar vielfältige Blickbeziehungen, aber immer nur bis zu der nächsten Sichtkulisse, die i.d.R. aus Wohnbauung besteht. Eine Kleinteiligkeit bzw. Vielfalt u.a. aus naturnahen Elementen entsteht dadurch nicht. Schließlich ergibt sich ein insgesamt wenig abwechslungsreiches Ortsbild, das durch eine gewisse Monotonie gekennzeichnet ist.

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 erhaltenen Landschaftsteile oder Bau- bzw. Bodendenkmäler (*STADT IBBENBÜREN 2019*).

Grundsätzlich lässt sich jedoch feststellen, dass das Plangebiet zur großräumigen Kulturlandschaft 'Nr. 1 Tecklenburger Land' gehört.

Bedeutende Kulturlandschaftsbereiche aus der Fachsicht der Archäologie, Denkmalpflege und Landschaftskultur bestehen für den Raum Püsselbüren allerdings nicht. Insofern existieren auch für das Plangebiet aus Sicht der Kulturlandschaft keine relevanten Aspekte (*LWL 2013*), 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 Teile des Plangebietes als Mähwiese genutzt werden. Erst bei Beendigung dieser Nutzung würde dort ein allmählicher Sukzessionsprozess einsetzen, bei dem sich über Jahre hinweg zunächst ein Vorwaldstadium und schließlich ein geschlossener Waldbestand aus Arten der potenziellen natürlichen Vegetation entwickeln würde.

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 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. 46b erste Auswirkungen während der Baufeldräumung durch die Entfernung der Vegetation, das Abschieben des Oberbodens und die Auskofferung des Unterbodens sowie deren Lagerung bzw. Zwischenlagerung. So kommt es während der Bauphase in Teilbereichen u.U. auch außerhalb der zukünftig versiegelten und überbauten Flächen zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme für Lagerplätze, Erdmieten bzw. Bodenlagerflächen und Baustelleneinrichtungen. Hier ist u.a. mit Bodenverdichtung, erhöhter Erosion und einer grundsätzlichen Gefahr der Boden- und Grundwasserverschmutzung zu rechnen. Aber auch innerhalb der jeweiligen Baugrenzen sind während der Bauphase mögliche stoffliche Beeinträchtigungen von Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer durch Schadstoffeintrag 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. 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 aus-

reichender, jedoch auch einzuhaltender Abstand besteht. Bei mangelnden Abständen zu diesen Gehölzbeständen kann dies zu einer Beschädigung der Bäume oder 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 als weniger gravierend einzustufen.

Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes insbesondere an der Leipziger 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 Bodenfunktionen, weniger jedoch allgemeine Freiraumfunktionen i.S.v. Landschaft(sbild) und Erholung.

So werden heutige Lebensräume für Tiere und Pflanzen, bei denen es sich um einen Nahrungsraum für Vögel und Fledermäuse sowie den Gesamtlebensraum von Bodenorganismen handelt, dauerhaft beansprucht und gehen für die dort vorkommenden Arten verloren. Auch die hier direkt benachbarten Flächen wie insbesondere das nördlich angrenzende Feldgehölz büßen einen Teil ihrer Funktionalität z.B. als Nahrungsraum für einige empfindliche Vogelarten ein, da diese i.d.R. entsprechende Abstände zu Gebäuden und vom Menschen genutzte Flächen einhalten. 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 sind die planungsrelevanten Tierarten. 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 nicht nachhaltig beeinträchtigt oder letztendlich zerstört wird und auch das umzuwandelnde Grünland aufgrund der dort herrschenden Nutzungsintensität kein essenziell wichtiges Nahrungshabitat für einzelne Tierarten darstellt.

Bodenfunktionen gehen im Bereich von Überbauung und Neuversiegelung vollständig verloren, während in den Randbereichen der Wohnbaufläche eine Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktionen nicht auszuschließen ist. Bedeutungsvolle Böden gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (*MUNLV 2017*) und § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG als Bodentyp mit besonders schutzwürdiger Funktion sind durch die Auswirkungen jedoch nicht betroffen, da der hier auftretende Podsol-Gley keinen 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 zwar ein bedeutungsvoller Grundwasserleiter ausgeprägt ist, dieser jedoch nicht maßgeblich beeinträchtigt wird, da durch die Anlage von Versickerungseinrichtungen von keiner nennenswerten Reduktion der Grundwasserneubildung ausgegangen wird. Auch ist dadurch bedingt keine gravierende und sehr kurzfristige Erhöhung des Abflusses von Oberflächenwasser nach Starkniederschlagsereignissen zu erwarten, sofern die mit der Versickerung verbundenen Retentionsflächen in solchen Fällen ausreichend dimensioniert sind. Ist dies nicht der Fall, kann sich durch den zunehmenden Versiegelungsanteil von ca. 40 % der Gesamtfläche 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 ggf. den Folgen lokaler Überschwemmungen führen.

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 die letzte größere Freifläche mit zumindest temperaturdämpfender Funktion im Ortsteil Püsselbüren 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, obwohl sich das Plangebiet in einem durch die Hauptwindrichtung gekennzeichneten Sektor befindet. Aufgrund der zu geringen Größe und auch schon vorhandenen Bebauung im luvseitigen Bereich sind diese funktionalen Ausgleichsleistungen heute bereits schon eingeschränkt. Andererseits dürften trotz Zunahme der versiegelten Flächen im Ortsteil keine ausgeprägten negativen Stadtklimaeffekte zu erwarten sein, da dafür Püsselbüren eine zu geringe Größe aufweist.

Aus Sicht der Landschaft bzw. des Landschafts- und Ortsbildes werden schon im Zuge der Herstellungsphase des Wohnbaugebietes baubedingte landschaftsästhetische Beeinträchtigungen (Lärm, Unruhe, Staub, gasförmige Immissionen) und eine damit verbundene Störung des Landschaftserlebens insbesondere im Bereich der Leipziger Straße entstehen, da diese auch als Fußweg und Verbindungsachse zwischen Siedlung und Außenbereich genutzt werden kann. Während kein Verlust von Gehölzflächen oder nennenswerten Einzelgehölzen zu verzeichnen sein wird, wird jedoch die Grünlandfläche als bedingt 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 beispielsweise der partielle Verlust der Erlebbarkeit der großen Freifläche 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 allerdings kaum verändert, da mit den benachbarten Wohnbauflächen und Straßen schon heute eine entsprechende Vorprägung des Siedlungsraumes vorhanden ist.

