Begründung zum

Bebauungsplan Nr. 90 „Auf den Ackern“

Stadt Zeven

- Abschrift -

Inhaltsverzeichnis

1. PLANAUFSTELLUNG 4

2. PLANUNTERLAGE 4

3. GELTUNGSBEREICH 4

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN 5
4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung 5
4.2 Vorbereitende Bauleitplanung 7
4.3 Verbindliche Bauleitplanung 8

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION 9

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE 9

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES 9
7.1 Art der baulichen Nutzung 9
7.2 Maß der baulichen Nutzung 9
7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 10
7.4 Größe der Baugrundstücke / Anzahl der Wohnungen 10
7.5 Verkehrsflächen 10
7.6 Fläche zum Erhalt 11
7.7 Örtliche Bauvorschrift 11
7.8 Flächenübersicht 11

8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE 11
8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege 11
8.2 Wasserwirtschaft 11
8.3 Verkehr 12
8.4 Freizeit / Erholung / Tourismus 13
8.5 Immissionsschutz 13
8.6 Ver- und Entsorgung 14

9. NACHRICHTLICHER HINWEIS 14

10. UMWELTBERICHT 14
10.1 Einleitung 14
10.2 Ziele des Umweltschutzes 15
10.2.1 Landschaftsplanung 15
10.2.1.1 Landschaftsrahmenplan 15
10.2.1.2 Landschaftsplan 16
10.2.1.3 Schutzgebiete und -Objekte 16
10.2.2 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes 16
10.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 17
10.3.1 Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft 17
10.3.1.1 Menschen 18
10.3.1.2 Pflanzen und Tiere 19
10.3.1.3 Boden 20
10.3.1.4 Wasser 21
10.3.1.5 Klima / Luft 22

10.3.1.6 Landschaftsbild 22
10.3.1.7 Biologische Vielfalt 24
10.3.1.8 Sonstige Sach- und Kulturgüter 24
10.3.1.9 Schutzgebiete- und –objekte 24
10.3.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 24
10.3.2 Zusammenfassende Darstellung 24
10.4 Prognose der Umweltentwicklung sowie Darlegung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsbilanz) 25
10.4.1 Rechtliche Grundlagen 25
10.4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung 26
10.4.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen 26
10.4.3.1 Menschen 26
10.4.3.2 Pflanzen und Tiere 26
10.4.3.3 Boden 27
10.4.3.4 Wasser 28
10.4.3.5 Klima / Luft 28
10.4.3.6 Landschaftsbild 28
10.4.3.7 Biologische Vielfalt 29
10.4.3.8 Sonstige Sach- und Kulturgüter 29
10.4.3.9 Schutzgebiete und –objekte 29
10.4.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 29
10.4.4 Zusammenfassende Darstellung 29
10.4.5 Eingriffsbilanz 30
10.5 Kompensationsmaßnahmen 32
10.6 Alternative Planungsmöglichkeiten 35
10.6.1 Zusammenschau der verwendeten Untersuchungsverfahren 35
10.6.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) 35
10.7 Zusammenfassung 35

Anhang I Geruchsgutachten (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, Stand: 04.11.2016)
Anhang II Bodenuntersuchung (Contrast GmbH, Osterholz-Scharmbeck, Stand: 12.06.2016)
Anhang III Biotoptypenkartierung (Instara GmbH, Bremen, Stand: 21.03.2017)

1. PLANAUFSTELLUNG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Bauausschuss der Stadt Zeven in seiner Sitzung am 17.09.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 "Auf den Ackern" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 06.04.2016 ortsüblich bekannt gemacht.

2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom Vermessungsbüro Meyer-Gatzke erarbeiteten Kartengrundlage im Maßstab 1 : 1000 erstellt worden.

3. GELTUNGSBEREICH

Das ca. 0,62 ha große Plangebiet liegt im Südosten der Zevener Ortschaft Brauel, welche im Norden der Stadt Zeven liegt. Nördlich des Plangebietes grenzt die Bestandsbebauung der Ortschaft an, östlich verläuft der Osterhornweg. Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung, die räumliche Lage des Geltungsbereiches der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

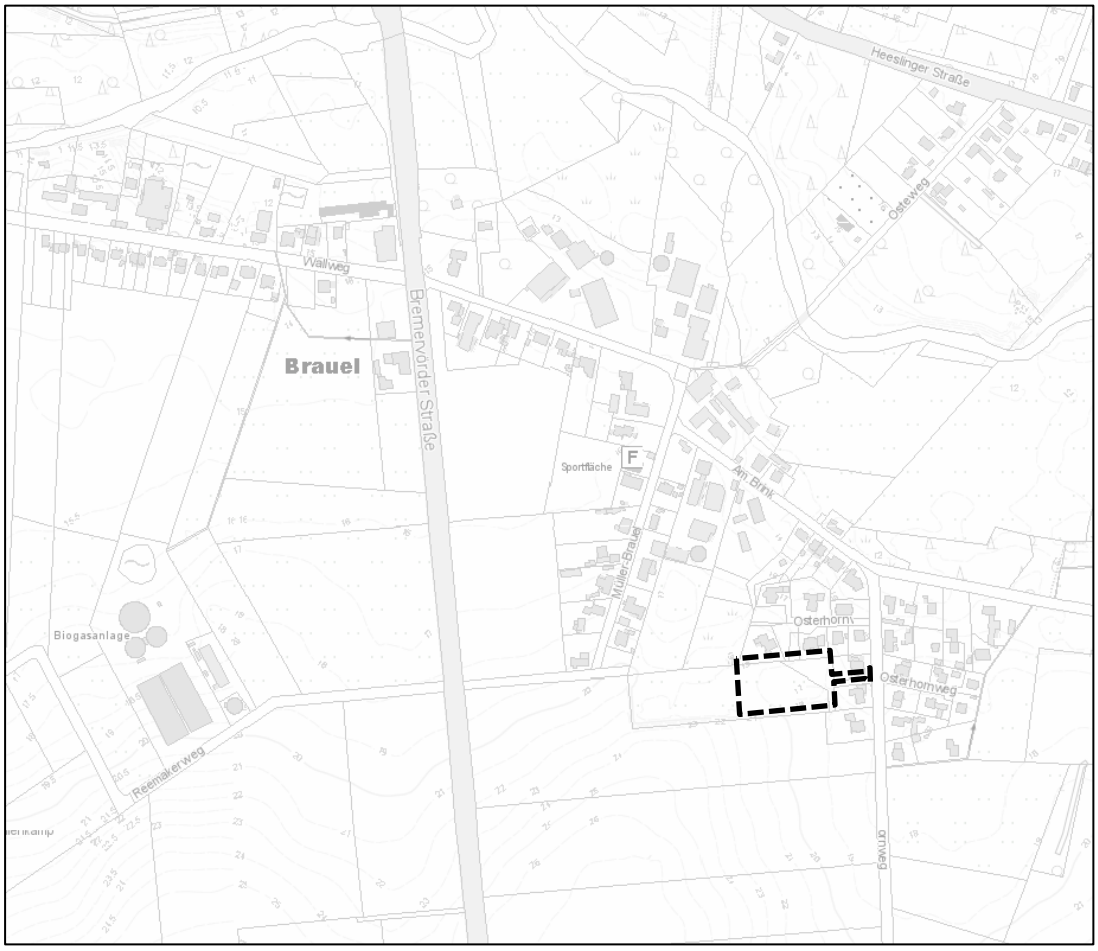


Abb. 1: Räumliche Lage des Plangebietes (Quelle: NIBIS Kartenserver)

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Daher werden im nachfolgenden die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Stadt Zeven und das Plangebiet wiedergegeben, die dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2008 i. d. F. der Änderung vom 16.02.2017 (LROP) sowie dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2005 i. d. F. von 2011 (RROP) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) zu entnehmen sind.

Das Landesraumordnungsprogramm 2017 des Landes Niedersachsen enthält folgende raumordnerische Vorgaben:

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes

1.1 01 *„In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen."*

1.1 02 *„Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Es sollen*

- *die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,*
- *die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden, [...].*

Dabei sollen

- *die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,*
- *belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,*
- *die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden." […]*

1.1 03 *„Die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung sind bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen."*

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

2.1 01 *„In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahe Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden."*

2.1.06 *„Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die Zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden."*

2.1.07 *„Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen in innerörtlichen Bereichen aus städtebaulichen Gründen stehen dem nicht entgegen."*

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2011 des Landkreises Rotenburg (Wümme) enthält folgende raumordnerische Vorgaben:

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

1.1.01 *„Raumordnung und Regionalplanung sollen die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine zukunftsfähige Entwicklung des Landkreises schaffen. Leitvorstellung ist ei-*

ne nachhaltige Raumentwicklung, um [...] die naturräumliche, siedlungsstrukturelle und kulturelle Vielfalt der Teilräume des Landkreises zu stärken," […].

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

2.1.01 *„Es ist eine vielfältige, regionaltypische und ökologisch angepasste Siedlungsstruktur im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung zu erhalten und zu entwickeln. Die Siedlungsentwicklung ist auf Grundlage des zentralörtlichen Systems zu vollziehen. […] Die Siedlungsbereiche sind im Rahmen der Bauleitplanung bedarfs-, funktions- und umweltgerecht zu sichern und weiterzuentwickeln."*

2.1.03 *„Bei der gemeindlichen Entwicklung ist die Innenentwicklung insbesondere durch Nachverdichtung und Lückenbebauung grundsätzlich gegenüber der Inanspruchnahme von bislang unberührten Flächen im Außenbereich Vorrang zu geben. Flächensparende Bauweisen sind anzustreben, um der Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken."*

Gemäß Kap. 2.2 des Regionalen Raumordnungsprogrammes übernimmt die Stadt Zeven die raumordnerische Funktion eines *Mittelzentrums*. In dem zeichnerischen Teil des Regionalen Raumordnungsprogramms wird die Stadt Zeven selbst als *Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen, Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnraum* und als *Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung* ausgewiesen. Ihre städtebauliche Entwicklung hat sich somit unter anderem auf die Schaffung von Arbeits- und Wohnstätten auszurichten. Des Weiteren queren mehrere *Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung* die Stadt Zeven.

Für die Ortschaft Brauel selbst enthält die zeichnerische Darstellung keine besonderen Aussagen, das Plangebiet ist als *Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials* gekennzeichnet. Die Ortschaft wird zudem in Nord-Süd-Richtung von einer *Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung* durchquert. Südlich des Plangebietes ist des Weiteren eine geplante *Umgehungsstraße* abgebildet. Nördlich der Ortschaft Brauel befindet sich zudem im Bereich der Niederung der Oste ein *Vorranggebiet für Natur und Landschaft* sowie ein *Vorsorgegebiet für Erholung*. Diese werden vom Plangebiet jedoch nicht tangiert.

Momentan wird das Verfahren zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes in der Entwurfsfassung von 2015 durchgeführt. Die das Plangebiet betreffenden Inhalte und Ziele des Entwurfes zum RROP 2015 unterscheiden sich im Wesentlichen nicht von denen des RROP 2011 mit Ausnahme der südlich des Plangebietes verlaufenden *Umgehungsstraße*, die im Entwurf 2015 nicht mehr Bestandteil der zeichnerischen Darstellung ist.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll ein Wohngebiet in dem Zevener Ortsteil Brauel zur Bereitstellung neuer Wohnbauplätze planungsrechtlich vorbereitet werden. Obwohl die Stadt Zeven ein Mittelzentrum darstellt und die raumordnerische Aufgabe der Sicherung und Entwicklung von Wohnraum hat, ist davon auszugehen, dass diese Aufgabe sich auf die Ortschaft Zeven selbst bezieht und die Siedlungsentwicklung im Ortsteil Brauel auf Grund der räumlichen Lage sowie der vorhandenen Strukturen auf eine Eigenentwicklung beschränkt ist. Der Begriff der Eigenentwicklung meint im Wesentlichen, dass sich die Entwicklung an den Bedürfnissen der Bevölkerung vor Ort orientieren sollte. Eine genaue Definition, bis zu welchem Maß von einer Eigenentwicklung auszugehen ist, gibt es nicht. Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB (Scoping-Verfahren) angegeben, dass in Anlehnung an die Einwohnerzahl der Ortschaft (ca. 400) rund zwölf zusätzliche Baugrundstücke im Rahmen der Eigenentwicklung vertretbar wären. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 90 „Auf den Ackern" ist es (abweichend zur Darstellung im Rahmen der 53. Änderung des Flächennutzungsplanes) vorgesehen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung von bis zu 6 Baugrundstücken zu schaffen. Durch den

kleineren Geltungsbereich im Vergleich zur 53. Änderung des Flächennutzungsplanes wird sichergestellt, dass die bauliche Umsetzung des gesamten Wohngebietes gestaffelt erfolgt. Die vorliegende Planung bewegt sich somit im Rahmen der örtlichen Eigenentwicklung.

Zum Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ist auszuführen, dass die landwirtschaftlichen Belange bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonders zu berücksichtigen sind. Bedingt durch die nur sehr geringe Überlagerung des Plangebiets mit dem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, der Lage am Siedlungsrand der Ortschaft Brauel und der unterschiedlichen Maßstäbe des RROP sowie des vorliegenden Bebauungsplanes kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion des Vorbehaltsgebietes nicht wahrnehmbar tangiert wird.

Die vorliegende Bauleitplanung ist daher mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

4.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Im geltenden Flächennutzungsplan ist das Plangebiet zu großen Teilen als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt. Der östliche Randbereich, über den die verkehrliche Anbindung erfolgen soll, ist als *Wohnbaufläche* dargestellt. Die Umgebung wird entsprechend der vorhandenen Nutzungsstrukturen wie folgt dargestellt:

Nördlich des Plangebietes grenzen *Wohnbauflächen* sowie *Flächen für die Landwirtschaft* an. Östlich des Plangebietes befinden sich *Wohnbauflächen*. Südlich und Westlich schließen sich *Flächen für die Landwirtschaft* an das Plangebiet an.

