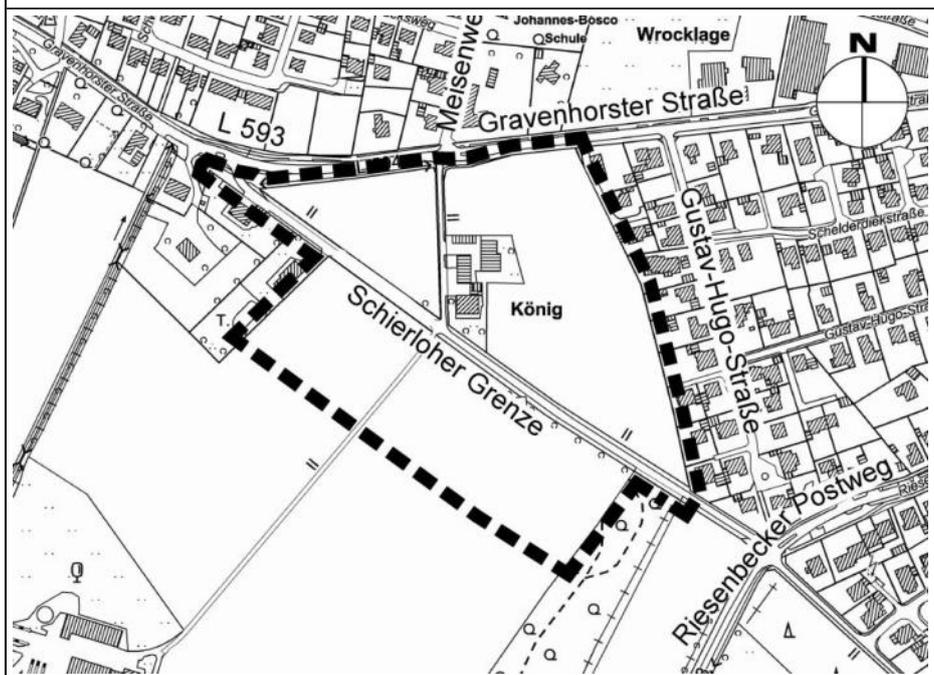


Begründung

165. Änderung des Flächennutzungsplans

für den Bereich des Bebauungsplans
Nr. 145 „Schierloher Grenze“



Entwurf zur frühzeitigen Beteiligung
gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB

Stand: 25.07.2023

Inhalt

Teil I Begründung	3
1. Anlass und Ziel der Planung	3
2. Rahmenbedingungen	3
2.1 Parallelverfahren	3
2.2 Räumliche Lage und derzeitige Nutzung	4
2.3 Überörtliche Gesamtplanung	5
2.4 Informelle Konzepte	8
3. Beschreibung des Vorhabens und Abwägung der Planung	10
3.1 Entwurf des Flächennutzungsplans	10
3.2 Durch die Planung berührte Belange	11
3.2.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	12
3.2.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	12
3.2.3 Soziale und kulturelle Bedürfnisse	13
3.2.4 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile	14
3.2.5 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, Ortsbild	14
3.2.6 Belange des Umweltschutzes	14
3.2.7 Belange der Wirtschaft, Infrastruktur u. technischen Ver- u. Entsorgung	20
3.2.8 Belange des Verkehrs	21
3.2.9 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte	22
3.2.10 Belange der Versorgung mit Grün- und Freiflächen	22
4. Inhalt der Änderung	22
4.1 Art der Bodennutzung	22
4.2 Rechtliche Grundlagen, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	23
5. Städtebauliche Übersichtsdaten	24
6. Verfahrensvermerke	24
Teil II: Zwischenbericht zur Umweltprüfung	26

Teil I Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung

Ausgangslage	Mit der 165. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) sollen im Rahmen dieser vorbereitenden Bauleitplanung die grundlegenden Voraussetzungen geschaffen werden, um mithilfe eines gleichzeitig aufzustellenden Bebauungsplans auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein neues Wohngebiet auszuweisen.
Entwicklungsgebot	Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 145 „Schierloher Grenze“ ist es erforderlich die aktuellen Darstellungen des FNP für das ausgemachte Plangebiet zu ändern, sodass sich die Inhalte des Bebauungsplans gemäß § 8 (2) BauGB aus dem FNP ableiten. Bisher ist der Änderungsbereich weitgehend unbebaut und wird hauptsächlich als Fläche für die Landwirtschaft genutzt. Durch die angestrebte Änderung des FNP sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um die vorhandene Siedlungslücke zwischen der Bestandsbebauung im Stadtteil Schierloh im Bereich der Straße Schierloher Grenze zu schließen. Um die Planungsinhalte durch den Bebauungsplan zu konkretisieren und eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu forcieren, ist die 165. Änderung des FNP erforderlich.
Nachfrage	Die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im Stadtgebiet von Ibbenbüren ist trotz der Wende im Bereich der Niedrigzinspolitik weiterhin auf einem hohen Niveau, sodass auf Grundlage der hier angestrebten FNP-Änderung zusätzliche Wohnbauflächen entstehen sollen, um weitere Grundstücke am Markt anbieten zu können. Nach Maßgabe der im Jahr 2012 erzeugten Wohnungsmarktanalyse sind bis zum Jahr 2025 um die 2.380 Wohneinheiten zu schaffen, um die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum ausreichend befriedigen zu können. Jährlich fehlen ca. 170 neue Wohneinheiten im Stadtgebiet, die ohne Mithilfe der kommunalen Flächenausweisung nicht in Gänze bereitgestellt werden können. Auch die vorherrschenden Rahmenbedingungen und erkennbaren Trends, wie die Zunahme von Einpersonenhaushalten oder gestiegene Wohnflächenbedarfe in der gesamten Bundesrepublik wirken neben den Zu- und Fortzügen zusätzlich auf die Wohnraumentwicklung in Ibbenbüren ein.
Zielstellung	Insgesamt ist die Änderung des FNP erforderlich, um neue Entwicklungsimpulse für Ibbenbüren zu generieren, auf die beschriebene Wohnnachfrage zu reagieren und vorhandene Flächenpotenziale zu nutzen.

2. Rahmenbedingungen

2.1 Parallelverfahren

Planungsrecht	<p>Die einleitenden Beschlüsse für die 165. Änderung des FNP und für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ wurden in der Ratssitzung am 14. Juni 2023 gefasst.</p> <p>Grundsätzlich stellt der Flächennutzungsplan - im Gegensatz zum Bebauungsplan - für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in Grundzügen dar. Stimmen die vorhandenen und geplanten Inhalte, insbesondere mit Blick auf die Art der Nutzung (dargestellte Bauflächen und geplante Baugebiete), der beiden Bauleitpläne zu Beginn nicht überein, ist im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans gleichzeitig ein Änderungsverfahren (Parallelverfahren) für den FNP einzuleiten. So können beide Pläne inhaltlich aneinander angepasst und dem Entwicklungsgebot entsprochen werden. Wie noch ausgeführt wird, stimmen die bisherigen Darstellungen des FNP und die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans bisher nicht überein.</p> <p>Das Verfahren für die Änderung des FNP sowie die Aufstellung des Bebauungsplans soll im sogenannten „Regelverfahren“ durchgeführt werden. Demnach kann weder von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB abgesehen werden, noch kann eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB (inkl. Umweltbericht nach § 3 (2) Satz 2 BauGB) entfallen. Es ist vorgesehen eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit durchzuführen.</p>
----------------------	---

Planungsalternativen

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden gesamtstädtische Planungsalternativen hinsichtlich Flächenentwicklungen diskutiert. Um die dargelegten städtebaulichen Ziele zu erreichen, hat sich das Plangebiet als geeignet herausgestellt, da insbesondere in der Örtlichkeit ein unmittelbarer Planungsbedarf abgeleitet werden konnte. Sowohl städtebaulich als auch mit Blick auf die vorherrschenden Rahmenbedingungen wird eine Entwicklung innerhalb des zugrundeliegenden Plangebiets begrüßt. Aus räumlicher Perspektive heraus, erscheint der Bereich als Baulücke im Siedlungsgefüge, sodass sich eine strukturelle Weiterentwicklung nahezu anbietet. Ferner ist durch die Schierloher Grenze bereits Verkehrsinfrastruktur vorhanden, die genutzt werden kann. Auch mit Blick auf den ÖPNV können räumliche Synergien durch die Ausweisung zusätzlicher Baugrundstücke entstehen, da das Potenzial für eine höhere Auslastung bestehender Linien erhöht werden kann. Ferner, bestehen insbesondere mit Blick auf den Artenschutz auch keine wesentlichen Beeinträchtigungen. Im FNP der Stadt Ibbenbüren sind aktuell noch weitere Alternativen von Wohnbauflächen vorhanden, die sich jedoch aus den verschiedensten Gründen (z.B. räumliche Restriktionen, Flächenverfügbarkeiten, Umweltaspekte usw.) derzeit nicht für eine adäquate Entwicklung eignen. Insofern wird das Plangebiet der 165. Änderung des FNP als geeigneter Entwicklungsraum betrachtet.

2.2 Räumliche Lage und derzeitige Nutzung

Lage und Größe

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 6,1 ha, welches in Abbildung 1 durch eine gelbe Linie gekennzeichnet ist, befindet sich südlich der Straße „Gravenhorster Straße“. Durchschnitten wird das Plangebiet durch die „Schierloher Grenze“. Der abgeleitete Geltungsbereich ist dabei in seiner räumlichen Ausdehnung identisch mit dem des Bebauungsplans.

Abb.1. Luftbild mit Plangebietsabgrenzung



Quelle: Land NRW (2022) – Lizenz: dl-de/zero-2-0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

Räumliches Umfeld

Die Fläche innerhalb des beabsichtigten Plangebiets wird heute überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um die Flurstücke 51, 54, 13, 14 tlw. und 58 tlw. der Flur 75 der Gemarkung Ibbenbüren. Im zentralen Bereich befinden sich bauliche Anlagen einer Hofstelle. In

Richtung Süden schließen Außenbereichsflächen an, die ebenfalls weitgehend landwirtschaftlich genutzt werden. Letztere sind darüber hinaus Teil eines Landschaftsschutzgebiets. Nördlich, östlich und westlich des Plangebiets befinden sich Flächen die zur Wohnnutzung dienen. Im Osten wird dieser Bereich durch einen Wald begrenzt. Nördlich des geplanten Wohnquartiers ist die Johannes-Bosco-Schule ansässig, welche dem Plangebiet als Schulstandort dient.

Angrenzendes Planungsrecht

Im unmittelbaren Umfeld knüpfen der Bebauungsplan Nr. 141 „Gustav-Hugo-Straße“ und der Bebauungsplan 61 „Eibenweg“ an den Planbereich an. Die unmittelbare Umgebung wird daher zumindest teilweise durch verbindliche Bauleitplanung geprägt. Hierbei werden insbesondere allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO als Baugebietstypen ausgewiesen, wodurch die Wohnnutzung im Umfeld samt anthropogener Vorprägung bereits deutlich hervortritt. Am nördlichen und westlichen Rand des Plangebiets schließen Wohnbauflächen nach § 34 BauGB an. Hier sind keine Bebauungspläne vorhanden, jedoch ist eine Bebauung vorhanden. Am südlichen Rand des beabsichtigten Geltungsbereichs schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Südöstlich grenzt eine Waldfläche an. Diese ist als Biotop besonders geschützt. Aufgrund des direkten Anschlusses an das östliche Baugebiet soll sich inhaltlich an den dort festgesetzten Planinhalten orientiert werden, um einen harmonischen Übergang zwischen den beiden Gebieten zu schaffen. Auch die Grünstrukturen sollen eine Einbindung in die vorhandene Siedlungsstruktur vermitteln. Insgesamt fügt sich der beabsichtigte Planinhalt angemessen in die unmittelbare Umgebung ein.

2.3 Überörtliche Gesamtplanung

Die vorliegende Bauleitplanung reiht sich in das mehrstufige Planungssystem in Deutschland ein und ist mit den übergeordneten Planzielen im Vorfeld abzugleichen.

LEP NRW

Nach § 1 Raumordnungsgesetz (ROG) ist das Landesgebiet Nordrhein-Westfalens mithilfe des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW) zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Letzterer übernimmt hierzu die Funktion eines überörtlichen und fachübergreifenden Raumordnungsplans. Dabei legt der LEP die mittel- und langfristigen Ziele und Grundsätze zur räumlichen Entwicklung des Landes fest und die getroffenen übergreifenden Festlegungen sind in den nachgeordneten Regional-, Bauleit- und Fachplanungen entsprechend aufzugreifen (vgl. § 1 (4) BauGB). Die zu beachtenden Ziele der Raumordnung stellen sich als verbindliche Vorgaben dar, die in Form von zeichnerischen und textlichen Festlegungen in Raumordnungsplänen in Erscheinung treten. Die zu berücksichtigen Grundsätze der Raumordnung lassen sich als Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als „Ermessensentscheidungen“ interpretieren. Die Ziele der Raumordnung binden die Gemeinde, wohingegen die Grundsätze einer allgemeinen Abwägung unterliegen.

Die vorliegende Bauleitplanung sieht die Nutzung einer Freifläche vor, die von bestehenden Siedlungen umgeben ist und diese Strukturen in Zukunft baulich ergänzt. Ziel ist es den vorhandenen Raum effektiv zu nutzen und eine bedarfsgerechte Entwicklung zu forcieren.

Der LEP NRW (Stand August 2019) weist der Stadt Ibbenbüren für den festgelegten Siedlungsraum eine mittelzentrale Bedeutung zu. In diesem räumlichen Zusammenhang wird der Stadt Ibbenbüren ein Bedeutungszuwachs für Teile des Umlandes zu teil, wodurch eine Versorgungsfunktion durch die vorhandenen Infrastruktur-, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen besteht.

Im Allgemeinen sind folgende Ziele und Grundsätze des LEP NRW im Rahmen der vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 145 „Schierloher Grenze“ von Relevanz:

Ziele und Grundsätze

2-3 Ziel - Siedlungsraum und Freiraum:

„Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden. Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche (...).“

6.1-4 Ziel - Keine bandartigen Entwicklungen und Splittersiedlungen

„Bandartige Siedlungsentwicklungen entlang von Verkehrswegen sind ebenso zu vermeiden wie Splittersiedlungen.“

Die v.g. Ziele werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans erreicht. Der beabsichtigte Geltungsbereich befindet sich fast vollständig in einem durch den Regionalplan Münsterland festgelegten Siedlungsbereich. Eine linienhafte Siedlungsstruktur wird hierbei nicht forciert.

6.1-7 Grundsatz Energieeffiziente und klimagerechte Siedlungsentwicklung

„Planungen von neuen Siedlungsflächen und des Umbaus bzw. der Sanierung von Siedlungsgebieten sollen energieeffiziente Bauweisen, den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung sowie Möglichkeiten der passiven und aktiven Nutzung von Solarenergie und anderen erneuerbaren Energien begünstigen.“

Durch die getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans wird die Einhaltung des Grundsatzes begünstigt.

BRPH

Am 01.09.2021 ist darüber hinaus der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) in Kraft getreten der das Wasserrecht inhaltlich unterstützt. In diesem Sinne wird insbesondere dem Themenschwerpunkt „Hochwasserschutz“ eine besondere Bedeutung zuteil. Hierzu sind folgende Ziele und Grundsätze zu beachten bzw. berücksichtigen:

- Festlegungen zum Hochwasserrisikomanagement: Ziel I.1.1
- Festlegungen zum Klimawandel und -anpassung: Ziel I.2.1
- Festlegungen zum Schutz vor Hochwasser: Ziel II.1.1

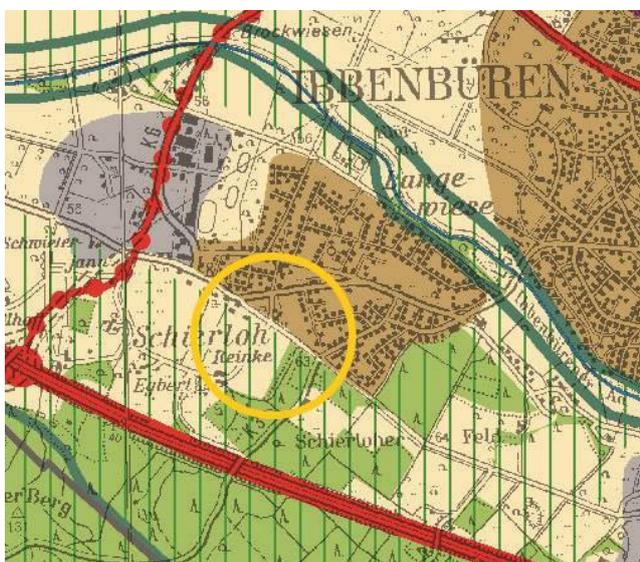
Das Plangebiet, wie in Kapitel 3.2.6 (Gewässer / Starkregen) thematisch noch ausgeführt wird, ist mit diesen Zielen vereinbar.

Die weitaus schärfere Flächendarstellung übernimmt auf der darunter liegenden Maßstabsebene der Regionalplan. Die zeichnerischen Darstellungen werden im Folgenden näher konkretisiert:

Regionalplan
Münsterland

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 überwiegend als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) festgelegt (s. Abb. 2).

Abb. 2: Auszug Regionalplan Münsterland



Die Siedlungsentwicklung der Kommunen soll sich in Anlehnung an die Ziele des LEP NRW bedarfsgerecht und kompakt innerhalb des Siedlungsraums vollziehen. Die im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche sind daher für Entwicklungen der Bauleitplanung maßgeblich. Die ASB zeigen einen abgestimmten Entwicklungsrahmen für die zukünftige Ausweisung von Baugebieten gemäß §§ 2 bis 8 und 10 BauNVO. Die zu entwickelnde Fläche ist im Regionalplan bisher nicht vollständig als Allgemeiner Siedlungsbereich festgelegt. Die Kommunen sind bei Neuaufstellungen von Bauleitplänen in der Pflicht, die demographische Entwicklung innerhalb des Stadtgebietes zu beurteilen und den Bedarf aufzuzeigen. So können be-

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

gründbare Aussagen zur Nutzung der ASB erzeugt werden und die allgemeinen Siedlungsbereiche kompakt mit den verschiedenen Nutzungen aus Wohnen, Handel und Dienstleistungen etc. entwickelt werden. Dafür sind die festgelegten Siedlungsbereiche zu nutzen.

Ziele und Grundsätze

Folgende textliche Ziele und Grundsätze werden inhaltlich durch den Bebauungsplan tangiert:

Grundsatz 1.3: Dem demographischen Wandel bewältigen und Chancengerechtigkeit bewahren!

„Bei allen räumlichen Planungen und Maßnahmen soll die Chancengerechtigkeit mit Blick auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen und ihre unterschiedlichen Lebenssituationen, Interessen und Bedürfnisse als Leitprinzip verankert werden, um die Teilhabe aller Menschen an den Entwicklungen vor Ort zu ermöglichen und zu fördern. (...)“

Der Grundsatz wird eingehalten, da durch die beabsichtigte Darstellung als Wohnbaufläche eine heterogene Wohnflächenlandschaft ermöglicht wird. So sind neben klassischen Einfamilienhausgrundstücken auch kleinere Mietwohnungen und sozialer Wohnungsbau möglich.

Grundsatz 6: Dem Klimawandel bei der künftigen räumlichen Entwicklung Rechnung tragen!

„Die zukünftige räumliche Entwicklung im Münsterland soll auch den raumbedeutsamen Aspekten des prognostizierten Klimawandels Rechnung tragen. Dazu sind bei allen raumbedeutsamen Planungen Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die sowohl dem Klimawandel entgegenwirken als auch der Anpassung an den Klimawandel dienen. Hierbei kommt der kommunalen Bauleitplanung als konkreter Handlungsebene eine besondere Bedeutung zu.“

Die vorgesehene Darstellung im FNP sowie die geplante Grünstruktur auf Bebauungsplanebene ermöglichen eine resiliente Quartiersgenese, welche insbesondere die Auswirkungen von Starkregenereignissen auf die Umgebung reduzieren.

Ziel 1: Siedlungsentwicklung und freiraumgebundene Nutzungen freiraumverträglich gestalten!

„Die kommunale Bauleitplanung hat ihre Siedlungsentwicklung bedarfsgerecht sowie freiraum- und umweltverträglich auszurichten.(...)“

Ziel 3.2: Allgemeine Siedlungsbereiche bedarfsgerecht in Anspruch nehmen!

„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 v.g. Ziele werden erreicht. Der Wohnungsmarktanalyse der Stadt Ibbenbüren aus dem Jahr 2023 konnte selbst in der unteren Berechnungsvariante zur Bevölkerungsentwicklung entnommen werden, dass die Bevölkerungszahl rechnerisch bis zum Jahr 2020 ansteigen wird. Zusätzlich werden die jeweiligen Haushaltsgrößen (Personen pro Haushalt), dem erkennbaren Trend innerhalb der Bundesrepublik folgend, auch in Ibbenbüren weiter abnehmen. Dies hat zur Folge, dass die absolute Zahl der Haushalte langfristig ansteigt, da insgesamt mehr Ein- und Zweipersonenhaushalte am Wohnungsmarkt dazukommen. Die aktuellen Zahlen zur demografischen Entwicklung lassen erkennen, dass selbst die obere Berechnungsvariante aus der Modellrechnung aus 2012 noch überschritten wurde. So leben heute etwa knapp 700 Menschen (real) mehr in Ibbenbüren als in 2012 für das Jahr 2023 prognostiziert wurde. Die hier vorliegende Bebauungsplanaufstellung kann daher im Kern als bedarfsgerecht bezeichnet werden.

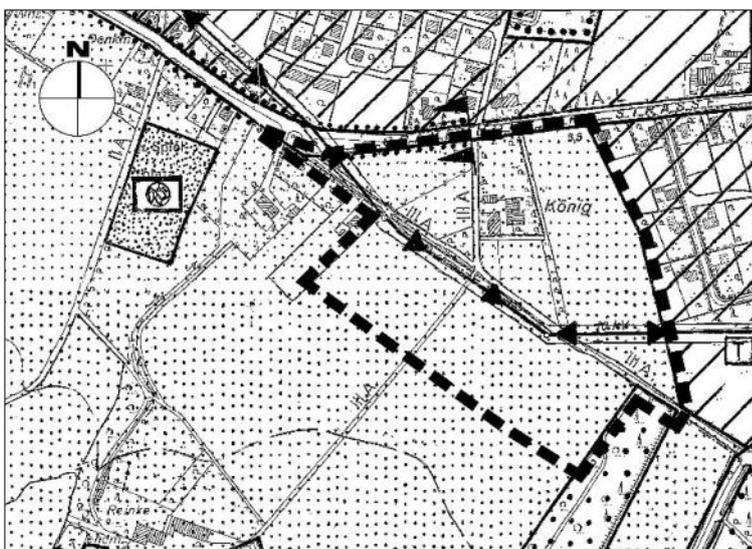
Ziel Nr. 3.3 „Die in den Flächennutzungsplänen vorhandenen Flächenreserven sind vorrangig zu entwickeln“

Das v.g. Ziel wird bisher nur in Teilen erreicht. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, obwohl der Regionalplan bereits einen Allgemeinen Siedlungsbereich vorsieht. Damit entspricht der Flächennutzungsplan nicht den Darstellungen des Bebauungsplans. Im zeichnerischen Änderungsentwurf des Regionalplans ist darüber hinaus aber auch eine Teilfläche südlich der Schierloher Grenze als ASB-P zur Siedlungsabrundung vorgesehen. Dennoch muss eine Änderung des FNP formell erfolgen.

Unterhalb der Ebene der Regionalplanung wird die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung im Flächennutzungsplan (FNP) für das ganze Gemeindegebiet in Grundzügen dargestellt. Ein Ausschnitt des FNP wird in Abb. 3 aufgezeigt:

FNP

Abb. 3: Auszug aus dem FNP



In dem von der höheren Verwaltungsbehörde am 6. April 1978 in seiner Ursprungsfassung genehmigten Flächennutzungsplan der Stadt Ibbenbüren, der durch öffentliche Bekanntmachung am 19. April 1978 wirksam und inzwischen vielfach geändert wurde, ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen eines Parallelverfahrens nach § 8 (2) BauGB an die Inhalte des Bebauungsplans angepasst.

