

GEMEINDE BOCKHORN

Landkreis Friesland



**Bebauungsplan Nr. 71
und
4. Änderung des
Flächennutzungsplanes
„Klinkerhof“**

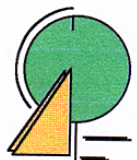
Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Entwurf

Januar 2019

Diekmann • Mosebach & Partner

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3 Schutzgut Tiere	7
3.1.4 Biologische Vielfalt	11
3.1.5 Schutzgut Boden	11
3.1.6 Schutzgut Wasser	12
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	12
3.1.8 Schutzgut Landschaft	13
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
3.1.10 Wechselwirkungen	14
3.1.11 Kumulierende Wirkungen	14
3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	14
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	15
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	15
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	15
4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	15
4.1 Vermeidung / Minimierung	16
4.1.1 Schutzgut Mensch	16
4.1.2 Schutzgut Pflanzen	16
4.1.3 Schutzgut Tiere	17
4.1.4 Biologische Vielfalt	17
4.1.5 Schutzgut Boden	17
4.1.6 Schutzgut Wasser	18
4.1.7 Schutzgut Klima / Luft	18
4.1.8 Schutzgut Landschaft	18
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	18
4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	18
4.3 Maßnahmen zur Kompensation	18
4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	19

4.4.1	Standort	19
4.4.2	Planinhalt	19
5.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	20
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	20
5.1.1	Analysemethoden und -modelle	20
5.1.2	Fachgutachten	20
5.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	20
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	20
6.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	20
7.0	QUELLENVERZEICHNIS	21

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung.	15
---	----

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. 71 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 4. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 4. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 71 gilt daher gleichermaßen für die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Bockhorn beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 71 „Klinkerhof / Am Markt“ aufzustellen, um eine Fläche im westlichen Gemeindegebiet neu zu beordnen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71 wird von den Straßen „Urwaldstraße“, „Alte Bahnlinie“, „Neuenburger Straße“ und „Am Markt“ begrenzt. Das Plangebiet verfügt über eine Größe von rd. 7,66 ha.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 71, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 7,66 ha. Durch die Festsetzung von Mischgebieten und Gewerbegebieten sowie einem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“ wird ein bereits bebauter Bereich planungsrechtlich neu geregelt:

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Mischgebiete (MI)	33.735 m²
Gewerbegebiete (GE)	32.760 m²
Sonstiges Sondergebiet (SO), Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“	5.550 m²
Straßenverkehrsfläche	4.520 m²

Für die Berechnung des Eingriffsumfangs im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes werden grundsätzlich nur Flächen zugrunde gelegt, die erstmalig für eine Bebauung vorbereitet werden. Entsprechend sind die gemäß § 34 BauGB planungsrechtlich bereits zulässigen Nutzungen sowie Straßenverkehrsflächen gemäß § 1a (3) BauGB nicht als Eingriff in Natur und Landschaft zu betrachten.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung) sowie Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich der Geltungsbereich in der naturräumlichen Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder und Heckengebiete, Altarme der Flüsse, nährstoffarme Seen und Weiher, Hochmoore und nährstoffarme Rieder, Sümpfe und Feuchtwiesen aufgeführt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig werden bodensaure Buchenwälder, Bäche, Torfstichgebiete, naturnahe Moorheiden sowie Sandtrockenrasen und sonstige Magerrasen genannt. Als schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig gelten Buchenwälder mittlerer Standorte, Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren sowie wildkrautreiche Äcker (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1989).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Friesland liegt mit Stand 2017 (BÜROGE-
MEINSCHAFT LANDSCHAFTSPLANUNG – VON DER MÜHLEN & DIETRICH) und trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

- Das Plangebiet wird als Biototyp mit sehr geringer Bedeutung dargestellt (Karte 1 – Arten und Biotope).
- Es liegt in der Landschaftsbildeinheit „Bockhorn“ und verfügt über eine geringe Bedeutung. Es handelt sich um ein Gebiet mit großflächiger Einzelhausbebauung und einem mittleren Versiegelungsgrad (Karte 2 – Landschaftsbild).
- Der Geltungsbereich befindet sich einem Pufferbereich für besonders stickstoffempfindliche Biotope (Karte 4 – Klima und Luft).