Die zeichnerischen Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

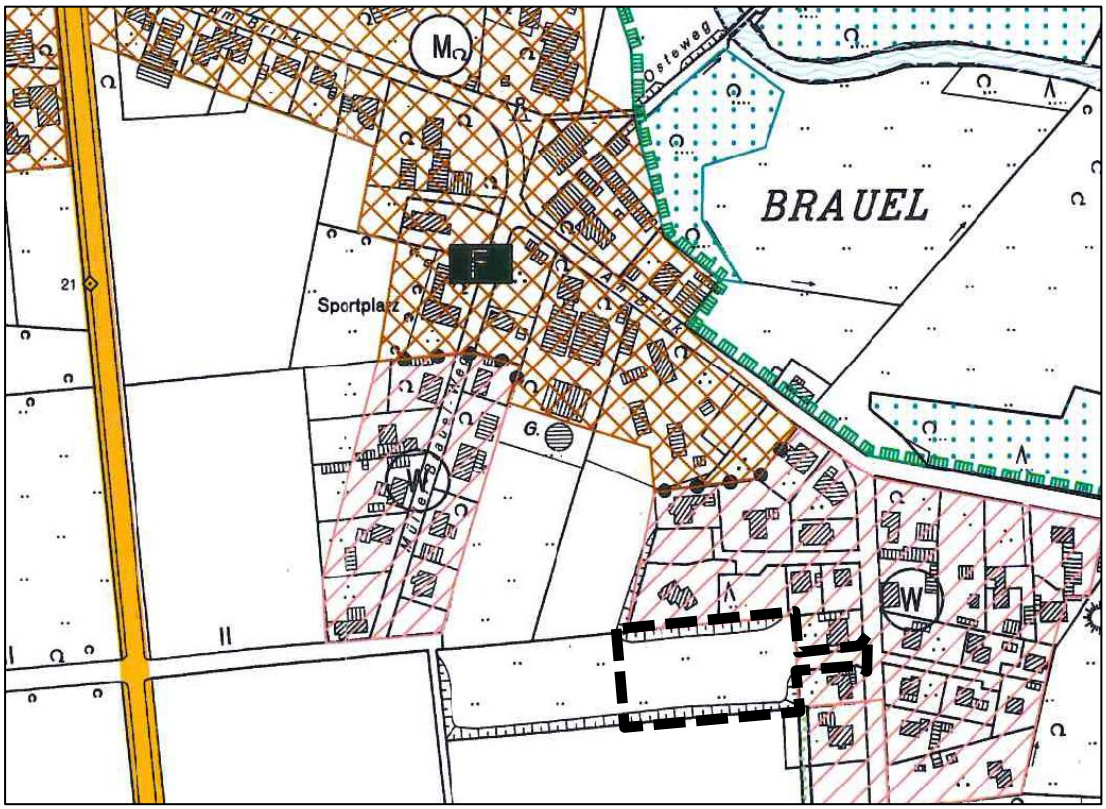


Abb. 2: Auszug aus dem geltenden Flächennutzungsplan (Das Plangebiet ist gestrichelt umrandet)

Für das vorliegende Planvorhaben ist dementsprechend eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich, um die Umsetzung eines Wohngebietes in dem Bereich planungsrechtlich vor-

zubereiten. Aus diesem Grund wird im Parallelverfahren die 53. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Zeven durchgeführt. Inhalt der Änderung ist die Darstellung einer *Wohnbaufläche* sowie einer *Fläche zum Erhalt*. Der vorliegende Bebauungsplan deckt den östlichen Bereich des Änderungsbereiches ab.

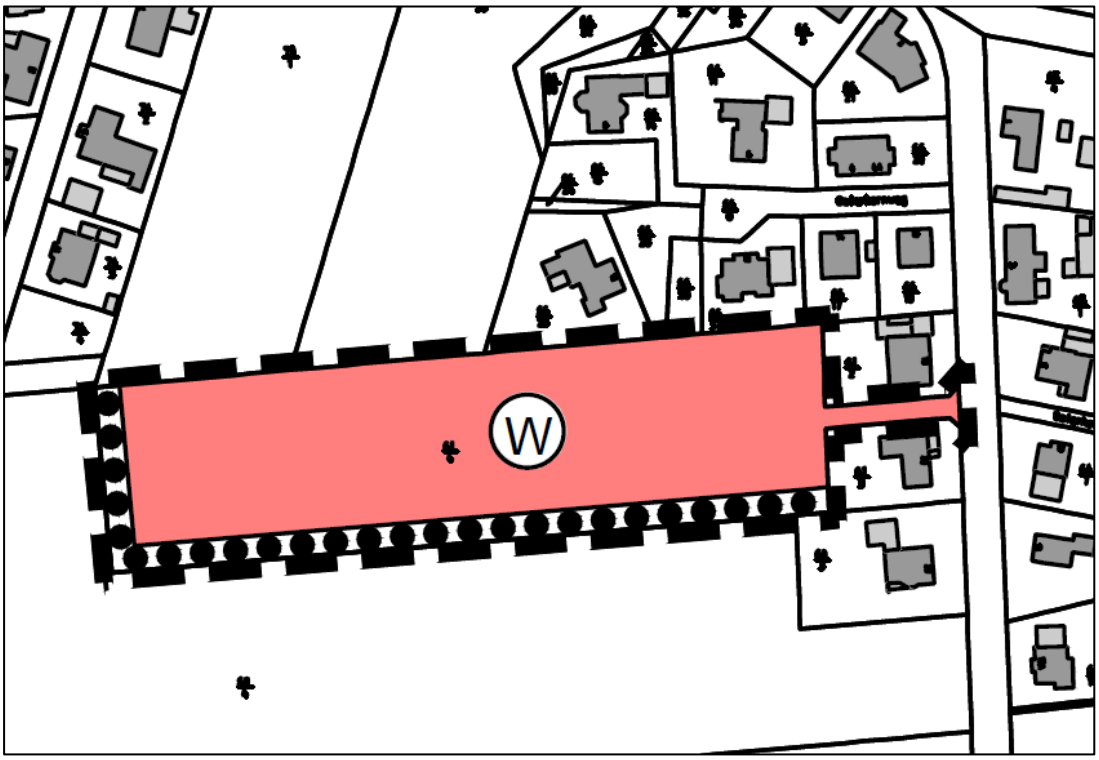


Abb. 3: 53. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Zeven (Entwurf)

4.3 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet selbst wurde bisher kein Bebauungsplan aufgestellt, östlich liegt jedoch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Osterhorn“ aus dem Jahre 1962. Dieser setzt ein *Reines Wohngebiet* fest, in welchem das Maß der baulichen Nutzung wie folgt bestimmt wird:

Grundflächenzahl (GRZ) = 0,3

Bauweise = offene Bauweise

Maximale Geschossigkeit = 1 Vollgeschoss

Im Jahr 1977 ist die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Osterhorn“ in Kraft getreten. Die Änderung beinhaltet eine Anpassung der überbaubaren Grundstücksfläche.

Nördlich an das Plangebiet grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 „Am Osterhornweg“ aus dem Jahre 1972 an. Dieser setzt ein *Allgemeines Wohngebiet* fest, in welchem das Maß der baulichen Nutzung wie folgt bestimmt wird:

Grundflächenzahl (GRZ) = 0,3

Geschossflächenzahl (GFZ) = 0,3

Bauweise = offene Bauweise, Einzel- und Doppelhäuser zulässig

Maximale Geschossigkeit = 1 Vollgeschoss

Mindestgrundstücksgröße = 700 m²

Im Jahr 1986 ist die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Am Osterhornweg“ in Kraft getreten. Die Änderung beinhaltet eine Anpassung der überbaubaren Grundstücksfläche sowie die Festsetzung einer offenen Bauweise, in der lediglich Einzelhäuser zulässig sind.

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Die städtebauliche Situation stellt sich in dem Plangebiet so dar, dass es sich momentan um eine unbebaute landwirtschaftliche Nutzfläche handelt. Weitere landwirtschaftliche Nutzflächen grenzen westlich und südlich an. Die Siedlungsstruktur in Brauel stellt sich so dar, dass der westliche Teilbereich der Ortschaft durch die vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstellen geprägt ist, zwischen denen eine einzeilige Straßenrandbebauung entstanden ist. Im östlichen Teilbereich der Ortschaft sind seit den 1960er-Jahren stets in Anlehnung an Bedarf kleinere Wohngebiete beiderseits des Osterhornwegs ausgewiesen worden. Diese Entwicklung wird durch die vorliegende Planung fortgeschrieben. Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes existiert eine Bruchkante entlang derer Bäume und Sträucher vorhanden sind. Diese Abbruchkante grenzt das Plangebiet von der offenen Landschaft ab und bildet eine natürliche Siedlungskante.

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Planungsanlass ist die vorhandene Nachfrage an Wohnbauplätzen in der Ortschaft Brauel, die durch die Ausweisung neuer Wohnbauflächen gedeckt werden soll. Es bestehen aktuelle Anfragen nach Wohnbauplätzen in Brauel, die jedoch bisher nicht adäquat bedient werden konnten. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan möchte die Stadt Zeven die Ausweisung eines neuen Wohngebietes in Brauel planungsrechtlich vorbereiten, um den bestehenden Bedarf decken zu können.

Die Stadt Zeven verfolgt das Konzept, in den einzelnen Ortschaften eine Siedlungsentwicklung im Rahmen einer geregelten Eigenentwicklung zu ermöglichen. Für die Ortschaft Brauel wurde in diesem Rahmen vorab geprüft, in welchen Bereichen eine Siedlungsentwicklung realistisch umsetzbar wäre. Dabei wurde geprüft, ob alternative Flächen innerhalb des Siedlungsgebietes im Sinne einer vorrangigen Innenentwicklung zur Verfügung stehen, oder ob die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen gem. § 1a Abs. 2 BauGB gegeben ist. Berücksichtigt wurde dabei die aktuelle Rechtsprechung zu Immissionskonflikten zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und Wohnnutzungen in dörflich geprägten Gebieten. Siedlungslücken und unbebaute Freiflächen sind zwar in Brauel vorhanden, sind jedoch aus Gründen des Immissionsschutzes (Landwirtschaft und Verkehr der Bundesstraße) nicht für eine Wohnbebauung geeignet oder stehen langfristig nicht zur Verfügung. Brachflächen, die durch eine Umnutzung revitalisiert werden könnten, sind in Brauel nicht vorhanden. Aus diesen Gründen ist es für die Deckung des im Ort bestehenden Baulandbedarfs erforderlich, derzeit im Außenbereich gelegene, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch zu nehmen.

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung erfolgt als **Allgemeines Wohngebiet** (WA). Über die textlichen Festsetzungen wird geregelt, dass in diesem die in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, nämlich Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen (§ 4 Abs. 3 BauNVO), nicht Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes sind. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass das Plangebiet vorrangig dem Zweck des Wohnens dient und es zu keiner Störung durch gewerbliche Nutzungen innerhalb des Wohngebietes kommen wird, für die sich alternative Flächen im Stadtgebiet besser eignen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ), die zulässige Geschossigkeit sowie die maximale Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Die **Grundflächenzahl** (GRZ) wird im allgemeinen Wohngebiet auf 0,3 festgesetzt. Die GRZ gibt den Flächenanteil (0,3 = 30 %) eines Baugrundstückes an, der mit Hauptanlagen bebaut (versiegelt) werden darf. Eine Überschreitung der GRZ durch die in § 19 Abs. 4 Nr. 1-3 BauNVO genannten Anlagen (Nebenanlagen, Garagen etc.) ist zusätzlich um bis zu 50 % der festgesetzten GRZ zulässig. Das bedeutet, dass für die maximal mögliche Versiegelung der Baugrundstücke eine GRZ von 0,45 gilt. Mit der Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die Baugrundstücke optimal im Sinne eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden ausgenutzt werden können und sich dabei in die vorhandene städtebauliche Dichte der umgebenden Bebauung einfügen.

Die **maximale Höhe baulicher Anlagen** wird auf 8,5 m festgesetzt. Des Weiteren wird die **Höhe der Oberkante der Erdgeschossfußböden** mit maximal 0,4 m festgesetzt. Als Bezugspunkt für die Höhen dient die geplante Erschließungsstraße. Zudem ist bei der Errichtung der Gebäude **ein Vollgeschoss** zulässig. Mit diesen Festsetzungen soll ein einheitliches Erscheinungsbild im Plangebiet geschaffen werden, welches sich an dem bestehenden Siedlungsbild in der Ortschaft Brauel orientiert und gleichzeitig den heutigen Anforderungen an Wohnbebauung Rechnung trägt.

7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 wird eine offene Bauweise (in alle Richtungen freistehende Baukörper, die sich auf einem Grundstück befinden) festgesetzt, die dadurch definiert wird, dass ausschließlich Einzelhäuser zulässig sind. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 wird ebenfalls eine offene Bauweise festgesetzt, wobei hier neben Einzel- auch Doppelhäuser zulässig sind. Die unterschiedliche Festsetzung der Bauweise in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sollen zusammen mit den Festsetzungen zur Mindestgrundstücksgröße und der höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen (siehe unten) dazu beitragen, dass es zu keiner unerwünschten städtebaulichen Dichte im Plangebiet kommen kann und sicherstellen, dass überwiegend Einzelhäuser errichtet werden, die im Bestand bereits für die Siedlungsstruktur in der Ortschaft Brauel prägend sind.

Anstelle einzelner Baufenster werden große zusammenhängende überbaubare Grundstücksflächen, sog. Bauzonen, festgesetzt, welche für die Positionierung der Hauptanlagen eine bedarfsorientierte Ausnutzung der Grundstücke ermöglichen sollen. Des Weiteren wird festgesetzt, dass Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO und Garagen i. S. d. § 12 BauNVO entlang der festgesetzten Straßenverkehrsfläche nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind, so dass die Einsichtnahme in den Straßenraum nicht beeinträchtigt wird.