2.4 Informelle Konzepte

Neben den aufgezeigten überörtlichen Planzielen sind eine Reihe von informellen Konzepten der Stadt Ibbenbüren zu berücksichtigen, welche das grundlegende inhaltliche Gerüst für die zukünftige Stadtentwicklung in Ibbenbüren aufzeigen und als Leitlinien zu verstehen sind.

StEP

Hierzu zählt in erster Linie das Stadtentwicklungsprogramm (StEP), das eine Reihe von unterschiedlichen Zielbausteinen beinhaltet, welche auch für die Bauleitplanung eine wichtige Rolle spielen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt insbesondere folgenden Oberzielen des StEP (erstellt durch BPW Baumgart + Partner, Bremen, 10.12.2010 in der Fassung nach dem Monitoring in 07/2019) Rechnung:

Ziel Nr. 01	Ein Großteil des Bedarfs an Wohnungsneubau soll in vorhandenen Siedlungsgebieten gedeckt werden!
Ziel Nr. 02	Alternative Wohnformen in der Innenstadt und den Stadtteilen sollen gefördert werden!
Ziel Nr. 16	Die Ziele des Nahmobilitätskonzepts werden umgesetzt!
Ziel Nr. 17	Die Ziele des IKKI werden umgesetzt!
Ziel Nr. 18	Ibbenbüren muss sich an die Folgen des Klimawandels anpassen!
Ziel Nr. 26	Der öffentliche Raum soll attraktiv und nutzungsbezogen gestaltet sein!

- Ziel Nr. 1: Ein Großteil des Bedarfs an Wohnungsneubau soll in vorhandenen Siedlungsgebieten gedeckt werden!

Es handelt sich bei dem Planbereich um eine Schaffung neuer Wohnbauflächen die sich

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

an bereits bestehenden Siedlungsstrukturen orientiert. Die bereits vorhandenen Wohnbauflächen schließen an die Fläche des Bebauungsplans von drei Seiten an (nördlich, westlich und östlich). So sind die Voraussetzung gegeben, dass durch die qualitative Entwicklung der bereits vorhandenen Siedlungsbereiche die bereits bestehenden Infrastrukturen genutzt werden. Der Siedlungsbereich ist bereits mit Infrastruktur versorgt, wodurch von einer positiven Ergänzung mit der neuen Entwicklung ausgegangen werden kann. Entsprechende Synergien können auch bei der inneren Erschließung des Plangebiets genutzt werden. Sowohl die Nahversorgung, als auch die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr sind gegeben.

- Ziel Nr. 2: Alternative Wohnformen in der Innenstadt und den Stadtteilen sollen gefördert werden!

Durch die Art der Nutzung (Wohnbaufläche) in Kombination mit den Bebauungsplanfestsetzungen ist eine Bebauung ist zu erwarten, die eine sozial gemischte Entwicklung fördert. Durch die Art der Bebauung werden unterschiedlichste Einkommensgruppen angesprochen. Insbesondere der Eingangsbereich im westlichen Teil des Plangebiets ist für Sonderwohnformen geeignet.

- Ziel Nr. 16: Die Ziele des Nahmobilitätskonzepts werden umgesetzt!

Im Rahmen der Konkretisierung der Planungen in der Bebauungsplanung wird den Zielen des Nahmobilitätskonzepts entsprochen. Durch die geplante Erschließung und die Ausgestaltung der Grün- und Straßenzüge können die Handlungsfelder des Mobilitätskonzepts der Stadt Ibbenbüren in die Planungen tangiert werden.

- Ziel Nr. 17: Umsetzung der Ziele des IKKI!

Bestimmte Ziele des IKKI werden durch die FNP-Änderung inhaltlich aufgegriffen. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit den Zielen des IKKI findet im nachfolgenden Absatz statt.

- Ziel Nr. 18: Ibbenbüren muss sich an die Folgen des Klimawandels anpassen!

Hierzu ist beabsichtigt entsprechende Grünstrukturen zu schaffen, die durch die Art der Nutzung möglich sind und positiv auf lokale Klima wirken. Das Grünkonzept fungiert zudem als technische Einrichtung für den Abfluss von Regenwasser in das geplante Regenrückhaltebecken, welches im Bebauungsplan festgesetzt wird. So ist sichergestellt, dass die Grünstrukturen mehrere positive Eigenschaften miteinander verbinden.

- Ziel Nr. 26: Der öffentliche Raum soll attraktiv und nutzungsbezogen gestaltet sein!

Der öffentliche Raum ist multifunktional konzipiert und wird ansprechend und multifunktional gestaltet. Die Grünflächen sind neben der Funktionalität für die Entwässerung auch für die Nutzung als Aufenthaltsorte und Spielflächen konzipiert. Auch die sich aus der städtebaulichen Konzeption ergebenden Höfe haben einen angemessenen aufenthaltswert und sind beispielbar.

IKKI

Durch die 165. Änderung des Flächennutzungsplans werden folgenden Oberziele des integrierten Klimaschutzkonzepts Ibbenbüren (IKKI) (erstellt durch Infas enermetric, Greven, 04/2016) aufgegriffen:

- Handlungsfeld 2: Klimafreundliche Mobilität
- Handlungsfeld 5: Klimaangepasste Siedlungsflächenentwicklung

Durch die Anbindung des Plangebiets an das Netz des Regionalverbands Münsterland (RVM) ist gewährleistet, dass es eine klimafreundliche Alternative zum motorisierten Individualverkehr gibt. Es befinden sich zwei Bushaltestellen in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Beide Bushaltestellen befinden sich auf der Gravenhorster Straße. Ferner soll die Schierloher Grenze im Bereich des Bebauungsplans als Tempo 30km/h Zone ausgestaltet werden. In ihrem weiteren

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

Verlauf wird diese, ab dem Riesenbecker Postweg, zum bereits als Fahrradstraße gekennzeichneten Schierloher Mühlenweg. In Kombination sind dies gute Voraussetzungen für die klimafreundliche Mobilität der zukünftigen Bewohner, auch per Fahrrad.

Auch die Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit des Gebietes soll durch die getroffenen Festsetzungen auf Bebauungsplanebene gewährleistet werden. Hierzu werden Festsetzungen getroffen, die dem Wassermanagement zuträglich sind. Auch die ökologischen Eigenschaften des Plangebiets können durch die reichhaltigen Grünflächen gewährleistet werden. Dies trägt auch zum Lebensraumerhalt von nicht planungsrelevanten Arten bei. Ergänzend hierzu werden den zukünftigen Eigentümerinnen und Eigentümern Vorgaben zur Pflanzung und Gartengestaltung gemacht. Damit soll die äußerst attraktive Wohnlage mit einer klimafreundlichen Baustruktur nachhaltig gestaltet werden. Im weiteren Verlauf wird kurz auf die Inhalte des MoKo eingegangen:

MOKO	Das Mobilitätskonzept 2035+ der Stadt Ibbenbüren aus dem Jahr 2021 definiert weitreichende Ziele für die zukünftige Mobilität im Stadtgebiet (Handlungsfelder A-G). Abgeleitet wurden zahlreiche unterschiedliche Maßnahmen, die auf wissenschaftlich fundierten Ansätzen beruhen und letztendlich zu einer Verbesserung der facettenreichen Verkehrsstrukturen im Stadtgebiet beitragen. Als wesentliche Ansätze werden insbesondere eine stärkere Vernetzung und Priorisierung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß- und Radverkehr sowie öffentliche Verkehrsmittel) sowie eine stärkere Steuerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in der Kernstadt herausgestellt. Im Ergebnis wurden zahlreiche Handlungsfelder abgeleitet, welche auch querschnittsorientiert sind. Für die Stadtplanung ist in diesem Zusammenhang das Handlungsfeld „G“ ausschlaggebend. Das „Mobilitätsmanagement“ weist dabei einen direkten Bezug zu räumlichen Prozessen auf und zeichnet sich durch einen vernetzenden Charakter aus.
Kinder- und Jugendförderplan	Der Kinder- und Jugendförderplan forciert neben zahlreichen abgeleiteten Aspekten auch eine angemessene und ansprechende Beteiligung von Kindern und Jugendlichen bei allen wesentlichen Prozessen der Stadtentwicklung. Durch die vorliegende Bauleitplanung wird ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO geplant, wodurch die Ziele des Kinder- und Jugendförderplans nicht konterkariert werden. Die Beteiligung am Bauleitplanverfahren steht grundsätzlich allen Menschen, auch unterschiedlichen Alters, offen. Die Möglichkeiten einer Beteiligung bestehen daher auch für die durch den Förderplan besonders in den Fokus gerückte Bevölkerungsgruppe.
Integrationskonzept	Das im Jahr 2022 erstellte Integrationskonzept beschäftigt sich inhaltlich unter dem Themenschwerpunkt 3.3.3 auch mit dem Handlungsbereich „Wohnen und Mobilität“. Als dritte Herausforderung wird inhaltlich aufgegriffen: <i>„Es gibt zu wenig (kostengünstige) Wohnungen in Ibbenbüren.“</i> sowie <i>„Im ländlichen Raum ist der ÖPNV oft nicht optimal, was gerade die Mobilität von Eingewanderten und Schutzsuchenden einschränken kann, z.B. bei der Wahrnehmung von Bildungsangeboten.“</i> Die vorliegende 165. Änderung des FNP beschäftigt sich inhaltlich mit der Änderung einer dargestellten Fläche für die Landwirtschaft in Wohnbaufläche. Durch die in Zukunft zu erwartenden Baugrundstücke sowie die Möglichkeit auch sozialen Wohnungsbau zu betreiben, kann dieser Herausforderung angemessen begegnet werden. Direkt anschließend an das Plangebiet befindet sich außerdem eine Bushaltestelle, welche von den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern genutzt werden kann.

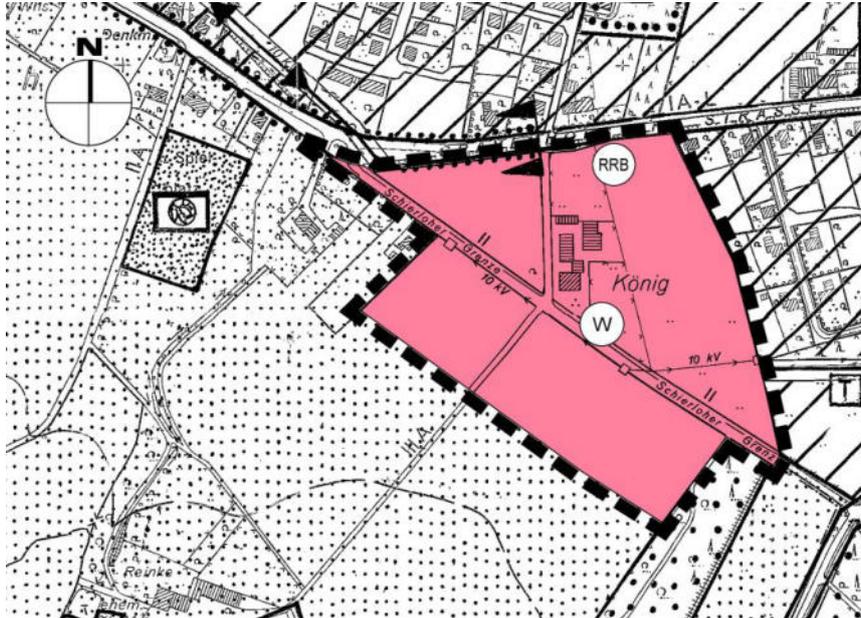
3. Beschreibung des Vorhabens und Abwägung der Planung

3.1 Entwurf des Flächennutzungsplans

Um das in der Ausgangslage beschriebene Ziel der Schaffung zusätzlicher Wohnbauflächen umsetzen zu können, sind die vorhandenen Darstellungen des FNP innerhalb des Geltungsbereichs entsprechend anzupassen. Die Darstellungen belaufen sich derzeit auf „Flächen für die Landwirtschaft“. Um dem Entwicklungsgebot Folge zu leisten ist nun vorgesehen Wohnbauflächen darzustellen (vgl. Abb. 4), damit der parallel in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 145 „Schierloher Grenze“ aus dem FNP abgeleitet werden kann.

Abb. 4: Entwurf zur 165. Änderung des FNP

Entwurf des FNP



3.2 Durch die Planung berührte Belange

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 165. Änderung des Flächennutzungsplans“ der Stadt Ibbenbüren

§ 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
§ 1 (6) Nr. 14 BauGB	Belange der Versorgung mit Grün- und Freiflächen	x

3.2.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

§ 1 (6) Nr. 1 BauGB

Wohnverhältnisse Durch die 165. Änderung des FNP werden die grundlegenden Voraussetzungen auf Bebauungsplanebene für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets nach § 4 BauNVO geschaffen. Das Vorhaben trägt daher in besonderem Maße dazu bei, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu ermöglichen und langfristig zu sichern. Menschen können durch neuen Wohnraum versorgt und die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung durch die Planung befriedigt werden. Der Standort wird östlich durch eine bestehende Wohnsiedlung (Bebauungsplan Nr. 141 „Gustav-Hugo-Straße“ und Bebauungsplan Nr. 61 „Eibenweg“) sowie Siedlungsbereiche (nördlich und westlich) vorgeprägt und schafft einen neuen Siedlungsrand.

Sicherheit der Bevölkerung Aufgrund der geplanten städtebaulichen Strukturen, welche sich in ein funktionierendes Umfeld einbetten, wird auch die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gewährleistet. Mithilfe der getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben sich darüber hinaus bauliche Strukturen, welche die allgemeinen Anforderungen an die Besonnung, Belichtung und Belüftung der Grundstücke berücksichtigen, sodass im Zusammenspiel mit den beabsichtigten Grünräumen ein gesundes und aufgelockertes Wohnumfeld entsteht. Die 165. Änderung des FNP setzt hier an, um diese besagten Strukturen zu ermöglichen.

Lärm Im näheren Umfeld des Plangebiets befinden sich zwei Verkehrswege, die durch die starke Frequentierung eine Lärmbelastung für das Gebiet erzeugen. Die Umgebungslärmkartierung des Landes NRW stellt für das Plangebiet ebenfalls betroffene Abschnitte dar. Von südlicher Richtung wird der Verkehrslärm von der A30 eingetragen. Nördlich des Plangebiets liegt die Gravenhorster Straße L594, welche ebenfalls eine Lärmbelastung für das Gebiet erzeugt. Die Gesamtbelastung an störenden Lärm kann jedoch durch entsprechende Festsetzung in den besonders betroffenen Lärmpegelbereichen so reduziert werden, dass die Nutzung als Wohnbaufläche unbedenklich ist. Es wurde ein entsprechendes Lärmgutachten erstellt, welches Empfehlungen für entsprechende Festsetzungen gibt. Diese werden auf Ebene der Bebauungsplans festgesetzt und sind von den Bauherrn entsprechend umzusetzen. Demzufolge sind keine spezifischen Lärminderungsmaßnahmen im Zuge der späteren Erschließung erforderlich. Im Umfeld sind darüber hinaus keine größere Firmenagglomerationen oder sonstige nennenswerte Emittenten vorhanden von denen etwaige Emissionen ausgehen könnten.

3.2.2 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 bis 2025 ermittelt. Dieser Bedarf unterteilt sich in drei Kategorien: Nachholbedarf, Neubaubedarf und Ersatzbedarf. Entgegen der Annahme der Bezirksregierung Münster wird in der Bedarfsanalyse der Stadt Ibbenbüren kein Nachholbedarf gesehen. Vielmehr wird von einem Neubaubedarf von 120 Wohneinheiten/Jahr ausgegangen. Zudem wird von einem Ersatzbedarf von 50 Wohneinheiten/Jahr ausgegangen. Damit ergibt sich ein Bedarf von insgesamt 170 Wohneinheiten pro Jahr bis zum Jahr 2025, also insgesamt 2.380 Wohneinheiten.

Im Rahmen der Analyse des Wohnungsmarktes wurde ebenfalls die Bevölkerungsentwicklung betrachtet. Die Bevölkerungszahl soll demnach bis 2025 auf 52.148 Einwohner ansteigen. Derzeit verzeichnet Ibbenbüren 54.823 (Stand Dezember 2022) Einwohner. Dies ergibt, dass derzeit schon ca. 2.700 Einwohner mehr in Ibbenbüren leben, als bisher prognostiziert wurde. Ob ein weiterer Anstieg zu erwarten ist, bleibt abzuwarten.

Entgegen der hohen Nachfrage kann die Stadt Ibbenbüren derweil nur wenige Wohnbaugrundstücke neu am Markt anbieten. In Bezug auf die Zahl der Haushalte wurde in 2012 vor allem von einem Anstieg des Bedarfs an kleinen, seniorenrechtlichen Wohnungen ausgegangen, woraus der prognostizierte Anstieg der Haushalte in Verbindung gebracht werden kann. Hinzu kommen die tendenziell immer kleiner werdenden Haushaltsgrößen in Verbindung mit einem bundesweit festzustellenden Bevölkerungszuwachs. Trotz der aktuellen Entwicklungen der Zinspolitik ist die Nachfrage nach Baugrundstücken in Ibbenbüren ungebrochen.

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

Stabile Bewohnerstrukturen	Aufgrund der zu erwartenden Mischung unterschiedlicher Wohnformen, welche der verknüpfte Bebauungsplan durch räumlich differenzierte bauliche Ausnutzbarkeiten ermöglicht, werden Wohnformen entstehen, die in Zukunft recht heterogene Bewohnerstrukturen begünstigen. So sollen neben klassischem Grunderwerb auch Anteile entstehen, die für Mietverhältnisse, genossenschaftliches Wohnen oder den sozialen Wohnungsbau infrage kommen. Auch Sonderwohnformen wie Altenpflegeeinrichtungen werden mitgedacht.
Eigentumsbildung	Da die meisten Grundstücke frei am Markt veräußert werden sollen, sind die Möglichkeiten auf Eigentumsbildung nach § 1 (6) Nr. 2 BauGB grundlegend gegeben. Hierdurch wird der Forderung der Eigentumsbildung der Bevölkerung im besonderen Maß nachgekommen. Es wird jedoch auch darauf geachtet Mietwohnungsbau bzw. sozialen Mietwohnungsbau zu etablieren, um einer heterogenen Bevölkerungsstruktur den Zugang zum Plangebiet zu ermöglichen.
Nahversorgung	Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage im Stadtgebiet optimal an die zentralen Versorgungsbereiche angebunden, sodass eine angemessene Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs garantiert werden kann.

3.2.3 Soziale und kulturelle Bedürfnisse

§ 1 (6) Nr. 3 BauGB

Sozialer Wohnungsbau	Um in der perspektivischen Gebietsentwicklung möglichst vielseitige Bewohnerstrukturen zu erzeugen, sind im Bereich des Plangebietes durch den Bebauungsplan Flächen vorgesehen, die für den sozialen Wohnungsbau genutzt werden können. Auch die Bebauung für den genossenschaftlichen Wohnungsbau ist möglich. In Verbindung mit den übrigen Festsetzungen auf Bebauungsplanebene 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. Da es sich um ein Neubaugebiet handelt, werden hiervon insbesondere junge Familien profitieren, welche als Käufer der Grundstücke besonders infrage kommen. Aufgrund der geplanten Flächen, auf denen Mehrfamilienhäuser möglich sind, können Wohnungen für Menschen entstehen, die auch einen Bedarf an kleineren Wohnungsgrößen mit sich bringen. Durch die gesetzlichen Bestimmungen sind die Gebäude dabei so zu errichten, dass diese auch barrierefrei nutzbar sind.
Soziale Infrastruktur	Aufgrund der bereits angesprochenen zentralen Lage des Plangebiets sind die zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohner optimal in das hiesige Stadtgefüge eingebunden. Die Versorgung mit Kindergärten, Schulen und vergleichbaren öffentlichen Einrichtungen ist sichergestellt.

Außerdem ist auch das zentrumsnahe kulturelle Angebot in Ibbenbüren sehr gut erreichbar.

3.2.4 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile

§ 1 (6) Nr. 4 BauGB

Erhaltung und Entwicklung

Das Plangebiet wird durch die hier beschriebene Planung nach Südwesten hin fortgesetzt und schließt so die bestehende Lücke in der Siedlungsstruktur des Stadtteils Schierloh. Die Siedlung wird hierdurch zukünftig zusammenrücken, sodass ein neuer Ortsrand entsteht. Das Areal erfährt in diesem Zuge somit eine qualitative Fortentwicklung und der Ortsteil selbst wird allgemein gestärkt.

3.2.5 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, Ortsbild

§ 1 (6) Nr. 5 BauGB

Baukultur, Denkmalschutz, Ortsbild

Bisher ist das Ortsbild durch die Hofstelle geprägt, welche von Fläche für die Landwirtschaft umgeben ist. Diese Fläche ist wiederum von drei Seiten von Wohnbebauung eingefasst. So hat sich in diesem Bereich das Ortsbild auch entsprechend offen entwickelt. Es sind fast ausschließlich Einfamilienhäuser in der Umgebung vorhanden. Zur Weiterentwicklung des Bestandes und zur Einhaltung der bestehenden Baukultur und dem vorhandenen Ortsbild orientieren sich die Festsetzungen zur Gestaltung an dem rechtsverbindlichen benachbarten Bebauungsplan. So ist sichergestellt, dass sich die zukünftige Bebauung in den Bestand integriert und das Ortsbild in diesem Bereich erhalten bleibt. Zudem wird die ortsbildprägende Begrünung zu den Feldrändern und zu den Wohnbauflächen in dem Bebauungsplan festgesetzt. Weiterhin werden in diesem Bereich prägende Bäume festgesetzt, die zu pflanzen und zu erhalten sind.

Im Geltungsbereich befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude.

3.2.6 Belange des Umweltschutzes

§ 1 (6) Nr. 7 BauGB

Umweltbericht

Im Rahmen des zugrundeliegenden Bauleitplanverfahrens wird eine Umweltprüfung (mit Umweltbericht) gemäß § 2 (4) BauGB erzeugt, um die Belange des Umweltschutzes angemessen hervorzuheben sowie eine Bewertungsgrundlage hinsichtlich der durch den geplanten Eingriff betroffenen Schutzgüter zu erzeugen.

Der Umweltbericht als Teil dieser Begründung liegt zum jetzigen Zeitpunkt als Zwischenbericht vor und ist als Teil II der Begründung beigefügt. Im Folgenden wird kurz auf die jeweiligen Schutzgüter eingegangen.

Schutzgebiete / Biotope

Die Flächen innerhalb des Plangebiets sind kein Bestandteil von etwaigen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten, wie Wasser-, Vogel- und Naturschutzgebiete. Ein südlicher Teil der Fläche liegt in einem Landschaftsschutzgebiet. Der Regionalplan wird diesen Bereich im Rahmen des aktuellen Anpassungsverfahrens jedoch zu einem Allgemeinen Siedlungsbereich geändert. Die Funktion des Landschaftsschutzes wird durch die Ausgestaltung der Festsetzungen im Bebauungsplan Rechnung getragen, indem ein besonderes Augenmerk auf die Integration des Gebiets in die Landschaft angestrebt wird. Bereiche von Landschaftsplänen werden dann durch das Plangebiet ebenfalls nicht tangiert.

Südöstlich des Plangebiets grenzt ein Biotop (BK-3712-0220 – „Alter Wald“) an den Geltungsbereich an. Um Abstand zu diesem Biotop zu gewinnen und dessen biologische Wertigkeit zu schützen, wird ein Schutzstreifen angelegt. Die Eigenschaften dieses Schutzstreifens gehen aus dem artenschutzrechtlichen Beitrag hervor. Artenschutzrechtliche Bedenken können folglich ausgeschlossen werden.

Flora/Fauna

Durch die spätere Umsetzung der Planung gehen insbesondere Lebens- und Fortpflanzungsstätten von Tieren sowie Nahrungsflächen für Menschen und Tiere verloren. Mit Blick auf die Schutzgüter „Flora und Fauna“ spielen Biodiversität und der Erhalt von Lebensräumen eine wesentliche Rolle. Zur Bewertung der vorherrschenden Biotopstrukturen ist im fortlaufenden Prozess ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit vertiefender Prüfung erstellt worden. Anhand dieser kann eine Bewertung für die zugrundeliegende Bauleitplanung vorgenommen werden. Es werden entsprechende Maßnahmen zum Schutz der vorkommenden Arten in dem Fachbeitrag

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

vorgeschlagen. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass planungsrelevante Arten gestört werden. Es wird ein Ausgleich gemäß § 1a (3) BauGB notwendig, um den Eingriff im Plangebiet vollziehen zu können. In diesem Sinne wird ein planexterner Ausgleich wahrscheinlich, welcher als entsprechende Maßnahme definiert werden muss. Die Inanspruchnahme der Flächen wird im Rahmen der zu erarbeitenden Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Der entsprechende Umweltbericht wird derzeit erarbeitet und später angehängt. In ihm wird eine Bilanzierung des Eingriffs in den Naturraum vorgenommen, um die nötigen Ausgleichsmaßnahmen ermitteln zu können.