- Gemäß Karte 5 (Zielkonzept) wird der Geltungsbereich der Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung“ zugeordnet. Der zu entwickelnde Biotoptypenkomplex ist ein Siedlungsgebiet mit hohem Anteil an Vegetationselementen.

2.3 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan für die Gemeinde Bockhorn ist zurzeit in Bearbeitung; substantielle Aussagen liegen z. Zt. noch nicht vor.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2017) befinden sich keine faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

Rund 300 m südwestlich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Neuenburger Holz“ (Kennzahl: LSG FRI 00111), das teilweise vom gleichnamigen FFH-Gebiet (Kennzahl: 2513-331) überlagert wird und rd. 550 m entfernt liegt. Das Naturschutzgebiet „Neuenburger Urwald“ befindet sich rd. 1,6 km nordwestlich des Geltungsbereichs.

In rd. 570 m Entfernung westlich des Plangebietes befinden sich darüber hinaus für Brutvögel wichtige Bereiche (2010, ergänzt 2013), die als „Status offen“ eingestuft werden.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

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

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende

und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 71 „Klinkerhof / Am Markt“ werden Mischgebiete, Straßenverkehrsflächen, Gewerbegebiete sowie ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“ festgesetzt. Es wird dadurch ein bereits bebauter Bereich, der bereits durch die genannten Nutzungen geprägt ist, planungsrechtlich beregelt. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von rd. 7,66 ha.

Für die Mischgebiete beläuft sich die Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,6. Die GRZ für das Gewerbegebiet im Norden des Geltungsbereichs beträgt 0,8, während für das südlich und östlich befindliche Gewerbegebiet eine GRZ von 0,6 festgesetzt wird. Für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“ wird die GRZ auf 0,8 festgesetzt. Gemäß § 19 (4) BauNVO ist eine Überschreitung der Grundflächenzahlen bis zu einem Versiegelungsgrad von 80 % zulässig.

Diese Festsetzungen rufen keine negativen Veränderungen der bestehenden Biotoptypen hervor, da zur Berechnung des Eingriffsumfangs grundsätzlich nur Flächen zugrunde gelegt werden, die erstmalig für eine Bebauung vorbereitet werden. Demnach sind nach § 34 BauGB bereits zulässige Nutzungen und Straßenverkehrsflächen nicht als Eingriff in Natur und Landschaft zu betrachten und sind daher auch nicht bei der Ermittlung der Eingriffsfolgen zu berücksichtigen. Die Bestimmungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher neben dem Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet einen innerörtlichen Siedlungsbereich dar. Es handelt sich dabei vorwiegend um Wohnnutzungen, vereinzelt sind auch gewerbliche Nutzungen vorhanden. Eine Vorbelastung der Fläche durch die vorhandene Nutzungsstruktur sowie die umliegenden Straßen „Urwaldstraße“, „Am Markt“, „Alte Bahnlinie (K 102)“ und „Neuenburger Straße“ ist gegeben. Auf dieser Grundlage wird von einem geringen Erholungswert des Geltungsbereichs ausgegangen.

Das Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL) hat eine „Schalltechnische Stellungnahme für den Bebauungsplan Nr. 71 „Klinkerhof“ der Gemeinde Bockhorn / Verkehrslärm“ erarbeitet. Die Schallimmissionsberechnungen für den Verkehrslärm führten zu dem Ergebnis, dass die während der Tages- und Nachtzeit zulässigen Orientierungswerte in den Mischgebieten teilweise überschritten werden.

Bewertung

Das Plangebiet und die Umgebung sind durch die vorhandene Infra- und Siedlungsstruktur bereits vorbelastet. Zum derzeitigen Zeitpunkt sind durch die Realisierung der Planung aufgrund der geringfügigen Überschreitung der Orientierungswerte in den Mischgebieten in Hinblick auf Verkehrslärm **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft 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 Naturhaushaltes 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. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie

- c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Bei dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71 handelt es sich um ein bereits bebautes Gebiet im westlichen Teil der Gemeinde Bockhorn. Das Gebiet wird von der „Urwaldstraße“ in nördliche, von der Straße „Am Markt“ im Osten, von der „Neuenburger Straße“ im Süden und der Straße „Alte Bahnlinie“ im Westen umgrenzt. Im Geltungsbereich befinden sich bereits zahlreiche gewerbliche Nutzungen sowie Einzelhandelsstandorte. Wohnnutzungen befinden sich ebenfalls im Plangebiet. Teilweise sind diese den gewerblichen Nutzungen zugeordnet, andere verfügen über weitläufige Hausgärten.

