



Bekanntmachung

gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB)

36. Änderung des Flächennutzungsplanes, Stadtteil Bockenem, "Ulmenweg III"

Der Verwaltungsausschuss des Rates der Stadt Bockenem hat die Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die Planung soll durch eine Erweiterung der Ortslage des Grundzentrums Bockenem den längerfristigen örtlichen Bedarf an Wohnbaugrundstücken decken.

Der Planbereich befindet sich im Osten der Kernstadt Bockenem nördlich des "Clara-Schumann-Weges". Er ist auf der anliegenden Übersichtskarte dargestellt, die Bestandteil dieser Bekanntmachung ist.

Der Planentwurf liegt mit Begründung und Umweltbericht in der Zeit vom

09. September 2024 bis 08. Oktober 2024

im Bauamt der Stadt Bockenem, Buchholzmarkt 1, (Zimmer 13), 31167 Bockenem, öffentlich zur Einsichtnahme aus. Äußerungen, Hinweise und Anregungen dazu können innerhalb dieser Frist bei der Stadt Bockenem während der allgemeinen Sprechzeiten der Stadtverwaltung abgegeben werden.

Allgemeine Sprechzeiten sind:

Montag bis Freitag

Dienstag

Donnerstag

jeden ersten Samstag im Monat

09.00 Uhr bis 12.00 Uhr,

14.00 Uhr bis 16.30 Uhr,

14.00 Uhr bis 18.00 Uhr

09.00 Uhr bis 12.00 Uhr

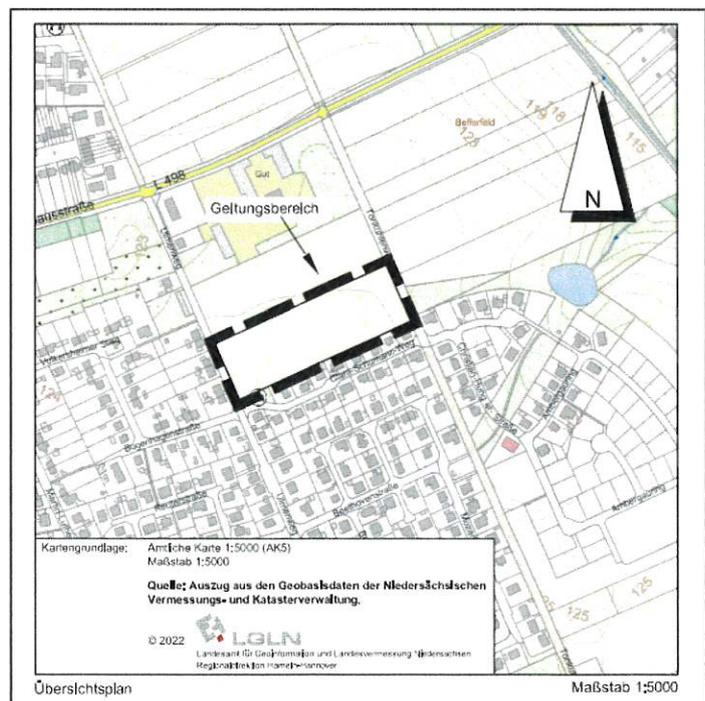
Bockenem, 05.09.2024

Der Bürgermeister

In Vertretung
Kerstin Warnecke



ausgehängt: 06.09.2024
abzunehmen: 09.10.2024



BOCKENEM

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

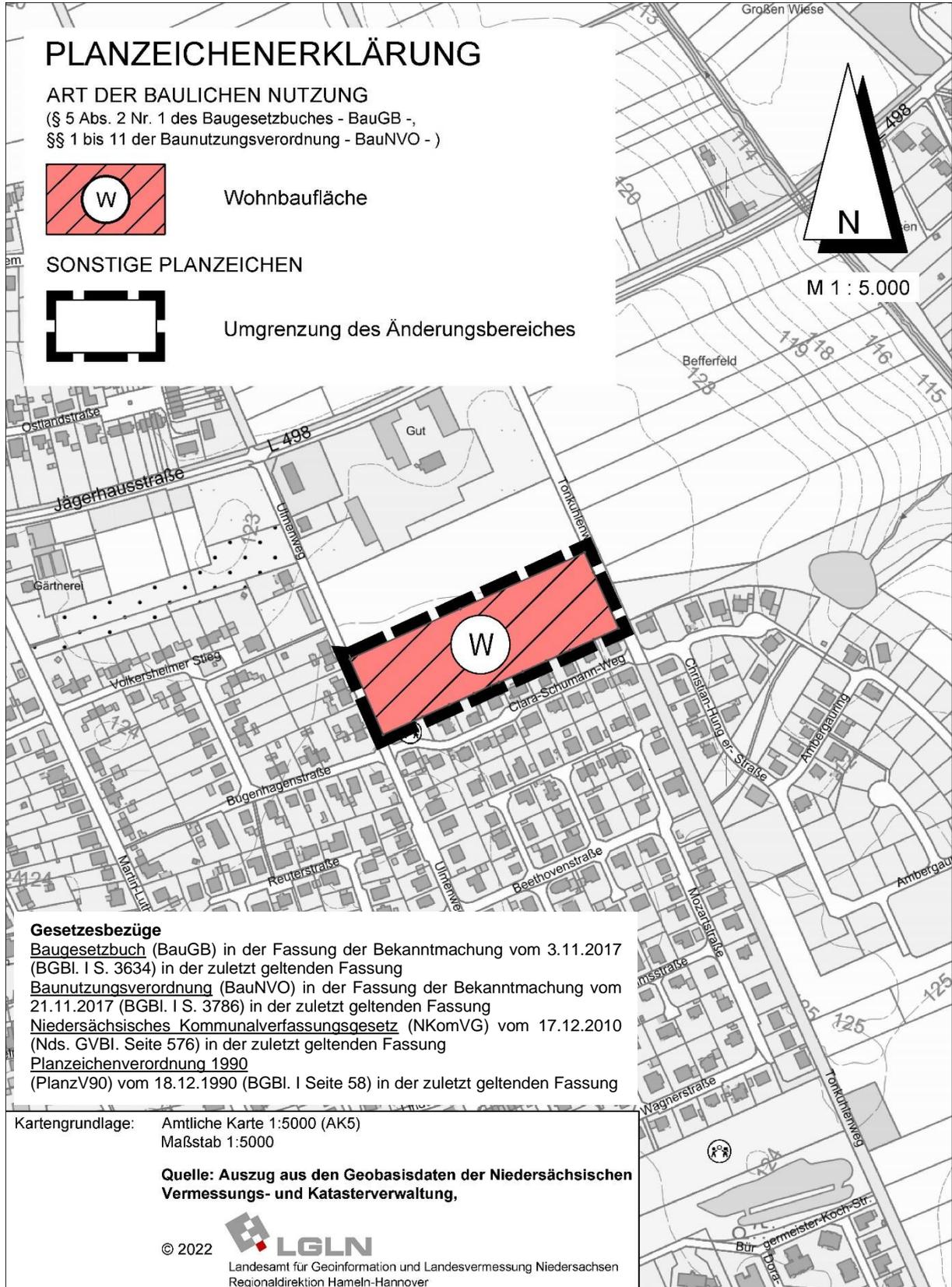
36. ÄNDERUNG

BEGRÜNDUNG MIT PLANZEICHNUNG

Stand der Planung	gemäß § 3 (1) BauGB gemäß § 4 (1) BauGB		
13.6.2024			

PLANZEICHNUNG

Flächennutzungsplan, 36. Änderung, M 1 : 5.000



Präambel

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I Seite 3634) i. V. m. § 58 Abs. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) i.d.F. vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. S. 576) in der jeweils zuletzt geltenden Fassung hat der Rat die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Begründung und der Planzeichnung, beschlossen.

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Der Rat hat in seiner Sitzung am _____ die Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht.

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung



Herausgeber: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Regionaldirektion Hameln - Hannover

Der Entwurf der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von:

Hannover im April 2024

BÜRO KELLER
Büro für städtebauliche Planung
30559 Hannover Lothringer Straße 15
Telefon (0511) 52 25 30 Fax 52 96 82

Der Rat hat in seiner Sitzung am _____ dem Entwurf der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes einschließlich Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am _____ ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes einschließlich Begründung hat vom _____ bis zum _____ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Der Rat hat in seiner Sitzung am _____ dem geänderten Entwurf der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes einschließlich Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung mit der Einschränkung gemäß § 4a Abs. 3 Satz 2 bzw. Satz 4 BauGB und mit einer verkürzten Auslegungszeit gemäß § 4a Abs. 3 Satz 3 beschlossen. 4) Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am _____ ortsüblich bekanntgemacht. Der Entwurf der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes einschließlich Begründung hat vom _____ bis zum _____ erneut gemäß § 4a Abs. 3 BauGB öffentlich ausgelegt.

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Der Rat hat in seiner Sitzung am _____ dem geänderten Entwurf der 36. Änderung (vereinfacht gemäß § 13 BauGB) des Flächennutzungsplanes einschließlich Begründung zugestimmt und die eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 Satz 2 bzw. Satz 4 BauGB beschlossen. 4) Den Beteiligten im Sinne von § 13 Nr. 2 BauGB wurde vom _____ bis _____ Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Der Rat hat nach Prüfung der vorgebrachten Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes einschließlich Begründung in seiner Sitzung am _____ beschlossen.

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung (Az.: 15-11 50) vom heutigen Tage unter Auflagen/mit Maßgaben 2) gemäß § 6 BauGB teilweise genehmigt 2). Die kenntlich gemachten Teile sind gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB von der Stadt aus der Änderung des Flächennutzungsplanes ausgenommen. 2)

Hildesheim, den _____
(Siegel) Landkreis Hildesheim
Im Auftrage

Der Rat ist den in der Genehmigungsverfügung vom _____ /Az.: _____) aufgeführten Auflagen/Maßgaben 2) in seiner Sitzung am _____ beigetreten. 4) Die Änderung des Flächennutzungsplanes hat zuvor wegen der Auflagen/Maßgaben 2) vom _____ bis _____ öffentlich ausgelegt. 4) Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am _____ ortsüblich bekanntgemacht. 4) Wegen der Auflagen/Maßgaben 2) hat die Stadt zuvor eine eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB durchgeführt. Den Beteiligten wurde vom _____ bis zum _____ Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. 4)

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Die Erteilung der Genehmigung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am _____ ortsüblich bekanntgemacht worden. Die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am _____ wirksam geworden.

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

- 1. Eine nach § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
- 2. ~~eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 BauGB beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis der Änderung des Flächennutzungsplanes und~~
- 3. nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs,

sind nicht innerhalb von einem Jahr seit Bekanntmachung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes schriftlich gegenüber der Stadt unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden (§ 215 BauGB).

Bockenem, den _____
(Siegel) Bürgermeister

Anmerkung

- 1) Bei Änderung, Ergänzung oder Aufhebung sind Präambel und Verfahrensvermerke sinngemäß zu fassen.
- 2) Nichtzutreffendes streichen
- 3) Nur wenn ein Aufstellungsbeschluss gefasst wurde
- 4) Nur soweit erforderlich

BEGRÜNDUNG

1. Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadt Bockenem hat die Aufstellung der 36. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen, um durch eine Erweiterung der Ortslage des Grundzentrums Bockenem den längerfristigen örtlichen Bedarf an Wohnbaugrundstücken decken zu können..

1.2 Planbereich

Der Planbereich der 36. Änderung befindet sich im Osten der Kernstadt Bockenem östlich des Ulmenweges.

2. Planungsvorgaben

2.1 Raumordnungsplanung

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2016 (RROP) für den Landkreis Hildesheim ist der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes direkt an das Grundzentrum Bockenem angrenzend Bestandteil eines erheblich größerflächigen Vorsorgegebietes für die Landwirtschaft. In Vorsorgegebieten sind Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass sie in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden, aber sie sind einer Abwägung durch die Kommune zugänglich.

Bockenem ist im RROP als Grundzentrum festgelegt. Laut einem verbindlichen Ziel der Raumordnung hat die Siedlungsentwicklung der zentralörtlichen Gliederung zu entsprechen. Bei der künftigen Siedlungsentwicklung sollen geeignete Flächen im Innenbereich vorrangig vor neuen Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen werden.

2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bockenem stellt für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes bislang eine Fläche für die Landwirtschaft dar.

Ein entsprechender Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit eingearbeiteter 36. Änderung wird im Folgenden im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2.3 Natur und Landschaft

Der Änderungsbereich wird bislang landwirtschaftlich genutzt. Wertvoller Bewuchs ist nicht vorhanden. Im Übrigen wird hierzu auf den Umweltbericht des Landschaftsarchitekten Mextorf, Hessisch-Oldendorf verwiesen, in dem er die Zustand von Natur und Landschaft ausführlich beschreibt. Der Umweltbericht wird dieser Begründung als ihr gesonderter Teil beigelegt.

2.4 Denkmalschutz

Der Landkreis , archäologischen Denkmalpflege, weist auf die Genehmigungspflicht jeglicher Erdarbeiten gemäß §§ 10, 12-14 NDSchG hin. Von einer Beauftragung der facharchäologischen vollflächigen Untersuchung der von den Eingriffen betroffenen Erdreie sei auf Grund der siedlungstopografisch günstigen Lage (Löss-Böden und Nähe zum Wasser) auszugehen, auch wenn sich bisher im benachbarten Baugebiet keine Funde und Befunde zeigten.

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplanes mit eingearbeiteten Änderungen, M 1 : 5.000



3. Vorbereitende Bauleitplanung

3.1 Ziel und Zweck der Planung (Planungsabsicht)

In diesem Bereich soll eine Erweiterung der Ortslage des Grundzentrums Bockenem erfolgen, um den örtlichen Bedarf an Wohnbaugrundstücken decken zu können. Damit kann gleichzeitig zur derzeitigen Realisierung des 2. Bauabschnitts im Wohnpark Ost eine folgende Entwicklung vorbereitet werden. Die Mischgebiete im Süden des Wohnparks Ost sind dafür nicht geeignet, weil sie entsprechend ihrer Zweckbestimmung für eine gemischte Bebauung aus Gewerbe und Wohnen vorgesehen sind. Diese Gebiete stehen damit einer anderen Nutzergruppe zur Verfügung als dies im vorliegenden Änderungsbereich vorgesehen ist. Eine besser geeignete Fläche ist in Bockenem insbesondere auch innerhalb der Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht vorhanden, zumal diese Fläche bereits zu einem großen Teil von Bebauung verschiedener Art umgeben ist. Somit kann hier in gewisser Weise eine Verdichtung des Innenbereichs in einem weitesten Sinne erreicht werden.

Nach einer aktuellen Erhebung der Stadtverwaltung stehen derzeit in der Kernstadt Stadtmitte elf Fachwerkhäuser sowie sechs Einfamilienhäuser und ein Mehrfamilienhaus mit fünf Wohneinheiten leer. Weiterhin sind im Kernstadtgebiet sieben einzelne Baulücken unregelmäßig verteilt sowie derzeit weitere 21 Bauplätze im Norden des Baugebietes „Wohnpark Ost“ verfügbar (siehe folgende Karte). In der Summe sind dies 50 Wohneinheiten. Der 3. Bauabschnitt im Süden des Baugebietes „Wohnpark Ost“ ist hier nicht berücksichtigt, weil er derzeit nicht erschlossen und somit nicht bebaubar ist. Dennoch wird auch er langfristig für eine Wohnnutzung zur Verfügung stehen.