7.4 Größe der Baugrundstücke / Anzahl der Wohnungen

Für die Baugrundstücke wird im allgemeinen Wohngebiet eine Mindestgröße von 700 m² je Einzelhaus und 400 m² je Doppelhaushälfte festgesetzt. Die Festsetzung der Mindestgrundstücks-größe soll eine unangemessen hohe städtebauliche Dichte durch kleinteilige Grundstücksteilungen unterbinden, welche nicht der im räumlichen Umfeld vorhandenen Siedlungsstruktur entspricht. Gleichzeitig wird dafür Sorge getragen, dass eine flächenschonende Bauweise möglich bleibt. Die Festsetzung der maximalen Anzahl der Wohneinheiten trägt ebenfalls zur Steuerung der städtebaulichen Dichte bei. Diese wird auf zwei Wohneinheiten je Einzelhaus bzw. eine Wohnung je Doppelhaushälfte festgesetzt.

7.5 Verkehrsflächen

Der Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche erfolgt analog zur Erschließung der Wohngebiete innerhalb der Bebauungspläne Nr. 1 und 2 über den Osterhornweg. Das Plangebiet selbst wird über eine 6,5 m breite Straßenverkehrsfläche erschlossen, die im Westen in eine 20 m x 20 m dimensionierte Wendeanlage mündet, so dass auch größere Fahrzeuge, wie beispielsweise Müllfahrzeuge das Plangebiet befahren können.

7.6 Fläche zum Erhalt

Im südlichen Randbereich des Plangebietes wird eine 5 m breite *Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern* festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist der bereits vorhandene Gehölzbestand zu erhalten und Abgänge durch Nachpflanzungen mit standortheimischen Gehölzen gleicher Art an ungefähr gleicher Stelle zu ersetzen. Der Gehölzbestand ist Bestandteil der bewachsenen Böschung, die auf der Geländekante liegt, die einen Höhenunterschied von bis zu 2 m gegenüber dem restlichen Plangebiet aufweist. Mit der Festsetzung soll sichergestellt werden, dass die vorhandenen Grünstrukturen erhalten bleiben und das Plangebiet hin zur offenen Landschaft abgrenzen.

7.7 Örtliche Bauvorschrift

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen, welche als örtliche Bauvorschrift Bestandteil des Bebauungsplans werden, erfolgen unter der Zielsetzung, über die bauplanungsrechtlichen Möglichkeiten hinaus zu gewährleisten, dass die entstehende Bebauung sich in das Ortsbild der Ortschaft Brauel eingliedert. Aus diesem Grund werden im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift Regelungen zu der Dachgestaltung (Mindestdachneigung, Farbe der Eindeckung) und zu Einfriedungen entlang der Straßenverkehrsflächen (maximale Höhe) getroffen.

7.8 Flächenübersicht

Flächenart	Größe	Anteil
Allgemeines Wohngebiet (WA), *davon*	4.963 m²	78,9 %
Fläche zum Erhalt	*493 m²*	
Straßenverkehrsfläche	1.320 m²	21,1 %
Gesamtfläche	**6.283 m²**	**100 %**

8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE

8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege

Durch die vorliegende Planung werden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden planungsrechtlich vorbereitet, sodass Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Es wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Deren Ergebnisse bzw. die Belange von Umwelt- und Naturschutz sowie der Landschaftspflege sind im Umweltbericht ab Kapitel 10 detailliert dargelegt.

Die Umweltprüfung hat ergeben, dass die vorliegende Planung erhebliche Umweltauswirkungen lediglich in geringem Maße zur Folge hat, welche die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden betreffen.

In Folge dieser Beeinträchtigungen ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf von 1.777 m² für das Schutzgut Boden und 7 Einzelbäumen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, der auf externen Flächen kompensiert wird.

8.2 Wasserwirtschaft

Zu den Belangen der Wasserwirtschaft ist auszuführen, dass für die Beseitigung von anfallendem Oberflächenwasser eine Versickerung auf den jeweiligen Baugrundstücken aufgrund der vorhandenen Bodenbeschaffenheit im Plangebiet zur alleinigen Beseitigung des Niederschlagswassers nur eingeschränkt möglich ist. Im Rahmen der im Vorfeld durchgeführten Baugrunduntersuchung wurde ermittelt, dass im Plangebiet sowohl versickerungsfähige

Sande als auch undurchlässige bindige Formationen vorhanden sind. Eine Beseitigung des Oberflächenwassers durch Versickerung des Niederschlagswassers wird in dieser Konsequenz nicht für den gesamten Bereich des Plangebietes empfohlen. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser soll daher in einen im Straßenraum angelegten Stauraumkanal eingeleitet werden, über den das Wasser gedrosselt an den bestehenden Kanal am Osterhornweg weitergegeben wird. Der Stauraumkanal ist Bestandteil des Entwässerungskonzeptes, welches der beauftragte Erschließungsplaner für das Plangebiet vorsieht. Die Abwasserbeseitigung erfolgt über den Anschluss an das bestehende Schmutzwasserkanalnetz. Die angeführte Baugrunduntersuchung kann dem Anhang II entnommen werden.

Die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung kann damit sichergestellt werden, womit die Belange der Wasserwirtschaft nicht negativ berührt werden.

8.3 Verkehr

Der Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche ist über den östlich gelegenen Osterhornweg vorgesehen. Die Straßenverkehrsfläche innerhalb des Plangebietes soll eine potenzielle Erweiterung nach Westen, also dem restlichen Bereich der 53. Änderung des Flächennutzungsplanes, bereits berücksichtigen. Diese kann über die im Westen des Plangebietes vorgesehene Wendeanlage innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche erfolgen. Die festgesetzte Straßenverkehrsfläche ist für die Einrichtung des zur Oberflächenentwässerung erforderlichen Stauraumkanals ausreichend dimensioniert und bietet durch die Wendeanlage auch mehrachsigen Fahrzeugen die Möglichkeit, das Plangebiet zu befahren.

Grundlage für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens, welches durch den vorliegenden Bebauungsplan initiiert wird, ist die Annahme, dass bei einer Ausschöpfung des Plangebietes auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes und der Größe der allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA 2) bis zu 6 Einzelhäuser bzw. 4 Einzel- und 2 Doppelhäuser mit insgesamt 12 Wohneinheiten (WE) entstehen werden. Aufgrund der günstigen Lage im Siedlungsbereich wird in Anlehnung an Bosserhoff[1] eine Anzahl von 2,03 Personen (Durschnitt in Niedersachsen (Stand: Mai 2016) pro Wohneinheit der Abschätzung zu Grunde gelegt, so dass sich daraus eine Einwohnerzahl (EW) von 24 ergibt.

Die Anzahl der Wege je Einwohner beträgt nach Bosserhoff in Niedersachsen durchschnittlich 3,5 pro Tag. Somit errechnet sich ein Aufkommen von insgesamt 98 Wegen pro Tag für den Bereich des Plangebietes. Bedingt durch seine periphere Lage und des fehlenden Angebotes der Daseinsvorsorge in der Ortschaft Brauel, wird von einem Anteil von 85 % des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ausgegangen. Als Besetzungsgrad pro Fahrzeug wird der von Bosserhoff genannte Mittelwert von 1,2 Personen angenommen, so dass der Gesamtwert der Quell- und Zielverkehre aus und zu dem Plangebiet bei 60 Fahrten pro Tag liegt. Hinzu kommen noch rund 10 % an Fremdenverkehren sowie 0,25 Besucherfahrten pro Wohneinheit (1,5 Fahrten pro Tag), die ebenfalls zu berücksichtigen sind. Somit beträgt das durchschnittliche Verkehrsaufkommen im Plangebiet voraussichtlich 67 Fahrten am Tag. Für den Zeitraum der Spitzenstunde im Anliegerverkehr (laut Bosserhoff handelt es sich hierbei um die Uhrzeit zwischen 6 und 7 Uhr morgens), der einem Anteil von 15 % Prozent der Quellverkehre entspricht, bedeutet dies ein maximales Verkehrsaufkommen von 5 Pkw innerhalb einer Stunde.

Auf Grundlage dieser überschlägigen Ermittlung lässt sich feststellen, dass ein geringer Anstieg des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Darauf basierend ist davon auszugehen, dass durch diese mit einem Wohngebiet einhergehenden Anwohnerverkehre keine unzumutbare Beeinträchtigung angrenzender Bereiche resultiert. Eine Überlastung des Osterhornweges durch die neu entstehenden Verkehre ist ebenfalls nicht zu erwarten. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um einen konservativen Betrachtungsansatz mit angegebe-

[1] Dr. Dietmar Bosserhoff hat ein Modell zur Verkehrsabschätzung in der Bauleitplanung entwickelt, welches die Grundlage für das Programm *Ver_Bau* bildet. Weitere Informationen siehe: www.dietmar-bosserhoff.de

nen Spitzenwerten handelt, der von der späteren tatsächlich realisierten Anzahl der Wohneinheiten abweichen kann, wodurch das tatsächliche Verkehrsaufkommen geringer ausfallen würde.

Die Belange des Verkehrs werden somit nicht negativ berührt.

8.4 Freizeit / Erholung / Tourismus

Unter dem Aspekt „Freizeit, Erholung und Tourismus“ kommt dem Plangebiet nur eine geringe Bedeutung zu. Bis auf die in der Umgebung vorhandene Wohnbebauung befinden sich in der näheren Umgebung keine „Freizeitflächen“ oder ähnliches, die eine Beeinträchtigung erfahren würden. Somit sind diesbezüglich keine Negativauswirkungen zu erwarten.

8.5 Immissionsschutz

Um zu überprüfen, inwiefern von der in Brauel vorhandenen Landwirtschaft ausgehende Emissionen auf das Plangebiet einwirken, wurde eine gutachterliche Überprüfung in Auftrag gegeben. Es sind drei aktive landwirtschaftliche Betriebe sowie ein Biogasanlagenstandort in der Ortschaft Brauel vorhanden, die innerhalb des Beurteilungsgebietes gem. der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) mit einem Radius von 600 m um das vorliegende Plangebiet liegen und als emissionsrelevante Quellen im Gutachten zu berücksichtigen waren.

Auf Grundlage der emissionsrelevanten Quellen wurde eine Ausbreitungsberechnung der Geruchsimmissionen im Plangebiet durchgeführt, bei der die Zahlenwerte der Geruchshäufigkeiten in % der Jahresstunden ermittelt wurden. Insgesamt wurden zwei Berechnungen durchgeführt, die sich darin unterscheiden, dass in einer Variante die Immissionswerte auf Grundlage der aktuell genehmigten Nutzungen (Ist-Situation) berechnet wurden und in der zweiten Variante auf Grundlage der geplanten Nutzungsänderungen eines landwirtschaftlichen Betriebes und des Biogasanlagenstandortes (Plan-Situation). Der Gutachter hat festgestellt, dass der für ein Wohngebiet heranzuziehende Immissionsgrenzwert von maximal 10 % der Jahresstunden in beiden Fällen eingehalten wird, wobei sich in der Plan-Situation die Immissionswerte sogar verringern würden. Der nachfolgenden Abbildung kann das Ergebnis der Ausbreitungsberechnung in der (ungünstigeren) Ist-Situation entnommen werden:

Abb. 4: Geruchsimmissionswerte in % der Jahresstunden im Ist-Zustand (Ausschnitt aus dem Gutachten)

Nördlich des Plangebietes wird eine private Pferdehaltung betrieben, die jedoch für die Berechnung der Geruchsimmissionswerte nicht als emissionsrelevante Quelle herangezogen wurde. Die nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen dienen als Weideplatz. Da die baulichen Anlagen der dazugehörigen Hofstelle weiter nördlich entlang der Straße Am Brink angeordnet sind, ist davon auszugehen, dass die Lagerung des Pferdemistes (als potenzielle Emissionsquelle) in diesen Bereichen erfolgt, sofern dieser nicht direkt abgefahren wird. Unzulässige Immissionen im Plangebiet sind durch die vorhandene Pferdehaltung somit nicht zu erwarten, was durch die Nichtberücksichtigung im Gutachten bestätigt wird.

Das vollständige Gutachten ist der Begründung als Anhang I beigefügt. Die Belange des Immissionsschutzes werden nicht negativ berührt.

8.6 Ver- und Entsorgung

Ein Anschluss an die Ver- und Entsorgungseinrichtungen kann über die bestehenden Leitungen erfolgen, die für die Bestandsbebauung am Osterhornweg bereits vorhanden sind. Durch die innerhalb der Straßenverkehrsfläche berücksichtigte Wendeanlage ist auch die Abfallentsorgung durch Müllfahrzeuge möglich. Die Belange der Ver- und Entsorgung werden nicht negativ berührt.

9. NACHRICHTLICHER HINWEIS

Denkmalschutz

Im Gebiet des Bebauungsplans werden archäologische Funde vermutet (Bodendenkmale gemäß § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes). Nach § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bedarf die Durchführung von Erdarbeiten einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, die bei baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen zusammen mit der Baugenehmigung zu erteilen ist, bei genehmigungsfreien Vorhaben separat beantragt werden muss. Mit Auflagen zur Sicherung oder vorherigen Ausgrabung muss gerechnet werden.

10. UMWELTBERICHT

10.1 Einleitung

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Ermittlung und Bewertung der Belange des Natur- und Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen und die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht zu beschreiben. Der Umweltbericht selbst basiert auf der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Dieser Bericht ist im Folgenden dargestellt um sicher zu stellen, dass die für eine Beurteilung der Belange des Natur- und Umweltschutzes notwendigen Abwägungsmaterialien in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung stehen.

Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die vorliegende Bauleitplanung behandelt einen Landschaftsausschnitt innerhalb der Stadt Zeven, welche wiederum Bestandteil der aus insgesamt drei Nachbargemeinden zusammengeschlossenen gleichnamigen Samtgemeinde Zeven ist. Der Landschaftsausschnitt liegt hierbei unmittelbar nördlich der Stadt im Ortsteil Brauel am Osterhornweg.

Hinsichtlich der vorbereitenden Bauleitplanung wird seit der 53. Flächennutzungsplanänderung der Samtgemeinde Zeven das vormalig als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellte Plangebiet als *Wohnbaufläche* dargestellt.