Mit Blick auf die planungsrelevanten Tierarten wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I + II erstellt, welche unter Punkt „Artenschutz/Umwelt“ inhaltlich aufgegriffen und gesondert thematisiert wird.

Aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung sind aus vegetationskundlicher Perspektive heraus keine seltenen und geschützten Pflanzenarten festgestellt worden. In geringem Umfang waren Ackerwildkräuter an randlich gelegenen Feldstrukturen auszumachen.

In der Summe wird – mit Blick auf die Vorprägung – die Biologische Vielfalt als gering bewertet.

Mensch

Das Plangebiet schließt im Osten an den Bebauungsplan 141 „Gustav-Hugo-Straße“ und 61 „Eibenweg“ und somit an den vorhandenen Siedlungsbereich an. Die geforderte Wohnruhe kann in Verbindung mit den festgesetzten Nutzungen im Plangebiet auf Bebauungsplanebene sichergestellt werden. Die Wohnumfeldfunktionen, die sich wesentlich auf das menschliche Wohlbefinden auswirken, werden maßgeblich durch den Inhalt des Bebauungsplans selbst sowie die umliegenden Flächen und deren Nutzung bestimmt.

Das bisherige Plangebiet stellt sich heute als unbebaute Fläche dar. Zumindest während der späteren Baustelleneinrichtung ist temporär nur Baulärm zu rechnen, der sich negativ auf Menschen auswirkt. Da es sich wie beschrieben um eine Wohnsiedlung handelt, dürfte sich der zu erwartende Endverkehr im Wesentlichen auf die neuen Eigentümer sowie entsprechende Besucherverkehre beschränken. Durch die vorgesehene Grünplanung und die vorhandenen Grünräume bleiben langfristig erholsame Räume erhalten, deren Funktion auch positiv auf den Menschen ausstrahlt. Hierzu zählen auch bestehende Feld- und Radwege, welche vom Plangebiet aus in der näheren Umgebung erreicht werden können. Der beabsichtigte aufgelockerte Charakter der Siedlung trägt ebenfalls positiv dazu bei.

Boden

Für das gesamte Plangebiet liegt der Bodentyp „Gley“ vor, welcher nach Maßgabe der Bodenkarte NRW (1:50.000) ohne Staunässegrad angegeben wird. Die Bodenartgruppe des Oberbodens wird als schwach lehmiger Sand eingestuft. Aufgrund der Bodeneigenschaft besteht im allgemeinen eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit. Die Versickerungseignung wird aufgrund des Bodenaufbaus jedoch als sehr gut eingeschätzt. Das erzeugte Bodengutachten und der Bebauungsplan verweisen auf die zu erfüllenden bodenschonenden Maßnahmen.

Eine besondere Schutzwürdigkeit des Bodens nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW und gemäß § 2 (2) Nr. 2 BBodSchG liegt nicht vor. Aufgrund der Planungen und zu erwartenden Versiegelungen ist zumindest teilweise von einem vollständigen Verlust etwaiger Bodenfunktionen auszugehen. Teilweise werden durch die baulichen Anlagen obere Bodenhorizonte unwiederbringlich zerstört.

Im Bereich der unversiegelten Flächen können die natürlichen Bodenfunktionen in Zukunft weitgehend aufrechterhalten werden. Dies ist für die versiegelbaren Flächen nicht der Fall. In diesen Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren.

Fläche

Das Schutzgut Fläche ist in der Bauleitplanung grundlegend als Belang zu bewerten und in die Planungen einzubeziehen. In diesem Fall soll aufgrund der in den vorherigen Abschnitten aufgezeigten Nachfrage nach Wohnraum eine unversiegelte Außenbereichsfläche überplant werden. Die Belange des Schutzgutes können daher kaum berücksichtigt werden, da die Siedlungsfläche weiter nach außen wächst. Lediglich der zukünftig zu überbauende Anteil kann so gestaltet werden, dass dies dem Schutzgut noch im Wesentlichen entspricht. Nach Maßgabe der städtebaulichen Konzeption wird insbesondere ein umfassender Grünzug geplant, wodurch die Fläche für Grundstücke und Straßen geringer ausfällt. Auch mit den im Bebauungsplan zu treffenden Festsetzungen zur Grundflächenzahl kann die überbaubare Fläche begrenzt werden.

Wasser

Der Geltungsbereich liegt in einem Gebiet mit einem ergiebigem Grundwasservorkommen. Der vorherrschende Grundwasserleiter ist daher als recht vulnerabel mit Blick auf Infiltration durch belastetes Oberflächenwasser anzusehen. Aufgrund der vorgesehenen Wohnbaufläche sind zu diesem Themenbereich in Zukunft kaum nennenswerte Gefahren für das Grundwasser zu erwarten.

Wie im Abschnitt „Boden“ bereits angedeutet, wird die Überplanung des Baugebiets dazu führen, dass sich bedingt durch die Versiegelungen, eine reduzierte Grundwasserneubildungsrate einstellt. Dies kann durch die anzulegenden Grünräume, die ebenfalls der Retention dienen, teilweise kompensiert werden.

Gewässer

Östlich des Plangebiets befindet sich das Gewässer 1063 (ca. 70m entfernt). Westlich des Plangebiets befindet sich das Gewässer 1040 (ca. 115m entfernt). Beide Gewässer fließen in Richtung Norden. Durch das Plangebiet selbst fließt kein Gewässer. Beide Gewässer übernehmen keine Entwässerungsfunktion für das Plangebiet. Wasserschutzgebiete sind im bzw. im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden. Im nördlichen Teil des Plangebiets wird zur Aufnahme und Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser ein Regenrückhaltebecken geplant.

Hochwasser

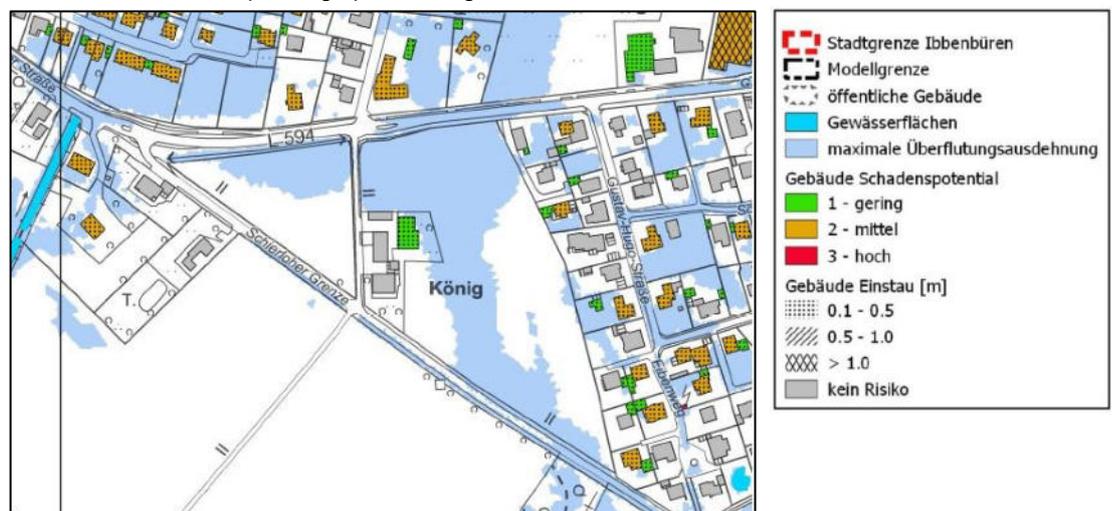
Nach Maßgabe der vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (IMA GDI.NRW) zur Verfügung gestellten Geodaten (hier: Hochwassergefahrenkarte) ist kein Risiko für ein Hochwasser durch Überschwemmungen in Richtung des Plangebiets zu erwarten. Auch festgesetzte Überschwemmungsgebiete werden durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht tangiert.

Starkregen

Durch das Ingenieurbüro Fischer Teamplan wurden für das Stadtgebiet von Ibbenbüren verschiedene Szenarien hinsichtlich des Themenbereichs „Starkregen“ erarbeitet. Die abgeleiteten Ergebnisse wurden kartographisch in einem Handlungskonzept zum Starkregenmanagement samt Starkregengefahrenkarten festgehalten.

Nach Maßgabe der vorliegenden Daten wurden differenzierte Niederschlagsbetrachtungen herangezogen. Die Szenarien entsprechen einem 30-jährlichen und 100-jährlichen Ereignis nach KOSTRA sowie einem Extremereignis (Blockregen). Die jeweiligen Szenarien unterscheiden sich daher hinsichtlich der allgemeinen Niederschlagshöhe sowie des Niederschlagsverlaufs und der Wiederkehrwahrscheinlichkeit. Alle erzeugten Ereignisse überschreiten dabei die Bemessung des Kanalnetzes, welches kein zusätzliches Wasser mehr aufnehmen kann. Im Folgenden wird ein Ausschnitt (vgl. Abb. 5) aus der Risikokarte (Blockregen, 90 mm, Dauerstufe 60 Minuten, ohne Berücksichtigung der vorhandenen Kanalisation) als das extremste der drei v.g. Ereignisse dargestellt. Zu erkennen ist die berechnete maximale Überflutungsausdehnung (blaue Einfärbungen), bezogen auf die aktuell vorzufindende Situation. Der heutigen Freifläche wird daher ein gewisses Pufferpotenzial für die Umgebung zu teil. Durch die zukünftige Bebauung wird daher durch anthropogenes Handeln in diese Situation eingegriffen.

Abb. 5: Kartenausschnitt (Blockregen) zur Starkregen-Risikokarte



Aufgrund der im Plangebiet vorgesehenen Grünflächen, welche als Schwammflächen fungieren sowie der beabsichtigten technischen Entwässerung bzw. der privaten Versickerungsanlagen

auf den Baugrundstücken kann davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen eines solchen extremen Ereignisses deutlich abgefedert werden. Zudem ist ein Regenwasserrückhaltebecken für den Bereich mit Staugefahr geplant. Das geplante Rückhaltebecken wird dort verortet, wo die Analyse die höchste Stauhöhe annimmt. Dieses wird in Kombination mit den anderen wasserweitenden Maßnahmen die Effekte eines Starregenereignisses abfedern können. Die absehbaren Folgen werden entsprechend reduziert. Gleichwohl wird im Rahmen der späteren Detailplanung empfohlen nachhaltige Vorsorge durch gezielten Objektschutz zu betreiben. Insbesondere die Oberflächen- und Vegetationsgestaltung in Kombination mit dem Versiegelungsgrad der jeweiligen Grundstücke hat direkte Auswirkungen auf die Abflussverzögerung, die Regenwasserspeicherung und Ableitung. Aspekte wie dezentrale Rückhaltungsmöglichkeiten von Wasser, Dach- und Fassadenbegrünungen, Speicherbecken (ober- und unterirdisch), Retentionsmulden oder die Höherlegung der Gebäudesockel etc. gelten beispielhaft als geeignete Vorsorgemaßnahmen

Klima / Luft

Weltweit – und auch in Ibbenbüren – nehmen sogenannte „Extremwetterereignisse“ wie z.B. langanhaltende Hitzeperioden, auftretende Starkregenereignisse, Überflutungen oder Stürme spürbar zu. Der Inhalt der Bauleitplanung sollte daher so ausgerichtet sein, dass die beabsichtigten Raum- und Siedlungsstrukturen möglichst klimaangepasst und klimaresistent geplant werden, um eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung herbeizuführen.

Dieser Auftrag wird insbesondere in § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe a BauGB deutlich, da auch die allgemeinen Klimabelange einer Abwägung unterliegen. Das übergeordnete Ziel besteht demnach darin, energieeffiziente Stadträume zu schaffen, die möglichst wenig neues Kohlendioxid (CO₂) produzieren und die Bebauungspläne inhaltlich so auszurichten, dass Energiesparpotenziale nachträglich leicht zu erzielen sind.

Insbesondere dem letzten Auftrag wird der Bebauungsplan Nr. 145 „Schierloher Grenze“ gerecht. Bestimmte Festsetzungen des Bebauungsplans werden so ausgestaltet, dass die Grundlagen für eine klimagerechte Anpassung, trotz der geplanten Inanspruchnahme einer Freifläche, geschaffen werden.

Die für Ibbenbüren erstellte Klimaanalyse zeigt auf, dass die beanspruchte Fläche einen klimatischen Ausgleichsraum bietet. Nach der Klimaanalysekarte (vgl. Abb. 6) ist die Fläche dem Klimatop „Freilandklima“ zuzuordnen.

Abb. 6: Ausschnitt aus der Klimaanalysekarte



Zum Freilandklima sagt die Analyse folgendes aus:

„Freilandklimatope stellen sich überwiegend über unbewaldeten vegetationsbestandenen Außenbereichen ein. Sie zeichnen sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und -feuchte und weitgehend unbeeinträchtigte Windströmungsbedingungen aus und wirken als Kaltluftentstehungsgebiete. Da in den Freilandbereichen selten Emittenten vorkommen und bei geeigneten

Wetterlagen in den Nachtstunden Kaltluftmassen gebildet werden, können diese Bereiche eine hohe Ausgleichsfunktion für die human-biometeorologisch und lufthygienisch belasteten bebauten Bereiche besitzen.“

Als Hinweise für die Planung sind abgeleitet worden:

- *Aufforstungs- und Siedlungsmöglichkeiten entsprechend den lokalklimatischen Verhältnissen, jedoch zudem Bedeutung der Flächen für den großräumigen Luftaustausch beachten (z. B. in Stadtrandlage); Erhaltung des Kaltluftentstehungspotenzials.*

Im Kern lässt sich aussagen, dass von der Fläche bisher keine negativen klimatischen Eigenschaften ausgehen. Dieser positive Einfluss soll für das Siedlungsgebiet möglichst beibehalten werden. Hierzu werden die ausgemachten Grünverbindungen aus der Umgebung

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

in das Plangebiet gezogen. So soll ein Austausch von Luftströmen erhalten bleiben, um kühler Luft Raum zu lassen. Die in der Analyse ausgemachte Luftleitbahn (blauer Pfeil) im Bereich der Gravenhorster Straße wird durch die Bauleitplanung nicht tangiert.

Die geplanten Grünstrukturen sollen nicht nur zum Luftaustausch, sondern auch durch ihre Struktur selbst positiv zum Klima beitragen. Es werden Bäume, Hecken und Sträucher gepflanzt, welche einen positiven Einfluss auf das Klima haben werden. Auch das Regenrückhaltebecken wird sich durch die Größe und die Gestaltung positiv auf das Mikroklima vor Ort auswirken. Darüberhinausgehende Maßnahmen durch die Planungshinweiskarte werden für das Plangebiet nicht abgeleitet.

Landschaft

Das südliche Plangebiet liegt nach Maßgabe des Regionalplans Münsterland in einer als Flächen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung („Huckberg, Teutoburger Wald bis Tecklenburg“ - LSG-3711-0007) ausgewiesene Fläche. Dieses Landschaftsschutzgebiet soll in der aktuell im Verfahren befindlichen Änderung des Regionalplans als Allgemeiner Siedlungsbereich gekennzeichnet werden. Diese Entwicklung wird auch in diesem Bauleitplanverfahren genutzt, um die gewünschten Ziele der Stadt zu verfolgen.

Um den Übergang von Grünland bzw. Ackerfläche und somit des Landschaftsschutzgebietes in das Plangebiet möglichst sanft zu gestalten, werden in dem Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Hierdurch soll insbesondere sichergestellt werden, dass die Abgrenzung zur freien Landschaft nicht durch sichtbare Zäune verdeutlicht wird, auch wenn dadurch die Sichtbarkeit der Nutzungsänderung nicht in Gänze verhindert werden kann.

Das Plangebiet stellt mit seinen siedlungsnahen Ackerflächen heute einen nahezu landschaftstypischen Ausschnitt des hiesigen Landschaftsraumes dar.

Anthropogene Vorbelastungen bestehen durch die beschriebenen Bebauungen im Umfeld. Die Wertigkeit des Plangebietes im Landschaftsraum ist daher als mittel anzusehen.

Das weiterhin vorhandene Landschaftsschutzgebiet wird durch den geplanten sanften Übergang nicht in seiner Funktion gestört. Dessen positive Wirkung auf das menschliche Wohlbefinden werden somit auch einen positiven Einfluss auf das Plangebiet haben.

Sichtbeziehungen zu den Erhebungen bleiben zukünftig bestehen. Das bisher eher karge Landschaftsbild welches durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist, wird durch die Struktur der Grünflächen im Plangebiet aufgewertet. Topographisch ist das Plangebiet wenig bewegt. Lediglich in Richtung Süden steigt die Fläche an. Vielfältiger stellt sich die Waldstruktur südöstlich am Plangebiet und weiter südlich des Plangebiets dar. Zudem kann die vorhandene lineare Gehölzstruktur an der östlichen Schierloher Grenze in die Planungen integriert werden. In nördlicher Richtung findet die Integration in die Landschaft bzgl. der Bauweise statt. Dort befinden sich keine Grünstrukturen an die angeschlossen werden kann. Dies wird auch durch die trennende Wirkung der Gravenhorster Straße / L 594 getragen. Aus räumlicher Perspektive wächst das Wohngebiet zwar teilweise weiter in den Außenbereich hinein, dieser landschaftsästhetische Eingriff dürfte jedoch überwiegend lokal wahrzunehmen sein. Es findet keine weitreichende Entwicklung in die Landschaft hinein statt. Die Landschaft welche sich in das vorhandene Siedlungsgebiet erstreckt, wird genutzt, um einen neuen Siedlungsrand zu schaffen und die Siedlungsstruktur zu schließen.

Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter wie Bau- oder Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden oder bekannt. Das Plangebiet selbst befindet sich jedoch im Kulturlandschaftsbereich 1 „Tecklenburger Land“. Der Änderungsbereich befindet sich jedoch außerhalb der gekennzeichneten „Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche“. Negative Auswirkungen auf die Kulturlandschaft sind folglich nicht zu erwarten.

Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes wurden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Untersuchung durch das Büro Stelzig (Oktober 2022 / Soest/Münster) untersucht, welche im Kern zu folgenden Ergebnissen kommt:

Artenschutzrechtliche Konflikte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können auf Grundlage der Ausstattung des Plangebietes und den vorkommenden Lebensraumstrukturen sowie den unter Umständen vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es bestehen jedoch keine artenschutzrechtlichen Bedenken, Verbotstatbestände und erhebliche

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden. Ergänzend hierzu können die sog. „freiwilligen Maßnahmen“ den Artenschutz fördern.

Im Plangebiet waren bisher keine planungsrelevanten Arten bekannt. Lediglich im südwestlich angrenzenden Bereich des Untersuchungsraums ist ein Fundort eines Steinkauzes bekannt. Durch die Begehung des Untersuchungsgebiets wurden weitere planungsrelevante Arten nachgewiesen. Hierzu zählen:

Vögel: Sperber, Steinkauz, Mäusebussard, Bluthänfling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Star

Fledermäuse: Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Bartfledermaus

Andere planungsrelevante Tier- oder Pflanzenarten konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Das Vorhaben (hier: Errichtung von Wohngebäuden und Straßen) ist zulässig, wenn die im Gutachten genannten Vermeidungsmaßnahmen zukünftig eingehalten werden. Aus diesem Grund werden im Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen mithilfe textlicher Festsetzung gesichert. Zum einen wird der vorhandene Heckenbestand im Plangebiet als zu erhalten festgesetzt, um Auswirkungen auf den festgestellten Bluthänfling zu vermeiden. Eine baubedingte Störung und Tötung der Tiere (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird durch eine gezielte Bauzeitenregelung im Textteil des Bebauungsplans vermieden.

Mit Blick auf die Arten der Fledermäuse soll der südliche Teil des Plangebiets, im Übergangsbereich zur anschließenden freien Landschaft sowie zum Wald, durch mehrreihige Hecken eingegrünt werden. Hier wird zeichnerisch eine entsprechende Grünfläche samt Waldabstand festgesetzt. So können diese Bereiche von etwaigen Beleuchtungen freigehalten werden.

Ferner werden durch die vorgesehenen Grünzüge, die geplante Wallhecke sowie die Abstandsflächen zur östlich angrenzenden Biotopfläche die ökologische Vielfalt im Plangebiet gestärkt.

Auch die späteren Eigentümerinnen und Eigentümer sollen über die Verwendung von einheimischen und klimaresilienten Pflanzen dazu beitragen, dass das Plangebiet eine hohe ökologische Wertigkeit für die heimischen Arten bietet.

Wald	Im Plangebiet selbst sind keine Waldflächen vorhanden, welche im weiteren Planprozess zu berücksichtigen wären. Dahingehend sind keine Auswirkungen auf Waldflächen zu erwarten. Die geplante Bebauung wird im Südosten einen angemessenen Abstand zur an das Plangebiet angrenzende Waldfläche einhalten. Negative Auswirkungen der Nutzungsänderung auf den Wald oder negative Wirkungen vom Wald auf die neue Nutzung sind nicht zu erwarten.
Altlasten	Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen sind keine betriebsbedingten Altlastenverdachtsflächen bekannt, welche im Zuge des Bauleitplanverfahrens näher zu untersuchen oder nachrichtlich zu dokumentieren wären. Auch im Geodatenatlas des Kreises Steinfurt sind keine behördlichen Informationen eingetragen.
Kampfmittel	Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird die Bezirksregierung Arnsberg beteiligt, welche Aussagen über mögliche Bombardierungen durch eine Luftbildauswertung tätigt. Die Ergebnisse der Luftbildauswertung werden zu einem späteren Zeitpunkt in die Begründung integriert. Sollten jedoch im Rahmen bodeneingreifender Maßnahmen in Form konkreter Baumaßnahmen Verfärbungen innerhalb betroffener Bodenhorizonte auftreten, ist im Bebauungsplan ein Hinweis enthalten, der das weitere Vorgehen in diesem Fall beschreibt.
Mensch	Zukünftig werden sich neue Sichtbeziehungen durch die geplante Bebauung ergeben. Dies betrifft vor allem die vorhandenen Siedlungsgebiete sowie das östlich angrenzende Waldstück. Blick in die „freie Landschaft“ wird daher durch die zu erwartenden baulichen Anlagen unterbrochen. Das Plangebiet erfüllt heute für Erholungssuchende eine gewisse Bedeutung als Erholungsfunktion, wodurch diese abgeschwächt wird. Zudem ist während der Bauphase mit temporären Auswirkungen in Form von Staub und Lärm rechnen.

Grad der Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt werden nach aktuellem Planungsstand aufgrund der Beanspruchung von überwiegend Ackerflächen sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans insgesamt als verträglich angesehen. Unter Berücksichtigung der aktuellen Festsetzungen des Bebauungsplans und von Vermeidungsmaßnahmen sind voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zu erwarten.

Durch die Überplanung werden hauptsächlich bisher unversiegelte Bereiche beansprucht. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche werden daher als hoch eingestuft. Selbiges gilt für das Schutzgut Boden, da dieser in betroffenen Bereichen nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zur Verfügung steht und die Grundwasserneubildungsrate reduziert werden. Das Kleinklima wird durch die zusätzliche Versiegelung negativ beeinflusst, da Verdunstungs- und Kühlflächen vermindert werden. Dem Plangebiet wird heute aufgrund der nur geringen Bepflanzung eine mittlere Bedeutung für die Luftreinigung zuteil. Hier findet durch die angemessene Grünplanung ein Ausgleich statt. Auf Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans werden die ermittelten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft nach aktuellem Planungsstand unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen (Schaffung von diversen Grünstrukturen), als nicht erheblich eingestuft. Die städtebauliche Entwicklung des Plangebiets stellt einen Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild dar. Der heute überwiegend landwirtschaftliche Charakter wird durch die geplanten Gebäude konterkariert, welche auch das Landschaftsbild betreffen. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft können nach aktuellem Planungsstand als mittel und unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (insbesondere Erhalt und Schaffung von Grünstrukturen) als nicht erheblich eingestuft werden. Dies trifft auch die zukünftigen und vorhandenen Bewohnerinnen und Bewohner in der Umgebung zu, welche hauptsächlich durch die Bauphase gestört werden. Durch die Festsetzung von baulichen Maßnahmen im Bereich der Gebäudearchitektur, kann langfristig auch mit dem Verkehrslärm umgegangen werden. Bodendenkmäler oder Baudenkmäler sind im Bereich des Plangebietes oder im nahen Umfeld bisher nicht bekannt. Es sind dort nach derzeitigem Kenntnisstand keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden. Belange der Denkmalpflege gem. § 1 (5) BauGB und § 1 DSchG NRW werden nicht berührt.