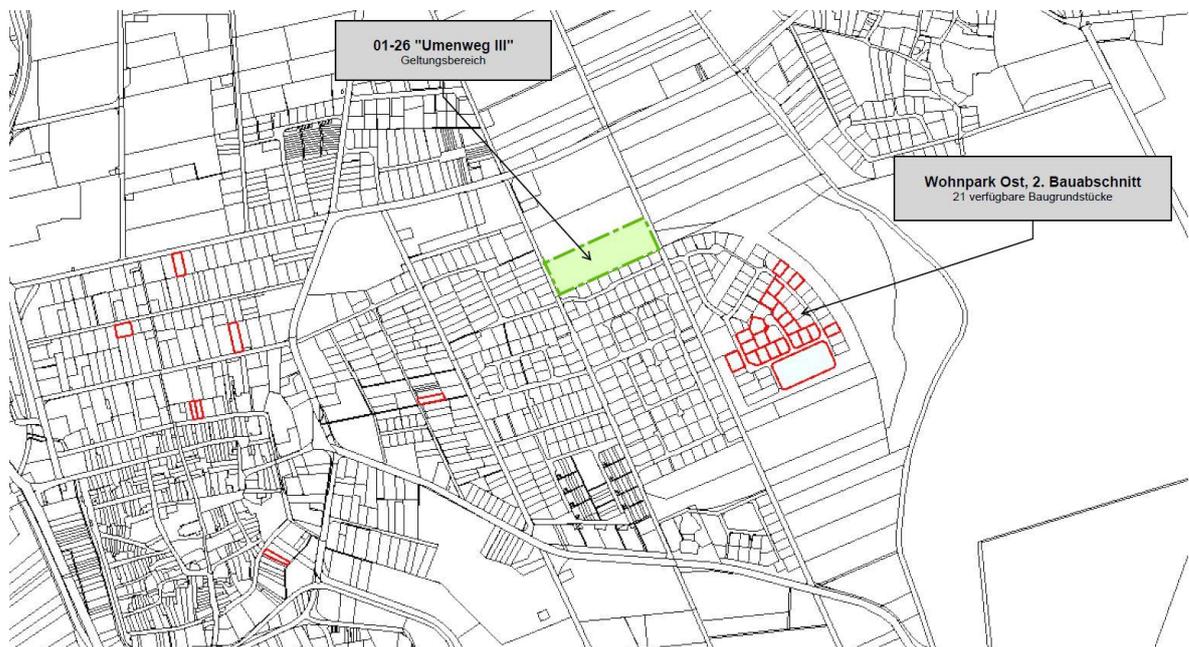
Für das vorliegende Neubaugebiet Ulmenweg III kann man von 22 weiteren Wohnhäusern ausgehen.

Zusammen mit den Baulücken und Leerständen kommt man dann auch angenommene 72 Wohneinheiten bzw. bei einer Belegung von durchschnittlich 2,1 Personen je Wohneinheit auf Wohnraum für 151 Personen.

Bockenem hatte nach der städtischen Statistik am 1.1.2024 insgesamt 10.458 Einwohner, davon lebten in der Kernstadt 4.547 Einwohner.

Die 151 Einwohner entsprechen einem Anteil von ca. 3,3 % der heutigen Einwohnerzahl der Kernstadt. Umgerechnet auf die übliche Laufzeit einer Flächennutzungsplanung von 10 Jahren ergibt sich eine Anzahl von 15 Einwohner pro Jahr, für die Bauland zur Verfügung steht bzw. durch die vorliegende Planung zur Verfügung gestellt werden soll.

Wenn man den südlichen 3. Bauabschnitt des Wohnparks Ost dazurechnet, können dort weitere 51 Einfamilienhäuser, 5 Mehrfamilienhäuser und 8 Gebäude im Mischgebiet entstehen. Wenn man die zweigeschossigen Mehrfamilienhäuser mit je 4 Wohneinheiten und die Mischgebietsgrundstücke mit 4 Wohneinheiten rechnet, ergeben sich in der Summe weitere 78 Wohneinheiten bzw. 158 Einwohner. Damit würden rechnerisch in den nächsten 10 Jahren in der Kernstadt jährlich neue bzw. vorhandene Bauplätze sowie reaktivierte Bestandsgebäude für 31 Wohneinheiten à 2,1 Bewohner = 65 Bewohner zur Verfügung stehen.



In der Begründung zum RROP 2006 wird als Richtgröße für die Eigenentwicklung ein Wert von 3 Wohneinheiten pro Jahr und pro 1000 Einwohner angenommen. Dies würde für die Kernstadt Bockenem einem Eigenbedarf von 14 Wohneinheiten pro Jahr entsprechen. Der Eigenbedarf könnte also gerade durch die vorhandenen Leerstände, Baulücken und Bestandspläne einschließlich des hier neu vorgesehenen Baugebietes „Ulmenweg III“ gedeckt werden.

Bockenem hat als Grundzentrum die raumordnerische Aufgabe, unter anderem den Wohnraumbedarf über den Eigenbedarf hinaus für seinen zentralörtlichen Verflechtungsbereich zu decken. Laut Begründung zum RROP sind die Verflechtungsbereiche der Grundzentren sind mit dem jeweiligen Gemeindegebiet identisch und somit räumlich konkret festgelegt. Die Siedlungsentwicklung im Stadtgebiet Bockenems ist unter Berücksichtigung des jeweiligen Eigenbedarfs der Stadtteile in der Kernstadt zu konzentrieren. Dazu kommt ein gewisser Bedarf an Zuzug, der sich aus zentralörtlichen Einrichtungen wie zum Beispiel den Schulen, aber auch aus dem Bedarf an Mitarbeiterzuzug der zum Teil recht großen bis sehr großen Betrieben (Fa. Meteor mit ca. 1.100 Mitarbeitern) ergibt. Bockenem liegt sehr verkehrsgünstig direkt an der Autobahn 7 und bietet derzeit Gewerbeflächen für weitere Ansiedlungen mit entsprechendem Bedarf an Arbeitskräften. In der Summe wird daher das Flächenangebot für den Wohnungsbau der kommenden 10 Jahre einschließlich des Neubaugebiets „Ulmenweg III“ angesichts der zentralörtlichen Funktion und der beschriebenen Gunstfaktoren als angemessen beurteilt.

Die Auswahl der vorgesehenen Fläche für das Neubaugebiet ergibt sich aus den vorhandenen Gegebenheiten in und um Bockenem. Hierzu wird auf den folgenden Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit eingearbeiteten Änderungen verwiesen, in dem der Bereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung mit einem grünen Punkt gekennzeichnet ist. Hieraus ergibt sich, dass der westliche Stadtrand durch die Bundesstraße 243 und die Bahnlinie Bockenem – Derneburg bzw. das Fließgewässer der Nette begrenzt ist. Im Nordwesten wird der Stadtrand durch ausgedehnte Gewerbe- und Industriegebiete und eine Biogasanlage geprägt. Auch im Süden sind ausgedehnte Gewerbegebiete vorhanden bzw. als Reserveflächen vorgesehen. Auch Sportanlagen sowie eine weitere Biogasanlage prägen den südlichen Stadtrand.

Innenbereiche stehen für eine flächenhafte Nachverdichtung nicht zur Verfügung.

Eine Erweiterung der Ortslage Bockenems wäre demnach lediglich im Osten möglich. Im Nordosten sind im Flächennutzungsplan östlicher Schlewecker Straße / nördlich der Jägerhausstraße noch Flächenreserven enthalten, die aber derzeit tatsächlich nicht zur Verfügung stehen und dementsprechend hier nicht berücksichtigt werden. Dennoch soll ihr Darstellung im Flächennutzungsplan verbleiben, weil hier langfristig die einzige Möglichkeit für eine Erweiterung der Wohnbauflächen Bockenem in Zukunft gesehen wird. Diese Option soll daher offengehalten werden, wenn die bestehenden und beschriebenen Reserven erschöpft sein werden. Abgesehen von der derzeit fehlenden Verfügbarkeit ist aber auch festzustellen, dass das Gebiet Ulmenweg III erheblich näher zur Stadtmitte und damit günstiger zu dessen Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen gelegen ist.

Im Süden könnte eine Fläche auf der Südseite der Mahlumer Straße (Landesstraße 500), die zwar direkt neben der Oberschule liegt, aber eben auch direkt neben der Landesstraße mit ihren Emissionen und dem höheren Erschließungsaufwand durch ein entsprechend aufwendiges Einmündungsbauwerk.

Im Vergleich liegt das hier vorgesehene Baugebiet am Ulmenweg am nächsten zur Stadtmitte, grenzt auf zwei Seiten bereits an Wohnbebauung an, ist nicht durch Immissionen belastet und hat nur eine begrenzte Wirkung auf die freie Landschaft. Insofern wird diese Baugebiet als geeignet für eine Erweiterung der Wohnbaufläche in Bockenem beurteilt.

Im vorliegenden Fall soll der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnbauland der Vorrang vor der Vorsorgefunktion für die Landwirtschaft eingeräumt werden. Da das laut RROP in der Abwägung zu berücksichtigende Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft mit Ausnahme der Ortschaften fast den gesamten Ambergau umfasst, wird davon ausgegangen, dass der Geltungsbereich dieses vergleichsweise sehr kleinen Baugebietes die Vorsorgefunktion für die Landwirtschaft insgesamt nicht wesentlich beeinträchtigt.

3.2 Verkehr

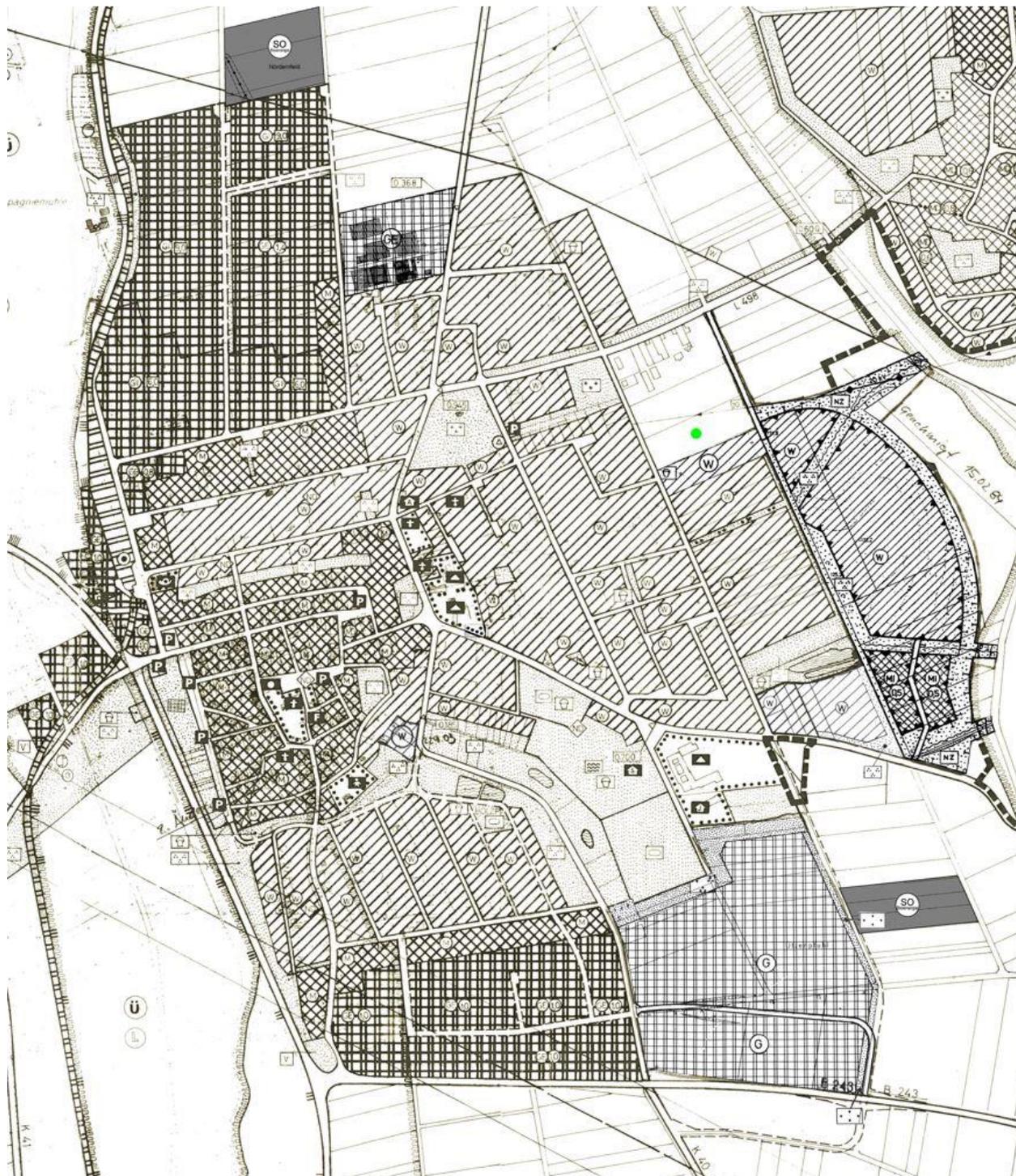
Die verkehrliche Anbindung erfolgt über eine Straßenverbindung zwischen dem Ulmenweg und dem Tonkuhlenweg.

Die Buslinien 42 und 411 der Regionalverkehr Hildesheim GmbH bietet an ihrer ca. 500 m vom westlichen Gebietsrand entfernten Haltestelle Martin-Luther-Straße Verbindungen über Bockenem hinaus zu den Bahnhöfen im Oberzentrum Hildesheim und in Bad Salzdetfurth.

3.3 Immissionsschutz

Aus der weiter nördlich vorhandenen Hofstelle gehen nach Kenntnissen der Stadtverwaltung keine Emissionen aus, die die Wohnqualität innerhalb des Änderungsbereichs beeinträchtigen könnten. Unabhängig von der vorliegenden Planung muss der Betrieb jedoch bereits bislang auf die zum Teil in geringerer Entfernung liegenden Wohnbauflächen Rücksicht nehmen. Er wird somit durch die vorliegenden Planung nicht weiter in seiner Entwicklungsfähigkeit beschränkt, als dies bislang bereits der Fall ist.

**Flächennutzungsplan mit eingearbeiteten Änderungen, Stand 2020
verkleinert aus M 1 : 5.000**



3.4 Altablagerungen, Bodenkontaminationen

Altablagerungen oder Bodenkontaminationen sind im Bereich der Flächennutzungsplanänderung nicht bekannt.

3.5 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des zukünftigen Baugebietes kann sichergestellt werden.

Hinweise darauf, dass eine ausreichende Löschwasserversorgung grundsätzlich nicht sichergestellt werden könnte, liegen nicht vor.

Laut § 55 (2) Wasserhaushaltsbesetz 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. Der Landkreis Hildesheim empfiehlt, Niederschlagswasser vorrangig auf den einzelnen Grundstücken zurückzuhalten und zu nutzen, auch als Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. In jedem Fall ist das anfallende Oberflächenwasser so zu beseitigen, dass eine zusätzliche Belastung der Vorflut auch zu Spitzenzeiten ausgeschlossen werden kann. Das nähere wird in der Tiefbauplanung für das Baugebiet geregelt.

3.6 Städtebauliche Werte

Der Änderungsbereich hat eine Größe von ca. 1,54 ha.

4. Umweltbericht

Dieser Begründung liegt als ihr gesonderter Teil der Umweltbericht bei, der durch den Landschaftsarchitekten Mextorf, Hessisch-Oldendorf, erarbeitet wurde, und der einen gesonderten Teil dieser Begründung darstellt.