Ziel der Samtgemeinde Zeven ist es, dem Konzept der Ermöglichung einer geregelten Eigenentwicklung zur Siedlungsentwicklung der einzelnen Ortschaften folgend, die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Wohnbauentwicklung zu schaffen und damit der örtlichen Wohnbauversorgung nachzukommen sowie die hohe Nachfrage nach Baugrundstücken in Brauel zu decken. Fehlende Bauflächenreserven und die immissionsbedingt mangelnde Ver-

fügbarkeit an für den Wohnungsbau geeigneten Nachverdichtungsflächen innerhalb der Siedlungsflächen, machen es unter der gegenwärtigen bauleitplanerischen Situation erforderlich, den Bebauungsplan Nr. 90 „Auf den Ackern“ aufzustellen.

Hierbei wird die derzeitig landwirtschaftlich genutzte Fläche als *allgemeines Wohngebiet* festgesetzt. Darüber hinaus wird eine *Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern* innerhalb des Plangebietes an dessen südlicher Geltungsbereichsgrenze festgesetzt. Die Erschließung der Fläche soll über eine *Straßenverkehrsfläche* mit Wendehammer erfolgen.

10.2 Ziele des Umweltschutzes

Die grundlegenden Ziele des Umweltschutzes sind in diversen Fachgesetzen[2] dargelegt.

10.2.1 Landschaftsplanung

In dem hier betrachteten Landschaftsausschnitt finden die oben genannten Fachgesetze eine Konkretisierung in folgenden Plänen und Schutzverordnungen:

10.2.1.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) stammt aus dem Jahr 2015. Er trifft für das behandelte Gebiet folgende Aussagen:

Tab. 1: Aussagen des LRP Landkreis Rotenburg (Wümme)

Karte 1 **Arten und Biotope**	Plangebiet: Im Plangebiet befinden sich ausschließlich Biotoptypen von geringer Bedeutung (Wertstufe II). Angrenzende Bereiche: Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet sind Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I) dargestellt. Nördlich der Straße „Am Brink“ befinden sich Darstellungen von höherwertigen Biotoptypen, sowie eines FFH-Gebietes.
Karte 2 **Landschaftsbild**	Plangebiet: Das Plangebiet ist als Bereich mit einer geringen Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild dargestellt. Angrenzende Bereiche: Die unmittelbar angrenzenden Bereich sind gemäß Darstellung ebenfalls von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild. Der Bereich des FFH-Gebietes verfügt gemäß Landschaftsrahmenplan über eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Östlich des Plangebietes sind zwei Hügelgräber gekennzeichnet.
Karte 3a **Boden**	Plangebiet: Das Plangebiet verfügt über keine Darstellungen bezüglich des Bodens. Angrenzende Bereiche: Östlich des Plangebietes ist das Vorkommen von Bodendenkmälern gekennzeichnet. Nordöstlich sind Bereiche dargestellt, die als Suchraum für Heidepodsol unter Wald dienen.

2 Bundesnaturschutzgesetz, Niedersächsisches Ausführungsgesetzt zum Bundesnaturschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Niedersächsisches Wassergesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz einschließlich seiner ergänzenden Technischen Anleitungen und Verordnungen, Bundeswaldgesetz, Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung etc.

Karte 3b **Wasser- und Stoffretention**	Plangebiet: Das Plangebiet erfährt keine Darstellung bezüglich der Wasser- und Stoffretention. Angrenzende Bereiche: Nördlich des Plangebietes befinden sich Bereiche, die als Überschwemmungsgebiet mit Dauervegetation gekennzeichnet sind. Das innerhalb dieses Gebietes verlaufende Gewässer verfügt zum überwiegenden Teil über Gewässerrandstreifen. Lediglich für einen kleineren Bereich ist kein Gewässerrandstreifen dargestellt. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Gebiet mit hoher Grundwasserneubildungsrate (> 300 mm/a) bei gleichzeitig hoher Nitratauswaschungsgefährdung.
Karte 5 **Zielkonzept**	Das Plangebiet ist als Zielkategorie IV dargestellt. Für die Zielkategorie wird im Landschaftsrahmenplan die Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild beschrieben. Die unmittelbar angrenzenden Bereiche entsprechen in ihrer Darstellung denen des Plangebietes. Nördlich, im Bereich des FFH-Gebietes, ist die Zielkategorie I gekennzeichnet. Hier ist die Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Biotope (Geringer Anteil an Biotoptypen geringerer Wertigkeit) vorrangig.
Karte 6 **Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft**	Das Plangebiet erfährt keine Darstellung. Angrenzende Bereiche: Die unmittelbar angrenzenden Bereiche sind ebenfalls ohne Darstellung. Nördlich befinden sich ein FFH-Gebiet, ein Landschaftsschutzgebiet sowie mehrere gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG. Der Bereich des FFH-Gebietes erfüllt zudem die Voraussetzung für ein Naturschutzgebiet gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 16 NAGBNatSchG.

10.2.1.2 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan für die Samtgemeinde Zeven wurde bisher nicht erarbeitet. Für die Stadt Zeven besteht ein Landschaftsplan aus dem Jahr 2004. Dieser enthält für das vorliegende Plangebiet keine Einordnungen. Nördlich der Ortschaft Brauel, im Bereich der Oste, sind wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden vorhanden, tangieren das vorliegende Plangebiet jedoch nicht.

10.2.1.3 Schutzgebiete und -Objekte

Innerhalb des Plangebietes sind keine Schutzgebiete und –objekte im Sinne des Naturschutzrechts vorhanden. Auswirkungen auf das nördlich des Plangebietes gelegene FFH-Gebiet, sowie das Landschaftsschutzgebiet sind nicht zu erwarten, da sich die Schutzgebiete in einer Entfernung von etwa 350 m befinden und zwischen dem Plangebiet und den geschützten Bereichen Siedlungsstrukturen liegen, welche als Puffer dienen.

Das Vorkommen von besonders geschützten Tierarten innerhalb des Plangebietes ist potenziell innerhalb der Gehölzstrukturen möglich. An der südlichen Plangebietsgrenze stocken mehrere große Bäume. Da vorgesehen ist diese durch eine Festsetzung als Fläche zum Erhalt zu erhalten, bleiben die potenziellen Lebensräume bestehen. Im Nordosten des Plangebietes stocken mehrere Bäume auf der Fläche, diese werden allerdings zu Gunsten von Bauland überplant. Daher ist eine Prüfung hinsichtlich des besonderen Artenschutzes erforderlich (siehe Kapitel 1.3.1.2).

10.2.2 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Zur Beachtung der vorgenannten allgemeinen wie besonderen Ziele des Umwelt- und Naturschutzes wird im Folgenden eine differenzierte Betrachtung des durch die Bauleitplanung beregelten Gebietes durchgeführt.

10.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.3.1 Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft

Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes von Umwelt, Natur und Landschaft berücksichtigt die Schutzgüter des Natur- und Umweltschutzes gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB). Der Umweltbericht selbst basiert auf der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Beschreibung

Zur Beschreibung von Umwelt, Natur und Landschaft dient als zentrale Datengrundlage eine flächendeckende Biotoptypenkartierung des festgelegten Untersuchungsbereiches. Grund hierfür ist die Annahme, dass die Biotoptypen zu einem hohen Grad geeignet sind den Zustand von Natur und Landschaft abzubilden.

Hierzu wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2016) angewendet.

Entsprechend oben zitierter Vorgaben des Baugesetzbuches erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Grund der Betrachtung so genannter Schutzgüter, die im Folgenden benannt sind:

- Menschen
- Pflanzen und Tiere
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaftsbild
- Biologische Vielfalt
- Sonstige Sach- und Kulturgüter
- Schutzgebiete und -objekte
- Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Anhand der vorhandenen Biotoptypen wird die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt sowie der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern vorgenommen. Für die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima / Luft, Sach- und Kulturgüter sowie Schutzgebiete wird dagegen auf bestehende Bestandsaufnahmen und vorhandenes Datenmaterial der zuständigen Stellen zurückgegriffen.

In Abhängigkeit von dem jeweils betrachteten Schutzgut wurden die Daten der potentiell vorhandenen Biotoptypen von denen weiterer Quellen, zum Beispiel Aussagen zuständiger Stellen, ergänzt.

Bewertung

An die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter schließt sich deren Bewertung an. Um diese Bewertung, inklusive dabei angelegter Maßstäbe transparent zu gestalten, werden in Niedersachsen, wie auch in anderen Bundesländern, in der Regel genormte Bewertungs- und Kompensationsmodelle angewandt. Hier ist das so genannte BREUER-Modell von 1994 in seiner aktuellen Version aus dem Jahr 2006 anzuwenden.

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sieht das Modell eine Bewertung in einer 5-stufigen Werteskala (I-V) vor, für die Schutzgüter Boden, Klima / Luft sowie Landschaftsbild in einer 3-stufigen Werteskala (1-3).[3]

---

[3] Das BREUER-Modell von 1994 sieht eine Bewertung der Schutzgüter mit den Wertstufen 1 - 2 - 3 vor, wobei die Wertstufe 1 für den höchsten, "besten" Wert, die Wertstufe 3 für den niedrigsten, "schlechtesten" Wert steht.

In der aktuellen Fassung des BREUER -Modells erfolgt die Bewertung des Schutzgutes "Pflanzen und Tiere" nun durch die Wertstufen I-V; die weiteren der dort behandelten Schutzgüter erfahren weiterhin eine Einordnung in Wertstufen von 1-3.

Analog zu den letztgenannten Schutzgütern werden auch die weiteren hier behandelten Schutzgüter Menschen, Wasser, Biologische Vielfalt, Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern und Schutzgüter / besonders geschützte Biotope zur besseren Vergleichbarkeit in einer 3-stufigen Werteskala (1-3) bewertet. Hierbei gilt:

Tab. 3: Wertstufen nach BREUER

Wertstufe V/3:	Schutzgüter von **besonderer Bedeutung** (⇒ besonders gute / wertvolle Ausprägungen)
Wertstufe IV:	Schutzgüter von **besonderer bis allgemeiner Bedeutung**
Wertstufe III/2:	Schutzgüter von **allgemeiner Bedeutung**
Wertstufe II:	Schutzgüter von **allgemeiner bis geringer Bedeutung**
Wertstufe I/1:	Schutzgüter von **geringer Bedeutung** (⇒ schlechte / wenig wertvolle Ausprägungen)

Die Ergebnisse der summarischen Bewertung der Schutzgüter werden im folgenden Text mit einem vorangestellten ⇒ markiert.

10.3.1.1 Menschen

Aufgrund der überwiegenden Grünlandnutzung besitzt das Plangebiet vorwiegend Bedeutung für die Landwirtschaft als Produktionsstandort von Grundfutter für die Viehhaltung.

Durch die intensive Bewirtschaftung des Planungsgebietes und der näheren Umgebung, kann es zu den die Landwirtschaft begleitenden Geruchsimmissionen durch Ausbringung organischer Düngemittel (Wirtschaftsdünger) kommen. Derartige Geruchsimmissionen können sich, je nach Windrichtung, durch die nördlich des Plangebietes liegende landwirtschaftliche Hoffläche intensivieren, rufen aber keine Beeinträchtigungen für die Gesundheit hervor, wie das im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erstellte Geruchsgutachten belegt. Landwirtschaftliche Verkehre entlang der angrenzenden Wege, dem Osterhornweg und dem Müller-Brauel-Weg, können zudem zu den entsprechenden temporären Lärmimmissionen durch landwirtschaftliche Maschinen führen.

Für die Erholung, Regeneration und Rekreation in der freien Landschaft besitzt das Plangebiet insofern Bedeutung, als dass die angrenzenden Wege und Straßen für Spaziergänge und Fahrradtouren genutzt werden können. Das Plangebiet ist somit Bestandteil des Landschaftsbildes, das Erholungssuchende somit unmittelbar erleben können. Durch den Wechsel von Grünland und Ackerbereichen sowie kleinerer Gehölzbestände und Gewässerstrukturen, insbesondere in der nahe liegenden Oste-Niederung, verfügen die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche, bezogen auf die Erholungsnutzung, über eine besondere Bedeutung. Innerhalb des Plangebietes sind durch das ortsnah liegende Grünland mit seinen anliegenden Baumbeständen, ortsbildrelevante und landschaftlich markante Strukturen vorhanden, die das Heimatgefühl der Anwohner prägen können.

⇒ Werden Parameter wie Bedeutung für Erholung und Gesundheit, Bedeutung für die Landwirtschaft sowie Bedeutung als ortsprägende Struktur im Sinne von Heimat zu Grunde gelegt, kann dem Plangebiet in der Summe eine <u>allgemeine Bedeutung</u> (Wertstufe 2) für den Menschen zugewiesen werden.

Als zweite Änderung gegenüber der Ursprungsversion steht in der aktuellen Version die Wertstufe 1 nun für den niedrigsten, "schlechtesten", die Wertstufe 5 bzw. 3 für den höchsten, "besten" Wert.

Die Bewertung der in diesem Umweltbericht behandelten Schutzgüter folgt der aktuellen Systematik.

10.3.1.2 Pflanzen und Tiere

Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Systematik von DRACHENFELS (2016). Wertgebendes Kriterium ist im Wesentlichen "Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere". Daneben finden die Kriterien "Gefährdung", "Seltenheit" sowie "Naturnähe" Eingang in die Bewertung.

Trittrasen (GRT)

Der vom Osterhornweg ins Plangebiet führende Grasweg wird dem Biotoptyp eines *Trittrasens* zugeordnet. Dabei handelt es sich um eine durch regelmäßige Belastung geprägte artenarme Rasenfläche.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird dem *Trittrasen* eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zugemessen.

Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)

Der Großteil der Plangebiets kann aufgrund seiner mehr oder weniger artenarmen, meist von Süßgräsern dominierten Artenaustattung dem Biotoptyp eines *Sonstigen feuchten Intensivgrünlandes* zugeordnet werden. Dieses wird meist intensiv als Mähweide genutzt und regelmäßig stark gedüngt. Kennzeichnende Arten dieses Biotoptyps sind der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) begleitet von weiteren produktiven Arten des Intensivgrünlandes wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Lieschgras (*Phleum pratense*) und Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*).