3.2.7 Belange der Wirtschaft, Infrastruktur u. technischen Ver- u. Entsorgung § 1 (6) Nr. 8 BauGB

Wirtschaft

Durch die beabsichtigte Darstellung von Wohnbauflächen wird die Möglichkeit zur Errichtung neuer Wohnhäuser geschaffen und in Zukunft weitere Nachfrage im Baubereich entstehen. 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. Im Umkehrschluss können sich darüber hinaus weitere Fachkräfte im Plangebiet niederlassen, welche in Ibbenbüren arbeiten und somit langfristig an den Standort gebunden werden können.

Hochspannungsleitungen

Hochspannungsleistungen sind weder im Plangebiet bekannt noch geplant. Auch in der näheren Umgebung sind keine Einschränkungen durch Leitungen zu erwarten. Die Darstellung des Flächennutzungsplans sieht im Plangebiet noch eine Hochspannungsleitung vor. Diese Leistung ist in dem angrenzenden Bebauungsplan jedoch nicht festgesetzt. Auch das Fehlen der Leitung in der Realität lässt schließen, dass diese Verbindung obsolet ist und deshalb aus der Darstellung entfernt werden kann. Die jeweiligen Versorgungsträger werden zudem am Verfahren beteiligt und um entsprechende Stellungnahme gebeten.

Kanalisation / Entwässerung

Die Entwässerung des geplanten Wohngebiets wird im sog. „Trennsystem“ erfolgen.

Hierzu wird das im Planbereich anfallende Schmutzwasser über eine Schmutzwasserkanalisation, welche mit dem System der Stadt verbunden wird, in den geplanten Straßen gesammelt und der Kläranlage am Standort Püßelbüren zugeleitet. Die Leistungsfähigkeit der vorhandenen und geplanten Kanalisationsleitungen ist gewährleistet.

Die Regenwasserkanalisation im nördlich des Plangebiet befindlichen Meisenweg kann die Mengen an Niederschlagswasser, die auf den Flächen im südlichen Schierloh anfallen nicht in Gänze

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

abführen. Aus diesem Grund wird ein Regenwasserrückhaltebecken für die östlich liegende vorhandene Siedlungsfläche und das neue Plangebiet gemeinsam als Vorflut angelegt. Aufgrund der Versickerungsmöglichkeit im Plangebiet muss eine Versickerung auf den Grundstücken stattfinden.

Aus wasserrechtlicher Sicht sind in dem Gebiet keine besonderen Auflagen zu beachten. Aus materialspezifischer Sicht handelt es sich bei der Fläche um einen versickerungstechnisch gut geeigneten Bereich.

Für die Versickerung muss der Abstand zum höchsten Grundwasserstand mindestens 1m betragen. Der versickerungsrelevante Bemessungswasserstand liegt bei ca. +58,11 m NHN. Dies entspricht einem Abstand zur aktuellen Geländeoberkante von ca. 2 – 4,9 m. Versickerungsanlagen sollten folglich nicht tiefer als max. 1 – 3,9 m unter der Geländeoberkante reichen.

Die Versickerung darf ausschließlich flächig innerhalb der geogenen/gewachsenen Fluviatilsande durchgeführt werden. Auffüllungen sowie Mutterböden/Oberböden sind vollständig zu entfernen und durch ausreichend durchlässiges Material zu ersetzen. Es sei deutlich auf die diesbezüglichen Sicherungsmaßnahmen (Vorreinigung) hingewiesen.

Aufgrund klimatischer Veränderungen kann es zunehmend zu lokalen Starkniederschlagsereignissen kommen. Den im Plangebiet anzulegenden Grünzügen wird im Sinne von Rückhalteräumen daher eine multifunktionale Aufgabe zuteil. Innerhalb der Flächen ist eine zusätzliche Muldenversickerung für die öffentlichen Straßen- und Wegeführungen möglich.

Die Grünstrukturen werden so in das Plangebiet integriert, dass diese möglichst effizient an der Regulierung des Niederschlagswassers beteiligt sind. Einen Abfluss in ein Gewässer kann es im oder am Rande des Plangebiets nicht geben, da sich keine Gewässer in unmittelbarer Umgebung befinden.

Versorgungsleitungen

Die Versorgung des Plangebiets mit Wärme-, Wasser-, Strom- und Kommunikationsleitungen wird durch die zuständigen Leitungsträger sichergestellt. Letztere werden während des Bauleitplanverfahrens an den Planungen beteiligt. Zur Belieferung des Plangebiets alternativen Energieformen wird im Plangebiet eine entsprechende Fläche für die Versorgungsträger vorgehalten.

Löschwasser

Die notwendige Löschwasserversorgung des Plangebiets kann über das Leitungsnetz des Wasserversorgungsverbandes Tecklenburger Land sichergestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der getroffenen Festsetzungen auf der Ebene des Bebauungsplans 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 sind entsprechend dimensionierte Leitung in das Gebiet zu legen.

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.

3.2.8 Belange des Verkehrs

§ 1 (6) Nr. 9 BauGB

Verkehr

Durch das geplante Wohngebiet werden keine besonders intensiven Verkehre entstehen. Die Haupteerschließungsstraße (Schierloher Grenze) wird so ausgebaut, dass sie dem Charakter der Wohnsiedlung nicht entgegen steht.

Die aufkommenden Verkehre können von dem umgebenen Straßennetz (Gravenhorster Straße (L594) und Riesenbecker Postweg) aufgenommen werden. Die Struktur der Erschließung wird voraussichtlich keine besonderen verkehrlichen Regelungssysteme erforderlich machen.

ÖPNV	Die nächstgelegenen Haltestellen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) befinden sich nördlich des Plangebietes an der Einmündung der Schierloher Grenze in die Gravenhorster Straße (L594) und nordöstlich an der Gravenhorster Straße (L594). Die Erreichbarkeit dieser Haltestellen ist fußläufig in vertretbaren Distanzen gegeben. Darüber hinaus wird der Regionalverkehr Münsterland am Bauleitplanverfahren beteiligt. Sollten sich in diesem Zuge Änderungen an den bestehenden Linienplänen ergeben, wird dies in die Begründung eingearbeitet.
Kraftfahrzeuge	Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden neue Wohnbaugrundstücke entstehen, die wiederum zusätzlichen Zu- und Abfahrtsverkehr auf den umliegenden Hauptstraßen erzeugen. Stellplätze sind jeweils auf den eigenen Grundstücken nach Maßgabe der Stellplatzsatzung Ibbenbüren nachzuweisen. Zusätzlich werden in den Erschließungsanlagen noch weitere Flächen für öffentliche Parkplätze bereitgestellt. Das Plangebiet wird durch die innere Erschließung verkehrlich beruhigt. Die Gestaltung des Straßenraums soll ebenfalls zur Beruhigung des Kraftverkehrs beitragen.
Fußgänger / Radfahrer	Fußgänger werden in besonderem Maß von den festgesetzten Grünflächen profitieren. Diese sind mit Wegen für den Fuß- und Radverkehr durchzogen, sodass das Gebiet in die Umgebung und das Verkehrsnetz eingebunden ist. Dies kommt auch Fahrradfahrern zugute, welche vom Plangebiet aus die vorhandenen Radwege (Schierloher Mühlenweg) und darüber die Innenstadt erreichen können.

3.2.9 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte

§ 1 (6) Nr. 11 BauGB

Entwicklungs- konzepte	Wie in Kapitel 2.4 bereits dargelegt wurde, werden verschiedene Ziele des StEP berücksichtigt und gezielt gefördert. Informationen können dort entsprechend ausführlich nachgelesen werden.
-----------------------------------	---

3.2.10 Belange der Versorgung mit Grün- und Freiflächen

§ 1 (6) Nr. 14 BauGB

Grün- und Freiflächen	Im Plangebiet werden Grünverbindungen in die Landschaft geschaffen. Diese Verbindungen sind öffentlicher Raum und werden entsprechend gestaltet. Die Grünverbindungen innerhalb des Plangebiets erschließen die südlich angrenzende offene Landschaft. Zudem können die im Plangebiet entstehenden Freiflächen von der Bevölkerung als Aufenthalts- und Spielort genutzt werden. Die Versorgung mit Grün- und Freiflächen ist folglich sowohl im Plangebiet als auch in der unmittelbar angrenzenden Umgebung des Plangebiets gewährleistet.
----------------------------------	--

4. Inhalt der Änderung

4.1 Art der Bodennutzung

Wohnbaufläche	Im FNP werden entsprechend der städtebaulichen Zielvorstellungen und den getroffenen Abwägungen die für die Bebauung vorgesehen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung (Bauflächen) dargestellt. In diesem Zusammenhang ist vorgesehen Wohnbauflächen darzustellen.
----------------------	---

Aus planerischer Perspektive heraus soll der insbesondere der im Osten angrenzende Siedlungsbereich weiterentwickelt werden, sodass – gelenkt durch die verbindliche Bauleitplanung auf der darunterliegenden Planungsebene – zusätzliche Wohnbaugrundstücke entstehen können.

Über die Festsetzungen des Bebauungsplans, der sich parallel in Aufstellung befindet, wird ein allgemeines Wohngebiet (als Art der baulichen Nutzung) festgesetzt. Der Inhalt des Bebauungsplans kann somit gemäß § 8 (2) BauGB aus dem FNP entwickelt werden und die zulässigen Nutzungen werden planungsrechtlich konkretisiert.

4.2 Rechtliche Grundlagen, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Rechtsgrundlagen

Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (z.B. Gesetze, Verordnungen, Erlasse, DIN-Vorschriften und VDI-Richtlinien sowie Gutachten und Fachberichte) können während der Dienststunden bei der Stadt Ibbenbüren, Technisches Rathaus, Fachdienst Stadtplanung, 2. Etage, Roncallistraße 3 -5, 49477 Ibbenbüren eingesehen werden.

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

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

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

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21.07.2018 (GV. NRW. 2018 S. 421) in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Fassung.

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (GV NRW. S. 926), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Fassung.

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

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen (UVPG NW) vom 29. April 1992 (GV.NRW. S. 175), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Fassung

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Fassung

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

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

Abstandserlass NRW in der Fassung des RdErl.d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V3 - 8804.25.1 vom 06.06.2007 (MBI. NRW. S. 659), in der zum Zeitpunkt des Feststellungsbeschlusses gültigen Fassung.

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

165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Schierloher Grenze“

Folgende Gutachten fließen inhaltlich in die vorbereitende Bauleitplanung ein:

Gutachten

- **Artenschutzrechtliche Untersuchung der Stufe I und II** vom 04.07.2023
Büro Stelzig, Burghofstraße 6, 59494 Soest
- **Umweltbericht zum FNP (Zwischenbericht)** vom 24.07.2023
Büro Stelzig, Burghofstr. 6, 59494 Soest
- **Geotechnischer Bericht** vom 03.11.2022
Kleegräfe Geotechnik GmbH Holzstraße 212, 59556 Lippstadt

5. Städtebauliche Übersichtsdaten

Flächenangaben

Der Planbereich der 165. FNP-Änderung ist insgesamt ca. 64.645 m² groß und wird nun in Gänze als Wohnbaufläche dargestellt.

6. Verfahrensvermerke

Verfahrensschritte im Überblick

Die vorliegende textliche Begründung gehört zum Inhalt der Aufstellung der 165. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans Nr. 145 „Schierloher Grenze“, ohne jedoch rechtsverbindlichen Charakter aufzuweisen. Planungsrechtliche Festlegungen enthält nur die Zeichnung.

§ 2 (1)

14.06.2023 Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 (1) BauGB

Der Rat der Stadt Ibbenbüren hat in seiner Sitzung am 14.06.2023 die 165. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde zusammen mit dem Beschluss über die frühzeitige Beteiligung nach §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB in der Ibbenbürener Volkszeitung („IVZ“) ortsüblich bekannt gemacht.

§ 3 (1)

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

§ 4 (1)

Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 (1) BauGB

§ 3 (2)

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

§ 10 (1)

Feststellungsbeschluss

Ibbenbüren, den 25.07.2023



Fachdienst Stadtplanung

Lehmkuhl

Kaß

Teil II: Zwischenbericht zur Umweltprüfung

Hinweis:

Die Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt werden in einer späteren Version des Umweltberichts behandelt.

Stadt Ibbenbüren
FD Stadtplanung,
Bauleitplanung
Roncallistraße 3-5
49477 Ibbenbüren

Umweltbericht (Entwurf)
zur 165. Änderung des Flächennutzungsplanes und zur
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“
der Stadt Ibbenbüren



BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: Juli 2023

Auftraggeber: Stadt Ibbenbüren
FD Stadtplanung, Bauleitplanung
Roncallistraße 3-5
49477 Ibbenbüren

Auftragnehmer:



Bearbeiter*in: M. Sc. Landschaftsökologin Nele Cornils
Diplom-Geograph Volker Stelzig

Projektnummer: 1348

Stand: Juli 2023

V. Stelzig

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	<i>Rechtliche Rahmenbedingungen</i>	1
1.2	<i>Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele der Bauleitplanung</i>	4
1.3	<i>Beschreibung des Plangebiets</i>	6
1.4	<i>Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren</i>	7
1.5	<i>Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind</i>	8
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	11
2.1	<i>Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)</i>	11
2.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
2.1.2	Schutzgut Fläche	16
2.1.3	Schutzgut Boden	16
2.1.4	Schutzgut Wasser	19
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	20
2.1.6	Schutzgut Landschaft	24
2.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	26
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
2.2	<i>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</i>	30
2.3	<i>Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten</i>	30
2.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	31
2.3.2	Schutzgut Fläche	34
2.3.3	Schutzgut Boden	35
2.3.4	Schutzgut Wasser	36
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima	38
2.3.6	Schutzgut Landschaft	39
2.3.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	40
2.3.8	Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter	42
2.3.9	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung	42
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle	43
2.3.11	Kumulierung mit benachbarten Gebieten	43
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe	43
3	Wechselwirkungen	44
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	44

4.1	Überwachungsmaßnahmen	44
4.2	Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	44
4.2.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	44
4.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	45
4.2.3	Schutzgüter Boden und Wasser	50
4.2.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	51
4.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	52
4.4	Kompensationsmaßnahmen.....	53
5	Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl	53
6	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	54
7	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse.....	54
8	Monitoring	54
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	55
10	Literatur.....	57

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Stadt Ibbenbüren plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ zur Ausweisung eines neuen Allgemeinen Wohngebietes im Südwesten des Ortsteils Schierloh. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Daher wird parallel ein Verfahren zur 165. Änderung des FNP mit dem Ziel durchgeführt, hier eine „Wohnbaufläche“ darzustellen.

Das ca. 6,5 ha große Plangebiet im Ortsteil Schierloh befindet sich im Südwesten des Stadtgebietes Ibbenbüren und setzt sich im Wesentlichen aus Ackerflächen, einer Hofstelle sowie durch das Plangebiet verlaufenden einspurigen Straßen zusammen. Östlich grenzen die Bebauungspläne Nr. 61 „Eibenweg“ und Nr. 141 „Gustav-Hugo-Straße“ an das Plangebiet an. Sowohl nördlich, als auch westlich des Plangebiets sind Siedlungsstrukturen vorhanden, die nach §34 BauGB zu beurteilen sind. Südlich des Plangebiets erstrecken sich die bestehenden Ackerflächen des Plangebiets fort.

Durch die Entwicklung von neuen Wohnbauflächen soll dem dringenden Wohnbedarf in Ibbenbüren Rechnung getragen werden.

Im Zuge der 165. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ibbenbüren im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes geschaffen werden.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Das Büro Stelzig aus Soest ist mit der Prüfung der Umweltbelange beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch die 165. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

In entsprechenden Fachgesetzen sind für die zu prüfenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelungen aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- und Vogel-schutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnatur-schutzgesetz/ Landesnatur-schutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen in besiedelten und unbesiedelten Bereichen 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 die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Fläche	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
	Raumordnungsgesetz	<p>Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.</p>
	Baugesetzbuch	<p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p>
Boden	Baugesetzbuch	<p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.</p>
	Bundesbodenschutzgesetz	<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.</p> <p>Ziele sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und 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
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	<p>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 Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.</p>
	Landeswassergesetz	<p>Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p>
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	<p>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 Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).</p>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnaturschutzgesetz NRW	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 für seine Erholung
	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund 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.
Land-schaft	Baugesetzbuch	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Bundesimmissionsschutzgesetz	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 Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Der Geltungsbereich der 165. Änderung des FNP sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ liegt im Stadtteil Schierloh im Südwesten des Stadtgebietes Ibbenbüren.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 51, 54, 13, 14 (teilweise) und 58 (teilweise) der Flur 75 in der Gemarkung Ibbenbüren und hat eine Größe von ca. 64.645 m².

Nordwestlich verläuft die „Gravenhorster Straße“ (L 594), östlich grenzen die Bebauungspläne Nr. 61 „Eibenweg“ und Nr. 141 „Gustav-Hugo-Straße“ mit der vorhandenen Wohnbebauung an das Plangebiet an. Sowohl weiter nördlich, als auch westlich des Plangebiets sind Siedlungsstrukturen vorhanden, die nach §34 BauGB zu beurteilen sind. Südlich des Plangebiets erstrecken sich die bestehenden Ackerflächen des Plangebiets fort.

Durch den Geltungsbereich verläuft von Südosten nach Nordwesten die Straße „Schierloher Grenze“. Im zentralen Bereich zweigt in Richtung Norden ein Wirtschaftsweg von der Schierloher Grenze ab, der durch den Geltungsbereich auf die Gravenhorster Straße führt.

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im Südwesten des Stadtgebiets Ibbenbüren sehr gut in die bestehende Infrastruktur in den Stadtteil und die Stadt eingebunden. Die neu geplanten Wohnbauflächen fügen sich aufgrund der bereits vorhandenen Wohnbauflächen an bereits bestehende Siedlungsstrukturen ein.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründungen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ sowie zur 165. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ibbenbüren (STADT IBBENBÜREN 2023a/c).

Eine ausführliche Beschreibung der planungsrechtlichen Ausgangssituation sowie Details zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sind den Begründungen zum Bebauungsplan sowie der Begründung zur Änderung des FNP zu entnehmen (STADT IBBENBÜREN 2023a/c).

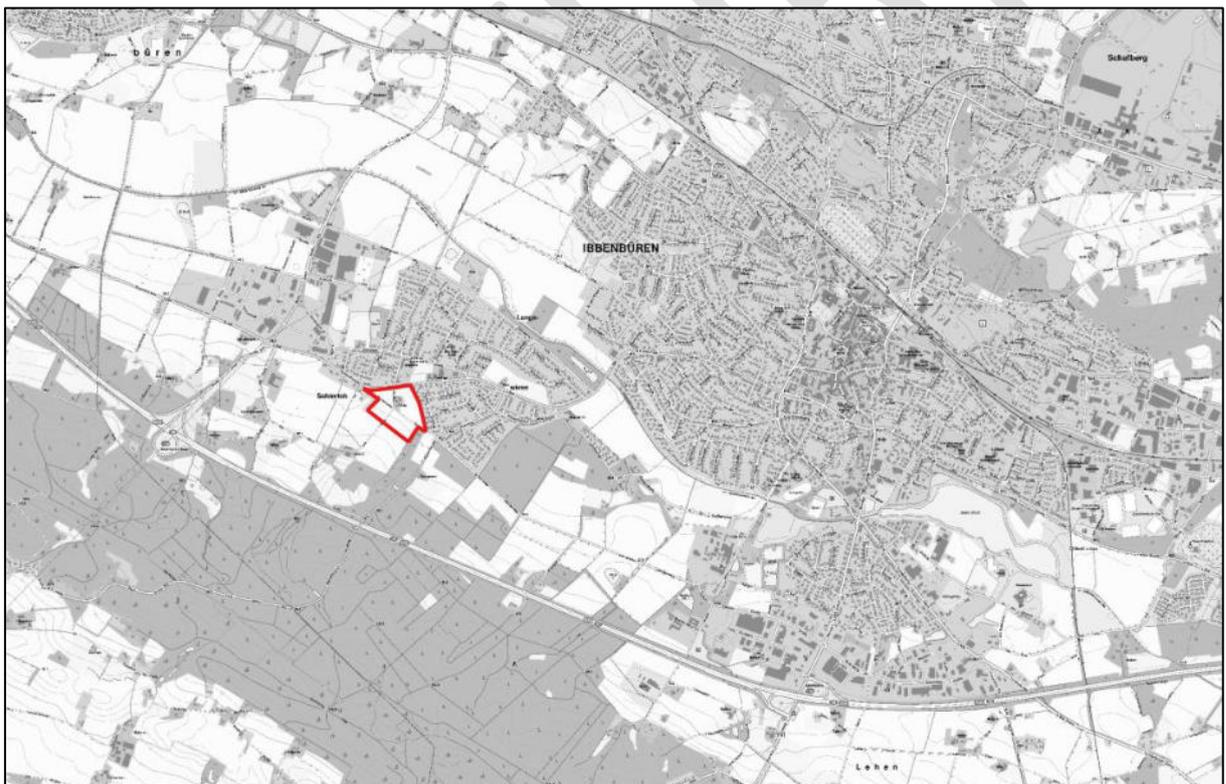


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023)



Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ (Auszug) der Stadt Ibbenbüren (Quelle: STADT IBBENBÜREN 2023b).

1.3 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Ackerflächen. Innerhalb des Plangebiets ist zentral gelegen eine Hofstelle angesiedelt, die über vier Gebäude verfügt (ein Wohngebäude sowie drei Scheunen). Der Hofstelle bzw. dem Wohngebäude sind Gartenflächen mit Hecken und einigen Obstgehölzen angeschlossen. Gegenüber der Hofstelle befindet sich zudem ein kleiner Bereich mit sechs Obstbäumen (u.a. Kirschbäume). Durch das Plangebiet verläuft von Südosten nach Nordwesten die Straße „Schierloher Grenze“. Im zentralen Bereich zweigt in Richtung Norden ein Wirtschaftsweg von der Schierloher Grenze ab, der durch das Plangebiet entlang der Hofstelle auf die Gravenhorster Straße führt. In Richtung Südwesten führt der Wirtschaftsweg zu der nächstgelegenen Hofstelle südwestlich außerhalb des Plangebiets.

Die durch das Plangebiet verlaufende Straße Schierloher Grenze sowie der Wirtschaftsweg sind einspurig und asphaltiert und werden sowohl durch Autofahrer*innen, Radfahrer*innen und Fußgänger*innen genutzt. Die Schierloher Grenze wird im Südosten teilweise von Bäumen gesäumt.



Abbildung 3: Luftbild des Plangebietes (rote Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023)

1.4 Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage dienten die Begründungen zur 165. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ibbenbüren sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ (STADT IBBENBÜREN 2023a/c).

Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange wurde erstellt (Büro Stelzig 2023) und die Ergebnisse in den Umweltbericht eingearbeitet.

Die Eingriffsbilanzierung wurde nach dem WARENDORFER MODELL erstellt (2021).

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage Oktober 2022)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage Oktober 2022)
- Klimaatlas NRW des LANUV
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage Juli 2023)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage Juli 2023)

- 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 05/2017)
- ELWAS – Fachinformationssystem Wasser des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NW (Datenabfrage Juli 2023)

1.5 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Nach § 1 Raumordnungsgesetz (ROG) ist das Landesgebiet Nordrhein-Westfalen mithilfe des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW), als überörtlicher und fachübergreifender Raumordnungsplan, zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern.

Der Landesentwicklungsplan NRW weist dem festgelegten Siedlungsraum eine mittelzentrale Bedeutung zu. Im textlichen Teil zum LEP werden Grundsätze und Ziele formuliert, die in der Regional- und Bauleitplanung einzuhalten sind. So soll eine flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung verfolgt werden, die dem Leitbild der nachhaltigen europäischen Stadt entspricht. So ist einer Innenentwicklung Vorrang zu geben (STADT IBBENBÜREN 2023a).