FNP



UMWELTBERICHT

gemäß §§ 2 + 2a BauGB

zur 36. Änderung des Flächennutzungsplanes

der Stadt Bockenem
(Landkreis Hildesheim)

Beauftragung:

Meine und Claus Service GbR
Lange Göhren 18
39171 Sülzetal

Bearbeitung und ©:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Helmut Mextorf
LandschaftsArchitekt AK Nds
31840 Hessisch Oldendorf
Friedrichshagener Straße 15
Tel. 05158 – 2224
Mail: Mextorf@gmx.de

Hessisch Oldendorf
14. Juni 2024

HINWEIS:

Die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bockenheim entspricht hinsichtlich der inhaltlichen Zielsetzung,

- nämlich speziell der Darstellung bzw. Ausweisung von Wohnbauflächen (W) am nordöstlichen Ortsrand von Bockenheim,

der gleichen planerischen Absicht, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01-26 „Ulmenweg III“ durch die Stadt verfolgt wird. Deshalb sind die äußeren Gebietsabgrenzungen bzw. die Flächenüberdeckungen der beiden Planungen dem Erfordernis entsprechend auch kongruent.

Andere oder gar weiterreichende umweltrelevante nachteilige Folgewirkungen als im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 01-26 „Ulmenweg III“ beschrieben sind daher aus dieser 36. FNP-Änderung nicht zu erwarten.

Der Umweltbericht für die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bockenheim ist daher inhaltlich gleichlautend mit dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 01-26 „Ulmenweg III“, da dort bereits alle umweltrelevanten Sachverhalte aufgearbeitet sind. Die darin enthaltenen Aussagen gelten daher sinngemäß auch für die hier zu beurteilende 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bockenheim.

Titelfoto: *Blick vom Ulmenweg über das Plangebiet nach Osten*

Inhalt Seite

Umweltbericht

I	EINLEITUNG	4
1	Planungsabsicht / Vorhaben	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.1.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	5
1.2.1	Rechtshintergrund.....	5
1.2.2	Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen.....	6
1.2.3	Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen	7
II	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	8
2.1	Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	8
2.2	Schutzgut „Fläche“	11
2.3	Schutzgut „Boden“	11
2.4	Schutzgut „Wasser“	11
2.5	Schutzgut „Luft“	12
2.6	Schutzgut „Klima“	12
2.7	Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	12
2.8	Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“	12
2.9	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	12
2.10	Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	13
2.11	Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung	14
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3.1	Beurteilungsgrundlagen	14
3.2	Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	14
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	14
3.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“	15
3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“	15
3.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“	16
3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“	16
3.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“	16
3.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	16
3.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt.....	17
3.2.9	Auswirkungen auf das „Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter“	17
3.2.10	Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	17
3.2.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	17
3.2.12	Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten	17
3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme	17
3.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	17
3.5	Kumulative Vorhaben	17
3.6	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser.....	18
3.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	18
3.8	Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme	18
3.9	In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)	18

Inhalt	.Seite
4	Vorhabensfolgen und Kompensation 18
4.1	Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht..... 18
4.1.1	Eingriffsumfang und Bewertung 18
4.1.2	Naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf und -umfang 18
4.1.3	Maßnahmenkonzept für Ausgleich, Gestaltung und Erhaltung 20
4.1.3.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes 20
4.1.3.2	Maßnahmen außerhalb des Plangebietes..... 22
4.1.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 23
4.1.4	Eingriffsbilanz..... 23
4.1.5	Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung..... 24
5	Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen 26
III	ZUSÄTZLICHE ANGABEN 26
6	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der 26 Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
7	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen 26 Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung..... 26
Abbildungen	
Abb. 1	Lageübersicht 4
Abb. 2	Bebauungsplan Nr. 01-26 „Ulmenweg III“ 5
Abb. 3a+b	Abgrenzung und Inhalt der 36. FNP-Änderung..... 8
Abb. 4	Mögliche felderchenfähige Bereiche 10
Abb. 5	Fotos zum aktuellen Landschaftszustand 13
Abb. 6	Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 1..... 20
Karten	
Karte 1	Aktueller Landschaftszustand – Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen..... 9
Karte 2	Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge..... 21
Tabellen	
Tab. 1	Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs und Kompensationsübersicht..... 19
Tab. 2	Unterhaltungszyklus der Maßnahmenfläche E 2 23
Tab. 3	Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge..... 25
Tab. 4	Pflanzenartenliste 26
Referenzliste der verwendeten Quellen 28	

I Einleitung

1. Planungsabsicht / Vorhaben

Die Stadt Bockenem beabsichtigt für den Kernort Bockenem die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01-26 mit örtlicher Bauvorschrift „Ulmenweg III“. Mit der Aufstellung soll dem örtlichen Bedarf nach Wohnbaugrundstücken entsprochen werden. Parallel dazu wird die 36. Änderung des Flächenutzungsplanes durchgeführt, die dem gleichen Zweck dient.

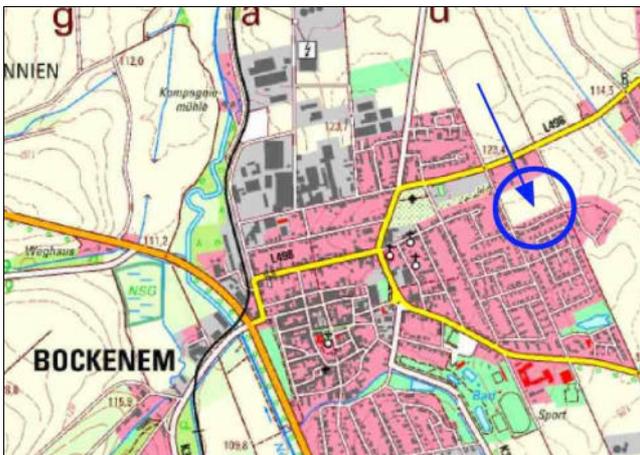
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Standort

Das Vorhaben liegt am nordöstlichen Ortsrand von Bockenem in einer größeren Baulücke mit nur noch begrenztem Anschluß an die Offenlandschaft, wie in Abb. 1 grob skizziert.

Abb. 1: Lageübersicht



Kartengrundlage: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/> (2023; ergänzt)

Art und Umfang des Vorhabens

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden für den weitaus überwiegenden Teil der Flächen Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt, es sind insgesamt zwei Baufenster vorgesehen.

Festgesetzt wird die Zulässigkeit einer eingeschossigen, offenen Bauweise mit einer Firsthöhe von jeweils 9 m.

Im Osten wird an der Planaußengrenze innerhalb des nicht überbaubaren Bereiches ein 3 m breiter Streifen für Anpflanzungen festgesetzt.

Im Kernbereich des Plangebietes wird darüber hinaus eine Verkehrsfläche für die innere Erschließung festgesetzt, die Anbindung an das bestehende Straßennetz erfolgt jeweils sowohl im Westen (Straße „Ulmenweg“) als auch im Osten (Straße „Tonkuhlenweg“) an den Verkehrsflächenbestand.

Eine örtliche Bauvorschrift regelt darüber hinaus Gestaltungsfragen zu Dachneigungen, Einfriedungen, Freileitungen sowie Stellplätzen (zwei Stück je Wohneinheit).

Die Abb. 2 zeigt zur Veranschaulichung von Art und Maß der beabsichtigten baulichen Nutzung die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 01-26.

1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt insgesamt 1,5354 ha. Davon entfallen 1,2969 ha auf Allgemeine Wohngebiete (WA). Die nicht überbaubaren WA-Flächen überlagern sich auf einem Flächenanteil von 0,0174 ha mit der Darstellung von Flächen für Anpflanzungen.

Die Verkehrsflächen im Plangebiet nehmen insgesamt 0,2385 ha ein.

Für die WA-Flächen werden Grundflächenzahlen von jeweils 0,4 festgesetzt, dabei soll gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO eine Überschreitung um bis zu 50 % zulässig sein.

Abb. 2: Bebauungsplan Nr. 01-26 „Ulmenweg III“



aus KELLER (2024-1)

1.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Rechtshintergrund

Baugesetzbuch (BauGB)

Das Baugesetzbuch sieht im Regelfall für die Aufstellung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer **Umweltprüfung** vor, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“ (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB). Dieser **Umweltbericht** bildet entsprechend § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Die Umweltprüfung ist kein selbständiges Verfahren, sondern findet im Prozeß der Bauleitplanung statt. Sie ist ein integratives Trägerverfahren, in dem alle umweltrelevanten Belange abgearbeitet und die Ergebnisse ggf. erforderlicher Prüfungen wie die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Verträglichkeitsprüfung), Lärmschutzgutachten, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie artenschutzrechtliche Betrachtungen nach Bundesnaturschutzgesetz u.a.m. zusammengeführt werden.

Bei Durchführung einer Umweltprüfung (UP) für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren soll außerdem nach dem gemeinhin als „Abschichtung“ bezeichneten Verfahren die UP in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden [§ 2 (4) Satz 5 BauGB]. Bestandsaufnahmen und Bewertungen vorliegender Landschaftspläne oder sonstiger Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dabei heranzuziehen.

Der grundsätzliche Aufbau und Inhalt dieses Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Der für die Abwägung notwendige Umfang und Detaillierungsgrad der zu ermittelnden Umweltbelange und damit auch des Umweltberichtes wurde mit der Stadt Bockenem abgestimmt.

Naturschutzrecht

Nach geltendem Naturschutzrecht (§§ 13–18 des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG) ist auch im vorliegenden Fall die sog. **Eingriffsregelung** anzuwenden.

Nach §§ 1a Abs. 3 und 200a BauGB wird im Gegensatz zum Naturschutzrecht dabei aber nicht unterschieden zwischen "Ausgleich" und "Ersatz". Bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB vielmehr nur **Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen**

des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu berücksichtigen.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht nach § 9 BauGB die Möglichkeit, in einem Bebauungsplan z.B.

- öffentliche und private Grünflächen (Abs. 1 Nr. 15),
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 1 Nr. 20),
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Abs. 1 Nr. 25 a) sowie
- Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Abs. 1 Nr. 25 b)

für die Eingriffskompensation festzusetzen. Kompensationsmaßnahmen können jedoch auch außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes vorgenommen werden.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht dagegen nach § 5 BauGB in einem Flächennutzungsplan lediglich die Möglichkeit, z.B.

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 2 Nr. 10),

darzustellen. Die Festsetzung konkreter Kompensationsmaßnahmen ist hier jedoch nicht möglich.

1.2.2 Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter anderem auch einen Beitrag

- zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt gewährleisten,
- zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen liefern und
- die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln helfen.

Hierzu ist in § 1 Abs. 6 BauGB ein umfangreicher Katalog von Belangen aufgeführt, die bei Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. Dieser schließt unter vielen anderen die Belange Freizeit und Erholung, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belanges des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ein.

Darüber hinaus soll dabei nach § 1a Abs. 1 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, die Wiedernutzbarmachung von Flächen sowie die Nachverdichtung und Innenentwicklung berücksichtigt, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt und gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

Naturschutzgesetz

Im § 1 Abs. 1 des BNatSchG werden die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als allgemeiner Grundsatz wie folgt näher definiert.

„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“*

Dies wird in den Abs. 2 – 6 des § 1 BNatSchG dann noch näher im Sinne von speziellen Grundsätzen konkretisiert.

Nach Maßgabe des § 2 Abs. 3 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes zu verwirklichen, „soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und unter Abwägung aller sich aus § 1 Abs. 1 ergebenden Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.“

Außerdem ist der Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG)

Umweltschutzziele in Bezug auf den Bodenhaushalt sind darin wie folgt formuliert:

§ 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Entsprechend § 3 Abs. 1 Ziff. 9 BBodSchG finden die Regelungen des Bodenschutzgesetzes in diesem Bauleitplanverfahren jedoch keine Anwendung, da in diesem Verfahren die Vorschriften des Bauplanungsrechts in Verbindung mit der anzuwendenden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG die Einwirkungen auf den Boden regeln, explizit den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, den Schutz des Mutterbodens sowie auch die Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden.

Gleichwohl sind nachgelagert (z.B. bei der Bauausführung) ggf. bodenschutzrechtliche Anforderungen zu beachten (vgl. auch Kap. 2.3 / Schutzgut „Boden“).

Immissionsschutz

Gemäß § 50 BImSchG ist bei der Planung folgendes zu beachten:

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.“

Die Prüfung der Frage, ob schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 3 Abs. 1 BImSchG im vorliegenden Fall überhaupt als erhebliche Belästigungen auftreten können, wäre ggf. gesondert zu prüfen, bei der Bearbeitung dieses Fachbeitrages ergab sich kein Hinweis auf eine solche Notwendigkeit.

1.2.3 Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim (RROP)

Im RROP (LANDKREIS HILDESHEIM 2016) ist der Bereich des Plangebietes als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft –auf Grund hohen Ertragspotenzials-“ dargestellt.

Landschaftsrahmenplan Landkreis HILDESHEIM (LRP)

Im (bereits älteren) LRP (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) sind für das Plangebiet und seine Umgebung keine besonderen Umweltschutzziele dargestellt.

Örtliche Landschaftsplanung (LP) der Stadt Bockenem

Ein aktueller Landschaftsplan mit Zielaussagen zum Umweltschutz liegt für die Stadt Bockenem nicht vor.

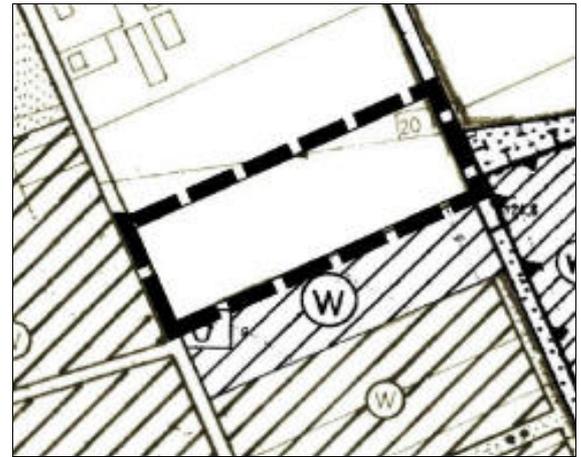
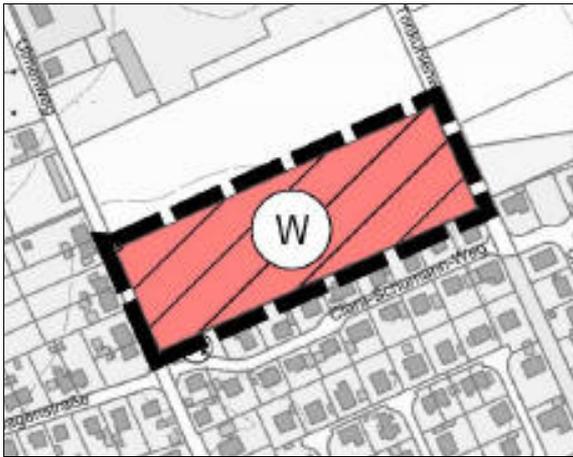
Flächennutzungsplan der Stadt Bockenem (FNP)

Wie bereits erwähnt, führt die Stadt Bockenem parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01-26 die 36. Änderung ihres Flächennutzungsplanes mit (in Bezug auf die WA-Flächen im Geltungsbereich des B-Planes) gleicher Zielsetzung durch.

Die nachfolgenden Abb. 3a + b zeigen die bildliche Darstellung der 36. FNP-Änderung im Vergleich mit der bisherigen Darstellung. Danach wird statt der bisherigen Fläche für Landwirtschaft zukünftig eine Wohnbaufläche dargestellt.