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird dem *sonstigen feuchten Intensivgrünland* aufgrund der intensiven Bewirtschaftungsform eine allgemeine bis geringe Bedeutung (Wertstufe II) zugemessen.

Strauch-Baumhecke (HFM)

Die südliche Plangebietsgrenze bildet eine das Acker- und Grünlandgebiet gliedernde *Strauch-Baumhecke*, die sich aus standortgerechten Sträuchern und höherwüchsigen teils älteren Bäumen zusammensetzt.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird der *Strauch-Baumhecke* nach DRACHENFELS (2016) eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) zugemessen.

Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)

Der nordöstliche Bereich des Plangebietes bildet einen *neuzeitlichen Ziergarten*, welcher sich vorwiegend als eine, von regelmäßiger Mahd und Pflege, kurzrasig gehaltene Rasenfläche darstellt und u.a. als Kinderspielfläche genutzt wird. Geprägt wird der zentral bis östliche Gartenrand durch das Vorhandensein einer Baumgruppe aus größeren und älteren Laubbäumen (siehe folgend *Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs).*

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird dem *Neuzeitlichen Ziergarten* eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zugemessen.

Zierhecke (BZH)

Umrandet wird der *neuzeitliche Ziergarten* an seinen westlichen und südlichen Grenze von einer regelmäßig beschnittenen schmalen *Zierhecke.*

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird der *Zierhecke* eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zugemessen.

Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HBE)

Das östliche Plangebiet wird, innerhalb der Grünlandflächen und in Teilen des Ziergartens vorkommend, von *Einzelbäumen* (3 Eichen & 4 Zitterpappeln mit einem Stammdurchmesser von ca. 20 cm) und kleineren *Baumgruppen* aus heimischen Laubbäumen geprägt.

⇒ Der angewendete Kartierschlüssel verzichtet bei Einzelbäumen auf Wertstufen. Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert. Daher kann ihnen eine allgemeine bis geringe Bedeutung (Wertstufe II) des *sonstigen*

feuchten Intensivgrünlandes und eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) des *neuzeitlichen Ziergartens* zusätzlich zugemessen werden.

Obst- und Gemüsegarten (PHO)

Angrenzend an die Trittrasenflächen in Richtung Osterhornweg bestehen an den südlichen Grenzen des Plangebietes kleine Gemüse- und Kräuterbeete, denen

⇒ als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zugemessen werden kann.

Sonstiges Bauwerk (OYS)

Entlang des Grasweges stehen im Plangebiet zwei Holzhütten / Garagen.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird dem *sonstigen Bauwerk* eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zugemessen.

Besonderer Artenschutz

Aufgrund der Struktur des Plangebietes ist das Vorkommen **besonders geschützter Arten** zwar unwahrscheinlich, jedoch nicht völlig auszuschließen. Daher wurde das potentielle Vorkommen bestandsgefährdeter europäischer Vogelarten genauer betrachtet.

Als potentiell vorkommende Brutvogelarten in den am Plangebietsrand stockenden Gehölzbeständen sind siedlungs- und störungstolerante Baum- und Heckenbrüter zu nennen. Es handelt sich dabei ausschließlich um störungstolerante Arten, die in Siedlungsgebieten sowie in Feld- und Gehölzstrukturen häufig vorkommen. Das Vorkommen gefährdeter Arten, die spezielle nur im Plangebiet vorhandene Strukturen zur Brut- oder zur Nahrungssuche benötigen, ist nicht gegeben. Von der vorliegenden Planung voraussichtlich betroffen, ist der Biotoptyp *Einzelbaum / Baumgruppe der Siedlungsbereiche* (HBE), welcher als potentielles Bruthabitat für Vogelarten in Frage kommen würde. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch umliegende *Strauch-Baumhecken* (HFM) sowie Gartenbereiche aber in ausreichendem Umfang vorhanden, um als Ersatzlebensraum zu fungieren.

Für das Anlegen von Nisthöhlen sind die *Einzelbäume / Baumgruppen der Siedlungsbereiche*, aufgrund ihres jungen Alters, als ungeeignet zu erachten. Ein Vorkommen von Fledermäusen ist daher unwahrscheinlich.

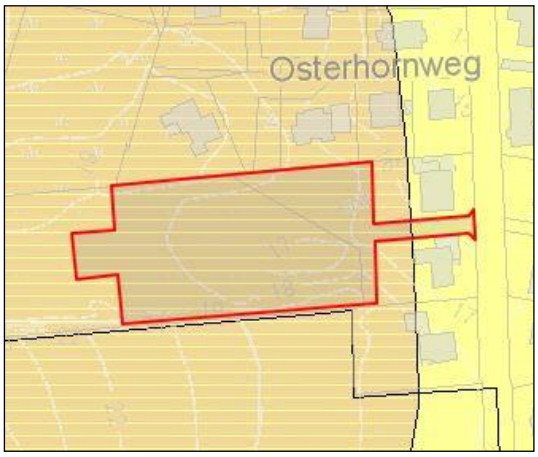
Weitere artenschutzrechtliche Belange, die der Planung entgegenstehen, können aber nicht erkannt werden.

10.3.1.3 Boden

Folgende naturbürtige Eckdaten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden lassen sich aus der bodenkundlichen Standortkarte[4] entnehmen:

4 Digitale Bodenkarte des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung, Maßstab 1 : 50.000

Tab. 4: Naturbürtige Eckdaten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden

Bodentyp	Podsol-Braunerden / Podsol	
Bodenartlicher Profiltyp	Lehmiger Sand über Sand	
Geologischer Profiltyp	Geschiebedecksand über glazifluviatilen Ablagerungen	
Relief	Platte	Abb.1: Nds. Bodenkarte (1:50.000), Quelle: NIBIS

Das Plangebiet ist Teil der naturräumlichen Einheit Zevener Geest und der darin untergliederten naturräumlichen Untereinheit der Heeslinger Geest. Die Heeslinger Geest zeichnet sich durch ein wechselhaft gegliedertes Relief aus, das sich durch die stark eingetieften Täler der Bade, Aue, Mehde, Oste und Twiste charakterisiert. Es handelt sich um eine ausgeprägte Grundmoränenlandschaft, die durch Geschiebedecksande und Geschiebelehme gekennzeichnet ist. Die menschliche Einflussnahme und insbesondere die Heidewirtschaft haben seit der Jungsteinzeit zu einer verstärkten Podsolidierung der Böden geführt, weshalb heute in der Zevener Geest unterschiedliche Podsolböden weit verbreitet sind. Innerhalb des Plangebietes hat sich neben den kleinen „reinen“ Podsolbeständen im östlichen Bereich, überwiegend der Übergangstyp zwischen basenarmen *Braunerden* und *Podsolböden*, die sogenannten *Podsol-Braunerden* gebildet.

Durch die Bewirtschaftung des Plangebiets als Intensivgrünland sowie der angrenzenden Flächen als Ackerland, ist mit einer geringen Bedeutung der Böden in diesen Bereichen zu rechnen. Durch eine verstärkte Durchwurzelung und Humusanreicherung in den südlichen Bereichen des Plangebietes, die mit einer Strauch-Baumhecke bestockt sind, ist mit poitiveren Bodeneigenschaften zu rechnen, da sie sich wesentlich natürlicher darstellen.

Werden der Bewertung der betrachteten Bodenstandorte zudem die Parameter "Besondere Werte" (z. B. kulturhistorische Bedeutung, Naturnähe), "Gefährdung der Funktionsfähigkeit" (z. B. Wasser- oder Winderosionsgefährdung) und "Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit" (z. B. Entwässerung) zu Grunde gelegt und auf die örtlichen Bodenstandorte angewandt, wird

⇒ den gegenwärtig vorhandenen Böden eine <u>allgemeine Bedeutung</u> (Wertstufe 2) zugemessen.

10.3.1.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser ist zu differenzieren in Grund- und in Oberflächenwasser.

<u>Dauerhaft wasserführende Oberflächengewässer</u> sind im Plangebiet des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

Hinsichtlich der Bedeutung des Gebietes für den Teilaspekt <u>Grundwasser</u> ist der Boden mit seinen natürlichen Eigenschaften zur Bildung und / oder Nutzung von Grundwasser ausschlaggebend.

Da die Entwicklung von Podsolböden im Plangebiet und der Umgebung vorrangig aus sandigen Ausgangsgesteinen erfolgt, besitzen diese ein eher grobkörniges Substrat und damit verminderte Filter- und Pufferfunktionen. Aufgrund des Braunerdeanteils können die vorhan-

denen Böden des Plangebiets allerdings über einen etwas längeren Zeitraum Wasser speichern. Die Nährstoff- und Wasserverfügbarkeit kann allerdings insgesamt als „gering bis mittel“ eingestuft werden. Das Plangebiet zählt weder zu einem Vorranggebiet „Trinkwassergewinnung“, noch zu einem Wasserschutzgebiet.

⇒ Insgesamt kann dem Schutzgut Wasser, Teilaspekt Grundwasser, aus diesem Grund eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zugesprochen werden.

10.3.1.5 Klima / Luft

Klimatisch gehört das Plangebiet zur Flachlandregion mit abnehmenden maritimen Einflüssen des Küstenklimas. Kennzeichnend für dieses Klima sind milde Winter und relativ kühle, regenreiche Sommer mit einer Jahresmitteltemperatur von 9° Celsius. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt 700 - 800 mm. Die Differenz zwischen Niederschlagsmenge und potenzieller Verdunstung, der klimatischen Wasserbilanz als Indikator für die regionale Wasserverfügbarkeit, liegt bei 200 mm, wodurch das Plangebiet eine mittlere Wasserverfügbarkeit für die Vegetation aufweist.

Im Vergleich zu ausgesprochen binnenländischen Regionen weist das Norddeutsche Flachland, als im weiteren Sinne küstennahe Region, einen erhöhten Luftaustausch auf. Durch die Grünlandnutzung ist das Plangebiet für die Kaltluftproduktion von Bedeutung.

Eine geringfügige Vorbelastung hinsichtlich der Qualität der Luft erfährt das Plangebiet, auf kurze Zeiträume begrenzt, durch die aus der landwirtschaftlichen Nutzung hervorgehenden Geruchemissionen als Folge der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern.

⇒ Insgesamt wird dem hier betrachteten Gebiet hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zugeordnet.

10.3.1.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild umfasst die sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen einer Landschaft. Neben visuell wahrnehmbaren Reizen sind dies vor allem akustische und olfaktorische. Das Erscheinungsbild des besiedelten Bereiches ist als Ortsbild Teil des Landschaftsbildes. Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung.

Die Vorgehensweise bei der Bewertung des Schutzgutes Landschaft orientiert sich an der Methodik von Köhler & Preiß (2000)[5] zur Landschaftsbildbewertung. Die Einstufung der Bedeutung des Schutzgutes Landschaft erfolgt in Anlehnung an diese Methodik anhand der Kriterien:

- Natürlichkeit
- Vielfalt
- historische Kontinuität
- Freiheit von Beeinträchtigungen

Das Kriterium Natürlichkeit bezieht sich auf die Erlebbarkeit von naturraumtypischen Tierpopulationen, Geräuschen und Gerüchen sowie auf die Erlebbarkeit einer natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft.

Durch das Kriterium historische Kontinuität wird angegeben, in welchem Umfang ein Landschaftsbild noch naturraumtypisches wiedergibt bzw. inwieweit es schon nivelliert ist. So weisen z. B. Naturlandschaften und alte Kulturlandschaften eine hohe historische Kontinuität auf.

Die Vielfalt des Landschaftsbildes ergibt sich aus dem Wechsel von Strukturen und Elementen, die für den jeweiligen Ausschnitt von Natur und Landschaft nach Art und Ausprägung landschaftsbildrelevant und naturraumtypisch sind.

---

5 Köhler & Preiß, 2000: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Hildesheim (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20).

Diese Kriterien sind immer bezogen auf die Eigenart des Untersuchungsraums zu beurteilen. Die naturräumliche Eigenart ist bei der Landschaftsbildbewertung als Maßstab für die genannten Kriterien anzuwenden. Typisch für den Naturraum im Bereich des Plangebietes sind Haufendörfer, die am Rand der Bachtäler liegen und durch das typische Niedersächsische Hallenhaus geprägt sind. Die Ackerflächen liegen charakteristischerweise auf den Geestkuppen, im Bereich der Täler und Niederungen herrscht hingegen die Grünlandnutzung vor. Typisch sind vor allem landwirtschaftliche Flächen, deren Nutzung sich in historisch gewachsenen Dimensionen darstellt und die durch Gehölzbestände gegliedert werden. Die sandigen, trockeneren Bereiche des Naturraums sind typischerweise mit Wald oder Heide bestanden.

Als Vorbelastungen sind jegliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorkommen störend wirkender Objekte, Geräusche und Gerüche, die für den jeweiligen Naturraum nicht typisch sind, zu berücksichtigen. Hierzu zählen zum Beispiel große Straßen, Siedlungsränder mit moderner Bebauung ohne Eingrünung, Hochspannungsleitungen und Windenergieanlagen.

Bei der Beurteilung des Landschaftsbildes wird neben dem Plangebiet auch die nähere Umgebung in die Betrachtung mit einbezogen. Der südliche Umgebungsbereich des Plangebietes wird durch einen Wechsel großflächiger landwirtschaftlicher Nutzflächen vorwiegend ackerbaulicher Prägung mit vereinzelten dazwischenliegenden Grünlandflächen gekennzeichnet. Außerdem befinden sich in der freien Landschaft kleinflächige Gehölze, vereinzelte Baumreihen und Einzelbäume, die die strukturschwachen Flächen teilweise landschaftsbildrelevant gliedern. Als vorbelastend für das Landschaftsbild der südlichen Plangebietsumgebung gelten sowohl die westlich in Sichtweite vorhandene Biogasanlage und die Bundesstraße 71, als auch die in größerer Entfernung im Süden verlaufende Hochspannungsleitung und die südöstlich liegende Kläranlage. Der nördliche Umgebungsbereich zeichnet sich durch die Niederungsbereiche der Oste aus, die vorwiegend Grünlanddominiert sind und durch zahlreiche Baum- und Heckenstrukturen gegliedert werden. Des Weiteren existieren unterschiedlich große, dem Lauf der Oste folgende Waldflächen sowie große Waldgebiete nordwestlich von Brauel, die für das Landschaftsbild von Bedeutung sind. Der Ortsteil Brauel zeichnet sich durch eine intakte dörfliche Struktur mit einer Mischung aus Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aus und kann daher als typisch angesehen werden.