Regionalplan

Das Plangebiet liegt im Bereich des Regionalplans Münsterland für den Regierungsbezirk Münster. Der Teilbereich des Plangebiets nördlich der Schierloher Grenze ist im Regionalplan als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ dargestellt, der Teilbereich südlich der Schierloher Grenze ist als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Der südöstliche Randbereich des Plangebiets ist als Waldbereich dargestellt.

Die Siedlungsentwicklung der Kommunen soll sich in Anlehnung an die Ziele des LEP NRW bedarfsgerecht und kompakt innerhalb des Siedlungsraums vollziehen. Die im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche sind daher für Entwicklungen der Bauleitplanung maßgeblich. Die ASB zeigen einen abgestimmten Entwicklungsrahmen für die zukünftige Ausweisung von Baugebieten gemäß §§ 2 bis 8 und 10 BauNVO. Die zu entwickelnde Fläche ist im Regionalplan bisher nur zum Teil als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Die Kommunen sind bei einer Neuaufstellung von Bauleitplänen in der Pflicht, die demographische Entwicklung innerhalb des Stadtgebietes zu beurteilen und den Bedarf darzustellen (Ziel 3). So können begründbare Aussagen zur Nutzung der ASB erzeugt werden und die allgemeinen Siedlungsbereiche kompakt mit den verschiedenen Nutzungen aus Wohnen, Handel und Dienstleistungen etc.

entwickelt werden. Dafür sind die dargestellten Siedlungsbereiche zu nutzen. Die positive Entwicklung der Stadt Ibbenbüren führt dazu, dass die bisher ausgewiesenen ASB nicht ausreichen. In der anstehenden Änderung des Regionalplans Münsterland - Anpassung an den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) wird angestrebt die Fläche südlich der Schierloher Grenze ebenfalls als ASB darzustellen. Darauf basierend findet die Aufstellung des Bebauungsplans nach den zukünftigen Vorgaben der Regionalplanung statt. Die Änderung des Regionalplans Münsterland berücksichtigt somit die positive Entwicklung der Stadt Ibbenbüren (STADT IBBENBÜREN 2023a).

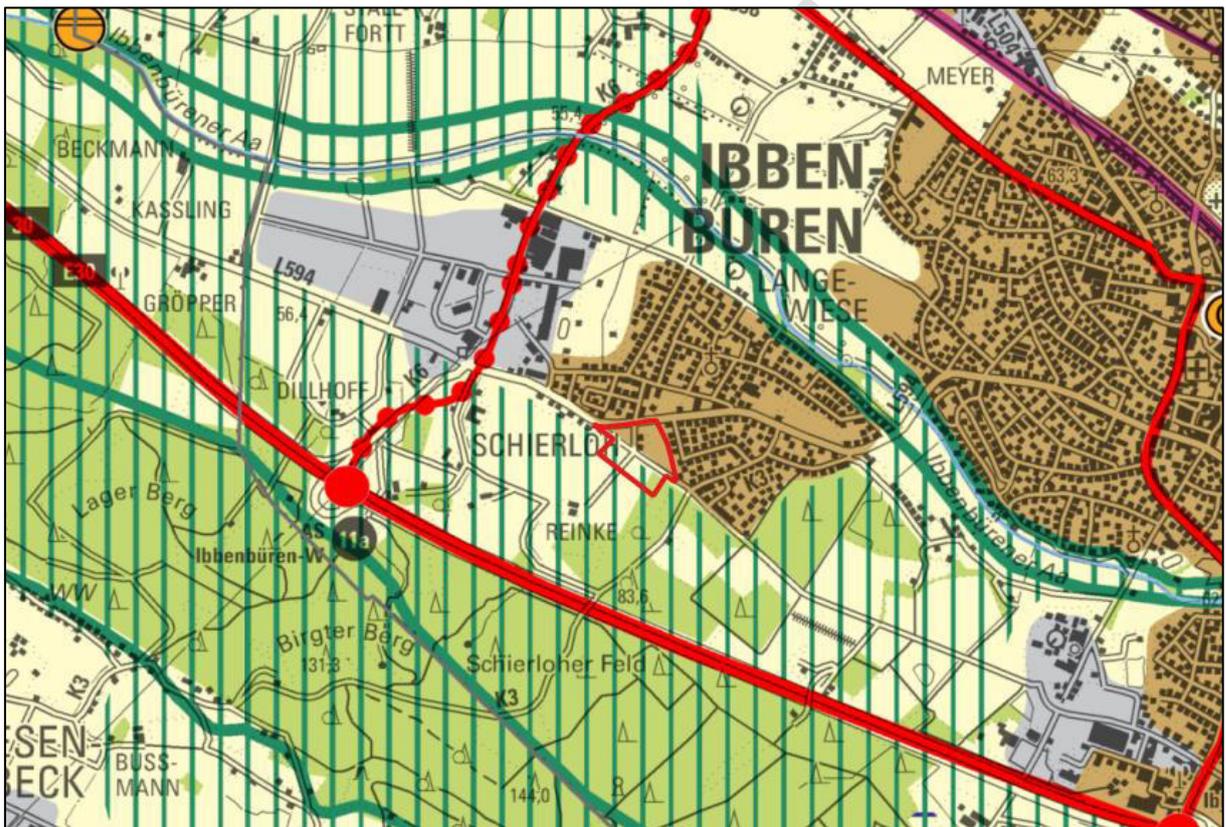


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan Münsterland mit Lage des Plangebiets (rote Umrandung).

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als Wohnbaufläche zu schaffen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese 165. Änderung des FNPs erfolgt nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“.

Im Rahmen der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes soll eine Änderung der Darstellung von „Flächen für die Landwirtschaft“ zugunsten einer „Wohnbaufläche“ erfolgen (Abbildung 5). Die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplanes wird damit insgesamt aus den FNP-Darstellungen entwickelt sein.

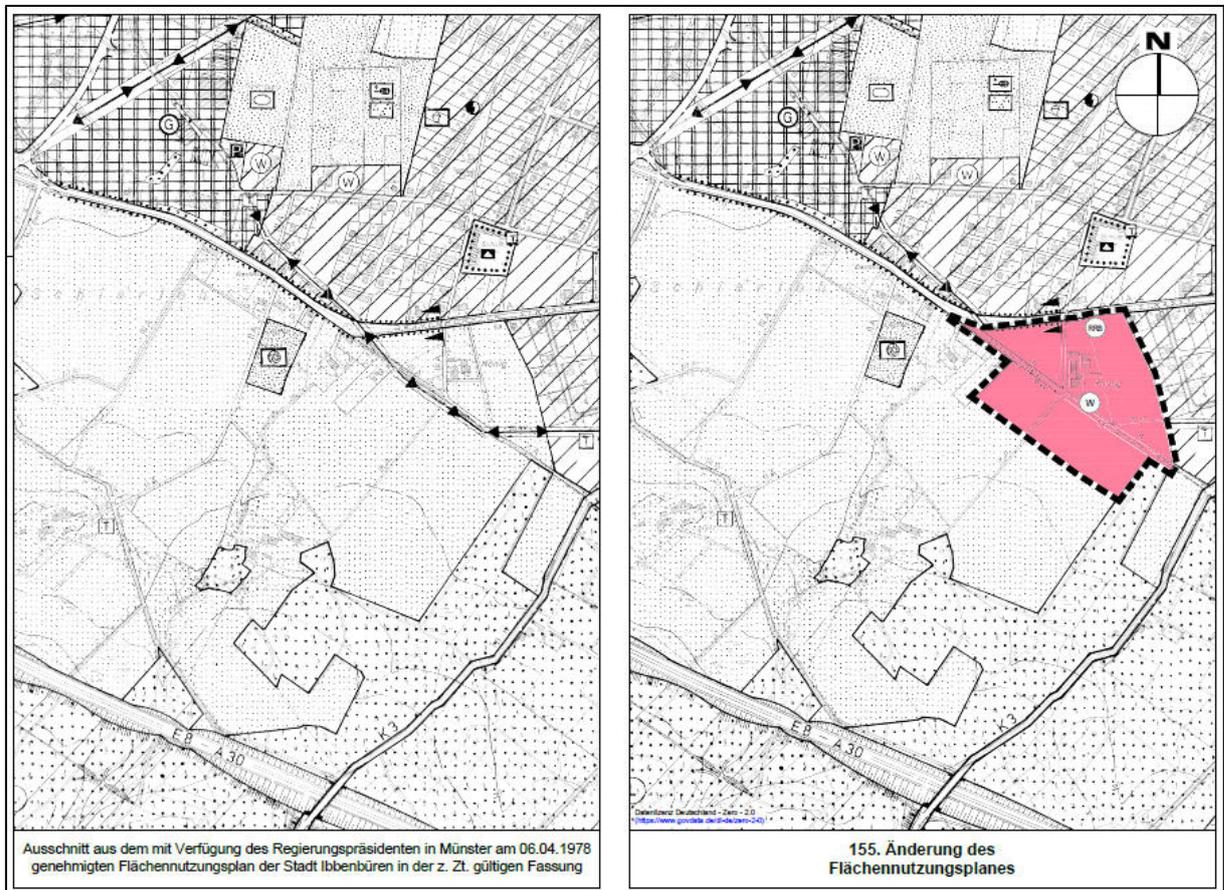


Abbildung 5: Abgrenzung des Änderungsbereichs (rechts, schwarz umrandet) der Flächennutzungsplanänderung mit Gegenüberstellung der rechtswirksamen (links) und geplanten (rechts) Darstellungen, STADT IBBENBÜREN 2023d).

Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplanes. Nördlich und westlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich Flächen die gemäß § 34 BauGB als Innenbereich zu bewerten sind. Diese stellen sich in der Örtlichkeit vor allem als Wohnbauflächen dar. Östlich grenzen die Bebauungspläne Nr. 61 „Eibenweg“ und Nr. 141 „Gustav-Hugo-Straße“ an das Plangebiet an. In diesen Bebauungsplänen sind allgemeine Wohngebiete festgesetzt.

Die Bauleitplanung fügt sich aufgrund seiner Lage in die vorhandene Siedlungsstruktur ein.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

Biotopfunktion

Tiere

Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange wurden ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (BÜRO STELZIG 2023). Es wurden die Belange des gesetzlichen Artenschutzes im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) untersucht. In diesem Zusammenhang wurden Kartierungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse vorgenommen.

Die Ergebnisse der Erfassungen werden im Folgenden zusammengefasst. Ausführliche Beschreibungen, auch zur Methodik, sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BÜRO STELZIG 2023) zu entnehmen.

Avifauna

Zur Überprüfung der Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten wurden Erfassungen an insgesamt sieben Terminen durchgeführt. Die Untersuchungen fanden in der Aktivitäts-/Brutphase der planungsrelevanten Arten angelehnt an SÜDBECK et al. (2005) statt. Für eine detaillierte Methodenbeschreibung siehe BÜRO STELZIG (2023).

Im Rahmen der Begehungen im Jahr 2022 konnten im Plangebiet und Wirkraum insgesamt sieben planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen werden (Sperber, Steinkauz, Mäusebussard, Bluthänfling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Star, vgl. Abbildung 6). Als Brutvogelarten kommen im Untersuchungsgebiet der Bluthänfling und der Star vor. Die Arten Steinkauz, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschwalbe konnten als sporadische (Nahrungs-) Gäste festgestellt werden.

Des Weiteren konnten im Plangebiet und Wirkraum Arten der sogenannten allgemeinen Brutvogelfauna wie Amsel, Singdrossel, Haussperling, Kohlmeise, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Ringeltaube, Rabenkrähe, Elster, Kleiber, Hausrotschwanz, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen erfasst werden. Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Das Plangebiet stellt weder für die planungsrelevanten Brutvögel noch für die erfassten Nahrungsgäste ein essentielles Nahrungshabitat dar. Im erweiterten Umfeld des Vorhabens befinden sich gleichwertige Flächen in ausreichendem Umfang, die zur Nahrungssuche genutzt werden können.

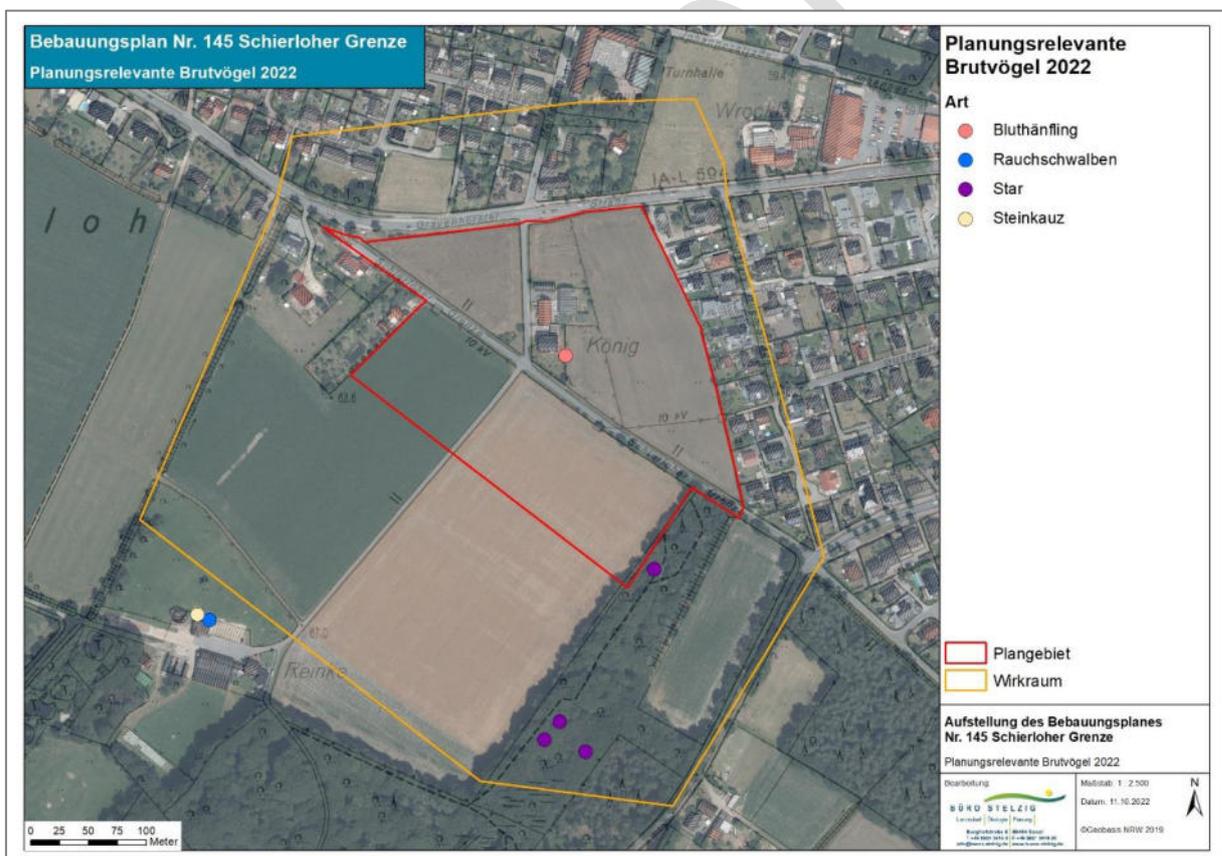


Abbildung 6: Planungsrelevante Brutvogelarten im Plangebiet (rote Umrandung) und dessen Wirkraum (orange Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

Fledermäuse

Es erfolgte zunächst eine Potentialeinschätzung für die Nutzung des Plangebiets durch Fledermäuse, indem Gebäude und Bäume auf Einflugmöglichkeiten und die Landschaft auf potentielle Flugkorridore und essentielle Nahrungshabitats der Tiere untersucht wurden. Zudem wurde auf Spuren von Fledermäusen wie Kot, Urin und Hautfettablagerungen geachtet.

Die weitere Ermittlung der Fledermausfauna erfolgte an drei Terminen. Dabei wurden über Nacht Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte (sogenannte „Horchboxen“) an potentiell relevanten Standorten installiert und Begehungen des gesamten Plangebiets unter dem Einsatz von Ultraschalldetektoren (sogenannter Bat-Detektor) durchgeführt.

Im Rahmen der Begehungen wurde der Baumbestand im zentralen Plangebiet auf Ausflüge kontrolliert und lineare Strukturen abgelaufen.

Die drei Abbruchgebäude wurden auf ein Vorhandensein von Fledermausquartieren sowie auf ihr Potential als Lebensstätte für Fledermäuse untersucht. Alle drei Gebäude sind nicht unterkellert. Das nordöstliche Abbruchgebäude stellte sich als ungeeignet für Fledermäuse dar, ein Quartiervorkommen in diesem Gebäude kann somit ausgeschlossen werden. Die nördlich gelegene kleinere Scheune, die ebenfalls abgerissen werden soll, konnte nicht vollständig abgelaufen werden, da ein Betreten des Dachstuhls aufgrund von Einsturzgefahr nicht möglich war. Über eine Leiter konnte der Dachstuhl jedoch überblickt werden. Potentielle Hangplätze oder Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse wurden visuell untersucht und abgeleuchtet und die in Frage kommenden Bereiche auf indirekte Nachweise wie Kot oder Ablagerungen von Hautfett als Spuren für regelmäßigen Ein- und Ausschluß abgesucht. Der Dachstuhl des nördlichen Abbruchgebäudes wies keine besondere Eignung für Fledermäuse auf, da dieser hell und zugig war. Das südliche Abbruchgebäude verfügt über einen Dachstuhl, in dessen südlichem Bereich Fledermauskot vorgefunden wurde. Den vorgefundenen Spuren nach zu urteilen handelt es sich um sporadisch genutzte Tagesverstecke und nicht um planungsrelevante Quartiere. Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen schwer zugängliche Teile der Gebäude (z. B. unter Dachziegeln) als gelegentliches Tagesversteck nutzen. Wochenstubenquartiere wurden nicht festgestellt.

Insgesamt konnten mind. drei Fledermausarten erfasst werden, die das Plangebiet und den Wirkraum zur Nahrungssuche nutzten. Es handelte sich dabei um die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus und die Bartfledermaus. Die Große und die Kleine Bartfledermaus können aufgrund der Ähnlichkeit ihrer Rufe nur morphologisch unterschieden werden, weshalb das Vorkommen der Schwesternarten im Gebiet nur als Bartfledermaus angesprochen wird.

Anhand der Beobachtungen im Rahmen der Detektorbegehungen, des identifizierten Artenspektrums und der geringen erfassten Fledermausaktivität lässt sich für Bereiche innerhalb des Plangebiets keine Funktion als Leitstruktur oder essentielle Nahrungshabitate erkennen.

Das südliche Abbruchgebäude dient „gebäudebewohnenden“ Fledermäusen als sporadisch genutztes Tagesquartier. Das Vorhandensein von Tagesquartieren „baumbewohnender“ Fledermäuse in kleineren Baumhöhlen sowie unter abstehender Rinde kann nicht ausgeschlossen werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich im Umfeld gleichwertige Quartiere befinden, auf die die Fledermäuse ausweichen können.

Ausführliche Beschreibungen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2023).

Pflanzen

Das ca. 6,5 ha große Plangebiet setzt sich im Wesentlichen aus Ackerflächen, einer Hofstelle sowie durch das Plangebiet verlaufenden einspurigen Straßen zusammen. Der Großteil des Plangebiets wird landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftungsform haben die Ackerflächen vegetationskundlich keine besondere Bedeutung. Im gesamten Plangebiet befinden sich keine seltenen und geschützten Pflanzenarten. Ackerwildkräuter konnten nur randlich in geringem Umfang festgestellt werden.

Der Hofstelle bzw. dem Wohngebäude im zentralen Plangebiet sind Gartenflächen mit Hecken und einigen Obstgehölzen angeschlossen. Gegenüber der Hofstelle befindet sich zudem ein kleiner Bereich mit sechs Obstbäumen (u.a. Kirschbäume). Die Schierloher Grenze wird im Südosten teilweise von Bäumen (Eichen) gesäumt.

Im Bebauungsplan wird eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Daneben werden diverse weitere Grünfestsetzungen innerhalb des Plangebiets getroffen. Auch die im Bereich gegenüber der Hofstelle vorhandenen sechs Obstbäumen werden im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein schutzwürdiges Biotop und auch kein Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW). Auch ein Naturdenkmal ist dort nicht kartiert (vgl. LANUV NRW 2023b).

Der östlich angrenzende Waldbereich hingegen ist als schutzwürdiges Biotop „Alter Wald am alten Postweg südwestlich Ibbenbüren“ (BK-3712-0220) eingetragen. Es handelt sich um einen gut 8 ha großen naturnahen alten Eichen-Buchenwald. Die Strauchschicht wird von Ilex-Gebüsch dominiert und in der Krautschicht herrschen größere Adlerfarnherden vor. In Teilbereichen ist die Krautschicht jedoch stark durch Trittschäden (Parkplatz, Erholungsnutzung) gestört. Im Wald befindet sich ein nach Nordosten gerichtetes, sumpfiges Bachtälchen, welches von einem krautreichen Erlen-Eschenwald gesäumt wird. Am offenen Waldrand stehen einige alte Buchen auf Sandwällen. Trotz der Siedlungsnähe weist der kleine Wald noch teilweise einen naturnahen Charakter und wertvolle Sonderstrukturen, insbesondere quellige Feuchtwaldbereiche sowie höhlenreiche Altbäume auf und ist als essentielles Element im lokalen Biotopverbund (als Teil der Biotopverbundfläche VB-ST-0115) anzusehen.

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ werden laut BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen gefasst.

Die intensiv genutzten Ackerflächen weisen nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Durch Dünge- und Pestizideinsatz werden auch die Säume beeinträchtigt, sodass dort ebenfalls eine geringe Diversität im Hinblick auf die Vegetationsentwicklung zu verzeichnen ist. Die Ackerflächen können jedoch von verschiedenen Vogelarten, wie z.B. von Ringeltauben und ggf. vom Mäusebussard als Nahrungsfläche genutzt werden. Säugetiere wie Hase und Reh können das Plangebiet ebenfalls zur Nahrungssuche aufsuchen und sich je nach Ackerfrucht und Wuchshöhe auf der Fläche verstecken.

Die Straßenbegleitbäume an der Schierloher Grenze haben aufgrund der angrenzenden Straße und der damit verbundenen Störung aus ökologischer Sicht keinen hohen Wert.

Die Bereiche der Hofstelle bzw. der Wohngebäude im zentralen Plangebiet mit angrenzenden Gartenflächen, Hecken und einigen Obstgehölzen können von Vogelarten, die den Siedlungsraum bewohnen, zur Nahrungssuche und als Bruthabitat genutzt werden (wie bspw. Haussperling). In diesem Bereich ist die Biologische Vielfalt als gering bis mittel zu bewerten.

In der Summe wird die Biologische Vielfalt als gering bis maximal mittel bewertet.

Der östlich angrenzende Waldbereich weist aufgrund des abschnittsweise stärker ausgeprägten Baumholzes mit Höhlen eine höhere Bedeutung für die Biologische Vielfalt auf. Diese Grenzstrukturen an den Rändern der landwirtschaftlichen Nutzflächen haben vor allem in der ansonsten homogenen, ackerbaulich genutzten Fläche einen naturschutzfachlich hohen Wert.

Biotopvernetzungsfunktion

Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Sie soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen ermöglichen und Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen zusammen mit ihren Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften sichern. Damit trägt der Biotopverbund u.a. zur Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei. In der Biotopverbundplanung werden Kernflächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem und Verbindungsflächen mit besonderer Bedeutung gesichert. Die Kernflächen werden aus aktuell unter Schutz stehenden Flächen und schutzwürdigen Biotopen nach dem Biotopkataster gebildet. Verbindungsflächen dienen der Ausbreitung bzw. dem Austausch von Individuen benachbarter Populationen (LANUV NRW 2023b).

Der östlich angrenzende Waldbereich ist Teil der Biotopverbundfläche VB-ST-0115 (LANUV NRW 2023b).

2.1.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Plangebiet setzt sich im Wesentlichen aus Ackerflächen, einer Hofstelle sowie der durch das Plangebiet verlaufenden Straße Schierloher Grenze und dem Wirtschaftsweg zusammen. Der Großteil des Plangebiets kennzeichnet sich folglich durch unversiegelte Flächen.