Abb. 3a+b: Abgrenzung und Inhalt der 36. FNP-Änderung

zum Vergleich: Bisherige FNP-Darstellung



Darstellungen aus: KELLER (2024-2)

Die im vorstehenden Kapitel 1.2 skizzierten Ziele des Umweltschutzes werden im vorliegenden Fall über die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Artenschutzregelungen angemessen berücksichtigt.

II Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt erfolgt insbesondere entsprechend den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB in Verbindung mit den in Anlage 1 zum BauGB aufgeführten Inhalten.

Dabei orientiert sich die räumliche und inhaltliche Tiefenschärfe an den örtlichen Gegebenheiten sowie an der gegebenen Aufgabenstellung (beabsichtigte Bebauungsplan-Inhalte mit begleitender FNP-Änderung) und wird hier entsprechend auf die erforderlichen Angaben beschränkt.

2.1 Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Naturraum / Potentiell natürliche Vegetation

Der Planungsraum ist naturräumlich dem Innerste Bergland zuzuordnen, speziell der Untereinheit „Ambergau“ im Bockenemer Land. Die ursprüngliche Landschaft zeigt im Bereich des Plangebietes und seines Umfeldes ein weitgehend ebenes Relief, das kaum merklich nach Nordosten hin abfällt.

Als heutiger potentiell natürlicher Vegetation wäre von Eichen-Hainbuchenwald feuchter kalkreicher Böden in Durchdringung mit mesophilem Buchenwald auszugehen (LANDKREIS HILDESHEIM 1993).

Biototypen / Vegetation, Nutzungen und Strukturmerkmale

Wesentliche Grundlage für die Umweltprüfung, d.h. auch für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt einschließlich naturschutzrechtlich zu prüfender Eingriffsfolgen der Bauleitplanung, ist eine bereits am 19.09.2023 örtlich durchgeführte Erfassung des derzeitigen Landschaftszustandes.

Dieser aktuelle Landschaftszustand ist in Karte 1 ("Biototypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen") wiedergegeben. Für das Plangebiet ergibt sich danach folgendes Bild:

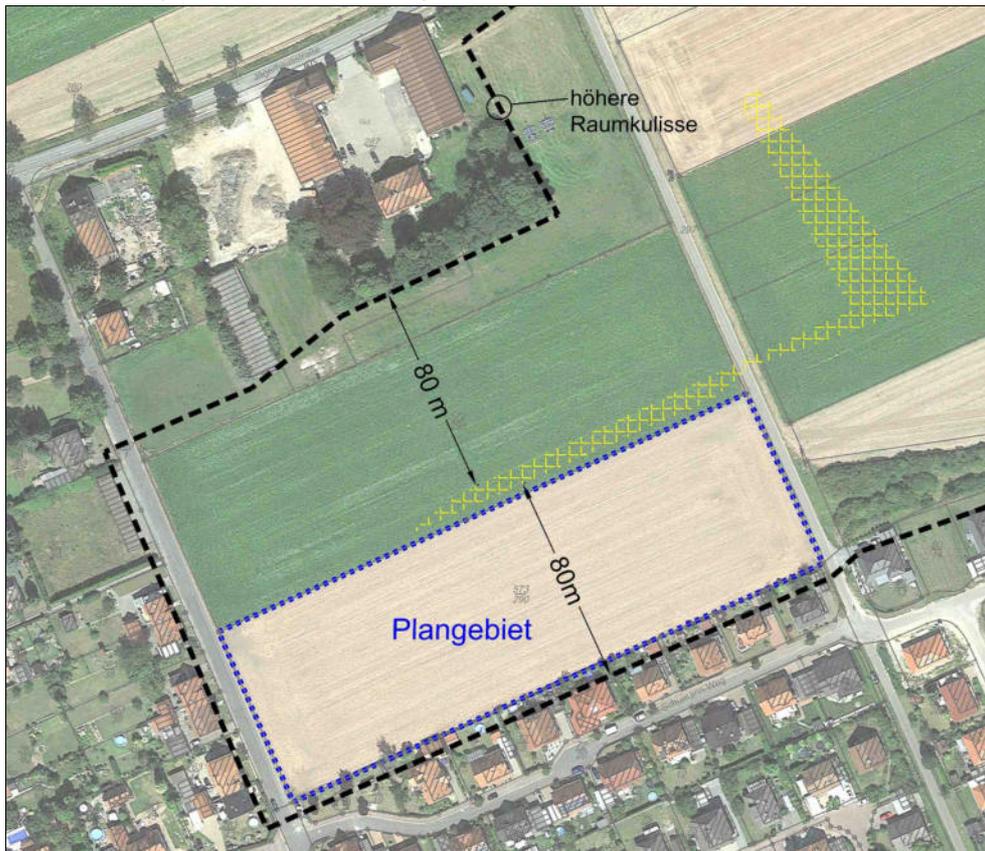
- Im Planbereich ist ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerfläche (zum Kartierzeitpunkt mit Kartoffeln bestanden) vorhanden. Das gesamte Plangebiet ist gehölzfrei.
- Außerhalb angrenzend setzt sich die Ackerfläche nach Norden fort. Östlich begrenzt der Ulmenweg als befestigte Verkehrsfläche mit einer linearen Gras- und Krautflur das Plangebiet und östlich wird der Bereich durch den ebenfalls befestigten Tonkuhlenweg (auch mit linearer Gras- und Krautflur) begrenzt. Südlich schließt Einzelhausbebauung an, an deren westlichem Ende ein Kinderspielplatz sowie ein kleiner Wertstoffplatz liegen.

Das Spektrum der im Bereich des Bebauungsplanes vorkommenden Biotoptypen ist damit insgesamt äußerst eng und stark durch intensive Nutzung geprägt.

Hinweise auf das Vorkommen besonders oder gar streng geschützter Pflanzenarten ergaben sich vor Ort nicht, sie sind dort auch nicht zu erwarten.

In Bezug auf die gegebene Ackerfläche wird hier davon ausgegangen, daß eine grundsätzliche Habitateignung für bodenbrütende Vogelarten der Offenlandschaft (und dabei insbesondere die Feldlerche mit ihrem artspezifischen Meideverhalten zu höheren Raumkulissen; Abstand nach BEZZEL (1993) 60 bis 120 m) zwar möglich, aber auf Grund der umliegenden Gebäude- und Gehölzkulissen nicht anzunehmen ist. Um das zu verdeutlichen, wurde in der nachstehenden Abb. 4 einmal ein Abstand von 80 m zu den umliegenden Siedlungs- und Gehölzkulissen eingetragen und das dann noch verbleibende potentielle Bruthabitat gekennzeichnet (Schraffur). Daraus wird deutlich, daß in der U-förmig von Siedlung und Gehölz umschlossenen Ackerfläche so gut wie keine Eignung als Bruthabitat mehr gegeben ist, diese beginnt vielmehr erst in der offenen weiten Agrarlandschaft östlich des Tonkuhlenweges.

Abb. 4: Mögliche „felderchenfähige Bereiche“ im betroffenen Raum



Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Pflanzenwelt liegen hier nicht vor (NLWKN 2023). Im LRP (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) ist für den Planbereich hinsichtlich der Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ebenfalls keine besondere Bedeutung vermerkt.

Biotopvernetzung des Plangebietes mit seinem Umfeld ist insofern gegeben, als der Planbereich derzeit östlich noch an die Offenlandschaft angebunden ist.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte (z.B. LSG, NSG, GLB, ND) sind im Planbereich nicht vorhanden und grenzen auch nicht direkt an. Biotope mit Schutz nach § 30 BNatSchG sind ebenfalls nicht vorhanden.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der gegebenen Boden-, Vegetations- und vor allem Nutzungsstrukturen ist hier keine besondere bzw. höhere biologische Vielfalt¹ im Bereich der überplanten Flächen gegeben.

¹ Nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG handelt es sich dabei um „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“

Allgemeines

Auf allen offenen unbefestigten und insbesondere zeitweise auch vegetationsbedeckten Böden des Plangebietes ist darüber hinaus insgesamt noch von einer Lebensraum-Grundbedeutung auszugehen: Sie beherbergen eine Vielzahl von Bodenlebewesen (z.B. Nematoden, Milben, Borstenwürmer, Regenwürmer, Asseln oder Tausendfüßler) bis hin zu ggf. auch Kleinsäugetern wie z.B. Feldmaus oder Maulwurf.

2.2 Schutzgut „Fläche“

Dieses Schutzgut ist durch die Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden neu aufgenommen worden. Dabei handelt es sich (UVP-GESELLSCHAFT 2016:224) *“weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche –unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens– ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“*. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gegeben.

Bei dem hier überplanten Bereich handelt es sich um eine Fläche, die im Flächennutzungsplan noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist.

Hinsichtlich des zukünftigen Umgangs mit dem Schutzgut „Fläche“ formuliert das NNatSchG in § 1a Abs. 1 folgende Zielsetzung:

(1) ¹Ergänzend zu § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist die Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu reduzieren und bis zum Ablauf des Jahres 2050 zu beenden. ²Anzurechnen sind Flächen, die entsiegelt und dann renaturiert oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung überlassen worden sind.

2.3 Schutzgut „Boden“

Natürlicherweise sind hier am östlichen Rand der ebenen bis flachwelligen Lößbecken frische, örtlich schwach staunasse, in tieferen Lagen auch grundwasserbeeinflusste, fruchtbare tonige Schluffböden vorhanden, z.T. mit Lehm oder Sand im Untergrund. Daraus sind hier als Bodentypen verschiedene Formen von Parabraunerde und Braunerde hervorgegangen (NLfB 1978; LBEG 2023).

Im Bereich der Ackerflächen ist noch von natürlicher Bodenschichtung bzw. von natürlich strukturierten Bodenhorizontfolgen auszugehen. Die Böden sind in Bezug auf natürliche standortspezifische Bodenfunktionen (z.B. Wurzelraum für Vegetation, Lebensraum für Bodenlebewesen bzw. für die Fauna, physikalisch-chemische Puffer-, Speicher- und Filterwirkung, Versickerung, mikroklimatische Abkühlungswirkung durch Verdunstung u.a.) als noch voll funktionsfähig anzusehen. Vorkommen besonderer bzw. extremer abiotischer Standortfaktoren wie Nässe, Rohboden mit starker Besonnung o.ä. sind hier jedoch nicht gegeben.

Das Plangebiet liegt in einem sog. *„Suchraum für schutzwürdige Böden“* mit der Klassifizierung *„hohe – äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit“* (LBEG 2023). Allerdings ist dieser „Suchraum“ sehr großräumig angelegt und umfaßt auch die komplette Siedlungslage von Bockenem. Ein konkreter gesetzlicher Schutzstatus ist mit dieser Klassifizierung allerdings nicht verbunden.

Im Rahmen der Raumordnungsplanung hat das LBEG für den Landkreis Hildesheim in einer zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung eine „Gesamtbewertung Schutzwürdigkeit der Böden“ vorgenommen und den hier betroffenen Bereich im regionalen Vergleich als „mittel“ dargestellt. Auch mit dieser Klassifizierung ist kein gesetzlicher Schutzstatus verbunden.

Hinweise auf Altablagerungen oder Bodenkontaminationen innerhalb des Plangebietes liegen nicht vor.

2.4 Schutzgut „Wasser“

Innerhalb des Plangebietes oder auch außerhalb angrenzend sind weder Still- noch Fließgewässer oder wasserrechtliche Schutzgebiete vorhanden.

Das auf den Offenböden anfallende Niederschlagswasser kann im Planbereich noch versickern, sofern es nicht über Boden und Vegetation verbraucht bzw. verdunstet wird oder bei Starkregen oberflächlich abfließt.

Die Grundwasserneubildungsrate wird im langjährigen Mittel mit ca. 100 – 150 mm/a angegeben, das liegt damit im oberen Drittel von insgesamt 15 Stufen und bedeutet aufgrund der gegebenen Böden eine eher geringere Durchlässigkeit des Bodens bzw. der tieferliegenden Schichten. Das Schutzpotential

der Grundwasserüberdeckung wird als „mittel“ eingestuft und sowohl der mittlere Grundwasserhoch- als auch der mittlere Grundwassertiefstand werden mit > 2,0 m angegeben (LBEG 2023).

2.5 Schutzgut „Luft“

Vorbelastungen durch Emissionen und Immissionen (aus Straßenverkehr, Landwirtschaft) beschränken sich auf ein für ländliche Siedlungslagen wie hier mit lockerer Wohnbebauung im Umfeld und anliegenden Straßen moderates Maß.

Nähere Angaben zu Art und Umfang von Emissionen / Immissionen bzw. zur Luftqualität liegen nicht vor.

2.6 Schutzgut „Klima“

Das Klima der hier gegebenen submontanen Berglandregion ist mit jährlichen Niederschlägen von rund 650 - 850 mm mittelfeucht bis feucht. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit 100-300 mm/ Jahr einen geringen bis mittleren Wasserüberschuß bei mittlerem bis hohem Defizit von 50-75 mm im Sommerhalbjahr (NLfB 1978).

Vorherrschend sind westliche Winde, wobei auf freien Ackerflächen der Offenlandschaft und abseits von Siedlungslagen oder z.B. Waldrändern grundsätzlich mit höheren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten zu rechnen ist als z.B. innerhalb von bebauten Bereichen, von Gartenflächen, hinter höheren bzw. dichteren Gehölzbeständen o.ä..

Das örtliche Geländeklima des Plangebietes kann als ausgeglichen angesehen werden, denn die vorhandenen Offenböden (Acker) einschließlich ihrer jahreszeitlichen Vegetationsdecken dienen durch Verdunstung und die damit verbundene Abkühlungswirkung noch der Regulation bzw. dem Ausgleich des Geländeklimas. Vorbelastungen durch überbaute bzw. versiegelte Flächen und dadurch bedingte geländeklimatische Funktionseinbußen sind im Plangebiet derzeit nicht gegeben.

2.7 Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Die Abbildung 5 mit den Fotos 1 bis 4 zeigt exemplarisch das Erscheinungsbild des Plangebietes einschließlich seiner Randbereiche bzw. Umgebung.

Kennzeichnend ist hier ein Ackerkomplex, der an drei Seiten bereits von Siedlungskomponenten (Wohnbebauung, Gehöft, Kinderspielplatz, Straßen) eingefaßt wird.

Weiterreichende Sichtbeziehungen sind nur noch nach Osten hin möglich, im Umkehrschluß ist das Plangebiet auch nur von dort her verstärkt einsehbar.

Die Wohnbauflächen der gegebenen Ortsränder (östlich des Ulmenweges, südlich an das Plangebiet angrenzend) weisen eine eher spärliche gestaltende Durchgrünung auf. Als raumwirksames Gehölz kann aber der Bestand am nördlich gelegenen Gehöft bezeichnet werden.

2.8 Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“

Der Planbereich selbst ist noch frei von Wohnnutzung, solche ist jedoch unmittelbar südlich angrenzend sowie westlich entlang des Ulmenweges bereits gegeben.

Relevante Vorbelastungen durch Schall werden hier nicht gesehen. Stoffliche bzw. geruchliche Emissionen / Immissionen aus der intensiven Landbewirtschaftung bewegen sich im üblichen Rahmen für den ländlichen Raum. Weitere gesundheitsrelevante Aspekte sind für den aktuellen Nutzungszustand des Planbereichs derzeit nicht erkennbar.

Das Plangebiet erfüllt keine speziellen Aufgaben der örtlichen Naherholung für die allgemeine Bevölkerung, der Bereich ist nur von den bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen bzw. Wegen aus erlebbar bzw. einsehbar.