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

Erhebliche Auswirkungen infolge einer Nutzung der natürlichen Ressourcen Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt durch das Planvorhaben sind im Hinblick auf deren deutliche Reduzierung oder auf ihre nachhaltige Verfügbarkeit nicht abzuleiten, wobei hier jedoch zwischen den Schutzgütern aufgrund deren Qualität und Verfügbarkeit zu berücksichtigende Unterschiede bestehen, die entsprechend zu bewerten sind.

So werden für die Schutzgutbereiche Boden, Wasser und Pflanzen nur sehr geringe Auswirkungen zu erwarten sein, da

- ▶ im Bereich der überplanten Flächen ein Podsol-Gley ansteht, der im umgebenden Landschaftsraum großflächig vertreten ist und keine aus naturhaushaltlicher oder nutzungsbezogener Sicht besondere Bedeutung aufweist,
- ▶ keine natürlichen Oberflächengewässer existieren und auch der unterlagernde Grundwasserkörper großflächig verbreitet ist, dabei jedoch eine hohe Empfindlichkeit besitzt,
- ▶ die Pflanzendecke aus wenigen und typischen Allerweltsarten besteht, die im gesamten Umfeld auftreten und gedeihen können.

Für das Schutzgut Fläche ist unter Berücksichtigung des Umweltschutzziels eines zu begrenzenden Flächenverbrauchs eine mäßige Auswirkung abzuleiten, da hier zwar Freiflächenanteile überbaut werden sollen, das Umfeld jedoch auch heute schon ausschließlich durch Wohnbebauung geprägt ist. Insofern wird hier aus städtebaulicher Sicht eine Arrondierung des Siedlungskörpers angestrebt und es gehen keine landwirtschaftlichen Nutzflächen des Außenbereichs verloren.

Für den Schutzgutbereich Tiere sind keine deutlichen Auswirkungen vorhanden, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Fledermaus- und / oder Vogelarten betroffen sind.

Wäre dies der Fall, hätte dies wiederum auch entsprechende Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Auch aus Sicht des Schutzgutes Pflanze ist im Bereich des Plangebietes ein intensiv genutztes Grünland mit einem geringfügig ausgeprägten Artenspektrum vorhan-

den, das ausschließlich aus Ubiquisten besteht, die auch an vielen weiteren Standorten im ansonsten intensiv genutzten landwirtschaftlichen Umfeld gedeihen könnten. Deren Verlust würde somit nicht zu erheblichen und damit ggf. kompensationsrelevanten Auswirkungen für das Schutzgut biologische Vielfalt führen. Die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressource wäre aus Sicht des Schutzgutes Pflanze demnach im Umfeld überall gegeben.

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 bei 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 knapp 40 Wohngebäuden 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 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 CO₂, deren Emission sich bei Gebäudeneubauten den einschlägigen Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) 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 Vorsorge 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 spezifischen Behandlung (Problemabfälle) bedarf und auch das übliche Maß nicht überschreitet.

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. wöchentlich bzw. zweiwöchentlich 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 an der Leipziger Straße in Püsselbüren 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 Hochwassergefahr aufgrund der Entfernung zur Ibbenbürener Aa besteht und
- ▶ auch keine besondere standörtliche Exposition gegenüber extremen Stürmen wie Orkanen oder Tornados vorliegt.

Gleichzeitig wird unterstellt, dass von üblichen Wohngebieten – sollten sie derartigen 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 hinausgehenden 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 – z.B. in Form von Altlasten – sind nicht bekannt. Darüber hinaus ist festzustellen, dass keine, über das übliche Maß der von Wohn-

gebieten 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 keine besonderen Umweltprobleme bekannt,
- ▶ sind keine in dieser Hinsicht betroffenen, besonders sensiblen oder einer besonderen Umweltrelevanz unterliegenden Gebiete vorhanden,
- ▶ existieren keine 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 (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 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 Baustruktur des Ortsteils Püsselbüren so gering sein, dass diese kaum nachweisbar sind.

Die Auswirkungen auf das Makroklima werden mit Nutzungsbeginn des neuen Wohngebietes – sofern dort eine Heiztechnik auf Basis fossiler Brennstoffe zum Einsatz kommt – nicht nachweisbar sein und führen daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Umgekehrt kann mit planungsrechtlicher Zulassung des Baus weiterer Emittenten 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 wird im Hinblick z.B. auf Überschwemmungen (Hochwasser der Ibbenbürener Aa) zunächst ausgeschlossen, da sich das Gebiet außerhalb eines ÜSG befindet.

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		
Schutzgut Mensch, Bevölkerung und menschliche Gesundheit					
Beeinträchtigungen vorhandener Wohnumfeldfunktionen während der Bauphase durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen und Unruhe	bab	kurzfr. - mittelfr.	vor./per.	→	③
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
Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt					
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
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	→	②
Konflikte mit den Zielaussagen des Landschaftsplans und mit den Erhaltungszielen von FFH-/Vogelschutzgebieten o. anderer Schutzgebiete	-	-	-	-	keine
Schutzgut Fläche					
Verlust von Freifläche durch Überbauung und Versiegelung sowie Inanspruchnahme für Wohnzwecke	anb/beb	langfr.	ständig	→	③
Nutzung der natürlichen Ressource Fläche	anb	langfr.	ständig	→	③
Schutzgut Boden					
Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung, Erosion und potenzielle Verschmutzung während der Bauphase	bab	kurzfr.	vor./per.	→	②
Verlust von Podsol-Gley durch Versiegelung und Überbauung	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen	bab/anb	langfr.	ständig	→	④
Nutzung der natürlichen Ressource Boden	bab/anb	langfr.	ständig	→	③
Auswirkungen durch Abfälle	bab/beb	langfr.	vor./per.	-	①
Beeinträchtigung des Vorhabens durch Altlasten/-materialien	-	-	-	-	keine