Das Plangebiet selbst zeichnet sich durch Eingrünungen in Gestalt von Baumreihen und Baumgruppen entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenzen aus. Diese Eingrünungen fehlen in Richtung Westen und Nordwesten blickend, wodurch die zuvor benannten Beeinträchtigungen der Umgebung sichtbar werden. Die südliche Geländekante zeichnet sich durch einen Höhenunterschied von bis zu 3 m im Vergleich zum restlichen Plangebiet aus.

Aufgrund der intensiv betriebenen landwirtschaftlichen Nutzung ist eine Beobachtung der natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft nicht mehr festzustellen. Die Erlebbarkeit von naturraumtypischen Tierpopulationen, Geräuschen und Gerüchen oder landschaftsgebundener Ruhe kann, aufgrund der zulässigen und vorhandenen Strukturen außerhalb des Plangebietes, teilweise ausgeschlossen werden.

⇒ Damit wird dem hier betrachteten Gebiet hinsichtlich des Landschaftsbildes – Teilaspekt „Natürlichkeit“ - eine <u>allgemeine bis geringe Bedeutung</u> (Wertstufe 2) zugeordnet.

Die vorhandenen Gehölz- und Grünlandflächen des Plangebietes fügen sich in das naturraumtypische sowie kulturlandwirtschaftliche Gefüge des Landschaftsbildes der Umgebung ein, wodurch eine historische Kontinuität festzustellen ist.

⇒ Damit wird dem hier betrachteten Gebiet hinsichtlich des Landschaftsbildes – Teilaspekt „Historische Kontinuität“ - eine <u>allgemeine Bedeutung</u> (Wertstufe 2) zugeordnet.

Aus dem Wechsel charakteristischer Elemente ist eine für den Naturraum typische Vielfalt zumindest teilweise erkennbar (Strauch-Baumhecken, kleine Gehölzstrukturen, Grünlandfläche).

⇒ Damit wird dem Plangebiet hinsichtlich des Landschaftsbildes – Teilaspekt „Vielfalt“ - eine allgemeine bis geringe Bedeutung (Wertstufe 2) zugeordnet.

Als Vorbelastungen des Schutzgutes „Landschaftsbild“ sind die Lärm- und Geruchsimmissionen zu nennen, welche aus der intensiven Landwirtschaft sowie aus den verkehrsbedingten Immissionen der B 71 hervorgehen.

⇒ Insgesamt kommt dem Schutzgut Landschaftsbild eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zu.

10.3.1.7 Biologische Vielfalt

Kennzeichnend für den Geltungsbereich ist das Vorkommen einer geringen Anzahl von Lebensraumtypen. Hierbei ist festzuhalten, dass dies für das nordwestdeutsche Flachland als naturraumtypisch zu bezeichnen ist.

Da es sich bei den im untersuchten Gebiet vorliegenden Lebensraumtypen nicht um „Sonderbiotope“ handelt, die das Vorkommen allgemein seltener und / oder einer Fülle von Arten erwarten lassen, wird ihnen im Sinne der Sicherung der örtlichen biologischen Vielfalt keine besondere Bedeutung zugemessen.

⇒ In Bezug auf die biologische Vielfalt wird dem Plangebiet daher eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zugeordnet.

10.3.1.8 Sonstige Sach- und Kulturgüter

Das Vorkommen von sonstigen Sach- und Kulturgütern ist nicht bekannt.

⇒ Das Schutzgut bleibt in dem hier behandelten Zusammenhang ohne Belang.

10.3.1.9 Schutzgebiete- und –objekte

⇒ Im Plangebiet befindet sich kein Schutzgebiet / Besonders geschütztes Biotop im Sinne des Naturschutzrechtes. Insofern bleibt das Gebiet in Bezug auf dieses Schutzgut ohne Belang.

10.3.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die wesentlich über das Maß der Bedeutung der einzelnen Güter hinausgehen, können im vorliegenden Landschaftsausschnitt nicht erkannt werden.

⇒ Damit bleibt das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

10.3.2 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 5: Wertstufenindizierte Zusammenfassung der betrachteten Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Wertstufe*
Menschen	Gesamtgebiet	2
Pflanzen und Tiere	Trittrasen (GRT)	I
	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	II
	Strauch-Baumhecke (HFM)	III
	Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	I
	Zierhecke (BZH)	I
	Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HBE)	7 Bäume
	Obst- und Gemüsegarten (PHO)	I
	Sonstiges Bauwerk (OYS)	I
Boden	Bodentyp: Podsol-Braunerden / Podsol	2
Wasser: Grundwasser	Gesamtgebiet	2
Luft/Klima	Gesamtgebiet	2
Landschaftsbild	Gesamtgebiet	2
Biologische Vielfalt	Gesamtgebiet	1

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Wertstufe*
Sonstige Sach- und Kulturgüter	Gesamtgebiet	ohne Belang
Schutzgebiete und -objekte	Gesamtgebiet	ohne Belang
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Gesamtgebiet	ohne Belang

*Wertstufe V/3: Schutzgüter von besonderer Bedeutg. Wertstufe II: Schutzgüter von allg. - geringer Bedeutg.
Wertstufe IV: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg. Wertstufe I/1: Schutzgüter von geringer Bedeutung
Wertstufe III/2: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg.

Regenerationsfähigkeit: ++ Biotoptyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Rege..-Zeit) + Biotoptypen nach Zerstörung schwer regenerierbar (-150 Jahre Regenerationszeit)

10.4 Prognose der Umweltentwicklung sowie Darlegung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsbilanz)

10.4.1 Rechtliche Grundlagen

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind von den Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Dies kommt im BauGB durch folgende Vorgaben zum Ausdruck:

- Nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebaulich Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.
- § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 7 BauGB weist darauf hin, dass bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen sind.
- In § 1a Abs. 3 wird weiter ausgeführt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Dabei sind die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt zu betrachten.

Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landespflege notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

Von der Gemeinde ist weiterhin abwägend darüber zu befinden, ob / in welchem Umfang nachteilige Folgen für Natur und Landschaft durch Darstellungen und Festsetzungen über Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Durch § 1a Abs. 3 Satz 3 sowie § 200a BauGB wird deutlich gemacht, dass ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Der Ausgleich kann somit auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Die Gemeinde ist im Übrigen nicht gehalten, die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ausschließlich durch Plandarstellungen und -festsetzungen im Bauleitplan "abzusichern". § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB sieht vielmehr ausdrücklich vor, dass anstelle von entsprechenden Planinhalten auch vertragliche Regelungen gemäß § 11 BauGB - d. h. städtebauliche Verträge über die Durchführung von Maßnahmen, die auf einen Ausgleich abzielen - oder sonstige Maßnahmen zum Ausgleich getroffen werden können.

Letztendlich wird durch den § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB klargestellt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

10.4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung

Die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen stellt den ersten Schritt zur Anwendung der Eingriffsregelung dar. Entsprechend § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist "*der Verursacher eines Eingriffs [...] zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen*".

Im Bebauungsplan werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt bzw. sind berücksichtigt worden:

- Inanspruchnahme einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche, welche lediglich über eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt verfügt.
- Die gewählte Lage des Gebietes in einem bereits vorbelasteten Bereich macht es möglich, weniger belastete Freiflächen von entsprechenden Vorhaben zu entlasten bzw. freizuhalten.
- Durch die Festsetzung von *Flächen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern* wird eine effektive Eingrünung des Plangebietes in Richtung Süden sichergestellt, durch die Landschaftsbildbeeinträchtigungen vermieden werden und für wildlebende Tierarten Lebensräume geschaffen bzw. erhalten werden können.
- Die im Bebauungsplan festgesetzte maximale Höhe stellt darüber hinaus sicher, dass Landschaftsbildbeeinträchtigungen in einem erheblichen Umfang vermieden werden.
- Durch die Festsetzung der GRZ auf 0,3, statt der laut BauNVO zulässigen 0,4, werden Befestigungen / Versiegelungen auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt.
- Die örtlichen Bauvorschriften zur Dachgestaltung bzw. zur Einfriedung sorgen dafür, dass sich die beabsichtigten Bauvorhaben in das vorhandene Ortsbild einfügen.

10.4.3 Voraussichtliche Beeinträchtigungen

10.4.3.1 Menschen

Durch den Bebauungsplan ergeben sich für den Menschen dahingehend Auswirkungen, als dass die Bedeutung des Plangebietes als Wohnstandort zunimmt. Gleichzeitig fällt dessen Bedeutung als Standort für die Produktion von Grundfutter für die Landwirtschaft ab. Durch das Anbieten von Bauflächen kann die Stadt jüngeren und bereits ortsansässigen Generationen sowie potentiellen „Neubürgern“ die Möglichkeit eröffnen, auch zukünftig, in Brauel leben zu können, bzw. sich dort nieder zu lassen. Hierdurch können steuerliche Einnahmen generiert und dem demographischen Wandel hinsichtlich Abwanderung und Bevölkerungsschwund entgegen gewirkt werden.

Durch die Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung der benachbarten Flächen kann es auch weiterhin zu Geruchsbelästigungen durch Düngeausbringung oder auch durch das Vorhandensein von Stallanlagen in der Umgebung kommen, von denen aber keine schädigenden oder nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen zu erwarten sind.

⇒ Zukünftig kann dem Schutzgut Mensch eine <u>allgemeine Bedeutung</u> (Wertstufe 2) zugeordnet werden.

10.4.3.2 Pflanzen und Tiere

Die Überplanung des Gebietes als *allgemeines Wohngebiet* führt zwangsläufig zu einer Beseitigung dort vorhandener Biotoptypen, die als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere verloren gehen werden. Betroffen ist hierbei vorwiegend der Biotoptyp *Sonstiges feuchtes Intensivgrünland* mit allgemeiner bis geringer Bedeutung. Weiterhin wird es voraussichtlich zu einer Fällung von 7 innerhalb des Plangebietes stockenden Einzelbäumen kommen. Der an der

Südgrenze bestehende Gehölzbestand einer *Strauch-Baumhecke* (HFM) wird vollständig zum Erhalt festgesetzt, wodurch keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

⇒ Den von erheblichen Beeinträchtigungen betroffenen Biotoptypen kommt nach der Planung eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere zu. Betroffene Biotoptypen mit geringer Bedeutung können ihre Wertstufe beibehalten. Die von der Planung unberührten Bereiche der jeweiligen Biotoptypen behalten ebenfalls ihre derzeitige Bedeutung.

Besonderer Artenschutz

Innerhalb des Plangebietes befinden sich an der südlichen Grenze Baum-Heckenstrukturen. Aufgrund ihrer Altersstruktur sind diese potenziell dazu geeignet, besonders und/oder streng geschützten Arten ein Habitat zu bieten. Durch die Festsetzung zum Erhalts dieser Baum-Heckenstrukturen, ist ein Fortbestehen dieses Habitats gewährleistet. Die zu erwartenden Störungen durch die Schaffung von Wohnbauflächen liegen voraussichtlich in einem Maße, welches keine erheblichen Störungen des Bereiches nach sich ziehen wird.

Die im Plangebiet stockenden *Einzelbäume* bzw. *Baumgruppen* (HBE) können ebenfalls potenziell als Habitate für besonders und/oder streng geschützte Arten dienen. Allerdings ist aufgrund der geringen Größe der Bäume und damit verbundener geringer Stammumfänge davon auszugehen, dass eine Nutzung als Höhlen unwahrscheinlich ist. Um die Störung von besonders und/oder streng geschützten Arten dennoch sicher ausschließen zu können, sollte eine Entnahme von Gehölzen außerhalb der Brutzeiten erfolgen.

Durch das Vorhandensein von Gehölzstrukturen und Hausgärten in der unmittelbaren Umgebung, kann, auch nach Beseitigung der sieben betroffenen Bäume, eine ausreichende Versorgung mit Ersatz-Brutmöglichkeiten für baum- und heckenbrütenden Vogelarten gewährleistet werden. Aus avifaunischer Sicht sind daher negative Auswirkungen, die aus der Umsetzung der Vorhaben des Bebauungsplanes hervorgehen können, nicht zu erwarten.

Insgesamt ist wegen der Intensivgrünlandbewirtschaftung, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Geltungsbereichsgrenzen, das Vorkommen von besonders und/oder streng geschützten Arten, als unwahrscheinlich anzusehen.

Die Beachtung der zeitlich eingeschränkten Entnahme von Gehölzen innerhalb des Plangebietes vorausgesetzt, können keine negativen Auswirkungen auf den besonderen Artenschutz erkannt werden, die der Planung entgegenstehen.

10.4.3.3 Boden

Aufgrund der Festsetzung des Plangebietes als Wohngebiet mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3, dürfen, zuzüglich der zulässigen Überschreitung, innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 45 % der Grundstücksfläche überbaut und damit versiegelt werden. Dies bedeutet im logischen Umkehrschluss, dass 65 % der Fläche nicht versiegelt werden. In den Bereichen in denen die Zufahrtsstraße mit angeschlossenem Wendehammer verlaufen soll wird von einer Vollversiegelung ausgegangen.

In den überbaubaren Bereichen gehen die bestehenden Bodenfunktionen vollständig verloren, da es zwangsläufig zu Abgrabungen bzw. Aufschüttungen, Verdichtungen sowie Einbringungen bzw. Ablagerungen von Material kommen wird. Diese führen zu einer Minderung der Leistungsfähigkeit der Böden hinsichtlich ihrer wasserhaltenden Eigenschaften und ihrer ausgleichenden Funktionen für den Wasserkreislauf. Zudem ist innerhalb der versiegelten Bereiche zukünftig von einer degenerativen Bodenentwicklung auszugehen, so dass die Beeinträchtigung als erheblich angesehen werden muss.