2.9 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Wertgebende Merkmale für dieses Schutzgut sind derzeit nicht bekannt.

Abb. 5: Fotos zum aktuellen Landschaftszustand (Aufnahmedatum: 19.09.2023)

Foto 1: Blick vom Ulmenweg über das Plangebiet nach Osten



Foto 2: Blick vom Tonkuhlenweg über das Plangebiet nach Westen



Foto 3: Straße „Ulmenweg“ mit Krautsaum; Blick von Norden



Foto 4: Tonkuhlenweg mit Krautsaum; Blick von Süden

**2.10 Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Zwischen den aufgeführten einzelnen Schutzgütern bestehen ganz allgemein vielschichtige Wechselbeziehungen, die hier nur exemplarisch bzw. allgemein angedeutet werden sollen.

Solange Böden offen, d.h. unbefestigt und in ihrer Schichtenfolge noch weitgehend natürlich gelagert sind, können sie grundsätzlich naturraumtypischen Pflanzen als Standort und Tierarten (vom Mikroorganismus, Regenwurm oder Kleinsäuger im Boden bis zum Bodenbrüter oder Beutegreifer als Vertreter der Avifauna) als Lebensraum dienen. Mit zunehmender Intensität der Landbewirtschaftung oder insbesondere auch Versiegelung bzw. Überbauung (z.B. Gebäude, Nebenanlagen, sonstige Wirtschaftsflächen, Verkehrsflächen, Zufahrten, Stellplätze etc.) sinkt dieses Angebot. Die Möglichkeiten der Versickerung sinken auf diesen Flächen ebenfalls. Überbauung bzw. Versiegelung reduziert außerdem geländeklimatische Ausgleichswirkungen wie Verdunstung und Abkühlung, gleiches gilt bei Verlust insbesondere von Gehölzbeständen.

Dauerhafte Bodenbedeckung (z.B. Gras- und Staudenfluren, Grünland, flächige Gehölzbestände) fördert langfristig die ungestörte Bodenentwicklung. An dieser Bodenentwicklung wirken auch versickernde Niederschläge und die mit ihnen transportierten Stoffe bzw. Partikel mit. Überbauung und Befestigung bedeuten in der Regel eine Belastung des natürlichen Bodengefüges und ggf. auch des Bodenwasserhaushaltes durch Verlust von Offenboden, natürlicher Schichtfolge, Verdichtung oder ggf. auch Stoffeinträge.

Ein vielfältiges Angebot an flächigen und vertikalen Vegetationsstrukturen (z.B. Grünland, Gehölzbestände aus heimischen Arten, höhere Gras- und Krautfluren) oder abiotisch bedeutsamen Strukturen (warme besonnte Flächen, Rohböden, nährstoffarme oder nasse Standorte) in Verbindung mit fehlender oder extensiver Nutzung erhöht sowohl die Lebensraumbedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt als auch die örtliche Erlebnisvielfalt. Raumwirksame Gehölzbestände können darüber hinaus eine wirksame Eingrünung und Einbindung von Bauflächen in die Umgebung gewährleisten und zur Gliederung und Gestaltung des Ortsbildes beitragen. Demgegenüber bieten großflächig strukturierte, ausgeräumte und intensiv genutzte Agrarlandschaften ebenso wie Bauflächen ohne Grünstrukturen nur ein stark eingeschränktes Lebensraumangebot für die Tier- und Pflanzenwelt und eine geringe bis oft fehlende Erlebnisvielfalt.

Diese allgemeinen Beispiele mögen genügen, um die Vielschichtigkeit der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern nur anzudeuten; entsprechend komplex können dann bei Realisierung des Vorhabens auch die Wirkzusammenhänge auf die Umwelt ausfallen.

2.11 Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung

Ohne die beabsichtigte Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01-26 „Ulmenweg III“ könnte die städtebauliche Zielsetzung der Stadt Bockenheim, d.h. hier die Kap. 1 benannte bauleitplanerische Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen mit innerer Erschließung, nicht realisiert werden. Es würde dann voraussichtlich bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen bleiben.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlagen zur Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind

- die gegebenen Umweltvoraussetzungen und rechtlichen Rahmenbedingungen, wie in Kap. 1.2 und 2 beschrieben,
- die zeichnerische Darstellung und Begründung des Bebauungsplans Nr. 01-26 „Ulmenweg III“ mit den in Kap. 1 dargelegten Zielen und Inhalten,
- die Darstellungen bzw. Inhalte der 36. FNP-Änderung sowie
- sonstige verfügbare Informationen.

Hinweis: Eine Differenzierung bei der Beschreibung möglicher erheblicher Auswirkungen nach Bau- und Betriebsphase (vgl. Anlage 1 Nr. 2 Buchst. b) zum BauGB) ist auf dieser Planungsebene bzw. im vorliegenden Fall bei den nachstehenden Betrachtungen nicht generell möglich. Sollte es im Einzelfall für ein oder mehrere Schutzgüter Hinweise auf die Unterscheidbarkeit geben, werden diese den Verhältnissen entsprechend berücksichtigt. Ansonsten ist bei der Beschreibung von Folgewirkungen immer die Umsetzung der Planinhalte insgesamt gemeint.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Als Folge des Vorhabens werden ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen in Anspruch genommen und vollständig überformt.

Das bedeutet Struktur- bzw. Lebensraumverluste sowie auch einen tatsächlichen oder auch potentiellen Verlust an Struktur- und Nahrungsangebot bzw. Habitat für die daran gebundene Tierwelt wie z.B. Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Insekten u.a.. oder ggf. auch nahrungssuchende Vogelarten.

Zwar werden vom Plangebiet (vgl. Kap. 3.2.3) maximal nur 10.076 m² tatsächlich überbaut bzw. versiegelt, aber auch die zukünftigen Pflanz- und sonstigen Frei- bzw. Garten- oder Grünflächen innerhalb des Plangebietes stehen den genannten Arten(gruppen) zukünftig nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr zur Verfügung.

Die vorstehend beschriebenen Folgen sind daher als erheblich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzusehen.

Darüber ist artenschutzrechtlich noch einmal abzu prüfen, ob Habitatverlust für Brutvogelarten der Offenlandschaft und dabei speziell der „Feldlerche“ zu kompensieren sein wird. In Kap 2.1 wurde bereits dargelegt, daß ein Brutvorkommen voraussichtlich nicht anzunehmen ist. Das soll nachstehend noch durch eine ergänzende Betrachtung belegt werden.

Nach DREESMANN (1995) liegt die Feldlerchen-Siedlungsdichte in Südniedersachsen zwischen 0,9 und 2,86 Brutpaaren / 10 ha, der Mittelwert wird auf 1,79 Brutpaare / 10 ha beziffert.

Der ARBEITSKREIS GÖTTINGER ORNITHOLOGEN (2018) zitiert Ergebnisse von LANGER aus 2017, wonach im Raum Geismar 1,4 Reviere / 10 ha und im Eichsfeld 1,6 Reviere / 10 ha ermittelt wurden.

BEZZEL (1993) gibt die Höchstdichte für Mitteleuropa noch mit 4,1 Revieren / 10 ha an, dieser Wert dürfte unter den heutigen Bewirtschaftungsintensitäten aber wohl nicht mehr erreicht werden.

Nach dem u.g. Kompensationsansatz der Region Hannover beträgt ein Feldlerchenrevier bis zu 4 ha, das entspräche 2,5 Brutpaare pro 10 ha.

Dieses mit Blick auf die Plangebietsgröße von 1,5354 ha vorausgesetzt, ist in Bezug auf die Feldlerche und ihren Flächenbedarf festzustellen, daß das Plangebiet bei weitem noch nicht einmal die mittlere Größe für ein Feldlerchenrevier überhaupt erreicht. In der Zusammenschau mit den Betrachtungen in Kap. 2.1 wird deshalb hier konstatiert, daß eine Verdrängung der Art „Feldlerche“ im vorliegenden Fall nicht anzunehmen ist und deshalb kein artenschutzrechtlicher Kompensationsbedarf abgeleitet werden kann.

Grundsätzlich sind aber trotzdem auch bei diesem Vorhaben die Störungs- und Schädigungsverbote gemäß § 44 BNatSchG (Artenschutz)

- zum Schutz der Individuen (d.h. einzelner Tiere),
- zum Schutz von Bauen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- zum Schutz vor erheblichen Störungen bzw. Beeinträchtigungen der lokalen Population

als relevant anzusehen bzw. einzuhalten. Dies ist im vorliegenden Fall jedoch nur bedeutsam, falls bei der Realisierung von Bauvorhaben (z.B. Erschließungsstraße) tatsächlich Brutvorkommen innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden sollten. Das ist vor Beginn von Bauarbeiten vor Ort zu prüfen. In Bezug auf die Feldlerche gilt das für die Brutzeit von ca. Ende März bis ca. Mitte August.

Bei Beachtung der oben genannten Vorgaben einschließlich der Umsetzung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen wird davon auszugehen sein, daß die Vorschriften des § 44 BNatSchG bei der Planrealisierung eingehalten werden können.

Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt insgesamt werden hier mit Blick auf die Einschätzung in Kap. 2.1 nicht gesehen.

3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01-26 „Ulmenweg III“ erfolgt eine Ausdehnung des Siedlungsraumes in dem Sinne, daß für die zukünftigen Wohnfunktionen ein neues Baugebiet mit flächenrelevanten Folgewirkungen wie Nutzungsumwandlung durch Bebauung und Versiegelung vorstrukturiert wird.

Ob aber nun speziell dieses Vorhaben das Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2016), den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag zu beschränken, grundsätzlich in Frage stellt, kann hier nicht abgeschätzt werden. Gleichwohl kann hier eine Erheblichkeit des Vorhabens im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung konstatiert werden.

Und auch für das bereits in Kap. 2.2 dargestellte Ziel des NNatSchG, die Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu beschränken und bis zum Ablauf des Jahres 2050 ganz zu beenden, gilt die gleiche Einschätzung, daß nämlich im Rahmen dieses Umweltberichtes weder bewiesen noch widerlegt werden kann, daß das hier beurteilte Vorhaben zielkonform ist oder eben nicht, dafür fehlt es schlichtweg an geeigneten Daten und an einer plausiblen Methodik, dieses für jedes einzelne Bau- bzw. Planvorhaben im Bezug zur Landesfläche auch zu ermitteln.

3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“

Es sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt im Sinne zukünftig erweiterter überbauter bzw. versiegelter Flächenanteile (Gebäude, Nebenanlagen, Erschließung, Stellplätze) zu erwarten. Dies resultiert aus der zukünftig zulässigen baulichen Nutzung des Plangebietes mit den festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 zuzüglich Überschreitungsmöglichkeit (um 50 %) innerhalb der dort vorgesehenen WA-Gebiete sowie aus der beabsichtigten Erschließungsstruktur.

In Bezug auf den Umfang zu erwartender Eingriffsfolgen für dieses Schutzgut wird im konkreten Fall von folgenden Sachverhalten ausgegangen:

- Für den Bereich der Allgemeinen Wohngebiete (WA) wird entsprechend der festgesetzten maximal zulässigen GRZ von $0,4 + 50 \% =$ maximale Obergrenze von $0,6$ ein Überbauungs- bzw. Versiegelungsanteil von $12.969 \text{ m}^2 \times 0,6 = 7.781 \text{ m}^2$ bzw. $0,7781 \text{ ha}$ angenommen.
- Für die Herstellung der neuen inneren Erschließungsstraße berechnet sich der Versiegelungsanteil wie folgt: 2.385 m^2 abzüglich 10 Baumstandorte je $9 \text{ m}^2 = 2.295 \text{ m}^2$ bzw. $0,2295 \text{ ha}$ zukünftig überbaute bzw. neu versiegelte Verkehrsfläche.

Die überbauten bzw. befestigten Böden können zukünftig weder den bislang daran gebundenen Bodenlebewesen noch anderen Artengruppen als Lebensraum zur Verfügung stehen, außerdem ist dort Pflanzenwachstum nicht mehr möglich und Niederschläge können nicht mehr versickern.

Der damit für die Eingriffsbeurteilung und dabei speziell für das Schutzgut „Boden“ relevante gesamte Überbauungs- und Versiegelungsanteil beträgt so insgesamt $7.781 \text{ m}^2 + 2.295 \text{ m}^2 = 10.076 \text{ m}^2$ bzw. $1,0076 \text{ ha}$. Auf diesem Flächenanteil (das entspricht $65,6 \%$ bzw. zwei Drittel des Plangebietes) ist also von erheblichen nachteiligen Folgewirkungen für den Bodenhaushalt auszugehen.

3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Die projektbedingten Auswirkungen sind im engen Zusammenhang mit denen für den Bodenhaushalt zu sehen und ebenfalls als erheblich nachteilig einzustufen. So sind als Folge erweiterter Flächenbefestigung und Überbauung Veränderungen des Bodenwasser-Haushaltes zu erwarten. Auf diesen Flächen findet zukünftig keine Versickerung und Nachlieferung in den Unterboden mehr statt, anfallende Niederschläge sind auf diesen Flächen nicht mehr pflanzenverfügbar im Sinne eines funktionsfähigen Naturhaushaltes. Die auf befestigten Flächen und Gebäuden anfallenden Niederschläge sollen im Plangebiet versickert, zurückgehalten oder so beseitigt werden, daß keine zusätzliche Belastung der Vorflut in Spitzenzeiten eintritt. Auf den sonstigen verbleibenden offenen Freiflächenanteilen kann es jedoch ohnehin auch zukünftig versickern.

3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“

Erhebliche Nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten, da durch das Vorhaben keine emittierenden Gewerbebetriebe, industrielle Anlagen o.ä. ermöglicht werden. Gebiete mit durch Rechtsverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerten sind hier ohnehin nicht betroffen. Allerdings wird zukünftig Straßenverkehr mit den dafür typischen Emissionen / Immissionen in einen Landschaftsbereich verlagert, der im Kernbereich bislang frei davon war.

Andererseits wird festgesetzt, daß Heizungs- und Energiegewinnungsanlagen, die mit den fossilen Brennstoffen Heizöl, Kohle oder Gas betrieben werden und entsprechende Emissionen abgeben, unzulässig sind. Damit sollen zusätzliche Belastungen der örtlichen Luftqualität vermieden werden, um hier im Plangebiet insbesondere auch dem Klimaschutz Rechnung zu tragen.

3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“

Die Funktionen der noch vorhandenen bzw. betroffenen Offenböden als kaltluftproduktive und damit klimaregulierende Freiflächen gehen infolge zukünftig erweiterter Überbauung und Flächenbefestigung überwiegend verloren, d.h. hier sind Veränderungen des Geländeklimas zu erwarten. Das beinhaltet den Verlust von Abkühlungswirkung sowie die Tendenz zu verstärkter Einstrahlung und Erwärmung auf zukünftig bebauten oder versiegelten Flächen, wie für WA- Gebiete mit entsprechender baulicher Auslastung sowie auch für Verkehrsflächen üblich.

Andererseits sollen die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Gehölzpflanzungen über ihre Funktionen wie Verdunstung, Beschattung und Abkühlung, Staubbildung sowie O_2 -Bildung und CO_2 -Bindung zukünftig einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, das gilt gleichermaßen auch für das Schutzgut „Luft“.

3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Mit dem Bebauungsplan Nr. 01-26 wird die Voraussetzung zur Realisierung neuer Wohnbauflächen am nordöstlichen Rand von Bockenem geschaffen.

Dabei ist zu sehen, daß hier im Grundsatz nur eine größere Siedlungslücke zur Hälfte geschlossen wird, die bereits an drei Seiten von Siedlungselementen (Bebauung, Straßen) eingefasst wird.