Art der Beeinträchtigung	Typus	Auftreten		Reichweite	Intensität
		Dauer	Periode		
Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)					
Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung	anb	langfr.	ständig	→	③
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.	→	③
Schutzgut Klima					
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.	→	①
Emission klimarelevanter Gase wie z.B. CO ₂	bab/beb	langfr.	vor./per.	→	②
Beeinträchtigung des Vorhabens aufgrund einer besonderen Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	-	-	-	-	keine
Schutzgut Luft					
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 _x)	bab/beb	langfr.	vor./per.	→	②
Auswirkungen infolge des Einsatzes besonderer Techniken oder Stoffe	-	-	-	-	keine
Schutzgut Landschaft, Landschafts-/Ortsbild					
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
Schutzgut Kultur- und Sachgüter					
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					

Proj.-Nr. 1907 • D:\bauero\projekte\1907\UB_Jordanbach_V2.wpd - November 7, 2019

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die als erheblich einzustufenden Auswirkungen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost' in Ibbenbüren-Püsselbüren 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:

- ▶ Verlust von Biotopfunktionen (u.a. Fortpflanzungsstätten, Nahrungsflächen) durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme,
- ▶ Verlust von Podsol-Gley durch Versiegelung und Überbauung,
- ▶ Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen
- ▶ Verlust von Freiraum durch Überbauung und Inanspruchnahme.

Es zeigt sich, dass die wesentlichen Beeinträchtigungen bzw. Konflikte für die Schutzgutbereiche Tiere und Pflanzen, Boden 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, so 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 planextern 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 nicht zu erwarten.

Die innerhalb des Plangebietes zu entwickelnden Maßnahmen sollten jedoch unabhängig davon auch vorbeugende 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 insgesamt das Niveau planexterner Ausgleichsverpflichtungen reduzieren.

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.

Gemäß den Vorgaben der sog. 'Arbeitshilfe für die Bauleitplanung' (MSWKS/MUNLV) besteht die Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in einer Gegenüberstellung des ökologischen Wertes der hierfür relevanten Teile 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 Bestandssituation im Rahmen der Eingriffsermittlung zu berücksichtigen. Diese setzt sich zusammen aus der heutigen Biotopstruktur im Plangebiet (s. dazu Anlage 1). Hierbei werden die vorhandenen Nutzungen bzw. 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 derzeitigen bestehenden Ausgangswertes des Plangebietes.

Die entsprechenden Flächengrößen, Biotopwertigkeiten und Flächenwerte stellen sich wie folgt dar (s. dazu Tab. 7).

Tab. 7: Ermittlung des Bestandswertes des Bebauungsplangebietes

Bestehende Nutzungen	Code und Nutzungs-/Biototyp		Fläche [m ²]	Wert / ÖWE	Flächenwert
Biotopstruktur [30.439 m ²]	1.1	Straße	572	0,0	0
	2.4	Saum ohne Gehölz	10	4,0	40
	3.4	Intensivwiese	27.939	3,0	83.817
	7.4	Siedlungsgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten	204	5,0	1.020
	9.2	Graben, bedingt naturfern mit Saum	1.714	4,0	6.856
Endsumme			30.439		91.733

Der Bestandwert der derzeitigen Biotopstruktur im Plangebiet beziffert sich auf 91.733 Wertpunkte.

Für die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46b 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 ²]	Wert / ÖWE	Flächenwert
B-Plans Nr. 46b [30.439 m ²]	1.1	Straßenverkehrsfläche / Planstraße	3.775	0,0	0
	1.1	Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	397	0,0	0
	1.1/2.4	Fläche für Versorgungseinrichtungen (86 m ²)	86		86
		WA-Fläche GRZ 0,4 (6.237 m ²)			
	1.1	▪ Überbaubare Fläche (40 % der WA-Fläche)	2.495	0,0	0
	1.1	▪ Versiegelbare Fläche (20 % der WA-Fläche)	1.247	0,0	
	2.4	▪ Nicht überbaubare Gartenfläche (30 % der WA-Fläche)	1.871	2,0	3.742
	7.2	▪ Fläche mit Anpflanzungsgebot (10 % der WA-Fläche)	624	5,0	3.120
		WA-Fläche GRZ 0,3 (14.093 m ²)			
	1.1	▪ Überbaubare Fläche (30 % der WA- Fläche)	4.228	0,0	0
	1.1	▪ Versiegelbare Fläche (15 % der WA-Fläche)	2.114		
	2.4	▪ Nicht überbaubare Gartenfläche (45 % der WA-Fläche)	6.342	2,0	12.684
	7.2	▪ Fläche mit Anpflanzungsgebot (10 % der WA-Fläche)	1.409	5,0	7.045
		Öffentliche Grünfläche (5.851 m ²)			
	7.4	Siedlungsgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten	204	5,0	1.020
9.2	Graben, bedingt naturfern mit Saum	1.714	4,0	6.856	
4.6	Extensivrasen in Grünanlagen	3.933	4,0	15.732	
Summe			30.439		50.285

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: Bilanztabelle

Bestehende Nutzungen / Geplante Festsetzungen	Fläche [m ²]	Flächenwert
Bestehende Nutzungen	30.439	91.733
Geplante Festsetzungen	30.439	50.285
Geplante Ausgleichsfläche		0
Bilanz [WP]		41.448

Bei einem Gesamtflächenwert der geplanten Nutzungen von 50.285 Wertpunkten verbleibt ein Defizit von 41.448 Wertpunkten, das durch Bereitstellung einer entsprechenden Kompensationsfläche ausgeglichen werden muss. Da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 46b jedoch keine aus naturschutzfachlicher Sicht ausreichend großen Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen, ist diese Kompensation planextern durchzuführen.

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 innerörtliche Ergänzung bestehender Wohnbauflächen wird zwar 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.

Eine weitere wesentliche Vermeidungsmaßnahme besteht in der Reduzierung der Grundflächenzahl von 0,4 auf 0,3, 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 partiell die naturhaushaltlichen Funktionen erhalten bleiben können. Hierdurch wird nicht nur die Eingriffshöhe, sondern letztendlich auch der externe 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 Vermeidungsmaßnahmen 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 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 (Gehölzflächen, Gräben), 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 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. Dies gilt insbesondere auch aus Sicht des Grundwasserschutzes.