2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Im Plangebiet hat sich als Bodentyp ein Gley ausgebildet (Abbildung 7). Die Bodenwertzahlen erreichen Werte zwischen 30 und 45. Der Boden zeigt eine mittlere nutzbare Feldkapazität und einen mittleren Grundwassereinfluss. Die ökologische Feuchtestufe ist feucht. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit ist der Boden vor allem als Grünland (Weide) geeignet, für eine intensive Weidenutzung ist eine Melioration empfehlenswert, für eine Ackernutzung ist sie erforderlich. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist extrem hoch. Die Schutzwürdigkeit des Bodens ist nicht bewertet.

Gemäß Geologischem Dienst (2017) ist für das Plangebiet eine hohe Wahrscheinlichkeit für die Naturnähe des Bodens dargestellt, lediglich im Bereich der Hofstelle kann nicht von einer Naturnähe ausgegangen werden (Abbildung 7).

Im Bereich der versiegelten Flächen im Plangebiet sind die Böden anthropogen überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen sind dort bereits nahezu vollständig verlorengegangen.

Im Bereich der unversiegelten Flächen können die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend erfüllt werden.

Durch die geplante Versiegelung von Boden gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren.



Abbildung 7: Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung), Bodentyp Gley (hellblau) und der bewerteten Naturnähe (rot schraffiert sind Bereiche die nicht als Naturnah anzusehen sind) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023)

Grundwasserschutzfunktion

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des Grundwasserkörpers 3_02 (Plantlünner Sandebene, Mitte) der als Poren-Grundwasserleiter ausgebildet ist.

Der Porengrundwasserleiter des flachwelligen Gebietes ist durch die quartären Sande (Silikatische Gesteine) der Niederterrasse geprägt. Die Durchlässigkeit der Sande ist meist nur mäßig, vereinzelt sind gering durchlässige Schluffe und Sande eingelagert. Die Ergiebigkeit wird als ergiebig bewertet. Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände von wenigen Metern und eines nur vereinzelt Auftretens der eingelagerten Sande und Schluffe, ist der Porengrundwasserleiter vor Verunreinigungen weitgehend ungeschützt.

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird als schlecht eingestuft, für die Zielerreichung bis 2027 wird aufgrund von natürlichen Bedingungen eine Fristverlängerung gegeben. Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers wird als gut und die Zielerreichung bis 2027 als wahrscheinlich angenommen (ELWAS NRW 2023).

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) bewertet die Böden im Hinblick auf ihre Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund deren gelöste oder suspendierte Stoffe aus der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden

mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können somit die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern. Aufgrund der bestehenden Versiegelung des Plangebietes können die Böden ihre Funktion im Hinblick auf ihre Filterfähigkeit nicht mehr erfüllen.

Der Boden im Plangebiet weist nur eine sehr geringe Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum auf.

Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht festgesetzt oder geplant und werden somit durch die Planung nicht beeinträchtigt. Überschwemmungsgebiete werden ebenfalls nicht beeinträchtigt (ELWAS NRW 2023).

Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt. Bezüglich möglicher Kampfmittelverdachtsflächen wird im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung die Bezirksregierung beteiligt (STADT IBBENBÜREN 2023a).

Abflussregelungsfunktion

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) hat eine Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Versickerungseignung im 2-Meter Raum vorgenommen. Die Auswertung zeigt, in welchem Maße die Böden für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls einer Versickerung entgegenstehen. Böden mit einem großen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter Raum erfüllen eine wichtige Regulationsfunktion im regionalen Wasserhaushalt.

Für das Vorhaben wurde ein Geotechnischer Bericht erstellt bzw. eine Baugrunderkundung/Gründungsberatung/hydrogeologische Untersuchung durchgeführt (KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH (2022)). Im Ergebnis sind bei der Zugrundelegung des Boden- und Grundwasserinventars Versickerungen grundsätzlich technisch möglich und wasserrechtlich zulässig, (siehe auch Kapitel 2.1.4). Die Hinweise und Vorgaben aus dem Geotechnischen Bericht sind zu beachten.

Im Bereich der vorhandenen Gebäude sind die Flächen versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser wird den entsprechenden Entwässerungseinrichtungen zugeführt. Im Bereich der unversiegelten Flächen kann das anfallende Niederschlagswasser potentiell versickern.

Im Bebauungsplan ist ein Regenrückhaltebecken (RRB) geplant, welches für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt ist und zur Regelung des Wasserabflusses beiträgt.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu gehören:

- Grundwasserdargebotsfunktion,
- Grundwasserneubildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulation von Oberflächengewässern,
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu den Zielen des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion

Eine Beschreibung der Grundwasserkörper ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Auf den unversiegelten Flächen im Plangebiet kann anfallendes Niederschlagswasser potentiell in den Untergrund versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Grundwasserschutzfunktion

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Nähe befinden sich keine Oberflächengewässer. Westlich des Plangebiets befindet sich in etwa 35 m ein kleineres namenloses Fließgewässer. (Gewässerkennzahl: 3448356).

Im Plangebiet ist ein Regenrückhaltebecken (RRB) für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt. Das RRB trägt zur Regelung des Wasserabflusses bei.

Für das Vorhaben wurde ein Geotechnischer Bericht erstellt bzw. eine Baugrunderkundung/Gründungsberatung/hydrogeologische Untersuchung durchgeführt (KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH (2022)). Im Ergebnis sind gemäß KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH (2022) bei der Zugrundelegung des Boden- und Grundwasserinventars Versickerungen grundsätzlich technisch möglich und wasserrechtlich zulässig. Dabei darf die Versickerung ausschließlich 'flächig' innerhalb der geogenen/gewachsenen Fluvialsande durchgeführt werden. Auffüllungen sowie Mutterböden/Oberböden müssen vollständig entfernt, und durch ausreichend durchlässiges Material ersetzt werden. Sicherungsmaßnahmen (Vorreinigung) müssen beachtet werden. Bei der Planung von Versickerungsanlagen ist der Mindestabstand zwischen der Sohle des Versickerungsbauwerks und dem höchsten Grundwasserstand von mind. 1,0 m zu berücksichtigen.

Eine ausführliche Beschreibung ist dem Geotechnischen Bericht zu entnehmen (KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH 2022). Die Hinweise und Vorgaben aus dem Geotechnischen Bericht sind zu beachten.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion,
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion.

Der Wärmehaushalt einer Landschaft wird neben der Lage auf dem Breitengrad (Strahlungsgeuss, Sonnenlicht) auch wesentlich durch das Relief und das Landnutzungs mosaik bestimmt. So haben die jeweiligen Flächennutzungen unterschiedliche Einflüsse auf die klimatischen Bedingungen im Bereich und Umfeld des Vorhabens.

Im Hinblick auf den Klimawandel hat das LANUV NRW (2018) eine landesweite Klimaaanalyse in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3787, Blatt 1 (VDI 2015) durchgeführt. Die aufgearbeiteten stadtklimatischen Sachverhalte werden in Kartenform zur Verfügung gestellt und dienen der Nutz barmachung für die Stadt- und Regionalplanung. Die Berücksichtigung thermischer und lufthygienischer Gegebenheiten sowie deren Auswirkungen sind bei Bau- und Planungsmaßnahmen von Bedeutung (LANUV NRW 2020).

Wärmeregulationsfunktion

In der Klimatopkarte des LANUV NRW (2020) sind zehn unterschiedliche Klimatoptypen definiert. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen (VDI 2014). Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst (VDI 2014). Der Großteil des Plangebiets ist gemäß Klimatopkarte dem Freilandklima zugeordnet. Der Bereich der Hofstelle wird als Stadtrandklima bewertet (Abbildung 8). Aufgrund seiner Lage befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich von Siedlungsklimatopen (Vorstadtklima) und Freilandklimatopen.



Abbildung 8: Klimatopkarte (hellblau = Freilandklima, grün = Waldklima, beige = Vorstadtklima, gelb = Stadtrandklima) mit Lage des Plangebiets (rot markiert) (LANUV NRW 2020; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

In der Klimaanalysekarte werden klimaökologisch relevante Strukturen voneinander abgegrenzt und dargestellt. Im Gegensatz zur Klimatopkarte, die sich aus rein statischen Faktoren ableitet, werden in der Klimaanalysekarte die thermischen Verhältnisse in einer Region (und das damit zusammenhängende Prozessgeschehen) beschrieben, die sich in einer bestimmten thermischen Situation entwickeln. Im Sommer können thermisch belastende Situationen entstehen, die im Zuge des Klimawandels häufiger auftreten. Die Darstellung der Klimaanalysekarte erfolgt für die Tagsituation (15 Uhr) und für die Nachtsituation (4 Uhr). Zur Bewertung der thermischen Belastung (tagsüber) wird der Index physiologische Äquivalenttemperatur (PET) verwendet. Dieser Index umfasst nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch weitere Einflussfaktoren auf das thermische Empfinden des Menschen, wie die Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit oder Strahlungstemperatur. In der Nachtsituation ist für die Grünflächen ihr Kaltluftproduktionspotential entscheidend. In erster Linie zeigen landwirtschaftliche Flächen ein hohes Kaltluftpotential, Wälder nur nachgeordnet. Die Grünflächen werden nach ihrer Kaltluftlieferung anhand des mittleren Kaltluftvolumenstroms in Kubikmeter pro Sekunde (m^3/s) gegliedert (vgl. LANUV NRW 2020).

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich von Freiland zum Siedlungsbereich und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. In der Klimaanalysekarte (tags) werden die land-

wirtschaftlichen Nutzflächen als Grünflächen dargestellt, auf der sich tagsüber starke bis extreme thermische Belastungen ergeben können. Im Bereich der dem Siedlungsklima zugeordneten Hofstelle können sich tagsüber extreme thermische Belastungen ergeben.

Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist dort nicht ausgewiesen.

Im südlichen Randbereich des Plangebiets herrscht ein hoher nächtlicher Kaltluftvolumenstrom aus Richtung Südosten, der für die Kühlung der Siedlungsbereiche sorgt. Nachts kommt es auf der Hofstelle, die als Siedlungsfläche eingestuft ist zu keiner Überwärmung. Auf den nördlich bzw. nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsflächen kommt es zu einer schwachen nächtlichen Überwärmung.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Kaltlufteinwirkungsbereich. Die Flächen weiter nördlich und östlich hingegen befinden sich in einem Kaltlufteinwirkungsbereich.

Den Flächen im Bereich der Hofstelle im Plangebiet werden laut LANUV NRW (2020) eine weniger günstige thermische Ausgleichsfunktion beigemessen. Den übrigen (Freiland-)flächen im Plangebiet wird in der Klimaanalyse Gesamtbetrachtung eine hohe thermische Ausgleichssituation zugeordnet (vgl. Abbildung 9).



Abbildung 9: Luftbild mit Lage des Plangebiets und der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse nach LANUV (2020); hellgrün= hohe thermische Ausgleichsfunktion; grün= sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion; dunkelgrün= höchste thermische Ausgleichsfunktion; hellblau= günstige thermische Situation; rosa = weniger günstige thermische Ausgleichsfunktion; rot= ungünstige Ausgleichsfunktion (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

Durchlüftungsfunktion

Als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluft sowie für den allgemeinen Luftaustausch fungieren vor allem Freiflächen mit ausreichender Breite (min. 50 m) und ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke (GASSNER et al. 2010).

Südlich des Plangebiets erstrecken sich die landwirtschaftlichen Flächen des Plangebiets fort. Diese Flächen im Plangebiet sind in der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse mit einer hohen thermischen Ausgleichsfunktion bewertet. Dem Plangebiet kommt somit auch anhand der Klimaanpassungskarten eine besondere Bedeutung für die Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsbereiche zu. Vor allem nachts profitieren das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche von dem aus Südosten kommenden hohen Kaltluftvolumenstrom (Abbildung 10). Die Grünflächen im Plangebiet können als Kaltluftabflussbahnen zur Durchlüftung der umliegenden Siedlungsfläche beitragen.

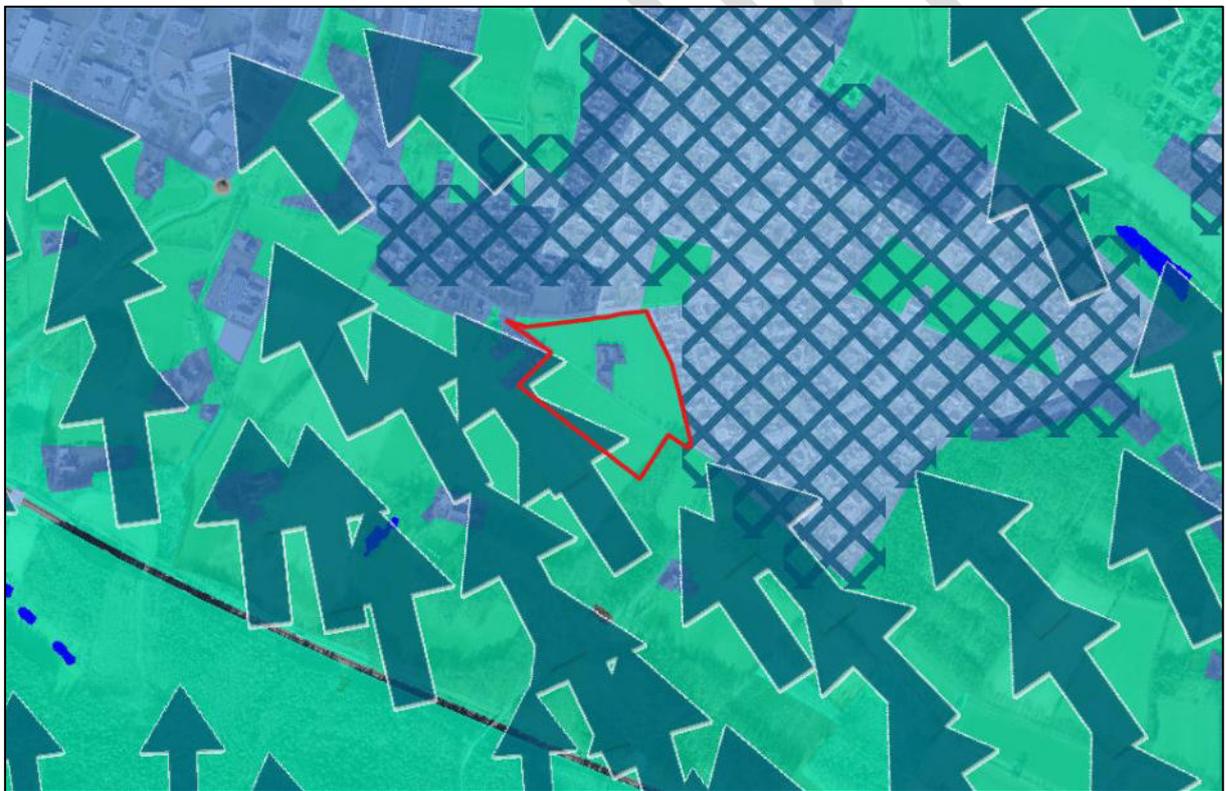


Abbildung 10: Richtung und Stärke des Kaltluftvolumenstroms (Pfeile) und deren Einwirkungsbereich (Schraffur) im Bereich des Plangebiets (rote Umrandung) (LANUV NRW 2020; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer geringen Vorbelastung die von der umliegenden Siedlungsnutzung (z.B. Heizungsemissionen) sowie der Nutzung durch den Straßenverkehr im Umfeld.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich einige Gehölzbestände, die durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen können. Das Plangebiet selbst hat somit aufgrund der vorhandenen, jedoch vergleichsweise wenigen Gehölze eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Luftreinigungsfunktion.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit NR-535 „Osnabrücker Hügelland“ im Landschaftsraum „Ibbenbürener Senke mit Goldbachniederung südlich Lotte“ (LR-IV-007).

Der Untergrund der Ibbenbürener Talauie wird durch Malm gebildet, der am Rand stellenweise an die Oberfläche kommt. Zwischen Laggenbeck und Ledde trennt ein Triassattel die Senkungszonen der Ibbenbürener Talauie im Westen und des Hischebaches im Nordosten. Die morphologischen Formen des Landschaftsraumes werden gekennzeichnet durch schmale Niederungen im östlichen Teil (Goldbachniederung) und breite Muldentäler im Westen (Ibbenbürener Senke) mit Höhen zwischen 45 m ü.NN. und 120 m ü.NN. Die Hauptfließgewässer Ibbenbürener Aa, Velper Mühlenbach, Ledder Mühlenbach, Goldbach, Hischebach, Früchtebach und Brodebach sind überwiegend ausgebaut und begradigt. Sie tragen nur auf kurzen Strecken naturnahe Züge. Die Oberläufe und Quellbereiche der Nebenbäche liegen häufig in den angrenzenden Landschaftsräumen der Schafbergplatte (MS-ST03.4) und des Habichtswaldes (MS-ST-03.6). Im Bereich der Ibbenbürener Senke (westlicher Teil) sind vorwiegend basenarme Grundwasserböden (Gleye), örtlich Niedermoor, Plaggenesch, Braunerde und Pseudogley verbreitet.

Als natürliche Waldgesellschaften sind großflächig feuchte Stieleichen-Birkenwälder (im Westen) und Stieleichen-Hainbuchenwälder, auf Niedermoor örtlich Erlenbruchwälder und nasse Eichen-Hainbuchenwälder zu nennen. Auf den trockeneren Randbereichen würden Buchen-Traubeneichenwälder stocken. Die Fließgewässer würden von (Traubenkirschen-) Erlen-Eschenwäldern gesäumt.

Abweichend vom gemäßigten Regionalklima weist der Landschaftsraum ein eher feucht-kühles Geländeklima mit Tendenz zur Windruhe auf. In der Leedener Senke kommt es häufig zu

Spätfrösten. Aufgrund der ungünstigen klimatischen Voraussetzungen und der hohen Verkehrsbedeutung des MS-ST-03.5 kann es bei austauscharmen Wetterlagen zu erhöhten Immissionskonzentrationen kommen (LANUV NRW 2023b).

In der Beschreibung des Landschaftsbildes wird der Landschaftsraum gemäß LANUV NRW (2023b) wie folgt charakterisiert:

„Das Landschaftsbild wird von Verkehrsachsen (z.B. A 1, A 30) sowie relativ eintönigen Siedlungs- und Agrarflächen geprägt. Der ohnehin nur schwach ausgebildete Tal- und Niederungscharakter ist in der Goldbachaue noch am besten ausgeprägt, ansonsten wird der visuelle Charakter dieser Einheit insgesamt durch die randliche Kulissenwirkung der umgebenden (bewaldeten) Höhenzüge bzw. Gebirgsstöcke des Teutoburger Waldes, des Habichtswaldes und der Schafbergplatte bestimmt. Für die landschaftsbezogene Erholung ist der Bereich um Ledde hervorzuheben, wo die Ausläufer des Habichtswaldes (MS-ST-03.6) bis in die Niederungen vorstoßen. Lokale Freizeit- und Erholungsschwerpunkte bilden das ehemalige Kloster Gravenhorst, das Erholungsgebiet Aasee (16 ha) sowie der Freizeithof der Stadt Ibbenbüren. Ansonsten besitzt der Landschaftsraum nur Erschließungs- und Verkehrsfunktion für die Erlebnis- und Erholungsbereiche der benachbarten Landschaftsräume (MS-ST-03.4, MS-ST-03.6, MS-ST-04.1, MS-ST-04.2)“ (LANUV NRW 2023b).

Das Plangebiet setzt sich im Wesentlichen aus Ackerflächen, einer Hofstelle sowie der durch das Plangebiet verlaufenden Straße und dem Wirtschaftsweg zusammen. Der Großteil des Plangebiets wird landwirtschaftlich genutzt. Nördlich, nordöstlich und westlich des Plangebiets befinden sich im Wesentlichen Siedlungsflächen, die südlich angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Im Südosten schließen Waldbereiche an. Somit liegt das Plangebiet im Übergangsbereich von bebauten Flächen zur freien, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Landschaft.

Das Plangebiet stellt mit seinen siedlungsnahen Ackerflächen einen nahezu landschaftstypischen Ausschnitt des Landschaftsraumes dar.

Anthropogene Vorbelastungen bestehen durch die beschriebenen Bebauungen im Umfeld. Die Wertigkeit des Plangebietes im Landschaftsraum ist daher als mittel anzusehen.

Der südliche Teilbereich des Plangebiets ist als Landschaftsschutzgebiet „Huckberg, Teutoburger Wald bis Tecklenburg“ ausgewiesen (LSG-3711-0007). Es ist ein Antrag auf Befreiung von den Geboten und Verboten des LSG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen (gemäß § 75 LNatSchG NRW (zu § 67 des BNatSchG).

Im Zuge der Planung wird ein überwiegend landwirtschaftlich genutzter Bereich angrenzend an bereits bestehende Wohnbebauung in Anspruch genommen. Der derzeitige überwiegende

landwirtschaftliche Charakter des Plangebietes wird zugunsten der Erweiterung von Wohnbauflächen überprägt.

Im Bebauungsplan wird eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Daneben werden weitere Grünflächen innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Auch die im Bereich gegenüber der Hofstelle vorhandenen sechs Obstbäumen werden im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

2.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Schierloh im Südwesten des Stadtgebietes Ibbenbüren. Nordwestlich verläuft die „Gravenhorster Straße“ (L 594). Sowohl weiter nördlich, als auch nordöstlich und westlich des Plangebiets sind Siedlungsstrukturen vorhanden. Südlich des Plangebiets erstrecken sich die bestehenden Ackerflächen des Plangebiets fort.

Der Großteil des Plangebiets wird landwirtschaftlich genutzt, daneben gibt es im zentralen Bereich eine Hofstelle mit Wohnnutzung. Durch das Plangebiet verläuft von Südosten nach Nordwesten die Straße „Schierloher Grenze“. Im zentralen Bereich zweigt in Richtung Norden ein Wirtschaftsweg von der Schierloher Grenze ab, der auf die nördlich an das Plangebiet angrenzende Gravenhorster Straße führt.

Sichtbeziehungen

Durch die geplante Nutzung als allgemeines Wohngebiet ergeben sich Sichtbeziehungen, die vor allem für die Anwohner*innen der umliegenden Wohnbebauung, für die Nutzer*innen der Schierloher Grenze sowie für Erholungssuchende relevant sind.

Westlich, nördlich und nordöstlich grenzt die Wohnbebauung an das Plangebiet an. Von dort bestehen Sichtbeziehungen auf das Plangebiet, die sich durch eine zukünftige Bebauung verändern. Außerdem entstehen Sichtbeziehungen ausgehend von den südlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. des dort verlaufenden Wirtschaftsweges. Erholungssuchende, die den östlich angrenzenden Waldbereich z.B. zum Spaziergehen aufsuchen, könnten durch die Bäume hindurch Sicht auf das geplante Wohngebiet haben.

Zudem entstehen Lichtimmissionen durch Beleuchtungseinrichtungen sowie durch an- und abfahrende Fahrzeuge.

Im Bebauungsplan wird eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Daneben werden weitere Grünflächen innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Auch die im Bereich gegenüber der Hofstelle vorhandenen sechs Obstbäume werden im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

Durch die vorgesehene Eingrünung werden die Sichtbeziehungen gemindert.

Erholungsfunktion

Das Plangebiet stellt mit seinen siedlungsnahen Ackerflächen einen nahezu landschaftstypischen Ausschnitt des Landschaftsraumes dar. Der südliche Teilbereich des Plangebiets ist als Landschaftsschutzgebiet „Huckberg, Teutoburger Wald bis Tecklenburg“ ausgewiesen (LSG-3711-0007). Das Plangebiet erfüllt somit für Erholungssuchende eine gewisse Bedeutung als Erholungsfunktion.

Östlich in einer Entfernung von ca. 60 m zum Plangebiet verläuft ein örtlicher Rundwanderweg (A14, siehe Abbildung 11). Vom Wanderweg aus ist z.T. eine Sicht auf das Plangebiet möglich, allerdings führt der Wanderweg bereits in diesem Bereich an wohnlich genutzten Flächen vorbei. Im weiteren Verlauf des Wanderweges im Umfeld des Plangebiets wird die Sicht auf das Plangebiet größtenteils durch die bestehenden Gehölze und Waldbereiche abgeschirmt.