Dabei paßt sich die zweigeschossige offene Bauweise mit einer zulässigen Firsthöhe von 9 m gut an die umliegenden vorhandenen Siedlungsflächen an.

Eine visuelle Fernwirkung des neuen Baugebietes ist nur nach Osten zur Offenlandschaft hin zu erwarten, dies soll allerdings durch einen außen am östlichen Plangebietsrand vorgesehenen 3 m breiten Streifen mit Gehölzpflanzungen (Eingrünung) abgemildert werden.

3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt

Bei der beabsichtigten Festsetzung von WA-Bebauung einschließlich innerer Erschließung handelt es sich nach Art und Maß um eine mit der in der Umgebung bereits gegebenen Siedlungsstruktur kompatible Nutzung. Es ist nicht zu erwarten, daß die in solchen Baugebieten selbst üblicherweise generierten Verkehrsmengen zu erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes führen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf diesen Schutzgutkomplex sind nicht zu erwarten.

3.2.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Zur Zeit sind keine konkreten nachteiligen Auswirkungen auf dieses Schutzgut erkennbar. Im Rahmen von Bodenarbeiten bei der Umsetzung der Planinhalte werden die Anforderungen der Archäologie bzw. des Bodendenkmalschutzes zu berücksichtigen sein.

3.2.10 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Kap. 2.10 wurden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern exemplarisch aufgezeigt. Für den Vorhabensfall bedeutet das konkret, daß Funktionsverluste oder –einbußen für einzelne Schutzgüter auch entsprechende Beeinträchtigungen für andere Schutzgüter bedingen werden. Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wird also gestört werden, maßgeblich dafür ist vor allem der absehbare zusätzliche Überbauungs- bzw. Befestigungsanteil im Bereich der neuen Bau- und Verkehrsflächen.

3.2.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine diesbezüglich besondere Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben (WA-Gebiete, Verkehrsflächen) ist derzeit nicht erkennbar.

3.2.12 Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten

Der Sachverhalt ist hier nicht relevant, da derartige Gebiete bzw. Objekte nicht betroffen sind.

3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung

Derartige Emissionen sind in der Regel in dem Umfang zu erwarten, wie sie in Wohngebieten typischerweise anfallen und auch im Grundsatz vor Ort im Bereich der umgebenden Bebauung und Erschließung schon gegeben sind. Wärme- oder Strahlungsemissionen sind hier jedoch nicht anzunehmen.

In diesem Zusammenhang ist allerdings darauf hinzuweisen, daß gemäß den Ausführungen in Kap. 3.2.5 Heizungs- und Energiegewinnungsanlagen, die mit den fossilen Brennstoffen Heizöl, Kohle oder Gas betrieben werden, hier zukünftig unzulässig sind. Damit kann für das hier geplante Baugebiet eine vergleichsweise geringere Emissions- bzw. Immissionsbelastung erwartet werden.

3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die anfallenden siedlungstypischen Abfälle werden über die bestehenden Strukturen und im Rahmen der Abfallbeseitigungspflicht ordnungsgemäß entsorgt. Eine Bezifferung von Abfallmengen ist auf dieser Planungsebene nicht möglich und auch nicht zielführend.

3.5 Kumulative Vorhaben

Als kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG gelten „*mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen*“. Nach Anlage 1 Nr. 2b Buchst. ff) BauGB ist hier ganz allgemein die „Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen“ gemeint – eine sehr vage Beschreibung, die so in praxi eigentlich kaum anwendbar ist.

Entsprechende kumulative Vorhaben im vorgenannten Sinne sind hier selbst bei weitester Auslegung derzeit aber ohnehin nicht erkennbar bzw. gegeben.

3.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Mit der im Bebauungsplan ausgeschlossenen Nutzung fossiler Energien für Heizungs- und Energiegewinnungsanlagen wird ein wichtiger Beitrag zur Vermeidung von Schadstoffemissionen - / Immissionen geleistet.

Inwieweit darüber hinaus bei der Realisierung einzelner Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes weitere Emissionen und Abwässer vermieden werden können, kann auf dieser Planungsebene nicht prognostiziert werden. Zum Umgang mit Abfällen wird hier auch auf Kap. 3.4 verwiesen.

3.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Ob und in welchem Umfang bei konkreten einzelnen Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes erneuerbare Energien genutzt werden, kann im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht prognostiziert werden. Da aber die Verwendung fossiler Brennstoffe ausgeschlossen wird, ist davon auszugehen, daß grundsätzlich regenerative Energien (Photovoltaik, Solarthermie, Ökostrom) eingesetzt werden.

3.8 Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme

Das Baugesetzbuch enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Danach gilt: *"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 Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen"* [§ 1a (2) BauGB].

Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 plus zulässiger Überschreitungsmöglichkeit für die WA-Gebiete wird ein Maß für die Überbauung vorgegeben, welches später noch einen größeren Anteil an Offenböden (Hausgärten, eingrünende Bepflanzung) übrigläßt, nach den Darlegungen in Kap. 3.2.3 wird das rund ein Drittel des Plangebietes sein.

Flächen zur Nachverdichtung bzw. Innenentwicklung stehen zur Zeit in Bockenheim im benötigten Umfang bzw. in der Größenordnung des hier geplanten Baugebietes jedoch nicht zur Verfügung.

Der Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB wird bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen zu gewährleisten sein, er ist dann seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder einzubauen. Anfallende Überschussmengen an Boden (z.B. bei Abgrabungen / Aushub) müssen ordnungsgemäß beseitigt werden, sofern sie nicht anteilig innerhalb des Plangebietes zur Gestaltung o.ä. schadlos wieder eingebaut werden können, ggf. ist dabei dann auch das geltende Abfallrecht zu beachten.

3.9 In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)

Eine Alternative zur hier beabsichtigten Planung an anderer Stelle besteht aus Sicht der Stadt Bockenheim nicht. Außerdem sind bereits Erschließungsstrukturen für eine direkte Anbindung an die bestehende Bebauung bzw. die dort vorhandenen Verkehrsflächen gegeben.

4 Vorhabensfolgen und Kompensation

4.1 Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht

4.1.1 Eingriffsumfang und Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergeben sich im vorliegenden Fall durch Eingriffe in die unter 3 genannten Schutzgüter. Kompensationsbedarf resultiert hier unter Zugrundelegung des NLT-Kompensationsmodells (2013) aus dem Wertstufenwandel im Vergleich der Landschaftszustände „vorher – nachher“ (siehe Tab. 1).

4.1.2 Naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf und -umfang

In der nachfolgenden Tab. 1 ist mit der Tab. C² aus dem sog. „Städtetagmodell“ (NLT 2013) eine projektspezifische Berechnung der Flächenwerte der Eingriffs- und Ausgleichsflächen als rechnerische Bilanz (im Vorgriff auf Kap. 4.1.4 und 4.1.3.4) zusammengestellt, aus der sich auch der Kompensationsbedarf ergibt.

² Das übrige umfangreiche Tabellenwerk des NLT-Modells wurde hier nicht eingebracht, um den Umfang des Umweltberichtes nicht unnötig aufzuweiten, außerdem sind dort keine wesentlich anderen Inhalte beschrieben.

Tab. 1: Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs und Kompensationsübersicht

Tab.: Rechnerische Bilanz (Hinweis: entspricht im Grundsatz der Tab. C des Städtetagmodells)							
Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs- und Ausgleichsflächen							
Ist-Zustand				Planung / Ausgleich			
1	2	3	4	5	6	7	8
Ist-Zustand der vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen (vgl. Karte 1)	Fläche (in m ²)	Wertfaktor	Flächenwert (= Spalte 2 x Spalte 3)	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) = zukünftiger Zustand	Fläche (in m ²) (wie Spalte 2)	Wertfaktor	Flächenwert der Planungs- / Ausgleichsfläche (= Spalte 6 x Spalte 7)
innerhalb des Plangebietes:							
AT h (Basenreicher Lehm- / Tonacker mit Hackfruchtanbau)	7.781	1	7.781	Gebäude, Nebenanlagen und sonstige Befestigungen (60 % bzw. GRZ max 0,6)	7.781	0	0
	5.014	1	5.014	Freiflächen / Hausgarten (restliche 40 %)	5.014	1	5.014
	2.295	1	2.295	befestigte Verkehrsflächen	2.295	0	0
	90	1	90	Baumstandorte in Verkehrsflächen (10 x 9 qm); = <u>Maßnahme A 3</u>	90	1	90
	174	1	174	<u>Maßnahme A 1</u> : zeilenförmige Ortsrandeingrünung (standortgerechte Bepflanzung; HPS)	174	3	522
Summen	15.354		15.354		15.354		5.626
überbaute / befestigte Flächen gesamt					10.076		
<u>planexterne Kompensationsmaßnahmen:</u>							
angenommen: Ackerfläche, intensiv bewirtschaftet	4.875	1	4.875	<u>Maßnahme E 1</u> : Aufgabe der Ackerbewirtschaftung und nachfolgend Eigenentwicklung (Sukzession), d.h. zunächst Entwicklung von standortgerechter Gras- und Krautflur, dann extensive Unterhaltung als Grünbrache mit Mahd alle 2 Jahre nach dem 15.08.	4.875	3	14.625
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist-Zustand) Σ			20.229	Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) Σ			20.251
Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung)				20.251			
- Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche Ist-Zustand				-20.229			
= (Flächenwert für Ausgleich hinreichend erbracht)				22			
Grundlage: "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013)							

Daraus wird zunächst ersichtlich, daß der Flächenwert des gegebenen Landschaftszustandes im Gesamtgebiet in der Summe 15.354 Einheiten ausmacht, wovon nach Umsetzung der Planung nur noch 5.626 Einheiten übrigbleiben, das ist nur noch ein gutes Drittel des Ausgangswertes. Daraus resultiert entsprechender naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf.

Da innerhalb des Baugebietes mit seinen Wohnbau- und Verkehrsflächen flächenbezogene Kompensationsmaßnahmen nur in sehr untergeordnetem Umfang (Anpflanzung entlang der Planaußengrenze im Osten; Straßenbäume) möglich sind, werden auch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes erforderlich. Deshalb wird (im Vorgriff auf Kap. 4.2) hier schon als erforderliche planexterne Maßnahmen vorgeschlagen, in einem Flächenumfang von real 4.875 m² eine geeignete aufwertbare Flächen bereitzustellen, um die naturschutzrechtlich erforderliche Kompensation sicherzustellen und um insgesamt zu einer ausgeglichenen Bilanz zu kommen.

Vorläufig angenommen wird hier die Bereitstellung einer Ackerfläche, auf der die bisherige intensive Bewirtschaftung aufzugeben sein wird, damit eine Aufwertungsmöglichkeit besteht und um so in der Zielperspektive Struktur- und Lebensraumverbesserungen für die Tier- und Pflanzenwelt an anderer Stelle des betroffenen Raumes herbeizuführen, vorrangig über funktionale Verbesserungen für das Schutzgut „Boden“ (vgl. hierzu auch Kap. 4.1.3.2).

Dabei sollte im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation zwar qualitativ im Grundsatz möglichst die Herstellung ähnlicher Biotoptypen bzw. Strukturen erfolgen. Das ist im vorliegenden Fall

aber nicht möglich, schließlich sind z.B. Ackerflächen nicht beliebig vermehrbar. Das Kompensationsziel muß hier also vorrangig durch Nutzungsextensivierung, Strukturanreicherung und Funktionsverbesserung auf geeigneten Flächen erfolgen, im vorliegenden Fall anteilig sowohl (begrenzt) innerhalb als auch (vorwiegend) außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans.

Insgesamt gilt dabei einerseits, dass Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich geeignet sein müssen, d.h. sie müssen niedrige(re) Wertstufen aufweisen und gestalterisch sowie im Hinblick auf Funktionen des Naturhaushaltes (d.h. insbesondere im Hinblick auf die Intensität der Flächennutzung durch den Menschen) entwickelbar bzw. aufwertbar sein. Die vorgesehenen Maßnahmen müssen im Ergebnis also tatsächlich zu einer Verbesserung von Flächenfunktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild führen. Im Idealfall sollte gelten: "Der Umfang der Kompensation muß dem Wertverlust durch den Eingriff entsprechen" (BREUER 1994, S. 27). Außerdem sollten die erforderlichen Grundflächen möglichst kurzfristig verfügbar sein.

Andererseits unterliegt aber der Sachverhalt „Belange von Natur und Landschaft“ und damit die Eingriffskompensation (unabhängig vom Artenschutz) wie andere Belange auch dem bauplanungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung und damit der sachgerechten Abwägung nach BauGB. Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Aufbereitung des Abwägungsmaterials, wozu dieser Umweltbericht dient.

Mit der Bereitstellung geeigneter Flächen bzw. mit der Durchführung entsprechender Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes soll also das Ziel einer angemessenen Kompensation erzielt werden. Die Maßnahmen werden nachstehend noch näher beschrieben bzw. räumlich zugeordnet.

4.1.3 Maßnahmenkonzept für Ausgleich, Gestaltung und Erhaltung

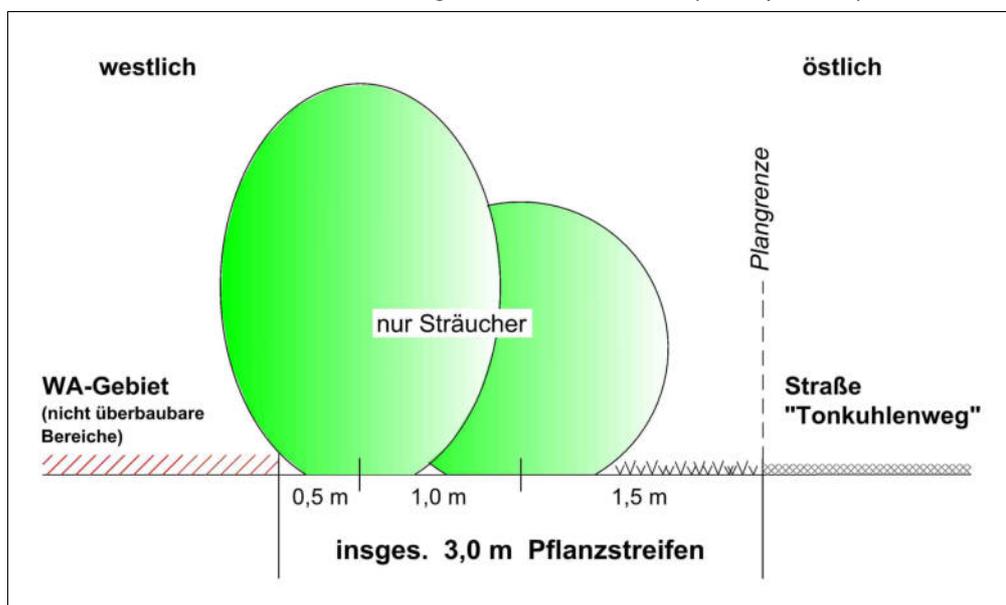
Der Charakter möglicher Maßnahmen und Entwicklungsziele einschließlich ihrer Lage innerhalb oder außerhalb des Plangebietes wird sehr stark bestimmt durch die im Bebauungsplan vorgegebenen Rahmenbedingungen, speziell durch die Zweckbestimmung und den Ausnutzungsgrad der geplanten WA- und Verkehrsflächen.