Als landschaftsprägend kann ein Altbaumbestand im östlichen bis zentralen Teil des Geltungsbereichs gewertet werden. Dieser besteht überwiegend aus Birken (*Betula pendula*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Hasel (*Corylus avellana*) sowie Efeu (*Helix hedera*) im Unterwuchs. Nördlich des Gehölzes stehen darüber hinaus vier alte Kastanien (*Aesculus hippocastanum*), die sich einige Meter abseits in einer neuen Beetanlage befinden.

Weitere prägende Gehölze befinden sich in den Hausgärten sowie im westlichen Bereich entlang der Straße „Alte Bahnlinie“. Dabei handelt es sich zum einen um eine Gehölzreihe zur Eingrünung des Geltungsbereichs und zum anderen um eine brachliegende Fläche. Der Gehölzbestand setzt sich aus Birken, Eichen und Kastanien sowie Hasel und Weidensträuchern (*Salix* spp.) zusammen.

Durch die gegebene planungsrechtliche Zulässigkeit der im Geltungsbereich festgesetzten Misch-, Gewerbe- und Sondergebiete sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen festzustellen. Es sind demnach keine **erheblichen negativen Umweltauswirkungen** durch das Planvorhaben zu erwarten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Aufgrund der Vorprägung und der Lage des Geltungsbereichs im Zusammenhang bebauter Bereiche sind die festgesetzten Misch-, Gewerbe- und Sondergebiete planungsrechtlich zulässig. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere sind demnach nicht zu erwarten. Es ist dennoch eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen.

Aufgrund der Vorprägung werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine hohen faunistischen Wertigkeiten erwartet. Es ist davon auszugehen, dass z.B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel vorwiegend Arten des Siedlungsbereiches vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind generell in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Da somit hinsichtlich der Avifauna keine Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, ist keine avifaunistische Erfassung im Plangebiet durchgeführt worden.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Realisierung der Planung werden möglicherweise Gehölzstrukturen überplant. Diese Strukturen können für Fledermäuse und Brutvögel potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten darstellen. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebiets ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH- Richtlinie (z.B. Amphibienarten) im Plangebiet vorkommen. Gastvögel sind aufgrund der bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen mit dichter Bebauung ebenfalls nicht im Plangebiet zu erwarten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt.

Tierarten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Säugetiere:

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Es kann nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass die vereinzelt vorhandenen Gehölzstrukturen und die Gebäude den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, indem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen zeitweise als Sommer-, Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden, aber auch Winterquartiere einzelner Arten können nicht ausgeschlossen werden. Die für die Planung möglicherweise unumgänglichen Fällungen von Bäumen oder Abriss- und Sanierungsarbeiten an Gebäuden mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden.

Sofern die vorgeschlagenen Vorsorgemaßnahmen durchgeführt werden, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung nicht zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumannsprüche aufweisen. Dabei kann es sich um typische Gehölzbrüter oder auch um Arten, die an Gebäuden brüten, handeln. Aufgrund der Naturausstattung ist im Geltungsbereich das Vorkommen von gehölzbrütenden Arten sowie von Arten, die an Gebäuden brüten, anzunehmen.

Sämtliche potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der für die Planung möglicherweise unumgängliche Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf Vogelarten zu überprüfen. Sind Individuen oder Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder

die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundenen Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund der geplanten Erweiterung nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbot während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Misch-, Sonder- und Gewerbegebiete erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschanutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt 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 Kulturschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen der Bodenkarte (BK50) des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2018) im Osten von mittlerem Podsol und im Westen von mittlerem Pseudogley eingenommen. Suchräume für schutzwürdige Böden werden für das Plangebiet nicht angezeigt. Sulfatsaure Böden werden für den gesamten Planbereich und seine Umgebung ebenfalls nicht angezeigt.

Aufgrund der vorhandenen Nutzung im Plangebiet ist der Boden anthropogen vorbelastet.

Bewertung

Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Durch die planungsrechtliche Zulässigkeit der im Geltungsbereich festgesetzten Misch- und Gewerbegebiete, des Sondergebietes sowie Straßenverkehrsflächen sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden festzustellen.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen 201 und 250 mm/a. Das Grundwasser steht ca. 2,5 bis 5 m unter Flur an.