Während der Bauphase ergeben sich zudem vorübergehende Auswirkungen in Form von Staub und Lärm.



Abbildung 11: Rundwanderwege im Umfeld des Plangebiets (rote Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

Gesundheit und Wohlbefinden

Geräusch- und Geruchsimmissionen

Einwirkungen auf das Plangebiet

Im Plangebiet bestehen Lärm- und Schadstoffimmissionen, insbesondere durch den Verkehr auf der nördlich angrenzenden Gravenhorster Straße (L 594). Daneben belastet die weiter südlich verlaufende Autobahn (A 30) das Plangebiet mit Lärmimmissionen.

Im Rahmen des geplanten Vorhabens ist aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen eine „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 145 Schierloher Grenze der Stadt Ibbenbüren“ angefertigt worden (WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH 2022). Die Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen dient dem Ziel, für das Plangebiet die Anforderungen an den Schallschutz gemäß DIN 4109-1 zu bestimmen.

Anhand der Verkehrslärberechnungen ergeben sich lage- und geschossabhängig als Maximalwerte aller Geschosse verkehrsbedingte Beurteilungspegel von 56 bis 70 dB(A) im Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) und von 50 bis 61 dB(A) im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr). Die höchsten Pegel beschränken sich hierbei auf den äußersten Randbereich im Norden

des Plangebietes. Im Ergebnis werden damit die in allgemeinen Wohngebieten für Verkehrsgläusche anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte gem. Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten.

Da sich nach den Berechnungsvorschriften der DIN 4109-2 maßgebliche Außenlärmpegel von 64 bis 74 dB(A) ergaben, sind Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen (siehe Kapitel 4.2.1). Ausführliche Beschreibungen sind der Schalltechnischen Untersuchung (WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH 2022) zu entnehmen.

Von der angrenzenden Wohnnutzung können Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen ausgehen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Zuge der Feldbearbeitungen (Einsaat, Ernte, etc.) kann es zeitweise zu typischen Immissionen aus der Landwirtschaft (Geruchsbeeinträchtigungen durch Viehhaltung und Dünggeeintrag) kommen, die im ortsüblichen Rahmen zu tolerieren sind. Weiter ist mit zeitweiser Lärm-, Staub- und Schadstoffimmission durch landwirtschaftliche Fahrzeuge zu rechnen, z. B. während der Mahd- bzw. Erntezeit.

Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär.

Auswirkungen des Plangebiets

Für die Bewohner*innen der umliegenden Wohnbauflächen ist eine Erhöhung der Geräuschimmissionen infolge der Bebauung zu erwarten. Diese ergibt sich zum einen durch erhöhte Verkehrsmengen sowie durch die allgemeine wohnliche Nutzung.

Altlasten/Kampfmittel, Hochwassergefahr

Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt. Bezüglich möglicher Kampfmittelverdachtsflächen wird im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung die Bezirksregierung beteiligt (STADT IBBENBÜREN 2023a).

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet und auch ein Überschwemmungsgebiet ist dort nicht ausgewiesen.

Störfall-Betriebsbereiche (Seveso-III-Richtlinie)

Um Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen vorzubeugen, müssen die Störfall-Betriebsbereiche im Stadtgebiet lokalisiert sowie Gefahrenpotentiale und Achtungsabstände bestimmt werden. Derzeit liegen keine Kenntnisse über Störfallbetriebe im Umfeld des Plangebiets vor.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Kernmünsterland“ und ist Bestandteil des aus Fachsicht der Denkmalpflege bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich D 1.2 „Ibbenbüren“. Hierbei handelt es sich um den Raum Ibbenbüren, der durch die industrielle Nutzung des bergigen Teils am Schafberg und Dickenberg besonders anschaulich wirkt.

Bodendenkmäler oder Baudenkmäler sind im Bereich des Plangebietes oder im nahen Umfeld bisher nicht bekannt. Es sind dort nach derzeitigem Kenntnisstand keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden. Belange der Denkmalpflege gem. § 1 (5) BauGB und § 1 DSchG NRW werden nicht berührt.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren.

Wird das bestehende Planungsrecht nicht geändert, ist davon auszugehen, dass die bestehende Nutzungsstruktur erhalten bleibt. Es würden keine wesentlichen Änderungen der Umweltqualität resultieren. Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen würde weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren unterliegen. Falls keine regelmäßige Mahd oder Ernte der Flächen erfolgt, würden sich vermutlich vermehrt Pioniergehölze ansiedeln, ehe die Fläche zunehmend verbracht und verwaldet. Die vorhandenen Bäume im Plangebiet würden zu älteren Bäumen heranwachsen.

Bezüglich des Landschaftsbildes ergäben sich keine Veränderungen.

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden

- soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

Nach Neufassung des BauGB (Mai 2017) soll laut Anlage 1 Nr. 2b die Prognose bei Durchführung der Planung weiter ausdifferenziert werden. Dies berücksichtigt - sofern von Belang - direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr¹), mittelfristige (ein bis fünf Jahren¹) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre¹), ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen. Innerhalb des Umweltberichtes sollen sowohl Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Im Zuge der FNP-Änderung und nachfolgenden Aufstellung des Bebauungsplanes gehen insbesondere Ackerflächen verloren, die verschiedenen Tierarten als Lebensraum dienen. Daneben werden Teilflächen der Hofstelle überplant.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Begutachtung zusammengefasst. Ausführliche Beschreibungen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BÜRO STELZIG 2023) zu entnehmen.

Avifauna

Als Brutvogelarten kommen im Untersuchungsgebiet der Bluthänfling und der Star vor. Die Arten Steinkauz, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschwalbe konnten als sporadische (Nahrungs-) Gäste festgestellt werden.

Im Rahmen der Begehungen wurde ein Brutverdacht im Bereich der Hecke des Wohngebäudes an der zentralen Hofstelle innerhalb des Plangebiets festgestellt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird nicht in den für den Bruterfolg maßgeblichen Heckenbestand des Bluthänflings eingegriffen (die Sicherung des Heckenbestands wird im Bebauungsplan festgesetzt, siehe Kapitel 4.2.2), weshalb der Verbotstatbestand der Zerstörung der Lebensstätten durch das Vorhaben nicht ausgelöst wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen im Bereich der Hofstelle können erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation führen, ebenfalls ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Eine baubedingte Störung und Tötung der

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) muss durch eine Bauzeitenregelung (Kapitel 4.2.2) vermieden werden.

Stare kommen im Wirkraum vor. In diesen Bereich wird nicht eingegriffen, weshalb es vorhabenbedingt zu keiner Zerstörung der Lebensstätten oder Tötung von Individuen kommt (Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG). Auch eine Störung an den Fortpflanzungsstätten kann ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), da es sich bei der Art um einen so genannten Kulturfolger handelt. Eine baubedingte Störung und Tötung der Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) muss durch eine Bauzeitenregelung (Kapitel 4.2.2) vermieden werden.

Des Weiteren konnten im Plangebiet und Wirkraum Arten der sogenannten allgemeinen Brutvogelfauna wie Amsel, Singdrossel, Haussperling, Kohlmeise, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Ringeltaube, Rabenkrähe, Elster, Kleiber, Hausrotschwanz, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen erfasst werden. Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Dennoch sind auch diese Arten nach der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Um individuellen Verlusten z.B. bei der Fällung von Bäumen oder einer Entfernung der Vegetationsbestände vorzubeugen, müssen Vermeidungsmaßnahmen in Form einer Bauzeitenregelung eingehalten werden (Kapitel 4.2.2).

Das Plangebiet stellt weder für die planungsrelevanten Brutvögel noch für die erfassten Nahrungsgäste ein essentielles Nahrungshabitat dar. Im erweiterten Umfeld des Vorhabens befinden sich gleichwertige Flächen in ausreichendem Umfang, die zur Nahrungssuche genutzt werden können.

Fledermäuse

Insgesamt konnten mind. drei Fledermausarten (Zwergfledermaus, Breitflügel-Fledermaus und Bartfledermaus) erfasst werden, die das Plangebiet und den Wirkraum zur Nahrungssuche nutzen.

Anhand der Beobachtungen im Rahmen der Detektorbegehungen, des identifizierten Artenspektrums und der geringen erfassten Fledermausaktivität lässt sich für Bereiche innerhalb des Plangebiets keine Funktion als Leitstruktur oder essentielle Nahrungshabitate erkennen.

Das südliche Abbruchgebäude dient Fledermäusen als sporadisch genutztes Tagesquartier. Um den Verbotstatbestand der Tötung sicher auszuschließen, ist der Abbruch der Gebäude bei Tageshöchsttemperaturen von $> 10\text{ °C}$ durchzuführen. Bei solchen Außentemperaturen kann davon ausgegangen werden, dass Fledermäuse aktiv genug sind, um das Quartier selbstständig zu verlassen (siehe Kapitel 4.2.2). Daneben ist der Gebäudeabbruch gemäß den

Vorgaben der UNB KREIS STEINFURT (2023) nur mit fachgutachterlicher Begleitung, außerhalb der Wochenstubezeit, am besten im September / Oktober durchzuführen.

Durch das Vorhaben werden keine planungsrelevanten Fledermausquartiere (Wochenstuben, Winterquartiere) zerstört oder gestört und keine Individuen getötet (Verbote nach § 44 Abs. Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG).

Das Vorhandensein von Tagesquartieren „baumbewohnender“ Fledermäuse in kleineren Baumhöhlen sowie unter abstehender Rinde kann nicht ausgeschlossen werden. Sollten Gehölze gefällt werden müssen, sind die bei Gehölzfällungen bei Tageshöchsttemperaturen von $> 10^{\circ}\text{C}$ durchgeführt werden (siehe Kapitel 4.2.2). Dadurch kann sichergestellt werden, dass Fledermäuse mobil genug sind, um Quartiere bei Beginn der Arbeiten selbstständig verlassen zu können (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich im Umfeld gleichwertige Quartiere befinden, auf die die Fledermäuse ausweichen können. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt damit erhalten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und der Verbotstatbestand der Zerstörung der Lebensstätten wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Es wird jedoch empfohlen das Plangebiet im Süden und in Richtung des Waldes durch eine mehrreihige Hecke mit Überhältern einzugrünen (siehe Kapitel 4.2.2). Dadurch bleiben störungsarme Bereiche im Süden und Osten des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitate für Fledermäuse erhalten. Die östlich an das Plangebiet angrenzenden Waldbereiche müssen von Beleuchtung freigehalten werden (siehe Kapitel 4.2.2).

Zudem wird empfohlen alle weiteren Beleuchtungseinrichtungen fledermausfreundlich zu gestalten (siehe Kapitel 4.2.2). Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (siehe Kapitel 4.2.2) können erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen führen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Aufgrund der intensiven Bewirtschaftungsform haben die Ackerflächen vegetationskundlich keine besondere Bedeutung. Im gesamten Plangebiet befinden sich keine seltenen und geschützten Pflanzenarten. Ackerwildkräuter konnten nur randlich in geringem Umfang festgestellt werden.

Schützenswerte Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW oder schutzwürdige Biotope) sind durch das Vorhaben nicht betroffen und befinden sich

in ausreichender Entfernung, sodass keine Beeinträchtigungen durch die Planung ausgelöst werden.

Im Bebauungsplan wird eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Daneben werden diverse weitere Grünfestsetzungen innerhalb des Plangebiets getroffen (siehe Kapitel 4.2.2).

Biologische Vielfalt

Durch die Überplanung von überwiegend Ackerflächen im Zuge des Vorhabens ergeben sich Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt.

Im Bebauungsplan wird eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Daneben werden diverse weitere Grünfestsetzungen innerhalb des Plangebiets getroffen (siehe Kapitel 4.2.2).

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt werden nach aktuellem Planungsstand aufgrund der Beanspruchung von überwiegend Ackerflächen sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans insgesamt als mittel angesehen. Unter Berücksichtigung der aktuellen Festsetzungen des Bebauungsplans und von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.2.2) sind voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zu erwarten.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.2 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet ist vor allem durch offene, unverbaute landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt.

Im Zuge der 165. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ibbenbüren im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes geschaffen werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ sollen allgemeine Wohngebiete (WA) entstehen. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. In den Baufeldern wird zwischen zwei und drei möglichen Vollgeschossen in Kombination mit einer maximalen Gebäudehöhe unterschieden.

Die mögliche Versiegelung der Fläche wird durch die GRZ von 0,4 auf ein angemessenes Maß für ein Wohngebiet begrenzt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ kommt es zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch. Es werden überwiegend unversiegelte Flächen beansprucht.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als Wohnbaufläche zu schaffen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Im Rahmen der 165. Änderung des Flächennutzungsplanes soll eine Änderung der Darstellung von „Flächen für die Landwirtschaft“ zugunsten einer „Wohnbaufläche“ erfolgen.

Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“.

Neben der direkten Inanspruchnahme von Fläche werden auch die angrenzenden Bereiche zu einem geringen Maße indirekt durch Lärm- und Lichtemissionen, die zukünftig von der Nutzung der Fläche als allgemeines Wohngebiet ausgehen, beeinflusst. Durch die angrenzende Gravenhorster Straße und die Schierloher Grenze ist das Plangebiet jedoch bereits vorbelastet.

Die Emissionen auf angrenzende Flächen werden durch die Grünfestsetzungen auf den dafür vorgesehenen Flächen innerhalb des Plangebiets abgeschwächt.

Emissionen in Form von Licht, Lärm und Staub auf angrenzende Flächen ergeben sich auch während der Bauphase. Diese Auswirkungen sind jedoch nur vorübergehend und müssen im Rahmen von Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum beschränkt werden.

Aufgrund der Zunahme des Versiegelungsgrads (inkl. Neuversiegelung) im Plangebiet werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans nach aktuellem Planungsstand als hoch eingestuft. Im weiteren Verfahren muss der verursachte Flächenverbrauch gegen städtebauliche Zielsetzungen abgewogen werden.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.3 Schutzgut Boden

Bei einer Versiegelung handelt es sich um die stärkste Form des Flächenverbrauchs, welche zum vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen wie der Grundwasserneubildung, der Filterleistung sowie der Funktion als Vegetationsfläche führt (GEOLOGISCHER DIENST

2017). Der Boden steht damit nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zur Verfügung. In den nicht versiegelten Bereichen können die Bodenfunktionen weiterhin weitgehend erfüllt werden.

Im Bereich der versiegelten Flächen im Plangebiet sind die Böden anthropogen überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen sind dort bereits nahezu vollständig verlorengegangen. Im Bereich der Ackerflächen und Grünflächen können die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend erfüllt werden.

Im Rahmen der 165. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ibbenbüren von „Flächen für die Landwirtschaft“ zugunsten einer „Wohnbaufläche“ wird eine zusätzliche Inanspruchnahme von Böden vorbereitet. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ kommt es zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Böden. Im Zuge der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren und es findet keine Pedogenese mehr statt.

Der Boden im Bereich des Plangebietes ist nicht als schutzwürdig eingestuft worden. Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt (STADT IBBENBÜREN 2023a). Sollten im Zuge der Bauarbeiten doch Anhaltspunkte oder Anzeichen für Altlasten oder Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten einzustellen und die betreffenden Behörden zu informieren (vgl. Kapitel 4.2.1).

In der Bauphase kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz zu langfristigen Bodenverdichtungen und zu kurzfristigen Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung des Bodens und indirekt auch des Grundwassers ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden (siehe Kapitel 4.2.3). Somit können auch negative Auswirkungen auf den Boden vermieden werden.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden werden sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans nach aktuellem Planungsstand aufgrund der Inanspruchnahme von derzeit unverbauten Boden als hoch eingestuft. Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig (vgl. Kapitel 4.2.3). Im weiteren Verfahren muss hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Die unversiegelten Flächen im Plangebiet sind potentiell für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da hier anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Durch die Überbauung der derzeitigen unversiegelten Flächen kommt es zu einem

Verlust an potentieller Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Im Bereich der verbleibenden Grünflächen und unversiegelten Flächen im Plangebiet kann das Wasser weiterhin potentiell versickern.

Im Bebauungsplan ist ein Regenrückhaltebecken (RRB) geplant, welches für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt ist und zur Regelung des Wasserabflusses beiträgt.

Für das Vorhaben wurde ein Geotechnischer Bericht erstellt bzw. eine Baugrunderkundung/Gründungsberatung/hydrogeologische Untersuchung durchgeführt (KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH (2022)). Im Ergebnis sind bei der Zugrundelegung des Boden- und Grundwasserinventars Versickerungen grundsätzlich technisch möglich und wasserrechtlich zulässig. Dabei darf die Versickerung ausschließlich 'flächig' innerhalb der geogenen/gewachsenen Fluvialsande durchgeführt werden. Auffüllungen sowie Mutterböden/Oberböden müssen vollständig entfernt, und durch ausreichend durchlässiges Material ersetzt werden. Sicherungsmaßnahmen (Vorreinigung) müssen beachtet werden. Bei der Planung von Versickerungsanlagen ist der Mindestabstand zwischen der Sohle des Versickerungsbauwerks und dem höchsten Grundwasserstand von mind. 1,0 m zu berücksichtigen. Die Hinweise und Vorgaben aus dem Geotechnischen Bericht sind zu beachten. Eine ausführliche Beschreibung ist dem Geotechnischen Bericht zu entnehmen (KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH 2022).

Das im Plangebiet anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll auf den privaten Grundstücken in den Boden eingeleitet und flächig versickert werden. Hierzu sollen entsprechende technische Anlagen (z.B. Mulden-Rigolen-Systeme) gemäß DWA – Regelwerk A 138 errichtet werden.

Zum 01.09.2021 ist der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) in Kraft getreten, welcher inhaltlich Bezug auf die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) nimmt. Länderübergreifend sollen damit die von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren verringert werden. Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Das auf den privaten Grundstücken zu versickernde Niederschlagswasser mit Hilfe von technischen Anlagen kann dabei als Puffer bei Starkregenereignissen wirken, sodass das öffentliche Kanalnetz weniger belastet wird (STADT IBBENBÜREN 2023a).

Gemäß den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 WHG).

Eine Ortsnahe Niederschlagsversickerung ist vorgesehen (s.o.).

Während der Bauphase kann es zu einer kurzfristigen Verunreinigung von Böden kommen und damit indirekt zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung sowie durch eine fachgerechte Entsorgung von Schmutzwasser kann eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden. Auch eine Belastung der Oberflächen-gewässer durch stoffliche Einträge (Abschwemmungen von Bauflächen) ist nicht auszuschließen.

Es werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig (siehe Kapitel 4.2.3).

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans nach aktuellem Planungsstand als mittel und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4.2.3) sowie unter Voraussetzung einer fachgerechten Entwässerung nach derzeitigem Kenntnisstand als nicht erheblich eingestuft.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Vorhaben zieht eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nach sich. Das Kleinklima wird durch die zusätzliche Versiegelung negativ beeinflusst. Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen. Hinzu kommt, dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind, welche somit als Wasserverdunster und als Schattenspender ausfallen.

Das Plangebiet hat aufgrund der wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen eine geringe bis maximal mittlere Bedeutung für die Luftreinigung. Durch die geplante Versiegelung ergeben sich auch Beeinträchtigungen der Luftreinigungsfunktion. Es gehen vegetationsbestandene Flächen verloren, die Einfluss auf die Staub- und Schadstoffgehalte der Luft haben, da sie durch ihre Blattoberflächen in der Lage sind, Stäube und andere Luftschadstoffe zu binden.

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Im Bebauungsplan werden diverse Grünfestsetzungen innerhalb des Plangebiets getroffen, wie etwa eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets, die Begrünung von

Vorgärten, der Erhalt bestehender Bäume, die Anpflanzung von Hecken als Grenzbeplantzung und die Anpflanzung von heimischen Laubbäumen (siehe Kapitel 4.2.2).

Durch die geplanten Maßnahmen zur Begrünung wird eine Verschattung der versiegelten Flächen gefördert und somit eine Aufheizung der Flächen gemindert. Die Festsetzung zum Erhalt der bestehenden Bäume trägt dazu bei, dass sich die Funktion im Hinblick auf die Luftreinigung nicht grundsätzlich verschlechtert. Aufgrund der zusätzlichen Gehölzpflanzungen ist eher mit einer Verbesserung der Luftreinigungsfunktion zu rechnen.

Im Bebauungsplan ist ein Regenrückhaltebecken (RRB) geplant, welches für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt ist und zur Regelung des Wasserabflusses beiträgt.

Diese Bereiche wirken sich positiv auf das Kleinklima aus.

Zudem wird eine extensive Begrünung von Flachdächern im Plangebiet festgesetzt. Die Festsetzung zur Durchgrünung soll die negativen klimatischen Auswirkungen abschwächen. Die Teilverdunstung auf dachbegrünter Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf die Energieaufwendungen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen dem Aspekt der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Während der Bauzeit ist mit einer kurzfristigen Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen. Diese Beeinträchtigung ist jedoch nur vorübergehend.

Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer geringen Vorbelastung, die von der umliegenden Siedlungsnutzung (z.B. Heizungsemissionen) sowie der Nutzung durch den Straßenverkehr im Umfeld ausgeht.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft nach aktuellem Planungsstand als mittel und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Erhalt und Schaffung von diversen Grünstrukturen, siehe Kapitel 4.2.3) als nicht erheblich eingestuft.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich von bebauten Flächen zur freien, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Landschaft. Der südliche Teilbereich des Plangebiets ist als

Landschaftsschutzgebiet „Huckberg, Teutoburger Wald bis Tecklenburg“ ausgewiesen (LSG-3711-0007). Es ist ein Antrag auf Befreiung von den Geboten und Verboten des LSG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen (gemäß § 75 LNatSchG NRW (zu § 67 des BNatSchG)).

Im Zuge der Planung wird ein überwiegend landwirtschaftlich genutzter Bereich angrenzend an bereits bestehende Wohnbebauung in Anspruch genommen. Der derzeitige überwiegende landwirtschaftliche Charakter des Plangebietes wird zugunsten der Erweiterung von Wohnbauflächen überprägt. Auf Ebene der Bebauungsplanung stellt die städtebauliche Entwicklung des Plangebiets einen Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild dar. Hieraus ergeben sich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Im Bebauungsplan wird eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt. Daneben werden diverse weitere Grünfestsetzungen innerhalb des Plangebiets getroffen. Auch die im Bereich gegenüber der Hofstelle vorhandenen sechs Obstbäume werden im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft nach aktuellem Planungsstand als mittel und unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (insbesondere Erhalt und Schaffung von Grünstrukturen) als nicht erheblich eingestuft.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Im Plangebiet bestehen Lärm- und Schadstoffimmissionen, insbesondere durch den Verkehr auf der nördlich angrenzenden Gravenhorster Straße (L 594). Daneben belastet die weiter südlich verlaufende Autobahn (A 30) das Plangebiet mit Lärmimmissionen.

Im Rahmen des geplanten Vorhabens ist aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen eine „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 145 Schierloher Grenze der Stadt Ibbenbüren“ angefertigt worden (WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH 2022). Da sich nach den Berechnungsvorschriften der DIN 4109-2 maßgebliche Außenlärmpegel von 64 bis 74 dB(A) ergaben, sind Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen: Zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen bzw. Büroräumen und Ähnlichem gegen Außenlärm gemäß DIN 4109-1 sind an die Außenbauteile die Anforderungen an die Luftschalldämmung für die Lärmpegelbereiche III bis V zu stellen. Der Lärmpegelbereich V beschränkt sich dabei auf den äußersten Randbereich im Norden des Plangebietes. Für

Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, sind darüber hinaus schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Ausführliche Beschreibungen sind der Schalltechnischen Untersuchung (WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH 2022) zu entnehmen.

Von der angrenzenden Wohnnutzung können Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen ausgehen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Zuge der Feldbearbeitungen (Einsaat, Ernte, etc.) kann es zeitweise zu typischen Immissionen aus der Landwirtschaft (Geruchsbeeinträchtigungen durch Viehhaltung und Düngeeintrag) kommen, die im ortsüblichen Rahmen zu tolerieren sind. Weiter ist mit zeitweiser Lärm-, Staub- und Schadstoffimmission durch landwirtschaftliche Fahrzeuge zu rechnen, z. B. während der Mahd- bzw. Erntezeit.

Für die Bewohner*innen der umliegenden Wohnbauflächen ist eine Erhöhung der Geräuschimmissionen infolge der Bebauung zu erwarten. Diese ergibt sich zum einen durch erhöhte Verkehrsmengen sowie durch die allgemeine wohnliche Nutzung.

Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär.

Durch das geplante allgemeine Wohngebiet ergeben sich geänderte Sichtbeziehungen. Durch die vorgesehene Eingrünung werden die Sichtbeziehungen gemindert.

Für das Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt. Bezüglich möglicher Kampfmittelverdachtsflächen wird im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung die Bezirksregierung beteiligt (STADT IBBENBÜREN 2023a). Sollten im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte oder Anzeichen für Altlasten oder Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten einzustellen und die betreffenden Behörden zu informieren (vgl. Kapitel 4.2.1).

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet. Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans ermöglicht die Entwicklung von Wohnbauflächen auf ca. 6,5 ha. Auch auf Ebene des Bebauungsplans wirkt sich die Entwicklung von neuen Wohnbauflächen positiv auf das Schutzgut menschliche Gesundheit aus, da dem dringenden Wohnbedarf in Ibbenbüren Rechnung getragen wird.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungsplans werden nach aktuellem Planungsstand die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

und Bevölkerung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.2.1) als gering und nicht erheblich angesehen.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Bodendenkmäler oder Baudenkmäler sind im Bereich des Plangebietes oder im nahen Umfeld bisher nicht bekannt. Es sind dort nach derzeitigem Kenntnisstand keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden. Belange der Denkmalpflege gem. § 1 (5) BauGB und § 1 DSchG NRW werden nicht berührt.

Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten (vgl. Kap. 4.2.4).

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sonstigen Sachgüter werden nach aktuellem Planungsstand unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch des Bebauungsplans als gering und nicht erheblich eingestuft.

Die abschließende Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sonstigen Sachgüter erfolgt im weiteren Verfahren.

2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung

Es kommt zur Zunahme der Lichtemissionen temporär während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen der Gebäude sowie durch die allgemeine Wohnnutzung z.B. durch Verkehr. Es ergeben sich keine Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung, wenn diese zweckdienlich gehalten wird (siehe Kapitel 4).

Im Rahmen der Wohnnutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme und Strahlung, die in einem Allgemeinen Wohngebiet keine schädlichen Ausmaße annehmen und negativ auf angrenzende Bereiche oder das Wohngebiet selbst wirken.

Mit der Erhöhung von Strahlung ist im Rahmen geplanten Nutzungen nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden oder innerhalb des Plangebietes verlaufen.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden.

Weitere Auswirkungen (Belästigungen) für angrenzende Bereiche oder die Bewohner*innen des neuen Gebietes werden nicht erwartet.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst konnten nach derzeitigem Wissenstand nicht ermittelt werden.

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle entspricht den Standardwerten eines Wohngebietes. Eine entsprechende Entsorgung wird ordnungsgemäß durch entsprechende Infrastruktur und Fachfirmen gewährleistet. Bei Einhaltung der aktuellen technischen Standards sind durch das stringente System der Abfallentsorgung keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Abfälle, die ggf. im Zuge der Bauarbeiten anfallen, werden fachgerecht entsorgt.

2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

In der Umgebung des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren Bauvorhaben bekannt. Eine Kumulierung von Auswirkungen mit benachbarten Gebieten ist demnach nicht abzusehen.

2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand. Es ergeben sich keine Auswirkungen.

3 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zueinander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Überwachungsmaßnahmen

Die sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Ebenso sind die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallendem Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

4.2 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

4.2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, ist die Arbeit sofort einzustellen und unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle als Untere Ordnungsbehörde und/oder der Staatliche Kampfmittelräumdienst (Bezirksregierung Münster Dezernat 22) zu informieren.

Der Bebauungsplan sollte hierzu einen entsprechenden Hinweis erhalten.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von planungsrelevanten Arten und Arten der allgemeinen Brutvogelfauna

Die Brutzeit der Vögel umfasst den Zeitraum 15. März bis 31. Juli. Alle bauvorbereitenden Maßnahmen, wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit können Tötung und Störungen während der Fortpflanzungszeit (Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr.1 und 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle im Wirkraum an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen

Gemäß § 39 BNatSchG ist es verboten Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Vermeidungsmaßnahme für den Bluthänfling

Im Bereich der Hecke des Wohngebäudes an der zentralen Hofstelle des Plangebiets wurde ein Brutverdacht des Bluthänflings festgestellt. Die Sicherung des Heckenbestands wird im Bebauungsplan festgesetzt. Damit kann der Verbotstatbestand der Zerstörung der Lebensstätten des Bluthänflings durch das Vorhaben vermieden werden.

Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse (Gehölzfällungen, Gebäudeabbrüche)

Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen auszuschließen, sind Gehölzfällungen bei Tageshöchsttemperaturen $> 10^{\circ}\text{C}$ durchzuführen. Die Gebäudeabbrüche sind ebenfalls bei Tageshöchsttemperaturen von $> 10\text{ C}$ durchzuführen. Gemäß den Vorgaben der UNB KREIS STEINFURT (2023) sind Gebäudeabbrüche nur mit fachgutachterlicher Begleitung, außerhalb der Wochenstubezeit, am besten im September / Oktober durchzuführen.

Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse (Beleuchtung)

Die Waldbereiche östlich des Plangebietes sind von Beleuchtung freizuhalten. Mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 30.08.2021 wurden neue gesetzliche Regelungen

zu Lichtimmissionen getroffen. Der hier neu aufgenommene § 41 a BNatSchG (Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen) stellt dabei einen verpflichtenden gesetzlichen Rahmen dar, der allerdings noch in einer aufzustellenden Rechtsverordnung ausgestaltet werden muss. Das Gesetz ist am 01.03.2022 in Kraft getreten.

Die Maßnahmen müssen rechtlich gesichert werden.

Fledermausfreundliche Beleuchtung als freiwillige Maßnahme

Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die dadurch entstehenden Verluste für die lokalen Populationen der betroffenen Arten sind durchaus erheblich (SCHMID et al. 2012). Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzu-sehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß strahlenden Laterne. Um die Lichtimmissionen so gering wie möglich zu halten, soll die Beleuchtung zweckdienlich gehalten werden.

In Bezug auf SCHMID et al. (2012) ergeben sich für die Beleuchtung folgende Vorgaben:

- Beleuchtung nur an Orten, wo sie gebraucht wird
Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- Beleuchtung nicht länger als notwendig
Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie, sondern auch Lichtimmission gespart werden.
- Begrenzung des Lichtkegels auf den zu beleuchtenden Bereich
Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt Insekten schon von weitem an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch Streulicht und Blendung vermieden werden können (vgl. Abbildung 12 u. Abbildung 13).
- Auswahl von insektenfreundlichen Lampen und Leuchtmitteln
Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird dadurch minimiert.

Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sollten nicht eingesetzt werden (VOIGT et al. 2019). Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs installiert werden.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Vorgaben des Gesetzes (BNatSchG § 41a) zum „Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften“ vom 18.8.2021 (hier Artikel 1, Nr. 13 im Zusammenhang mit Artikel 4, Abs. 3) verwiesen.

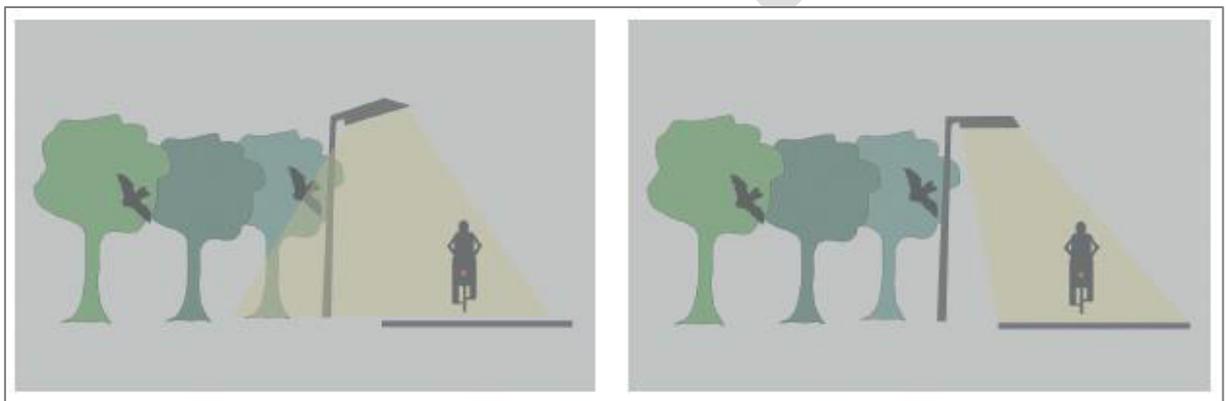


Abbildung 12: Links - konventionelle Leuchte mit Abstrahlung in den angrenzenden Waldlebensraum, rechts - abgeschirmte Leuchte, die den Lichtkegel nur dorthin fokussiert, wo er benötigt wird (© H. LIMPENS in VOIGT et al. 2019).

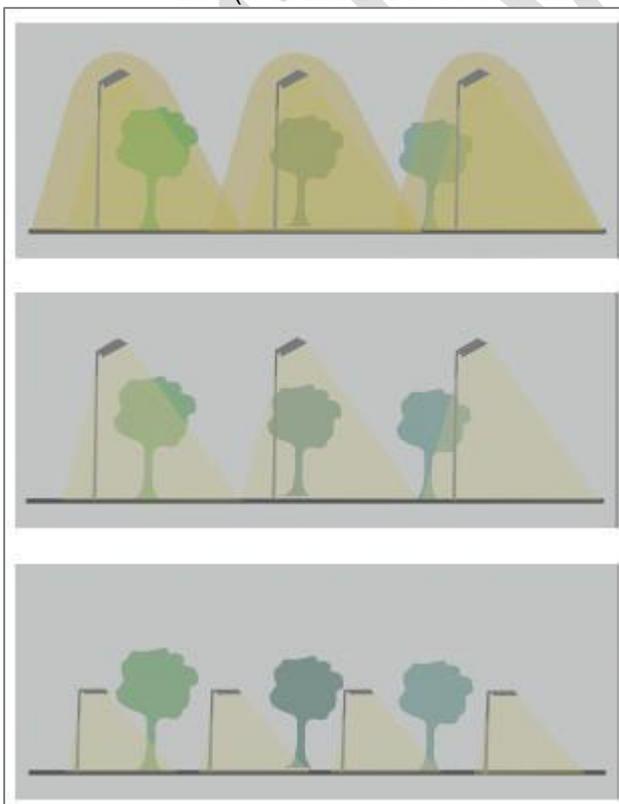


Abbildung 13: Kombinierte Wirkung von abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten zur Begrenzung der störenden Lichtausbreitung in angrenzende Räume (Engl.: „light trespass“). Erstes Bild – nicht abgeschirmte Leuchten, zweites Bild – abgeschirmte Leuchten. Das dritte Bild zeigt abgeschirmte Leuchten auf kurzen Masten, die die ungewollte Lichtausbreitung verhindern und somit benachbarte Bereiche dunkel halten (VOIGT et al. 2019).

Eingrünung des Plangebiets im Süden und Osten durch eine mehrreihige Hecke mit Überhältern als freiwillige Maßnahme

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BÜRO STELZIG 2023) wird empfohlen, eine Eingrünung des Plangebiets im Süden und in Richtung des Waldes. Es sollen heimische Baum- und Straucharten verwendet werden. Empfohlen werden die Straucharten Haselstrauch (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Holunder (*Sambucus spec.*), Heckenkirsche (*Lonicera spec.*). Als Überhälter werden die folgenden Baumarten empfohlen: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*).

Im Bebauungsplan ist eine Eingrünung des südlichen Teilbereichs des Plangebiets vorgesehen (siehe dazu STADT IBBENBÜREN 2023b).

Pflanzen

Schutz vorhandener Gehölze

Allgemein sind die im Plangebiet vorhandenen Gehölze im Rahmen der Planungen zu berücksichtigen und möglichst umfangreich zu erhalten. Die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölzbestände sind vor äußeren Fremdeinwirkungen zu schützen, in ihrem Bestand zu sichern und dauerhaft zu erhalten.

Der Baumbestand außerhalb des Plangebiets ist vor Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit zu schützen.

Um vorhandene Gehölze am Stamm und im Wurzelbereich zu schützen, müssen die Ausführungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ beachtet werden.

Anpflanzungen und Bindungen für Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB

Im Bebauungsplan werden Flächen mit Anpflanzungen und Bindungen für Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB festgesetzt, siehe dazu auch STADT IBBENBÜREN (2023a/b). Grundsätzliche Vorgaben für Erhalt und fachgerechte Pflege: Abgängiger standortgerechter Bestand ist entsprechend zu ersetzen. Die DIN-Norm 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten.

Anpflanzung von heimischen Laubbäumen (vorzugsweise Obstbäume)

Innerhalb der privaten Grundstücksflächen ist im Falle einer Neubebauung pro Grundstück mindestens ein mittelgroßer heimischer Laubbaum anzupflanzen und zu erhalten. Ab einer Grundstücksgröße von 400 m² sind zwei, ab 600 m² drei mittelgroße heimische Laubbäume anzupflanzen. Dabei sind Obstbäume zu bevorzugen.

Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von $\leq 15^\circ$ (gilt auch für Garagen und überdachte Stellplätze) sind 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.

Begrünung von Vorgärten

Die Vorgärten von Grundstücken sind 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 Zehntel 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.

Anpflanzung von Hecken als Grenzbeplantzung

Als Grenzbeplantzung zum Nachbarn und zum öffentlichen Raum sind Hecken zu verwenden, die aus heimischen Pflanzen bestehen. Heimische Heckenpflanzen sind beispielsweise Hainbuche, Rotbuche, Liguster, Berberitze, Weißdorn, Eibe und Kornelkirsche. Ausgeschlossen sind Pflanzen, die einen sehr geringen ökologischen Mehrwert bieten, wie *Prunus laurocerasus* und Sorten (Kirschlorbeer), *Thuja occidentalis* und Sorten (Abendländischer Lebensbaum) und Rhododendron.

4.2.3 Schutzgüter Boden und Wasser

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss

noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.

- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs muss ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Die Regelungen des BBodSchG sind zu beachten. Dazu zählt u.a., dass kein Boden auf Flächen aufgetragen werden soll, die die Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen. Durch den Bodenauftrag darf keine zusätzliche Beeinträchtigung entstehen. Die Mächtigkeit ist anhand bodenschutzfachlicher Kriterien zu bestimmen. Bei der Ausbringung müssen ebenfalls bodenschonende Ausbringungsverfahren zum Einsatz kommen. Auch eine eventuell notwendige Zwischenlagerung des Bodens muss bestimmten Anforderungen genügen, die BBodSchV und die DIN 19731 sind zu beachten. Dazu zählen insbesondere die Vermeidung von Vermischung, Vernässung, Wasserstau und Verdichtung sowie Begrünung der Mieten bei längeren Standzeiten.
- Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Erste Erdbewegungen sind rechtzeitig (2 Wochen) vor Beginn der LWL Außenstelle Münster, An den Speichern 7, 48157 Münster, schriftlich mitzuteilen. Der LWL- Außenstelle Münster oder der Stadt als untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Fossilien) unverzüglich gemäß DSchG NRW zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden. Der LWL oder ihren Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks

zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können. Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Durch die vorliegende Planung wird ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB vorbereitet und ausgelöst, der entsprechend auszugleichen ist. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008).

Die Bilanzierung wird nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW 2008) durchgeführt.

Als Ausgangslage zur Bilanzierung des geplanten Vorhabens werden die im Bestand tatsächlich vorhandenen Strukturen angenommen. Der Großteil des ca. 6,5 ha großen Plangebiets besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen. Im zentralen Plangebiet befindet sich eine Hofstelle mit anschließenden Gartenflächen und Obstbäumen. Daneben verläuft durch das Plangebiet die Schierloher Grenze sowie ein Wirtschaftsweg. Im östlichen Teil des Plangebiets stehen an der Schierloher Grenze einseitig Straßenbäume.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ sollen allgemeine Wohngebiete (WA) entstehen. Im Zuge der Bebauung werden die bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen beansprucht und in eine andere Nutzung überführt. Als Zielbiotoptypen ergeben sich im Bereich der Wohnbauflächen vor allem versiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrswege) sowie Haus- und Nutzgärten. Die Grünflächen dienen vor allem der Durchgrünung des Plangebietes und beinhalten Baumpflanzungen auf den Privatgrundstücken, eine Eingrünung des Plangebietes in südliche bzw. südöstliche und südwestliche Richtung und öffentliche Grünflächen im zentralen Bereich sowie im Norden (hier mit der Zweckbestimmung: Regenrückhaltung).

Für das allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Da nach § 19 (4) BauNVO die zulässige Grundfläche um bis zu 50 % auf höchstens 0,8 überschritten werden darf, wird hier von einer GRZ von 0,6 und somit von einer Versiegelung von 60% des Wohngebietes ausgegangen.

Für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (40%) des Wohngebietes wird die Anlage von Zier- und Nutzgarten (ohne Gehölze) kalkuliert. Dazu kommen die festgesetzten Anpflanzungen von heimischen Laubbäumen. Als weitere Flächen werden die öffentlichen Grünflächen, die festgesetzten Einzelbäume sowie die Flächen der Regenrückhaltebecken berücksichtigt.

Im Hinblick auf den Planungszustand wird auf die Darstellung und Festsetzungen des Bebauungsplanes verwiesen (STADT IBBENBÜREN 2023a).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird im weiteren Verfahren erstellt.

4.4 Kompensationsmaßnahmen

Bei Eingriffen ist grundsätzlich nach dem Prinzip „Vermeidung – Minimierung – Kompensation – Ersatzzahlung“ gemäß § 15 BNatSchG vorzugehen. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Kapitel 4.2 beschrieben.

Die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen hat zum Ziel, den Eingriff so weit wie möglich auszugleichen. Als Ausgleich für zerstörte oder negativ beeinflusste Lebensräume sollen aktuell weniger wertvolle Bereiche durch entsprechende Maßnahmen aufgewertet werden. Diese Flächen können dann Funktionen übernehmen, die in Folge des Eingriffs an anderer Stelle verloren gegangen sind. Ein Eingriff wird als ausgeglichen angesehen, wenn keine Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt mehr zu erwarten sind. Die funktionale Differenzierung von Ausgleich und Ersatz ist oft nicht eindeutig. Man verwendet deshalb den Terminus der Kompensationsmaßnahme. Kompensationsmaßnahmen zeichnen sich durch einen engen räumlichen, funktionalen und zeitlichen Bezug zu den beeinträchtigten Funktionen und Werten des Naturhaushaltes aus (KÖPPEL et al. 1998).

Die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren.

5 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

Durch die Entwicklung von neuen Wohnbauflächen soll dem dringenden Wohnbedarf in Ibbenbüren Rechnung getragen werden.

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im Südwesten des Stadtgebiets Ibbenbüren sehr gut in die bestehende Infrastruktur in den Stadtteil und die Stadt eingebunden. Die neu geplanten Wohnbauflächen fügen sich aufgrund der bereits vorhandenen Wohnbauflächen an bereits bestehende Siedlungsstrukturen ein.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist mit den Oberzielen des Stadtentwicklungsprogramms (StEP) der Stadt Ibbenbüren vereinbar. Weitere Ausführungen zur Planrechtfertigung sind den Begründungen zu entnehmen (STADT IBBENBÜREN 2023a/c).

6 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes.

Es liegen darüber hinaus keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor. In Reichweite des Plangebietes gibt es keine gefährdenden Betriebe.

7 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme, Pläne (z.B. Regionalplan, Flächennutzungsplan etc.) und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen.

Des Weiteren wurden die Ergebnisse der entsprechenden Fachgutachten eingearbeitet, hier aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BÜRO STELZIG 2023), der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 145 Schierloher Grenze der Stadt Ibbenbüren (WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH 2022) sowie der Baugrunderkundung/Gründungsberatung/hydrogeologischen Untersuchung (KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH (2022)).

Als weitere Informationsgrundlage diente der Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 145 „Schierloher Grenze“ und die Begründung sowie die Begründung zur 165. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ibbenbüren (STADT IBBENBÜREN 2023a/b/c).

8 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Zuständig hierfür ist die Stadt Ibbenbüren.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Ibbenbüren plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ zur Ausweisung eines neuen Allgemeinen Wohngebietes im Südwesten des Ortsteils Schierloh. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ibbenbüren ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Daher wird parallel ein Verfahren zur 165. Änderung des FNP mit dem Ziel durchgeführt, hier eine „Wohnbaufläche“ darzustellen.

Das ca. 6,5 ha große Plangebiet im Ortsteil Schierloh befindet sich im Südwesten des Stadtgebietes Ibbenbüren und setzt sich im Wesentlichen aus Ackerflächen, einer Hofstelle sowie durch das Plangebiet verlaufenden einspurigen Straßen zusammen.

Innerhalb des Umweltberichtes werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und anhand des aktuellen Planungsstands bewertet. Die Konkretisierung und abschließende Bewertung erfolgt im weiteren Verfahren.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Planung mit hohen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden verbunden. Diese Konflikte sind innerhalb der Bauleitplanung abzuwägen.

Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen Biologische Vielfalt, Luft/Klima und Landschaft wird unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen der Grad der Beeinträchtigung als mittel eingestuft.

Für die Schutzgüter Wasser, Mensch sowie Kultur- und Sonstige Sachgüter ergeben sich geringe Beeinträchtigungen.

Eine Eingriffsbewertung und -bilanzierung und der Umfang von notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ermittelt. Die verbindliche Regelung der Kompensation ist durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB zu treffen.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, im Juli 2023



BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung |
Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

10 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2014): Regionalplan Münsterland. Münster.
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2023): Geodatendienste. Online unter: https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/ (zuletzt abgerufen am 19.07.2023).
- BÜRO STELZIG (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“ in Ibbenbüren. Stand: Juli 2023. Soest.
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (ELWAS NRW) (2023): Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (zuletzt abgerufen am 15.06.2023).
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 – dritte Auflage 2017. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- KLEEGRÄFE GEOTECHNIK GMBH (2022): Geotechnischer Bericht zur Aufstellung des B-Plans Nr. 145 „Schierloher Grenze“ in Ibbenbüren, hier: Straßen- & Kanalbaumaßnahmen. Baugrunderkundung/Gründungsberatung/hydrogeologische Untersuchung. Stand: November 2022. Lippstadt.
- KÖPPEL, J., FEICKERT, U., SPANAU, L. & H. STRABER (1998): Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft. Stuttgart.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Stand September 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018a): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Online unter: https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/Fachbericht_86_gesichert.pdf (abgerufen am 15.06.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018b): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Online unter: <https://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/index.html?feld=Analyse¶m=Klimatopkarte> (zuletzt abgerufen am 15.06.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> (zuletzt abgerufen am 14.06.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023b): Naturschutzinformation. @LINFOS. Online unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (zuletzt abgerufen am 19.07.2023).

- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023c): Planungsrelevante Arten für den Messtischblattquadranten 3712.1 Ibbenbüren. Online unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/37121> (zuletzt abgerufen am 19.07.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023d): Biotopverbund in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund-in-nrw> (zuletzt abgerufen am 19.07.2023).
- LANDSCHAFTSVERBUND WESTFALEN LIPPE – DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN (LWL) (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MWIDE NRW) (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYDEN, D. & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Sempach.
- STADT IBBENBÜREN (2023a): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 145 „Schierloher Grenze“. Vorentwurf. Stand: April 2023. Ibbenbüren.
- STADT IBBENBÜREN (2023b): Bebauungsplan Nr. 145 „Schierloher Grenze“. Vorentwurf. Stand: Februar 2023. Ibbenbüren.
- STADT IBBENBÜREN (2023c): Begründung zur 165. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 145 „Schierloher Grenze“. Vorentwurf. Stand: April 2023. Ibbenbüren.
- STADT IBBENBÜREN (2023d): 165. Änderung des Flächennutzungsplanes des Bebauungsplanes Nr. 145 „Schierloher Grenze“. Vorentwurf. Stand: April 2023. Ibbenbüren.
- UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE DES KREISES STEINFURT (UNB KREIS STEINFURT) (2023): Artenschutzrechtliche Fachbeiträge für die Projektgebiete „Schierloher Grenze“ und „Dickenberg“ in Ibbenbüren. Schriftliche Mitteilung P. Grosse Erdmann vom 21.02.2023. Steinfurt.
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn.
- WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2022): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 145 Schierloher Grenze der Stadt Ibbenbüren. Bericht Nr. 5011.1/01. Gronau.