4.1.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

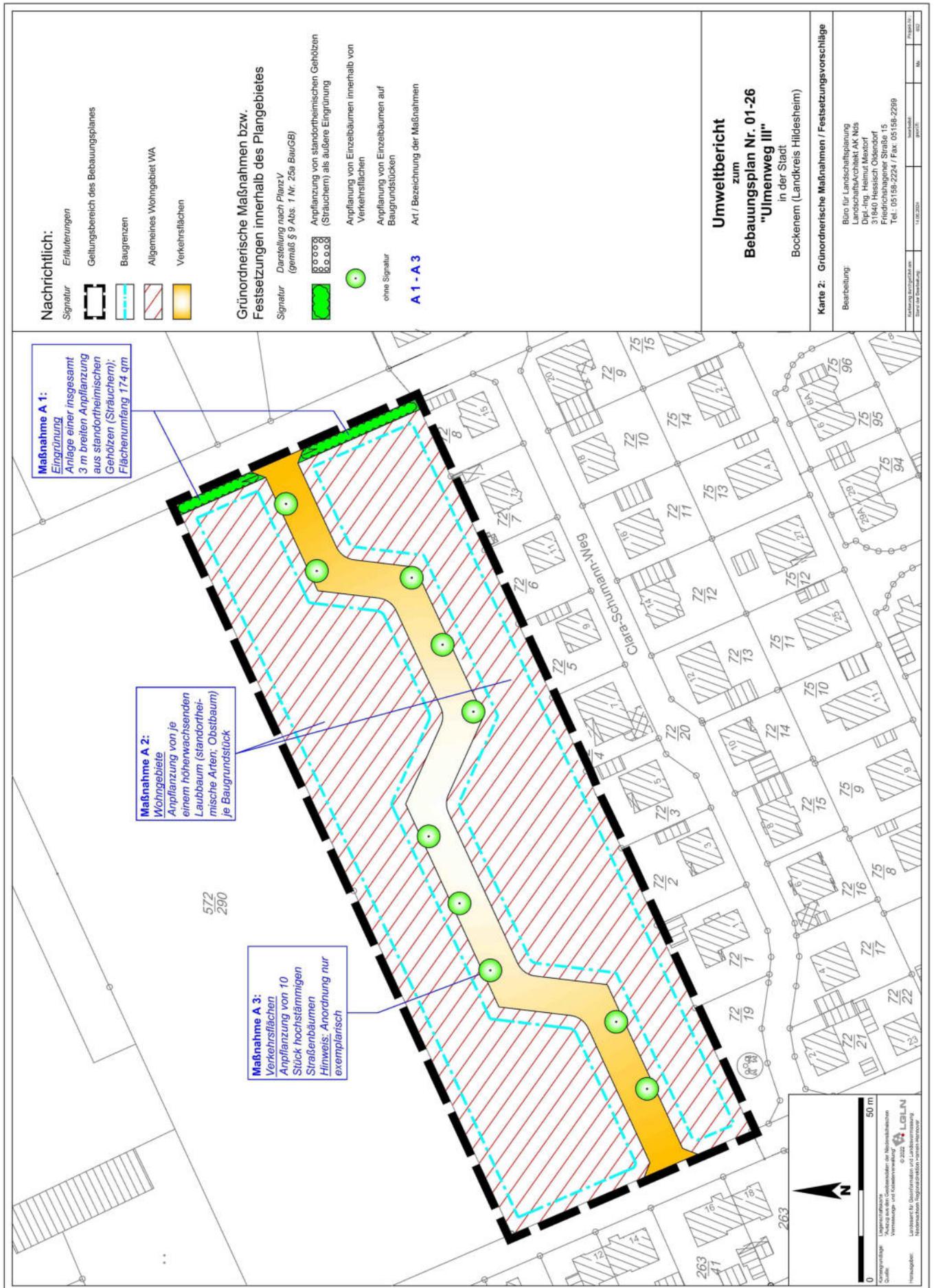
In Karte 2 sind die innerhalb des Plangebietes (Geltungsbereich) vorgesehenen Maßnahmen A 1 bis A 3 benannt und (soweit möglich) räumlich zugeordnet. Ergänzend sind die textlichen Festsetzungsvorschläge (vgl. Kap. 4.1.5) heranzuziehen. Nachstehend erfolgt eine Beschreibung der einzelnen Maßnahmen.

Die **Maßnahme A 1** beinhaltet die Anpflanzung einer insgesamt 3 m breiten, zweireihigen geschlossenen Gehölzreihe entlang der landschaftszugewandten östlichen Seite des Plangebietes und damit auf bisheriger Ackerfläche. Die Abb. 6 zeigt einen exemplarischen Schnitt durch die vorgesehene Pflanzung, hinsichtlich geeigneter Gehölzarten wird auf die (nicht abschließende) Artenliste in Tab. 4 verwiesen. Aus Platzgründen können dort nur Straucharten verwendet werden.

Abb. 6: Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 1 (Prinzipiskizze)



Karte 2: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge im Plangebiet



Beabsichtigt ist damit die Entwicklung einer der Situation (Ortsrandlage im Übergang zur Offenlandschaft) angemessenen Ortsrandeingrünung und –gestaltung, die auch das geltende Nieders. Nachbarrechtsgesetz (in Bezug auf Pflanzabstände) berücksichtigt, um möglichen Konflikten vorzubeugen.

Die Pflanzung wird zweireihig angelegt. Es sollen aus Platzgründen nur standortheimische Sträucher verwendet werden. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m und der Pflanzabstand innerhalb der Reihen beträgt 1,5 m.

Sträucher sind als 2 x verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm, anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit wieder zu ersetzen. Dabei sind höherwüchsige Straucharten in die dem Baugebiet zugewandte Pflanzreihe zu setzen. An der Außenseite der Pflanzung zur Offenlandschaft hin verbleibt ein Saum, auf dem sich sukzessiv eine standortheimische Gras- und Krautflur entwickeln kann, bevor die Pflanzung ihre charakteristische Breite erreicht hat.

Mit der Herausnahme der Fläche aus der bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung ist zukünftig eine Nutzungsextensivierung und Strukturanreicherung verbunden, Dünger und Pflanzenschutzmittel werden nicht mehr eingesetzt und es erfolgt kein regelmäßiger Umbruch mehr. Das entlastet den Boden- und Bodenwasserhaushalt.

Der gesamte Flächenumfang dieser Maßnahme beträgt 174 m², dies ist in der rechnerischen Bilanz (vgl. Tab. 1) entsprechend berücksichtigt.

Die **Maßnahme A 2** soll zur Durchgrünung, Gestaltung und Strukturanreicherung der neuen Wohnbauflächen des Plangebietes beitragen, indem dort je Baugrundstück ein höherwachsender Einzelbaum (Laubbäume 1. oder 2. Größenordnung bzw. auch Obstbäume entsprechend der Liste in Tab. 4; Pflanzung als Hochstämme mit 12 – 14 cm Stammumfang) an geeigneten Stellen angepflanzt wird. Die Maßnahme dient der Kompensation für Struktur- und Funktionsverluste des Orts- und Landschaftsbildes (Verlust von Offenlandschaft) und soll auch die Ortsrandeingrünung unterstützen.

Die Positionierung der Pflanzstandorte für die Bäume muß sich an der konkreten Gestaltungsplanung der Freianlagen bzw. Gartenflächen richten und kann auf dieser Planungsebene nicht vorweggenommen werden.

Ein Flächenansatz in der Eingriffsbilanz ist hier nicht vorgesehen, die Maßnahme ist über den Flächenwert der zukünftigen Frei-Flächen der WA-Gebiete in Tab. 1 mit abgedeckt.

Vorgesehen ist mit **Maßnahme A 3** eine angemessene Gestaltung und Durchgrünung der neuen Erschließungsstraße innerhalb des Plangebietes. Durch die Anpflanzung von höherwachsenden, aber eher möglichst klein- bzw. schmalkronigen Einzelbäumen als Bäume 1. oder 2. Größenordnung (entsprechend der Liste in Tab. 4; Pflanzung als Hochstamm mit 14 – 16 cm Stammumfang in 1 m Höhe) sollen die neuen Verkehrsflächen gegliedert und ansprechend gestaltet werden. Insgesamt kann so auch die Benutzerführung im öffentlichen Verkehrsraum gestalterisch betont und gelenkt werden.

Die Abstände der Bäume untereinander sind auf ca. 20 m angesetzt, es wird hier noch ohne Kenntnis der späteren technischen Ausbauplanung eine mögliche Stückzahl von 10 Bäumen zugrundegelegt. Die Darstellung der Bäume in Karte 2 dient allerdings nur der Veranschaulichung, die gewählte Anordnung sollte aber möglichst angestrebt werden. Die genaue Festlegung der Baumstandorte muß im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung auf nachgelagerter Ebene geklärt werden. Sofern die Bäume in Pflasterflächen o.ä. positioniert werden, sollte die Größe der Baumscheibe mindestens 9 m² betragen, um eine sichere und artgerechte Habitus-Entwicklung der Bäume zu gewährleisten.

Ein Flächenansatz für die Eingriffskompensation bzw. –bilanz ist in Tab. 1 enthalten, pro Baumstandort werden dabei pauschal 9 m² angesetzt.

Allgemeine Hinweise zu Anpflanzungen

Für alle Neuanpflanzungen wird deren dauerhafte Erhaltung und Unterhaltung einschließlich Nachpflanzung zur Festsetzung vorgeschlagen. Außerdem wird eine Pflanzenqualität empfohlen, die das Ziel einer angemessenen und zügigen Eingrünung, Durchgrünung und Ortsrandgestaltung des Baugebietes unterstützt.

Bei Anpflanzungen sind die Anforderungen des Niedersächsischen Nachbarrechtsgesetzes (NNachbG) zu beachten.

4.1.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Es ist eine weitere **Maßnahme (E 1)** zur Eingriffskompensation außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Maßgeblich dafür ist die Notwendigkeit einer hinreichen ausgeglichenen Gesamtbilanz der Eingriffskompensation (vgl. Tab. 1).

Maßnahme E 1

Diese Maßnahme soll auf einer bisherigen Ackerfläche durchgeführt werden. Dazu wird der in Tab. 1 genannte Flächenanteil von 4.875 m² dauerhaft aus der intensiven Agrarproduktion herausgenommen. Auf dieser Fläche wird zukünftig keine Einsaat, keine Düngung, kein Biozideinsatz und keine Bodenbearbeitung mehr erfolgen. Stattdessen wird die Fläche der Eigenentwicklung überlassen, so daß sich standortgerechte Brachvegetation aus Gräsern und Kräutern entwickeln kann. Die Fläche wird zukünftig alle drei Jahre im Spätsommer nach dem 01.09. gemäht, das Mähgut ist abzufahren. Bei der Mahd ist allerdings jeweils nur die Hälfte der Fläche zu mähen (die erste Hälfte nach bereits zwei Jahren), um ein unterschiedliches Strukturangebot auf der Gesamtfläche bereitzuhalten. Daraus ergibt sich der nachstehend in Tab. 2 skizzierte langjährige Unterhaltungszyklus.

Tab. 2: Unterhaltungszyklus der Maßnahmenfläche E 1

Flächenanteil	Jahr nach Einrichtung der Kompensationsfläche												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	>>>
erste Hälfte der Fläche		x			x			x			x		
zweite Hälfte der Fläche			x			x			x			x	
Mahd = x													

Damit kann insgesamt auf der Fläche ein Biotopzustand mit höherer Bedeutung (fast nutzungsfrei, höhere Strukturvielfalt) für die Tier- und Pflanzenwelt hergestellt werden, gleichzeitig werden Boden- und Wasserhaushalt von der Folgen der intensiven Ackerbewirtschaftung entlastet.

***** Hinweis:

Die Maßnahme ist räumlich noch nicht festgelegt und bedarf der weiteren Abstimmung *****

Die Maßnahme E 1 ist als naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahme einschließlich der skizzierten Bewirtschaftung auf Dauer zu gewährleisten, dies ist vor dem Satzungsbeschluß zum Bebauungsplan nachzuweisen.

4.1.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Im Sinne von §§ 13ff BNatSchG (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und auch des Menschen vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen³ oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld⁴ zu kompensieren.

Vor dem Hintergrund der in Punkt 3.9 stehenden Ausführungen sind Überlegungen zur Minimierung und Vermeidung in Bezug auf den Standort an sich hinfällig.

Weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung und -verminderung sind derzeit nicht erkennbar.

4.1.4 Eingriffsbilanz

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen bzw. des ermittelten naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs ist einerseits vorgesehen, innerhalb des Plangebietes im Umfang von 174 m² eine bisherige Ackerfläche dauerhaft in eine Anpflanzung aus standortheimischen Gehölzen zu überführen, um so anteilig für eine Eingrünung des Vorhabens und zukünftige Ortrandgestaltung zu sorgen, untergeordnet bedeutet das auch eine Verbesserung des Strukturangebotes und der Lebensraumbedeutung für die heimische Flora und Fauna sowie eine Entlastung des Boden- und Wasserhaushaltes von der bisherigen intensiven Landbewirtschaftung. Unterstützt wird der gestalterische Ansatz noch durch zusätzlich vorgesehene Anpflanzungen von Einzelbäumen innerhalb der Verkehrsflächen sowie der Wohngebiete.

Zum anderen soll auf einer weiteren Fläche außerhalb des Plangebietes eine Kompensationsmaßnahme im Umfang von voraussichtlich real 4.875 m² zur Verbesserung des Strukturangebotes und der Lebensraumbedeutung für Flora und Fauna sowie zur Entlastung des Boden und Grundwasserhaushaltes durchgeführt werden. Die Fläche wird zukünftig ebenfalls nutzungsfrei und dauerhaft als extensiv unterhaltene Brache bewirtschaftet.

Mit diesem Maßnahmenpaket kann dann insgesamt eine quantitativ ausgeglichene Eingriffsbilanz erzielt werden, denn dem Flächenwert des Ist-Zustandes der hier relevanten Flächen im Gesamtumfang von 20.229 Einheiten steht dann ein Flächenwert für die Planungs- und Ausgleichsflächen im Umfang

³ nach § 200a BauGB jedoch nur Ausgleichsmaßnahmen

⁴ Im Rahmen von Bauleitplanverfahren sind jedoch keine Ersatzzahlungen möglich.

von ebenfalls 20.251 Einheiten gegenüber (vgl. Tab. 1), der marginale Überschuß ist hier vernachlässigbar.

Mit Blick auf den in Kap. 3.2.3 („Boden“) ermittelten Anteil an zukünftiger Überbauung / Flächenbefestigung im Umfang von 10.076 m² bzw. 1,0076 ha ist allerdings festzustellen, daß alle relevanten Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes mit Entlastungs- bzw. Verbesserungswirkungen zusammen insgesamt 174 + 90 + 4.875 = 5.139 m² ausmachen, was jedoch nur etwa gut der Hälfte des zukünftigen Überbauungs- / Befestigungsanteils entspricht und dem zugrundegelegten Kompensationsmodell geschuldet ist.

Durch die damit insgesamt verbundenen strukturellen und funktionalen Aufwertungen kann aber auch die qualitative Eingriffsbilanz hier als hinreichend ausgeglichen angesehen werden. Denn den erheblichen, nachteiligen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie den absehbaren nachteiligen Veränderungen des Landschaftsbildes durch erweiterte Bebauung steht damit ein angemessener Flächenvorrat mit geeigneter Nutzungsextensivierung und Strukturverbesserung innerhalb und außerhalb des Plangebietes gegenüber.

Alle Kompensationsmaßnahmen haben außerdem unter dem Aspekt „Mehrfachwirkung“ insbesondere durch ihre Nutzungsextensivierung mit zukünftigem Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz Positivwirkungen für Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt und Geländeklima, teils aber auch für die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Sofern alle Maßnahmen qualitativ und quantitativ vollständig auf den vorgesehenen Flächen umgesetzt werden, verbleibt auch kein Defizit in der Eingriffskompensation.