- ▶ Im Sinne eines vorbeugenden Artenschutzes wird empfohlen, insbesondere im nördlichen Teil des Plangebietes im Bereich der Planstraße und der sich dort befindlichen WA-Flächen eine insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung zu verwenden, um etwaige Störwirkungen durch Licht innerhalb des dort benachbarten Gehölzbestandes zu reduzieren. 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.

Weitere Verringerungsmaßnahmen für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden und Landschaft bzw. dafür geeignete Flächen stehen in dem ca. 18 m breiten Randstreifen auf der Ost- und Südseite des Bebauungsplangebietes außerhalb der Baugrenzen zur Verfügung. Dort besteht in dem Bereich zwischen Jordanbach und Wohngrundstücken die Möglichkeit solche Maßnahmen zu etablieren, 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 einzelnen Wohngebieten schaffen und für Naherholungszwecke (durch beispielsweise die Anlage weiterer Fußwegeverbindungen) bereitgestellt werden.

Darüber hinaus würden diese Flächen in ihrer Funktion durch die seitens der Bebauungsplanung schon vorgesehenen Anpflanzungen und Bindungen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25 a BauGB ergänzt; diesbezüglich werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt (*STADT IBBENBÜREN 2019*):

- ▶ "Innerhalb der privaten Grundstücksflächen ist im Falle einer Neubebauung pro Grundstück mindestens ein mittelgroßer heimischer Laubbaum anzupflanzen und zu erhalten. Dabei sind Obstbäume zu bevorzugen.
- ▶ Mindestens 10 % der Grundstücksflächen sind im gesamten Plangebiet mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- ▶ Flachdächer und flachgeneigte Garagendächer sind zu begrünen."

Etwaig anzulegende Gehölzpflanzungen sollten als mehrreihige Pflanzstreifen eine Mindestbreite von 4,0 m aufweisen. 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 Gesamtfläche 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:

- ▶ Bäume 1. und 2. Ordnung als Überhälter, die punktuell im Zentrum der Pflanzflächen zu pflanzen sind: Sehr vereinzelt Stieleiche (*Quercus robur*) und ansonsten mit einem Anteil von ca. 20 % Sandbirke (*Betula pendula*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Eberesche/Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Salweide (*Salix caprea*).
- ▶ Sträucher (höherwachsend), die zwischen Baumstandorten und Randzone der Hecke zu setzen sind: Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Hasel (*Corylus avellana*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und vereinzelt auch Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie
- ▶ Sträucher, die im Bereich der Randzone der Hecke zu pflanzen sind: Hundsrose (*Rosa canina*), Ohrweide (*Salix aurita*), Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*), Schneeball (*Viburnum opulus*) sowie vereinzelt Brombeere (*Rubus spec.*) und Himbeere (*Rubus idaeus*).

Weitere Verringerungsmaßnahmen, die bereits im Bebauungsplan als Festsetzung oder Empfehlung genannt sind, beziehen sich auf folgende Aspekte (*STADT IBBENBÜREN 2019*):

- ▶ Unbelastete Niederschlagswasser ist unter Berücksichtigung der Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes A138 'Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser' auf den Grundstücken zu versickern.
- ▶ Nicht überbaubare Flächen der Grundstücke sind mit Ausnahme der Zufahrten und Zuwegungen wasseraufnahmefähig zu belassen, zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind diese unversiegelten Außen-, Garten- und Grünflächen möglichst naturnah und strukturreich zu bepflanzen und zu gestalten. Die Flächenversiegelung ist unter Verwendung einer versickerungsfähigen Pflasterung möglichst gering zu halten.
- ▶ Die im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Verwirklichung der Hauptnutzung vom jeweiligen Grundstückseigentümer auszuführen.
- ▶ Auf die Möglichkeit des Gebrauchs von Niederschlagswasser, z.B. für die Gartenbewässerung (Regentonne, Zisterne) wird hingewiesen.
- ▶ Aus Gründen des Klimaschutzes und der Wirtschaftlichkeit ist ein Energiestandard der Gebäude anzustreben, der über dem Anforderungsniveau der geltenden rechtlichen Bestimmungen (z.B. Energieeinsparverordnung - EnEV) liegt.

Schutzmaßnahmen

Entsprechende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind für die Gehölze auf der Nordseite an der Grenze bzw. außerhalb des Plangebietes vorzunehmen. Dies kann während der Bauphase u.a. durch die Anlage eines Baustellenzauns, der erst nach Fertigstellung aller Gebäude und Außenanlagen sowie der Straßenflächen wieder entfernt wird, geschehen.

2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen und artenschutzrechtlich begründete CEF-Maßnahmen

Ein Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts kann innerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes, aber auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen (§ 1a Abs. 3 Satz 1 u. 3 BauGB) und bereits vor den Baumaßnahmen durchgeführt werden (§ 135a Abs. 2 Satz 2 BauGB). Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist bei Berücksichtigung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung einerseits und der Ziele von Raumordnung, Naturschutz und Landschaftspflege andererseits nicht erforderlich (§ 200a Satz 2 BauGB).

Für die Durchführung ausreichender Ausgleichsmaßnahmen stehen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 46b keine entsprechenden Flächen zu Verfügung. Daher muss eine entsprechende Abbuchung aus dem Ökokonto der Stadt Ibbenbüren, d.h. dem Kompensationspool Dörenthe erfolgen. Zu diesem Zweck sind dort insgesamt 41.448 Wertpunkte abzubuchen.

2.3.3 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 daher empfohlen, einzelne Solitäräume in entsprechenden Abständen und in ausreichend großen Pflanzgruben von 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, die auf einer Fläche von 10 % der jeweiligen Grundstücksfläche erfolgen müssen, bieten sich insbesondere die rückwärtigen Grundstücksflächen außerhalb der jeweiligen Baugrenzen an. Hier sollten in erster Linie Sträucher und nur ein geringer Anteil an Bäumen 2. Ordnung aus der o.g. Liste Verwendung finden.

Darüber hinaus wird insbesondere zur Verringerung stadtklimatischer Effekte empfohlen, auf den Dächern von Nebenanlagen und Garagen Dachbegrünungen vorzusehen sowie einzelne Fassadenteile mit heimischen Rankern zu begrünen.