Das Schutzz Potenzial des Grundwassers liegt im Westen des Plangebietes im hohen Bereich. Der Osten wird einem Bereich mit geringem Schutzz Potenzial zugeordnet.

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung. Aufgrund fehlender Oberflächengewässer werden keine Umweltauswirkungen erwartet.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **keine erheblichen negativen Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Die Luft besitzt Bedeutung als Lebensgrundlage für Mensch, Tiere und Pflanzen. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit weitere Schutzgüter

wie Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt sowie Belastungen des Klimas sowohl auf der kleinräumigen als auch auf der regionalen bis zur globalen Ebene verursacht. Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen der geplanten Bauflächen auf die Schutzgüter Luft und Klima sind somit eventuelle mit der Umsetzung der Planung einhergehende Luftverunreinigungen (v.a. Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) mit Folgen für das Kleinklima von Bedeutung. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatúrausgleich zu sorgen.

Der Landkreis Friesland liegt nahezu vollständig in der klimaökologischen Region „Küstennaher Raum“, der durch einen sehr hohen Austausch und einen sehr geringen Einfluss des Reliefs auf die lokale Klimafunktion charakterisiert ist (BÜROGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSPLANUNG 2015). Der Jahresniederschlag liegt bei durchschnittlich 799 mm pro Jahr und die Durchschnittstemperatur bei 9°C.

Bewertung

Aufgrund der bereits jetzt stark anthropogenen Ausprägung des Plangebietes und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die vorhandenen Siedlungs- und Gewerbestrukturen, sind durch die geplanten allgemeinen Misch- und Gewerbegebiete sowie das Sondergebiet **keine erheblich negativen Umweltauswirkungen** auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die umliegenden Siedlungs- sowie Gewerbestrukturen und Straßen bemerkbar macht.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Entwicklung von Misch- und Gewerbegebieten sowie Sondergebieten werden bereits bebaute Bereiche überplant. Es ist mit **keinen erheblichen negativen Auswirkungen** für das Schutzgut Landschaft zu rechnen.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Im Planbereich sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Bewertung

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sind **keine Beeinträchtigungen** zu erwarten.

3.1.10 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (Köppel et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.11 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, rein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die Auswirkung der Realisierung des Bebauungsplanes Nr.71 auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sind als nicht erheblich zu bewerten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind als weniger erheblich einzustufen. Unfällen oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden könnten sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens und ihre Erheblichkeit werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung.

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	•
Pflanzen	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Tiere	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Biologische Vielfalt	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Boden	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Wasser	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Klima / Luft	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Landschaft	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Kultur und Sachgüter	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Wechselwirkungen	• keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 71 wird ein bereits durch Gewerbe- und Wohnnutzungen sowie Einzelhandelsstandorte geprägter Bereich planungsrechtlich beregelt.

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist entsprechend den oben getroffenen Aussagen zu den einzelnen Schutzgütern bzw. deren Wechselwirkungen untereinander nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorherrschende Siedlungsnutzung würde in der derzeitigen Form erhalten bleiben.

4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt und das

Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 19 (1) und (2) BNatSchG).

4.1 Vermeidung / Minimierung

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

4.1.1 Schutzgut Mensch

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden festgesetzt:

- Innerhalb der in de Flächen für Vorkehrungen gegen schädliche Umweltwirkungen i. S. d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind beim Neubau bzw. baulichen Veränderungen die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'w_{ges}$ der Außenbauteile bei schutzbedürftigen Räumen einzuhalten.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'w_{ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1 unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach:

$R'w_{ges} = La - \text{Raumart}$

mit

La

$K_{\text{Raumart}} = 25 \text{ dB}$

$K_{\text{Raumart}} = 30 \text{ dB}$

$K_{\text{Raumart}} = 35 \text{ dB}$

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2;
für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs-
räume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und
ähnliches;
für Büroräume und ähnliches.

Mindestens einzuhalten sind:

$R'w_{ges} = 35 \text{ dB}$

$R'w_{ges} = 30 \text{ dB}$

für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien,
für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs-
räume in Beherbergungsstätten und ähnliches.

Auf die Ausführungen der DIN 4109-1, Nr. 7.1 wird verwiesen.