Nachfolgend werden die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen so weit wie möglich als Festsetzungsvorschläge für die unmittelbare Verwendung in der Bauleitplanung aufbereitet.

4.1.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung

Die hier in Tab. 3 vorgeschlagenen, in Karte 2 (Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge) sowie Abb. 6 dargestellten und darüber hinaus textlich bereits beschriebenen Einzelmaßnahmen sollen im Bauleitplanverfahren so berücksichtigt bzw. rechtlich verankert werden, daß ihre vollständige (und möglichst frühzeitige) Umsetzung sowie dauerhafte Funktionsfähigkeit auch gewährleistet wird.

Es wird daher empfohlen, die fachlichen Inhalte dieses Umweltberichtes, wie sie nachfolgend in Tab. 3 als Festsetzungsvorschläge aufgeführt sind und inhaltlich bereits erläutert wurden, weitestmöglich in den Bebauungsplan Nr. 01-26 „Ulmenweg III“ zu übernehmen.

Die Umsetzung der planexternen Kompensationsmaßnahme E 1 muß und kann auch ohne konkrete Festsetzung im Bebauungsplan erfolgen, in diesem Umweltbericht reicht eine Maßnahmenbeschreibung. Die Maßnahme ist allerdings vor Satzungsbeschluß vertraglich abschließend und nachweislich zu regeln.

Die Empfehlungen basieren auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25a BauGB BNatSchG in Verbindung mit den bislang im Bebauungsplan (KELLER 2024) dargestellten Inhalten. Sofern nachfolgend in Bezug auf Gehölzpflanzungen die dauerhafte Erhaltung angesprochen wird, beinhaltet dieses auch die Möglichkeit des Rückschnittes bzw. der Auslichtung der Pflanzungen unter Berücksichtigung der geltenden Artenschutzbestimmungen.

Die mit Tab. 4 beigefügte, nicht abschließende Pflanzenartenliste umfaßt die hier zur Verwendung empfohlenen naturraum- bzw. standortheimischen Gehölzarten, wobei sich die konkrete Artenauswahl dann an den kleinräumigen Standortbedingungen des Plangebietes / Naturraumes und am Gestaltungszweck orientieren muß.

Tab. 3: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge

Flächentyp nach BauGB	Bezeichnung der Maßnahme	Formulierungsvorschlag	Hinweis
Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern gem. § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB	A 1	Entlang der Ostseite des Plangebietes ist eine insgesamt 3 m breite, zweireihige Pflanzung aus standortheimischen Sträuchern entsprechend der beigefügten Artenliste anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Art, Menge und Qualität zu ersetzen. Der Reihenabstand beträgt 1,0 m und der Abstand der Pflanzen untereinander in den Reihen jeweils 1,5 m. Die Sträucher sind als zweimal verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm, zu pflanzen. Niedriger wachsende Straucharten sind in die der Offenlandschaft zugewandte Pflanzreihe zu setzen.	siehe Karte 2 und Abb. 6
	A 2	Innerhalb der Wohnbauflächen ist je Baugrundstück ein höherwachsender standortheimischer Laubbaum (1. oder 2. Größenordnung; einschließlich Obstbäume) der beigefügten Artenliste als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 12 – 14 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Stückzahl zu ersetzen.	keine bildliche Darstellung in Karte 2
	A 3	Innerhalb der neuen Erschließungsstraße (Verkehrsflächen) sind an geeigneten Stellen insgesamt 10 Stück höherwachsende standortheimische Laubbäume (1. oder 2. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 – 16 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Stückzahl zu ersetzen. Zur Sicherung der art- und habitusgerechten Entwicklung der Bäume umfassen die einzelnen Baumscheiben eine Fläche von mindestens 9 m ² , sofern die Baumstandorte innerhalb befestigter Flächen liegen	Darstellung der Bäume in Karte 2 nur exemplarisch
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB	E 1	Hinweis: kein Festsetzungsvorschlag, da planexterne Maßnahme Voraussichtlich: Nutzungsextensivierung auf einer bisherigen Ackerfläche; zukünftig dauerhafte Unterhaltung als extensiv Grünland-Brachfläche mit zyklischer Mahd zu, vgl. hierzu auch die Ausführungen im Text. Näheres regelt ein Vertrag zwischen der Stadt Bockenem, dem Eigentümer und ggf. einem qualifizierten Dienstleister. **** die Maßnahme ist noch nicht abgestimmt ****	
Ergänzende textliche Festsetzungsvorschläge			
gem. § 9 (1a) BauGB		Flächen oder Maßnahmen (einschließlich Anpflanzungen) nach den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes werden als Kompensationsmaßnahmen den Grundstücken bzw. Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft zugeordnet, die im Baugebiet den Festsetzungen entsprechend durchgeführt werden. Sie sind innerhalb bzw. außerhalb des Plangebietes durch den jeweiligen Grundstückseigentümer anteilig und spätestens in der übernächsten, auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen.	
Grundlage: Artenschutz gem. § 44 BNatSchG		Vor Beginn von Bodenarbeiten (Umsetzung der B-Plan-Inhalte im Bereich der zukünftigen Wohnbau- und Verkehrsflächen sind die Flächen auf das tatsächliche Vorkommen von Brutvogelarten der Offenlandschaft zu überprüfen, sofern die Maßnahmen während der arttypischen Brutzeiten erfolgen soll. Sollten dabei Vorkommen (Nester / Gelege) festgestellt werden, sind die Maßnahmen auf die brutfreie Zeit zu verschieben.	

Tab. 4: Pflanzenartenliste

(ergänzend zu den textlichen Festsetzungsvorschlägen; nicht abschließend)			
Vorrangig zu verwendende standortheimische Gehölzarten bei den Maßnahmen A 1 bis A 3:			
Größere Bäume (1. Größenordnung)		Sträucher	
Stiel-Eiche	Quercus robur	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Vogel-Kirsche	Prunus avium	Hunds-Rose	Rosa canina
Winter-Linde	Tilia cordata	Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	Schlehe	Prunus spinosa
Spitz-Ahorn	Acer platanoides	Kornelkirsche	Cornus mas
		Haselnuß	Corylus avellana
		Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Kleinere bis mittelgroße Bäume (2. Größenordnung)		Liguster	Ligustrum vulgare
Traubenkirsche	Prunus padus	Weißdorn	Crataegus laevigata
Hainbuche	Carpinus betulus	Schneeball	Viburnum opulus
Feld-Ahorn	Acer campestre	Sal-Weide	Salix caprea
Sand-Birke	Betula pendula		
Vogelbeere, Eberesche	Sorbus aucuparia		
Obstbäume			
Altbewährte regionale Sorten von Stein- und Kernobst (Apfel, Birne, Zwetsche, Pflaume, Kirsche, Mirabelle etc.)			
<i>u.a. geeignete Gattungen bzw. Arten und ggf. auch Sorten</i> <i>**** bei Maßnahme A 3 können ggf. auch robuste siedlungstypische Baumarten Verwendung finden****</i>			

5 Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Die Maßnahmen A 1 bis A 3 können frühestens unmittelbar nach Realisierung der neuen Bau- und Verkehrsflächen begonnen werden. Dies hängt natürlich auch davon ab, ob die Jahreszeit gerade Anpflanzungen zulässt oder nicht (Pflanzperiode von ca. Anfang November bis Anfang April).

Die Maßnahme E 1 kann und sollten unmittelbar, d.h. bereits im Vorgriff auf Bautätigkeiten, durchgeführt werden.

In jedem Fall sind die Kompensationsmaßnahmen zeitlich und flächenanteilig im Verhältnis mindestens so umzusetzen bzw. durchzuführen, wie es der tatsächlichen Umsetzung / Ausnutzung der zukünftigen Bauflächen entspricht.

III Zusätzliche Angaben

6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Spezielle technische Verfahren kamen bei der Erarbeitung dieses Umweltberichtes nicht zur Anwendung. Der Aufbau entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht. Mit dem sog. „Städtetag-Modell“ wird ein weithin angewandter und akzeptierter Ansatz für die Eingriffskompensation zugrundegelegt.

7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Stadt Bockenem wird gem. § 4 c BauGB die obenstehend skizzierten und als erheblich eingestufteten Vorhabensfolgen überwachen. Sie wird prüfen, ob darüber hinaus unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen eintreten, diese frühzeitig ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht wird anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 01-26 mit örtlicher Bauvorschrift „Ulmenweg III“ durch die Stadt Bockenem als Bestandteil der Begründung und auf der Grundlage von §§ 2 + 2a BauGB mit Anlage erarbeitet. Mit der Aufstellung sollen die Voraussetzungen zur bedarfsgerechten Ausweisung weiterer Wohnbauflächen einschließlich der notwendigen öffentlichen Infrastruktur (Verkehrsflächen) geschaffen werden. Parallel dazu wird die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, die dem gleichen Zweck dient.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01-26 weist wie auch die 36. FNP-Änderung eine Fläche von insgesamt 1,5354 ha auf. Es ist ausschließlich Ackerfläche vom Vorhaben betroffen.

Es wurde eine Kartierung von Biotoptypen, Strukturmerkmalen und Flächennutzungen als wesentliche Arbeitsgrundlage für die Umweltprüfung durchgeführt. In Bezug auf den Artenschutz wird im vorliegenden Fall aufgrund der räumlichen Gegebenheiten davon ausgegangen, daß Vorkommen von Brutvögeln der Offenlandschaft (hier speziell der Feldlerche) auf der Fläche nicht gegeben sind.

Zu beurteilen ist, in welchem Umfang sich Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechts bzw. umweltrelevante erhebliche nachteilige Folgewirkungen ergeben können, welcher Art diese sind und ob artenschutzrechtliche Belange betroffen sind.

Der Umweltbericht kommt vor diesem Hintergrund im Vergleich des aktuellen Plangebieteszustandes bzw. der gegebenen Nutzungen mit den Inhalten bzw. Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 01-26 zu dem Ergebnis, daß die Realisierung der Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen und damit eingriffsrelevante Folgen für die Schutzgüter „Tiere / Pflanzen“, „Boden“, „Klima“ und „Wasser“ sowie „Orts- und Landschaftsbild“ bewirken wird.

Wesentlich bedingt wird dies durch den Anteil eingriffsrelevanter Flächen (z.B. für das Schutzgut „Boden“ 1,0076 ha), d.h. speziell die durch zukünftige Überbauung bzw. Befestigung und Versiegelung veränderten Flächen als Folge der beabsichtigten baulichen Entwicklung einschließlich der Herstellung erforderlicher Erschließungsstrukturen (Verkehrsflächen). Dabei wird ausschließlich Acker in Anspruch genommen. Aber auch der durch die zukünftige Bebauung generierte Nutzungswandel (von Acker z.B. zu Gartenflächen) führt zu entsprechenden Struktur- und Funktionsverlusten. Artenschutzrechtliche Konflikte sind hier jedoch nicht zu erwarten.

Standortalternativen oder weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung bestehen aus Sicht der Stadt Bockenheim nicht.

Für die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird das sog. „Städtetagmodell“ herangezogen. Der dabei abgeleitete Kompensationsbedarf kann über entsprechende grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden. Dabei handelt es sich innerhalb des Plangebietes um Anpflanzungen zur Gestaltung und Durchgrünung bzw. zur randlichen Eingrünung des Plangebietes, d.h. hier speziell um eine zeilenförmige Anpflanzung entlang des östlichen Plangebietsrandes sowie um Anpflanzungen von Einzelbäumen innerhalb der zukünftigen neuen Verkehrs- und Wohnbauflächen.

Der ermittelte naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf kann flächenanteilig nur stark untergeordnet innerhalb des Plangebiets über die genannten Pflanzmaßnahmen ausgeglichen werden. Erforderlich wird deshalb eine planexterne Kompensationsmaßnahme im Umfang von voraussichtlich real 4.875 m², die Maßnahme befindet sich noch in der Abstimmung.

Dem ermittelten Eingriffsumfang mit entsprechenden Struktur- und Funktionsverlusten stehen so insgesamt Flächen mit hinreichenden qualitativen und quantitativen Kompensationsleistungen gegenüber, so daß die Eingriffsbilanz für das hier beurteilte Vorhaben als qualitativ und quantitativ ausgeglichen anzusehen ist. Für das Plangebiet ist zukünftig auch von einer angemessenen Eingrünung, inneren Durchgrünung und damit gestalterischen Qualität des zukünftigen Ortsrandes auszugehen.

Der Umweltbericht ist als Text mit zugehörigem Kartenmaterial aufbereitet.

Referenzliste der verwendeten Quellen

- ARBEITSKREIS GÖTTINGER ORNITHOLOGEN: Die Feldlerche – Vogel des Jahres 2019 – in Süd-Niedersachsen: Vom Himmel in den Abgrund der Roten Liste.- <https://ornithologie-goettingen.de/2018/10/29/die-feldlerche-vogel-des-jahres-2019-in-sued-niedersachsen-vom-himmel-in-den-abgrund-der-roten-liste/>
- BauGB >>> Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20. 12. 2023 (BGBl. I 2023 Nr. 394)
- BBodSchG >>> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I, 502), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes v. 9. Dez. 2004 (BGBl. I S. 3214)
- BNatSchG >>> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Gesetze vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022
- BEZZEL, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas- Passeres – Singvögel.- Wiesbaden 1993
- BImSchG >>> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) Neugefasst durch Bek. v. 17.5.2013 I 1274; 2021, 123; zuletzt geändert durch Art. 11 Abs. 3 G v. 26.7.2023 I Nr. 202
- BUNDESREGIERUNG: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.- Neuauflage 2016
- BREUER, W.: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.- In: Nieders. Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94
- DRACHENFLELS, O. v.: Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 32 Jg. Nr. 1 S. 1-60, Hannover 2012.- 2. korrigierte Auflage 2019
- DRACHENFLELS, O. v.: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4 1-336, Hannover
- DREESMANN, C.: Zur Siedlungsdichte der Feldlerche *Alauda arvensis* im Kulturland von Südniedersachsen.- Beiträge zur Naturkunde Niedersachsen 48 (1995): 76-84
- KELLER (2024 -1) >>> Büro für städtebauliche Planung: Bebauungsplan Nr. 01-26 „Ulmenweg III“, Begründung und Planzeichnung; Stand 25.04.2024
- KELLER (2024 -2) >>> Büro für städtebauliche Planung: 36. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bockenem, Begründung mit Planzeichnung; Stand 25.04.2024
- LANDKREIS HILDESHEIM: Landschaftsrahmenplan Landkreis Hildesheim 1993
- LANDKREIS HILDESHEIM: Regionales Raumordnungsprogramm 2016, beschlossen am 16.03.2016
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: Karte „Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung“ für den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2013 des Landkreises Hildesheim
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abfrage vom 15.02.2024
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig neu überarbeitete Auflage.- Hannover 2013
- NLfb >>> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen. Teil A: Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Braunschweig.- Hannover 1978
- NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten; Abfrage Flora, Fauna und Schutzgebiete, Stand 15.02.2024
- NNachbG Niedersächsisches Nachbarrechtsgesetz vom 31. März 1967 (Nds. GVBl. S. 91 VORIS 40400 01 00 00 000 -) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2014 (Nds. GVBl. S. 206)
- NNatSchG >>> Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 – VORIS 28100 -), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578)
- UVP-GESELLSCHAFT: Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung.- In: UVP-report 30 (4):222-233 /2016