⇒ Im Ergebnis ist den zukünftig zusätzlich versiegelbaren Böden eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zuzuordnen. Für alle von solchen versiegelnden Eingriffen frei bleibenden Bodenstandorte kann davon ausgegangen werden, dass deren bestehende, allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) erhalten werden kann.

10.4.3.4 Wasser

Bei Umsetzung der durch die Bebauungsplanung ermöglichten Bauvorhaben kommt es zu zusätzlichen Versiegelungen und Befestigungen des Bodens und damit zu negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Durch die Versiegelung im Bereich der Wohnbaufläche und der Straßenfläche wird die Versickerung des Niederschlagswassers verringert. Da die Versiegelungen so gering wie möglich gehalten werden, ist eine Versickerung und eine Haltung des Wasser im örtlichen Wasserkreislauf allerdings auch weiterhin möglich.

Da sich das Plangebiet außerhalb des nördlich gelegenen Überschwemmungsgebietes befindet, wirkt sich die Planung nicht negativ auf die Retention- sowie Rückhaltefunktion des Überschwemmungsgebietes aus. Daher sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser nicht zu erkennen.

⇒ Im Ergebnis kann dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Wasser – Teilaspekt Grundwasser auch zukünftig eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zugemessen werden.

10.4.3.5 Klima / Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft sind aufgrund des geringen Ausmaßes der Planung, der vorhandenen Gehölzbestände sowie der umliegenden freien Flächen nicht zu erwarten.

Neuversiegelungen führen zu einer verringerten Luftfeuchte, einer verstärkten Wärmeabsorbierung sowie einer damit einhergehenden Erhöhung der Umgebungstemperatur. Daher ist mit einer Veränderung der klimatischen Situation im Planungsgebiet sowie in der Umgebung zu rechnen. Da es sich im vorliegenden Fall jedoch um einen relativ kleinflächigen Bereich handelt, in dem eine zusätzlich Versiegelung ermöglicht wird, und da aufgrund der Lage des Plangebietes im ländlichen Raum von einer ausreichenden Durchlüftung auszugehen ist, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft für diesen Teilbereich nicht erkannt werden.

⇒ Daher kommt dem benannten Schutzgut auch nach Durchführung der mit der vorliegenden Bauleitplanung vorbereiteten Bauvorhaben eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zu.

10.4.3.6 Landschaftsbild

Infolge der vorliegenden Bauleitplanung wird die Errichtung von Wohngebäuden mit einer maximalen Gesamthöhe von 8,5 m in einem Bereich ermöglicht, in dem bisher eine landwirtschaftliche Flächennutzung vorgesehen war.

Durch den Erhalt der Eingrünung in Form der Strauch-Baumhecke an der südlichen Grenze des Plangebietes ist aus Richtung Süden blickend ein guter Sichtschutz gewährleistet, wodurch die Wahrnehmbarkeit des Wohngebietes nur gering ausfallen wird.

Aus Richtung Westen ist das Plangebiet derzeit von der Bundesstraße 71 aus frei einsehbar. Aufgrund der nördlich angrenzenden Wohnbebauung und der geringen Größe des Plangebietes führt dies allerdings nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild.

Durch den Bau von Wohngebäuden ändert sich das Landschaftsbild des Plangebietes insofern, als dass eine derzeit als Intensivgrünland bewirtschaftete Fläche am Ortsrand nun als Wohnstandort genutzt wird. Da die geplante Wohnbaufläche relativ geringe Ausmaße hat, bleiben weiterhin Grünlandstrukturen am Ortsrand vorhanden, somit kann auch hier keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Plangebiet erkannt werden.

⇒ Im Ergebnis ist dem Geltungsbereich der Bauleitplanung sowie der näheren Umgebung mit Realisierung der beabsichtigten Bauvorhaben in Bezug auf das Landschaftsbild weiterhin eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zuzuordnen.

10.4.3.7 Biologische Vielfalt

Da die vorkommenden Biotoptypen mit einer allgemeinen Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere im Plangebiet sowie benachbart weiterhin auftreten und mit dem Vorkommen besonders störempfindlicher Tierarten nicht zu rechnen ist, sind über die Grenzen des Geltungsbereiches wirkende negative Auswirkungen auf die örtliche Biologische Vielfalt nicht zu erwarten.

⇒ Im Ergebnis kann dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt auch zukünftig eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zugemessen werden.

10.4.3.8 Sonstige Sach- und Kulturgüter

Das Vorkommen von sonstigen Sach- und Kulturgütern ist nicht bekannt.

⇒ Das Schutzgut bleibt in dem hier behandelten Zusammenhang weiterhin ohne Belang.

10.4.3.9 Schutzgebiete und –objekte

Schutzgebiete und –objekte sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

⇒ Das Schutzgut bleibt in dem hier behandelten Zusammenhang weiterhin ohne Belang.

10.4.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Da bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die wesentlich über das Maß der Bedeutung der einzelnen Güter hinausgehen, im vorliegenden Landschaftsausschnitt auch zukünftig nicht erkannt werden können,

⇒ bleibt das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern weiterhin ohne Belang.

10.4.4 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 6: Wertstufenindizierte Zusammenfassung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Bedeutung*	
		vorher	nachher
Menschen	Gesamtgebiet	2	2
Pflanzen und Tiere	Trittrasen (GRT)	I	I
	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	II	I
	Strauch-Baumhecke (HFM)	III	III
	Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	I	I
	Zierhecke (BZH)	I	I
	Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HBE)	**7 Bäume**	**0 Bäume**
	Obst- und Gemüsegarten (PHO)	I	I
	Sonstiges Bauwerk (OYS)		
Boden	**zukünftig zusätzlich versiegelbare Flächen**	**2**	**1**
	verbleibender Geltungsbereich	2	2
Wasser: Teilaspekt Grundwasser	Gesamtgebiet	2	2
Luft/Klima	Gesamtgebiet	2	2
Landschaftsbild	Gesamtgebiet	2	2
Biologische Vielfalt	Gesamtgebiet	1	1
Sonstige Sach- und Kulturgüter	Gesamtgebiet	ohne Belang	ohne Belang
Schutzgebiete und -objekte	Gesamtgebiet	ohne Belang	ohne Belang
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Gesamtgebiet	ohne Belang	ohne Belang

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Bedeutung*	
		vorher	nachher

*Wertstufe V/3: Schutzgüter von besonderer Bedeutung

Wertstufe II: Schutzgüter von allg. - geringer Bedeutg.

Wertstufe IV: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg.

Wertstufe I/1: Schutzgüter von geringer Bedeutung

Wertstufe III/2: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg.

Regenerationsfähigkeit: ++ Biotoptyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Rege..-Zeit)

+ Biotoptypen nach Zerstörung schwer regenerierbar (-150 Jahre Regenerationszeit)

Kompensationserheblich beeinträchtigte Schutzgüter/bewertete Bereiche sind im **Fettdruck** dargestellt.

10.4.5 Eingriffsbilanz

Die Entscheidung hinsichtlich der Kompensationserheblichkeit einer „Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen“[6] sowie die Bemessung eines potenziellen Kompensationsumfanges richtet sich nach den "Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" von BREUER (1994, aktualisiert 2006).

Grundprinzip der Eingriffsregelung ist es, den Zustand eines betrachteten Gebietes vor und nach dem (geplanten) Vorhaben zu bewerten und gegenüberzustellen. Dies macht es möglich, den zu erwartenden Wertverlust zu ermitteln.

Im Weiteren gelten die folgenden Regeln:

- Die Ermittlung und Bewertung anzunehmender Eingriffe erfolgt schutzgutbezogen.
- Erheblich beeinträchtigbar im Sinne der Eingriffsreglung des § 14 BNatSchG sind Schutzgüter ab einer "allgemeinen" Bedeutung“ (Wertstufe III / 2), die Schutzgüter Landschaftsbild und Biologische Vielfalt ab einer „besonderen Bedeutung“ (Wertstufe 3).
- Von einer erheblichen und damit kompensationspflichtigen Beeinträchtigung ist auszugehen, wenn im Rahmen der durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben die Abwertung des jeweils betrachteten Schutzgutes um wenigstens eine Wertstufe möglich erscheint bzw. anzunehmen ist.
- Ausnahmen von dieser Regel ergeben sich insbesondere durch solche Beeinträchtigungen, die aufgrund ihrer kleinräumigen Wirkung keine Auswirkungen auf den Wert des Schutzgutes in einem deutlich über das Weichbild des Vorhabengebietes hinausreichenden Wirkraum erwarten lassen (v. a. Schutzgut Wasser und Schutzgut Klima / Luft).
- Biotoptypen der Wertstufe III sind in einem Verhältnis von 1:1 auszugleichen. Sind Biotoptypen der Wertstufen V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf auf das Verhältnis 1:2 bei schwer regenerierbaren Biotopen (25 bis 150 Jahre Regenerationszeit) und auf das Verhältnis von 1:3 bzw. bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen (mehr als 150 Jahre Regenerationszeit).
- Bei erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden beträgt das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche 1:1 bei Böden mit "besonderer Bedeutung" und 1:0,5 bei den "übrigen Böden", unabhängig von dem Grad der Versiegelung.
- Die Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen und Tiere nicht anrechenbar.

6 § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz („Eingriffsregelung“)

Wie in den vorherigen Kapiteln ermittelt wurde, ist von den betrachteten Schutzgütern lediglich das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen und Tiere kompensationserheblich betroffen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs:

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die Festsetzung des *Allgemeinen Wohngebietes* gehen folgende Teilbereiche der benannten höherwertigen (Wertstufe III) Biotoptypen vollständig oder teilweise verloren:

Tab. 1: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs für die erheblichen beeinträchtigten Biotoptypen

Biotoptyp	Bedeutung*	Kompensations-erheblich beeinträchtigt	Fakor entspr. Regenerations-fähigkeit	Ausgleichsflä-chenbedarf in m²
Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HBE) *im nordöstlichen bis zentral-östlichen Plangebiet*	III	7 Bäume	1	7 Bäume
Summe				**7 Bäume****

*Wertstufe V/3: Schutzgüter von bes. Bedeutung
Wertstufe II: Schutzgüter von allg. – ger. Bedeutg.
Wertstufe IV: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg.
Wertstufe I/1: Schutzgüter von ger. Bed.
Wertstufe III/2: Schutzgüter von allg. Bedeutg.

Regenerationsfähigkeit:
++ Biotoptyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Rege..-Zeit)
+ Biotoptypen nach Zerstörung schwer regenerierbar (-150 Jahre Regenerationszeit)

**Das verwendete Modell setzt einen Verrechnungsfaktor für Bäume 1. Ordnung von 25 m² Ausgleichsfläche pro gefälltem Baum fest.

⇒ Somit ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere ein Kompensationsflächenbedarf von **7 Bäumen oder 175 m².**

Schutzgut Boden

Die im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden werden durch die beabsichtigten Vorhaben erheblich beeinträchtigt. Tab. 3 schlüsselt die Eingriffs- / bzw. Ausgleichsermittlung nach Vorhaben auf.

Tab. 3:Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs für die erheblich beeinträchtigten Böden

Planung	Größe in m²	GRZ gem. B-Plan Nr. 90 inkl. 50% Überschreitung	Eingriffsermittlung		Ausgleichsermittlung	
			Flächenversiegelung (Bestand)	Neuzulässige Versiegelung in m²	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf in m²
Allg. Wohngebiet	4.963	2.233 (0,45)	0	2.233	0,5*	**1.117**
Straßenverkehrsfläche	1.320	1.320 (1,0)	0	1.320	0,5	**660**
Summe						**1.777 m²**

*Das angewendete Kompensationsmodell sieht für Böden allgemeiner Bedeutung eine Kompensation im Verhältnis von 1:0,5 vor.

⇒ Für die vorliegende Planung errechnet sich somit für das *Schutzgut Boden* ein Kompensationsbedarf von **1.777 m²**.

Gesamtkompensationsbedarf

⇒ Somit ergibt sich für die vorliegende Planung ein Kompensationsflächenbedarf von **1.952 m²** oder **1.777 m² und 7 Bäume.**

10.5 Kompensationsmaßnahmen

Für den Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen sind zwei externe Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Maßnahme 1: Entwicklung einer Extensivgrünlandbewirtschaftung

Die Kompensationsfläche befindet sich östlich des Plangebietes in einer Entfernung von etwa 1 km an der Oste, südwestlich von Offensen. Die Lage der Flächen ist Abb. 2 zu entnehmen. Es handelt sich um das Flurstück 146, Flur 3 der Gemarkung Brauel. Es grenzt an bestehende Ackerflächen im Südwesten, Waldgebiete im Südosten sowie weitere Grünlandflächen nördlich der Oste an. Die Fläche besitzt insgesamt eine Größe von 15.703 m², von denen ca. 14.351 m² zu Kompensationszwecken in eine Extensivgrünlandbewirtschaftung überstellt wurden. Den übrigen Flächen (1.899 m²) kommt ansonsten im Bestand eine allgemeine bis geringe Bedeutung (Wertstufe II) als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere zu.