2.4 Aufzeigen u.U. verbleibender erheblicher Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Landschafts/Ortsbild, die zunächst durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46b als erheblich bewertet worden sind, können durch die o.g. internen Verringerungsmaßnahmen und plan-externen Kompensationsmaßnahmen aus quantitativer und qualitativer Sicht ausgeglichen werden. Alle anderen, nicht als erheblich eingestuften Auswirkungen werden teilweise auch durch die vorgesehenen Maßnahmen vermindert oder vermieden. Diesbezüglich ist 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 2019*).

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 und auch die benachbarten Bereiche schon seit langem eine entsprechend städtebaulich geprägte Nutzungsausweisung, da sich diese Flächen für Wohnsiedlungsbereiche anbieten und die nun vorgesehene Planung letztendlich folgerichtig den Lückenschluss vollzieht. So ist auch das gesamte Umfeld städtebaulich vorgeprägt, da dort ebenfalls entsprechende Wohnbebauung vorhanden ist. Vor diesem Hintergrund handelt es sich beim Plangebiet bzw. bei der zu überplanenden Freifläche um eine große "Baulücke" im Innenbereich, für die die Stadt Ibbenbüren aufgrund der Größe der Fläche ein klassisches Bebauungsplanverfahren vorsieht (obwohl kein direkter Kontakt zum Außenbereich besteht).

Vor diesem Hintergrund bietet sich die Entwicklung dieses Standortes und damit keine anderweitige Planungsalternative an. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost' wird damit ein städtebaulich bereits vorgeprägter Bereich überplant und soll

nun planungsrechtlich entsprechend gesichert werden. Letztendlich kann dadurch eine Inanspruchnahme weiteren Freiraums im Außenbereich vermieden werden. Dieser Ansatz folgt der Vermeidungsstrategie des § 1a Abs. 2 BauGB.

Am Standort selbst bzw. innerhalb des Plangebietes ergeben sich keine nennenswerten anderweitigen oder alternativen Lösungen. Dies ist schon allein 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 verlängert. Aufgrund dieser Rahmenbedingung ist im Grundsatz bereits die Flächenkonfiguration innerhalb des Plangebietes vorgegeben.

Unabhängig davon wurde zum Schutz des nördlich angrenzenden Gehölzbestandes die ursprünglich dort vorgesehene WA-Fläche zurückgenommen, da die dort vorgesehenen Baugrenzen bis in den Traufbereich des Gehölzbestandes hineinragten. Dafür wurde eine entsprechende partielle Änderung der grundlegenden Konfiguration des Bebauungsplanes erforderlich.

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. 46b 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 Verursachergruppen 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- und Schutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes wird im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung durch ein geeignetes Fachbüro und/oder durch den Fachdienst Stadtplanung gewährleistet. Dies ist für die bereits realisierten Ausgleichsmaßnahmen im Kompensationspool Dörenthe nicht erforderlich, da diese bereits umgesetzt sind und in dem von der UNB des Kreises Steinfurt geführten Kompensationsverzeichnis gem. § 34 Absatz 1 LNatSchG gelistet werden.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost' verfolgt primär die Ziele einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und der kurzfristigen Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen in Püsselbüren. Daher soll dort ein zur Zeit noch landwirtschaftlich genutztes Grundstück – es handelt sich um das Flurstück 2121, Flur 12, Gemarkung Ibbenbüren – entsprechend entwickelt und planungsrechtlich gesichert werden.

Das Plangebiet mit einer Gesamtfläche von 30.439 m² befindet sich im südwestlichen Bereich des Ortsteils Püsselbüren und grenzt dort an die Leipziger Straße bzw. den Jordanbach, der gleichzeitig auch die südliche Plangebietsgrenze bildet. Im Westen definieren der Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Am Jordanbach-West' und im Norden die südlich an die Berliner Straße angrenzenden Grundstücke die weiteren Grenzverläufe.

Der Bebauungsplan Nr. 46b, der eine Aufteilung in verschiedenen große Grundstücke für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäuser vorsieht, die von der Leipziger- und Erfurter Straße sowie der Oderstraße und dem Havelweg erschlossen werden, weist folgende Festsetzungen auf:

- ▶ Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0.4 und 0.3,
- ▶ Straßenverkehrsfläche,
- ▶ Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung,
- ▶ Öffentliche Grünfläche,
- ▶ Fläche für Versorgungsanlagen.

Die für die Bewertung der Schutzgüter relevanten fachgesetzlichen Ziele werden zu Beginn des Umweltberichts aufgezeigt.

Im Regionalplan Münsterland wird nicht nur der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich Umfeld, sondern der gesamte Ortsteil von Püsselbüren als Wohnsiedlungsbereich dargestellt. Mit dem Flächennutzungsplan der Stadt Ibbenbüren wird eine Differenzierung vorgenommen, da dieser dort großflächig Wohnbauflächen mit randlichen Grünflächen an der West-, Süd- und Ostgrenze vorsieht.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplanes. Auch bestehen keine weiteren Ziele aus den Fachplanungsbereichen des Abfall-, Wasser- und Immissionsschutzrechtes. Schutzgebiete in Form von Natura 2000 Gebieten, Natur- oder Landschaftsschutzgebieten oder von geschützten Landschaftsbestandteilen sind ebenfalls nicht vorhanden.

Das Plangebiet besteht fast ausschließlich aus einer großen Mähwiese mit intensiver Nutzung, das sich mit einer Ausnahme bis an die Plangebietsgrenzen erstreckt; lediglich der südöstliche und südliche Grenzbereich des Bebauungsplans wird vom Jordanbach eingenommen, der als künstliches Fließgewässer aus einem städtischen Kanal heraustritt und an dessen Ostseite noch ein kleines Siedlungsgehölz liegt.

Aus Sicht des Schutzgutes Mensch besitzt das Plangebiet im Hinblick auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen heute insgesamt nur eine geringe Bedeutung, da Wohngebäude fehlen und es sich lediglich als Abstandsfläche bzw. als strukturlose innerörtliche Freifläche ohne weitere Nutzungsmöglichkeit – z.B. im Sinne einer Erholungsnutzung – darstellt.

Zum Schutzgut Pflanzen / Biotope ist festzustellen, dass aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur und insgesamt intensiven Nutzung keine besonderen Biotopfunktionen vorhanden sind. Deutlich wertvoller ist dagegen das nördlich angrenzende Feldgehölz mit seinem teils alten Baumbestand.

Aus Sicht des Schutzgutes Fauna / Habitate muss von einem typischen Spektrum euryöker Vogelarten des Offenlandes und der Siedlungsränder ausgegangen werden. Ein Vorkommen planungsrelevanter Arten, die das Plangebiet als Quartier oder Brutstätte nutzen, ist nicht zu erwarten. Es dürfte allerdings von Fledermäusen und ggf. auch planungsrelevanten Vögeln in artspezifisch unterschiedlichem Umfang auch zur Nahrungssuche aufgesucht werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche ist zu berücksichtigen, dass im vorliegenden Fall eine Freifläche überplant wird, für die schon seit vielen Jahren eine städtebauliche Entwicklung vorgesehen ist und sie zur Aufrechterhaltung eines landwirtschaftlichen Betriebes nicht bedeutungsvoll ist. Da auch das gesamte Umfeld bereits für Wohnzwecke genutzt wird, entspricht die Planung im weitesten Sinne einer seitens des BauGB geforderten Innenentwicklung.

Aufgrund der vorhandenen oberflächennahen Ausgangsmaterialien hat sich im Plangebiet ein Podsol-Gley gebildet, der hinsichtlich seiner ökologischen Bodenfunktionen zwar eine vergleichsweise hohe Bedeutung besitzt, nicht jedoch nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW und gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG als Bodentyp mit schutzwürdiger Funktion klassifiziert wird. Es besteht jedoch eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes i.S.d. Landeswassergesetzes.

Aus hydrogeologischer Sicht ist im Bereich des Plangebietes ein nennenswerter Porengrundwasserleiter ausgeprägt, der jedoch weder eine landschaftsökologische noch eine wasserwirtschaftliche Bedeutung aufweist. Aufgrund der geringen Filterleistung der aufliegenden Bodenschichten ist er jedoch als sehr empfindlich gegenüber potenziellen Verschmutzungen einzustufen.

Aus hydrologischer Sicht ist festzustellen, dass innerhalb des Planbereiches keine natürlichen Oberflächengewässer existieren; hier ist lediglich der östlich angrenzende Jordanbach zu nennen, der als Entwässerungsgraben fungiert.

Bioklimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktionen sind im Plangebiet nicht nennenswert ausgeprägt. Jedoch bestehen auch keine entsprechenden Vorbelastungen, so dass insgesamt eine günstige Immissionssituation vorhanden ist.

Aus Sicht des Ortsbildes weist das Plangebiet zwar vielfältige Blickbeziehungen auf, aber immer nur bis zur nächsten Sichtkulisse, die i.d.R. aus Wohnbebauung mit Gärten besteht. Eine Kleinteiligkeit bzw. Vielfalt u.a. aus naturnahen Elementen besteht nicht. Dies ist u.a. durch das weitgehende Fehlen prägender Landschaftselemente – mit Ausnahme des nördlich angrenzenden Eichenbestandes – begründet.

Kulturgüter und schützenswerte Sachgüter sind nicht vorhanden. Auch existieren keine aus historischer Sicht wertvollen und erhaltenswerten Landschaftsteile, Bau- oder Bodendenkmäler.

Bei der Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen durch die Planung bzw. bei der Konfliktanalyse werden Aussagen zu nachfolgenden Aspekten 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.

Sie münden in einer tabellarischen Zusammenfassung, in der alle zu erwartenden Umweltauswirkungen bewertet werden. Als erhebliche Auswirkungen mit Umweltrelevanz sind zusammenzufassen:

- ▶ Verlust von Biotopfunktionen (u.a. Fortpflanzungsstätten, Nahrungsflächen) durch Versiegelung, Überbauung und Inanspruchnahme,
- ▶ Verlust von Podsol-Gley durch Versiegelung und Überbauung,
- ▶ Verlust und Beeinträchtigung der bodenökologischen Funktionen
- ▶ Verlust von Freiraum durch Überbauung und Inanspruchnahme.

Bezüglich der Eingriffsregelung ist festzustellen, dass bei der angesetzten Grundflächenzahl von 0,4 bzw. 0,3 und einem Gesamtflächenwert der geplanten Nutzungen von 50.285 Wertpunkten (WP) ein Defizit von 41.448 WP verbleibt.

Dieses Defizit wird durch entsprechende Abbuchung von dem Ökokonto der Stadt Ibbenbüren (Kompensationspool Dörenthe) ausgeglichen.

Darüber hinaus zeigt sich, dass die wesentlichen Beeinträchtigungen bzw. Konflikte für die Schutzgutbereiche Tiere und Pflanzen, Boden und Landschaft entstehen. Vor diesem Hintergrund wurden – neben den im Bebauungsplan bereits aufgezeigten ökologisch orientierten Maßnahmen – weitere Maßnahmen zur Konfliktvermeidung/-verringerung innerhalb des Plangebietes entwickelt. Diesbezüglich sind zu nennen:

- ▶ Verringerungsmaßnahmen zum Schutz der benachbarten Wohnbevölkerung gegenüber Lärm und sonstigen Immissionen während der Bauphase,
- ▶ Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Boden und Grundwasser gegenüber potenziellen baubedingten Verschmutzungen,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen im Sinne eines vorbeugenden Artenschutzes durch Verwendung einer fledermausfreundlichen Beleuchtung im Nordteil des Plangebietes,
- ▶ Verringerungsmaßnahmen für Pflanzen und Tiere durch Anlage von Gehölzpflanzungen,
- ▶ Schutzmaßnahmen zur Sicherung des vorhandenen Gehölzbestandes an der Nordgrenze des Plangebietes,
- ▶ Gestaltungsmaßnahmen zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes durch Begrünungsmaßnahmen.

Alle weiteren, aus naturschutzfachlicher Sicht nicht verringerbaren Beeinträchtigungen für den Schutzgutbereich von Natur und Landschaft werden planextern durch entsprechende Abbuchung von dem o.g. Ökokonto der Stadt Ibbenbüren ausgeglichen.