Sind in den beschriebenen schutzbedürftigen Räumen Schlafräume vorgesehen, ist durch den Einbau schallgedämpfter Lüftungseinrichtungen eine ausreichende Belüftung der Räumlichkeiten bei geschlossenen Fenstern sicherzustellen.

Die Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien) in den Flächen für Vorkehrungen gegen schädliche Umweltwirkungen i. S. d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind auf der abgewandten Gebäudefront anzuordnen oder durch massive bauliche Anlagen mit einer Mindesthöhe von $h = 2 \text{ m}$ gegen den Verkehrslärm zu schützen.

4.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heiðbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

4.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden festgesetzt:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. 3 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

4.1.5 Schutzgut Boden und Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

4.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Zur Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes, die sich in Anpassung an den Klimawandel und die daraus resultierenden Extremwetterereignisse sowie Maßnahmen zum Klimaschutz gliedern, werden in der vorliegenden Bauleitplanung folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Beregelung eines innerstädtischen Bereichs, der bereits hohen Versiegelungsgraden unterliegt, verhindert zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Es wird so den Anforderungen des § 1a (2) Rechnung getragen.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Entsprechend den örtlichen Gebäudehöhen wird für die Gewerbegebiete eine maximale Gebäudehöhe von 12,00 m festgesetzt. Gleiches gilt für das östlich gelegene Mischgebiet. Für die westlich gelegenen Mischgebiete wird eine maximale Gebäudehöhe von 10,00 m festgesetzt. In dem Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“ beträgt die maximale Gebäudehöhe 8,00 m.

4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

4.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Durch den Bebauungsplan Nr. 71 wird nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen. Kompensationsmaßnahmen sind damit nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

4.4.1 Standort

Im Rahmen des vorliegenden Planvorhabens soll ein bislang überwiegend gewerblich genutzter innerstädtischer Bereich einer Entwicklung als Misch- und Gewerbegebiet sowie Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“ unterzogen werden. Dies dient dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden durch Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung von Flächen. Die Eignung des Standorts für die Festsetzung von Misch-, Gewerbe- und Sondergebieten ist damit gegeben. Ein nachhaltiger Umgang mit der Ressource Fläche wird somit gewährleistet.

4.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 71 werden Misch- und Gewerbegebiete sowie ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“ und Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe wird für die einzelnen Gebiete entsprechend festgesetzt. Die maximal zulässige Gebäudehöhe in den Gewerbegebieten wird auf 12,00 m festgesetzt. Dies gilt auch für das Östliche der festgesetzten Mischgebiete. Die westlich gelegenen Mischgebiete verfügen über eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 10,00 m. Für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelmarkt“ werden 8,00 m als maximal zulässige Gebäudehöhe festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Die Anbindung des Plangebietes ist durch die umliegenden Straßen „Urwaldstraße“, „Alte Bahnlinie“, „Neuenburger Straße“ und „Am Markt“ gegeben. Die innere Erschließung erfolgt über die Straße „Klinkerhof“.

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

5.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsbetrachtung für den Bebauungsplan Nr. 71 wurde für die Schutzgüter verbal-argumentative vorgenommen.

5.1.2 Fachgutachten

Durch das Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL 2019) wurde eine schalltechnische Stellungnahme erarbeitet.

5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt. Eine Umweltüberwachung seitens der Gemeinde Bockhorn ist somit nicht zwingend erforderlich.

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Bockhorn beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 71 „Klinkerhof“ aufzustellen, um einen bereits bebauten, innenstadtnahen Bereich einer planungsrechtlich zu beregeln.

Durch die Darstellungen des Bebauungsplans werden in einem Bereich, der von den Straßen „Am Markt“, „Neuenburger Straße“, „Alte Bahnlinie“ und „Urwaldstraße“ umgrenzt wird, Misch- und Gewerbegebiete, ein Sondergebiet sowie Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Die planungsrechtlich bereits zulässige Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 71 muss bei der Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft nicht berücksichtigt werden. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes mit der Umsetzung der vorliegenden Planung verbunden. Kompensationsmaßnahmen sind demnach nicht erforderlich.

7.0 QUELLENVERZEICHNIS

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

BÜROGEMEINSCHAFTS LANDSCHAFTSPLANUNG (2015): Vorentwurf Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

KÖPPEL, J, PETERS, W & W. WENDE (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. UTB.

LBEG-SERVER (2017): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NAGBNATSchG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2017): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEBE, K. & LEHMBERG, F. (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung