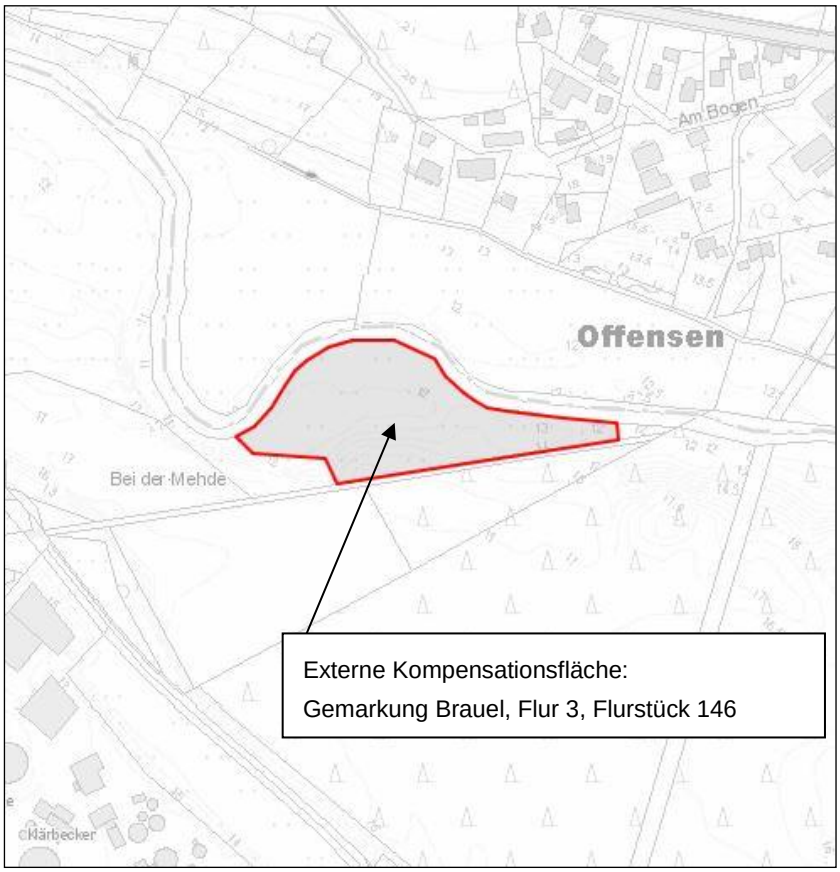


Abb. 5: Externe Kompensationsfläche für die Maßnahme 1 (rot umrandet), Quelle: NIBIS

Als Ausgleich für einen Teil der ermittelten Beeinträchtigungen am Schutzgut Boden sollen die übrigen Flächen (1.352 m²) der Extensivgrünlandbewirtschaftung zugeführt werden. Die Inhalte der landschaftspflegerischen Maßnahmen orientieren sich an den bereits zur Kompensation anderer Bauleitplanungen durchgeführten Maßnahmen auf der Fläche (vgl. Baulastenblatt Nr. 1356 aus dem Baulastenverzeichnis des Landkreises Rotenburg (Wümme), S. 1, vom 03.03.2011):

„Die Fläche ist 1 mal jährlich ab den 15.06. zu mähen, eine Beweidung ist nicht zulässig. Das Mähgut ist abzuräumen. Lagerung von Rundballen sowie die Bearbeitung der Fläche im Zeitraum zwischen Anfang März bis Mitte Juni ist nicht zulässig. In den ersten 5 Jahren erfolgt ein 2. Schnitt im September. Eine Düngung, Kalkung und Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln ist nicht gestattet. Ab dem 6. Bewirtschaftungsjahr ist eine Entzugsdüngung mit 50 kg N, 20 kg P, 49 kg K pro Jahr und ha bis zum 20.03. und nach dem 15.06. gestattet. Kein Umbruch, Fräsen, Nachsaat oder Schlitzsaat, keine Veränderung der Bodengestalt und des Wasserhaushaltes (keine Dränage).“

Die beschriebenen Maßnahmen sind nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durch den Vorhabenträger durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahmen hat in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) zu erfolgen. Bei dem Flurstück handelt es sich nicht um eine gemeindeeigene Fläche. Der Eigentümer hat sich bereiterklärt, die Flächen der Stadt für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen dauerhaft zur Verfügung zu stellen.

Kompensation: 1.352 m²

Maßnahme 2: Pflanzung von 3 Einzelbäumen

Als Ausgleich für die verbleibenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden (425 m²) sowie für die, durch die voraussichtliche Fällung von *Einzelbäumen* bzw. *Baumgruppen*, ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere (7 Bäume), werden insgesamt 24 *Einzelbäume* (1 Baum je 25 m² Boden + 7 Bäume) gepflanzt. Hierfür soll das Flurstück 19/1 der Flur 2 in der Gemarkung Brauel südlich des Wallweges herangezogen werden. Das Flurstück weist eine Gesamtgröße von 19.318 m² auf und wird vorwiegend intensivlandwirtschaftlich genutzt, 5.126 m² der Fläche werden dabei als Grünland bewirtschaftet.

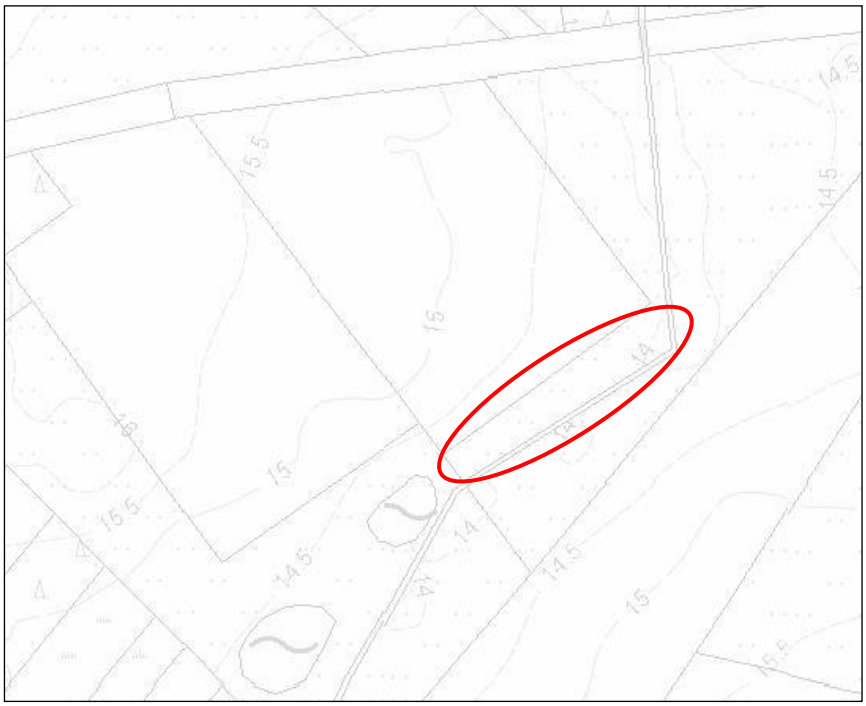


Abb. 6: Lage der Ausgleichsflächen für die Baumpflanzungen (rot umrandet), Quelle: NIBIS

Auf der Fläche sind insgesamt 27 Bäume in Reihe zu pflanzen. Dabei sind ausschließlich standortheimische Laubbaumarten zu verwenden. Die Pflanzung ist spätestens innerhalb der auf die Innutzungnahme des Bauvorhabens folgenden Pflanzperiode fachgerecht anzulegen. Als standortheimisch für Geeststandorte gelten:

Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Sandbirke (*Betula pendula*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Pflanzqualität: Heister, Höhe 125-200 cm oder Hochstamm mit 8-16 cm Stammumfang in 1°m Höhe

Pflanzabstände: je nach Baumart 3 - 7 - 9 m

Sie sind in der Anwuchsphase mit Dreiböcken zu sichern und vor Verbiss zu schützen. Die Unterkultur des Grünlandes ist zu erhalten. Die Pflanzungen sind auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Ausfälle sind nachzupflanzen.

Mit Umsetzung der geplanten Kompensationsmaßnahmen gelten die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter als vollständig ausgeglichen.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden sich im Bereich der Kompensationsflächen wertvolle Biotoptypen entwickeln, die vielen Tieren und Pflanzen einen geeigneten Lebensraum bieten. Darüber hinaus werden die Maßnahmen zu einer Vitalisierung der Böden und, als strukturgebende Elemente, zur Aufwertung des Landschaftsbildes führen.

10.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen grundsätzlich sowohl ein Verzicht auf die gesamte Planung bzw. auf Teile der durch die Planung beabsichtigten Vorhaben, als auch andere Vorhabenstandorte in Frage.

Bei einem Verzicht auf die Planung könnte der hohen Nachfrage an Wohnungsbauflächen innerhalb der Stadt Zeven nicht nachgekommen werden. Dies würde dazu führen, dass ortsansässige junge Familien, aber auch potentielle Neubürger in Nachbargemeinden ausweichen und damit zu generierende Steuereinnahmen ausbleiben würden. Da die nordwestlich bis östlich angrenzenden Flächen bereits als Wohngebiet genutzt werden, ist die südwestliche Erweiterung des Gebietes eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Wohnflächen.

Zudem wird auf Flächen mit einer geringen Bedeutung für Umwelt, Natur und Landschaft zurückgegriffen. Bei Nutzung eines anderen Standortes wären die Auswirkungen auf Natur und Landschaft voraussichtlich deutlich höher.

10.6.1 Zusammenschau der verwendeten Untersuchungsverfahren

Für die Einstufung der vorhandenen Biotoptypen wurde der Kartierschlüssel für die Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016) verwendet.

Hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaftsbild und Biologische Vielfalt wurde auf allgemein zugängliche Planwerke, insbesondere den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (Wümme) aus dem Jahr 2003 zurückgegriffen. Bezogen auf den Boden wurden die Angaben der digitalen Bodenkarte des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS) (im Maßstab 1 : 50.000) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie zu Grunde gelegt.

Vor dem Hintergrund, dass lediglich allgemein weit verbreitete Biotoptypen erfasst wurden, wird davon ausgegangen, dass die derzeitige Situation von Natur und Landschaft ausreichend genau dargestellt und bewertet werden kann.

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes und die Ermittlung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen richtet sich nach den „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BREUER, 1994 u. 2006).

Daneben lag der Bearbeitung dieses Umweltberichtes das Geruchsgutachten Nr. 16231 des Ingenieurbüros Prof. Dr. Oldenburg zur Ausweisung von Bauplätzen für Wohngebäude vom 04.11.2016 vor.

10.6.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Überwachung der Plan-Umsetzung, betreffend die erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend den Anforderungen des § 4c BauGB, erfolgt durch die Stadt Zeven. Zu diesem Zweck erfolgt zwei Jahre nach Beginn der Erschließungs- und Hochbaumaßnahme durch die Stadt eine Begehung, um insbesondere unvorhergesehene nacheilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Sollten im Zuge dieser Begehung unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festgestellt werden, erfolgen weitere Begehungen in einem fünfjährigen Turnus.

Sollten keine unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen festgestellt werden, so werden weitere Begehungen lediglich bedarfsorientiert durchgeführt.

Zusätzlich wird in Bezug auf zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht absehbare erhebliche Auswirkungen auf die bestehenden Überwachungssysteme der Fachbehörden und deren Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgegriffen.

10.7 Zusammenfassung

Die vorliegende Bauleitplanung behandelt einen etwa 0,63 ha großen Ausschnitt der Stadt Zeven, Ortsteil Brauel in der gleichnamigen Samtgemeinde Zeven.

Der zentrale Anlass der Planung besteht darin, dem Interesse der Stadt Zeven nachzukommen, in dem Gebiet, welches derzeit landwirtschaftlich genutzt wird, die Voraussetzungen zu schaffen, dieses zukünftig als Wohngebiet nutzen zu können. Hierzu ist es erforderlich, einen Bebauungsplan aufzustellen.

Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes ist ein nach § 2a Baugesetzbuch zu erstellender Umweltbericht, in dem die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter von Boden, Natur und Landschaft beschrieben und hinsichtlich ihrer Kompensationserheblichkeit bewertet werden.

Der Umweltbericht beinhaltet eine Beschreibung und Bewertung des Plangebietes auf Basis der Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie die Festlegung verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen. In einem weiteren Kapitel werden die durch die Bauleitplanung ausgelösten Beeinträchtigungen an den Schutzgütern von Natur und Landschaft prognostiziert. Wie ermittelt wurde, betreffen erhebliche Beeinträchtigungen lediglich das Schutzgut Boden sowie das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

In der Summe wurde ein Kompensationsflächenbedarf von **1.777 m²** für das Schutzgut Boden ermittelt, welcher aus der potentiellen Versiegelung der Bodentypen Podsolbraunerden und Podsolböden im Plangebiet zu begründen ist. Der Flächenbedarf kann auf einer externen Kompensationsflächen gedeckt werden. Hierbei handelt es sich um das Flurstück 146 der Flur 3 in der Gemarkung Brauel. Die Fläche soll der Extensivgrünlandbewirtschaftung zugeführt werden. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist mit der Überplanung des Biotoptyps *Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereiches* (HBE) mit insgesamt **7 Bäumen bzw. 175 m²** kompensationserheblich betroffen. Durch die zuvor benannte Kompensation auf dem Flurstück 146 verbleibt ein Restbedarf von 425 m² für das Schutzgut Boden und für das Schutzgut Pflanzen und Tiere von insgesamt 7 zu pflanzenden Einzelbäumen. Der Bedarf wird mit der Pflanzung von insgesamt 24 standortheimischen Laubbäumen auf dem Flurstück 19/1 der Flur 2 in der Gemarkung Brauel gedeckt.

In der Zusammenfassung können mit Durchführung der Maßnahmen zu Vermeidung, zur Minimierung sowie zum Ausgleich die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ und „Boden“ als vollständig ausgeglichen gelten.

Die Begründung wurde gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zusammen mit dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB im Auftrage der Stadt Zeven ausgearbeitet:

Bremen, den 21.03.2017 / 20.07.2017

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

Gez. D. Renneke

Zeven, den 20.12.2017

L. S. gez. Husemann
(Husemann)
Stadtdirektor

Verfahrenshinweise:

1. Die frühzeitige Beteiligung Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am 13.04.2016 in Form einer Bürgerversammlung statt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 18.03.2016 bis 15.04.2016.
3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 28.04.2017 bis 30.05.2017 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen.

Zeven, den 20.12.2017

L. S. gez. Husemann
(Husemann)
Stadtdirektor

Anhang I Geruchsgutachten (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, Stand: 04.11.2016)

Anhang II Bodenuntersuchung (Contrast GmbH, Osterholz-Scharmbeck, Stand: 09.06.2016)

Anhang III Biotoptypenkartierung (Instara GmbH, Bremen, Stand: 21.03.2017)