Somit verbleiben mit der Umsetzung aller Maßnahmen keine weiteren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen – auch nicht nach artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten, so dass der Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost' aus Sicht der Umweltprüfung eine Genehmigungsfähigkeit bescheinigt werden kann.

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.

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-FRichtlinie))

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 Biotope 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

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

Online-Emissionskataster Luft NRW (LANUV) (2018): 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 (2005):

Versickerungs- und Baugrund-Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 'Leipziger Straße' in Ibbenbüren-Püsselbüren. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Ibbenbüren, Ibbenbüren/Lengerich

Bezirksregierung Münster (2014):

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

Burrichter, E. (1973):

Die potenzielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Landeskundliche Karten und Hefte der Geographischen Kommission für Westfalen, Selbstverlag, Münster

Deutscher Wetterdienst (1960) (Hrsg.):

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

ELWAS (2018):

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

Kreis Steinfurt (2009):

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

Kreis Steinfurt (2018):

Umweltdaten im Kreis Steinfurt - GeoPortal 'Natur und Umwelt'. Unter: <https://kreis-steinfurt.maps.arcgis.com/home/index.html>

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.lanuv.nrw.de/umwelt/bodenschutz_und_altlasten/bodenschutz_beim_bauen/beim_bauen/abtrag_und_lagerung_von_bodenmaterial/lagerung_von_bodenmaterial/

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

MULNV (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

Schrödter, W., Habermann-Nieße, K. & Lehmborg, F. (2004):

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

Stadt Ibbenbüren (2013):

Flächennutzungsplan der Stadt Ibbenbüren. Stand 2013, Ibbenbüren

Stadt Ibbenbüren (2018):

Bebauungsplan Nr. 46b. Zeichnerische Darstellung und Begründung zum Bebauungsplan Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost' in Ibbenbüren, Ibbenbüren

Anlagen

Anlage 1: Bestehende Nutzungen / Biotoptypen M 1 : 1.000

Anlage 2: Festsetzungen des Bebauungsplanes M 1 : 1.000

Anlage 3: Artenschutzvorprüfung

Umweltbericht

zum Bebauungsplan
Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost'
Ibbenbüren-Püsselbüren

- *Biotoptypen* -

Legende

Biotoptypen

-  1.1 - Straße
-  2.4 - Saum ohne Gehölz
-  3.4 - Intensivwiese
-  7.4 - Siedlungsgehölz
-  9.2 - Graben, bedingt naturfern

 Geltungsbereich des Bebauungsplans

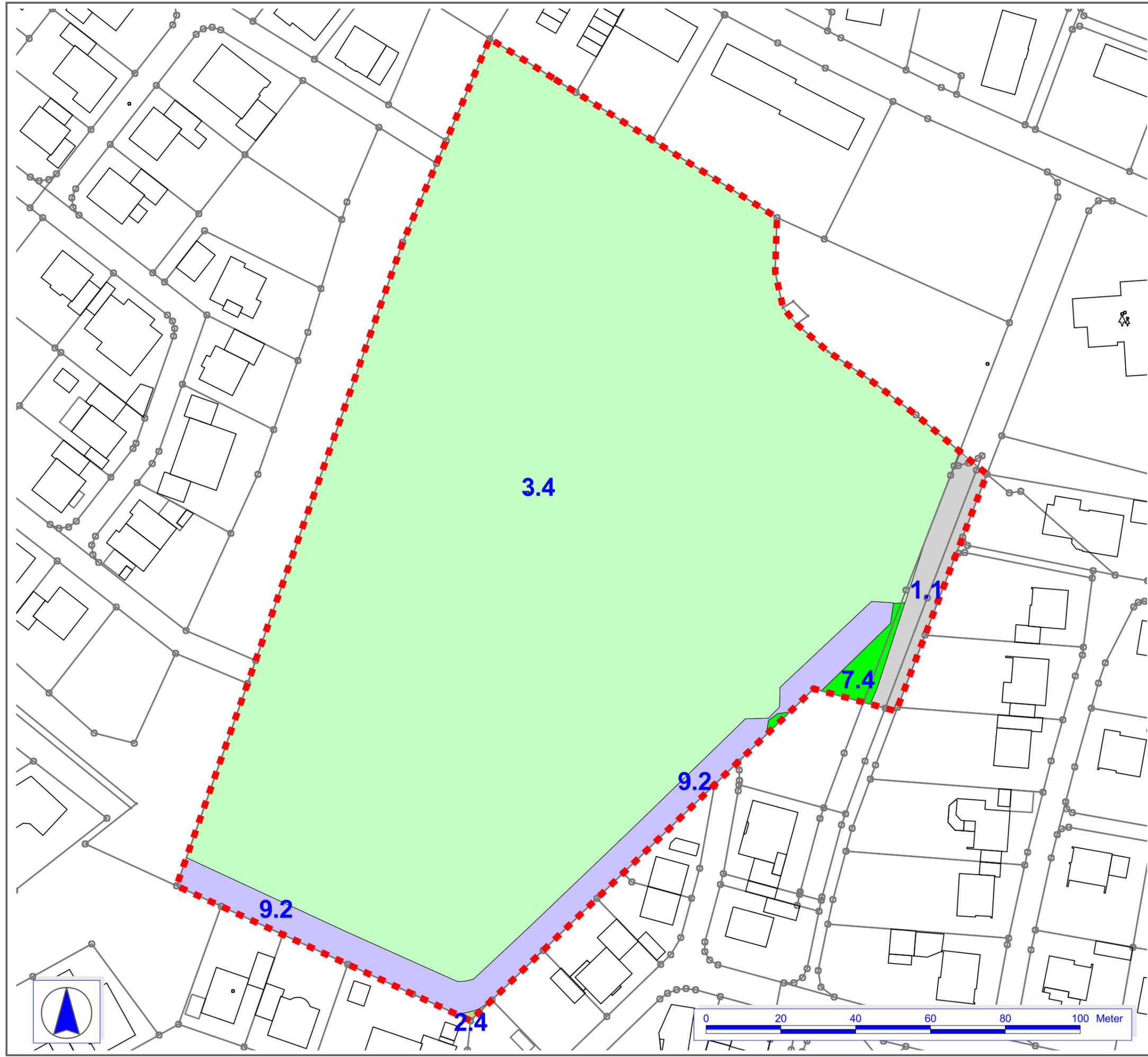


Stadt Ibbenbüren

Fachdienst Stadtplanung
Roncallistraße 3 - 5
49477 Ibbenbüren

Anlagen-Nr. 1	Vorhaben <i>Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost'</i>
Projekt-Nr. 1907	Titel <i>Biotoptypen</i>
Ort / Lage <i>Ibbenbüren</i>	Maßstab 1 : 1.000
Fassung <i>A</i>	Datum <i>November 2019</i>
bearbeitet <i>schr</i>	 arbeitsgruppe raum & umwelt
gezeichnet <i>schr</i>	
geprüft	

dpl.-geogr. ernst-riedr. schroeder
am fergarten 3 48167 münster
tel 02506 3747 fax 02506 304899
e-mail: info@aru-muenster.de
http://www.aru-muenster.de



Umweltbericht

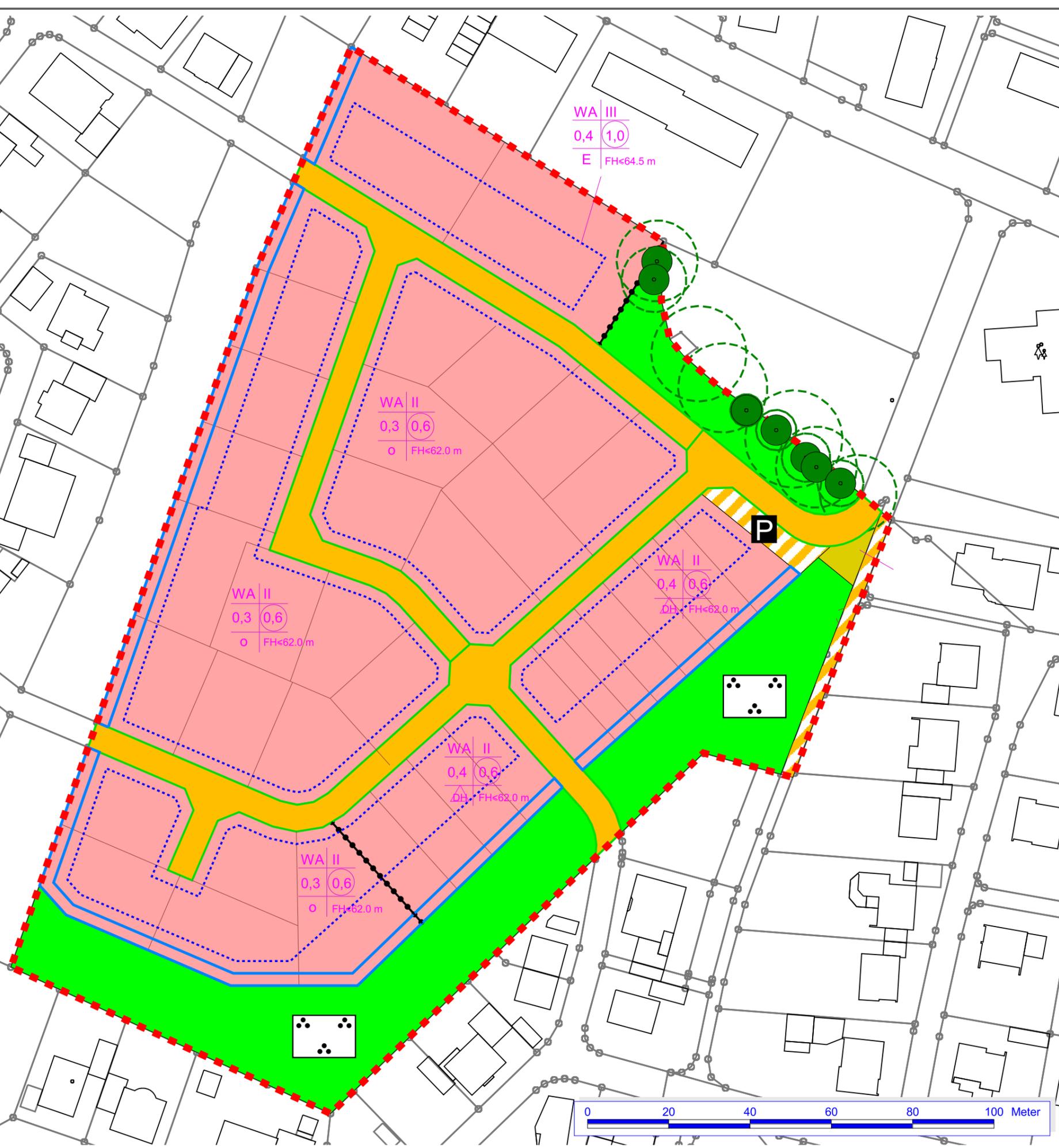
zum Bebauungsplan
Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost'
Ibbenbüren-Püsselbüren

- Festsetzungen des Bebauungsplans -

Legende

Festsetzungen

-  Allgemeines Wohngebiet
-  Straßenverkehrsfläche
-  Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
-  Öffentliche Grünfläche
-  Fläche für Versorgungseinrichtungen
-  Baugrenze
-  Nutzungsgrenze
-  Zone mit Bauverbot
-  Parzellengrenze
-  Vorhandener Baum (mit Traufbereich)
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans



Stadt Ibbenbüren

Fachdienst Stadtplanung
Roncallistraße 3 - 5
49477 Ibbenbüren

Anlagen-Nr. 2	Vorhaben <i>Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 46b 'Am Jordanbach-Ost'</i>
Projekt-Nr. 1907	Titel <i>Festsetzungen des Bebauungsplans</i>
Ort / Lage <i>Ibbenbüren</i>	Maßstab <i>1 : 1.000</i>
Fassung <i>A</i>	Datum <i>November 2019</i>
bearbeitet <i>schr</i>	 dipl.-geogr. ernst-riedr. schroder am fergarten 3 48167 münster tel 02506 3747 fax 02506 304899 e-mail: info@aru-muenster.de http://www.aru-muenster.de
gezeichnet <i>schr</i>	
geprüft	