



**Thalen  
Consult**

Thalen Consult GmbH

Urwaldstraße 39 | 26340 Neuenburg

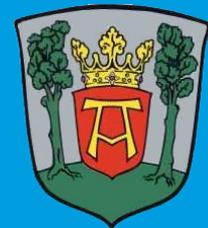
T 04452 916-0 | F 04452 916-101

E-Mail [info@thalen.de](mailto:info@thalen.de) | [www.thalen.de](http://www.thalen.de)

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

**BEBAUUNGSPLAN NR. 333**  
**„WOHNGEBIET ÖSTLICH IM TIMP“**  
**Umweltbericht**

**Stadt Aurich**



PROJ.NR. 11381 | 06.04.2021

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans .....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Umfang des Vorhabens / Flächenbilanz.....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen .....</b>	<b>8</b>
3.1.	Fachgesetze.....	8
3.2.	Planerische Vorgaben .....	10
3.3.	Berücksichtigung der Umweltschutzziele.....	11
<b>4.</b>	<b>Beschreibung des Planungsraumes.....</b>	<b>11</b>
4.1.	Nutzungen .....	11
4.2.	Naturräumliche Lage .....	12
<b>5.</b>	<b>Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung .</b>	<b>12</b>
5.1.	Luft / Klima / Lärm .....	12
5.1.1.	Bestand.....	12
5.1.2.	Auswirkungen der Planung .....	13
5.1.3.	Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung.....	14
5.2.	Boden .....	15
5.2.1.	Bestand.....	15
5.2.2.	Auswirkungen der Bauleitplanung .....	16
5.2.3.	Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung.....	17
5.2.3.1.	Begrenzung der Überbaubarkeit .....	17
5.2.3.2.	Sicherung der Bodenstrukturen im Gartenbereich .....	17
5.2.3.3.	Sicherung der offenen Bodenstrukturen entlang der Wallhecken und Gewässer....	17
5.3.	Grundwasser .....	17
5.3.1.	Bestand.....	17
5.3.2.	Auswirkung der Planung.....	17
5.3.3.	Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung.....	18
5.4.	Oberflächengewässer .....	18
5.4.1.	Bestand.....	18
5.4.2.	Auswirkungen der Planung .....	19

5.4.2.1.	Beschleunigtes Abführen von überschüssigem Oberflächenwasser; Beeinträchtigung der Vorfluter durch die erhöhte Periodizität.....	19
5.4.2.2.	Beeinträchtigung des Haxtumer Schlootes .....	19
5.4.2.3.	Gefährdung kleinerer Gräben entlang der Wallhecken .....	20
5.4.2.4.	Gefährdung des nördlichen Grabens und des Stillgewässers durch Angrenzung an Privatgärten .....	20
5.4.2.5.	Qualitative Gefährdung der Gewässer .....	20
5.4.3.	Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung.....	21
5.5.	Biotopstrukturen / biologische Vielfalt .....	21
5.5.1.	Bestand.....	22
5.5.2.	Flechtenflora .....	29
5.5.3.	Avifaunistische Bedeutung des Plangebietes .....	31
5.5.4.	Bedeutung als Fledermauslebensraum .....	34
5.5.5.	Auswirkungen der Planung .....	36
5.5.5.1.	Beseitigung der Grünlandflächen im Geltungsbereich .....	36
5.5.5.2.	Verlust von Waldbeständen.....	37
5.5.5.3.	Gefährdung der Wallhecken .....	38
5.5.5.4.	Sonstige Eingriffe in die Gehölzstruktur .....	43
5.5.5.5.	Eingriffe in die Gewässerstruktur .....	44
5.5.5.6.	Auswirkungen auf die Avifauna .....	45
5.5.5.7.	Auswirkungen auf die Fledermausfauna .....	46
5.5.6.	Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung.....	47
5.6.	Landschaftsbild .....	47
5.6.1.	Bestand.....	47
5.6.2.	Auswirkungen der Planung .....	48
5.6.3.	Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung.....	48
5.7.	Sachgüter .....	49
5.8.	Kulturgüter .....	49
5.9.	Mensch.....	50
5.10.	Wechselwirkungen .....	50
5.11.	Kumulative Auswirkungen mit anderen Maßnahmen .....	52

<b>6.</b>	<b>Gefährdung der Planung durch Katastrophen und Unfällen, Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....</b>	<b>52</b>
<b>7.</b>	<b>Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren .....</b>	<b>53</b>
<b>8.</b>	<b>Anderweitige Planungsalternativen .....</b>	<b>53</b>
<b>9.</b>	<b>Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG .....</b>	<b>53</b>
<b>10.</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung.....</b>	<b>54</b>
10.1.1.	Verbot 1: Tötungsverbot.....	54
10.1.2.	Verbot 2: Störungsverbot.....	55
10.1.2.1.	Baubedingte Lärmimmissionen und optische Beunruhigung.....	55
10.1.2.2.	Anlagenbedingte Lichtbeeinträchtigung entlang der Wallhecken .....	57
10.1.3.	Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	57
10.1.3.1.	Beseitigung von Gehölzen und Gebäude im Planungsraum.....	57
10.1.3.2.	Sicherung der Funktion in räumlichen Zusammenhang .....	59
10.1.4.	Verbot 4: Zerstörungsverbot von Pflanzen.....	60
10.2.	Ergebnis der Vorprüfung .....	60
10.3.	Vertiefende Prüfung.....	61
10.3.1.	Grünspecht.....	62
10.3.2.	Blaumeise, Kohlmeise .....	64
10.3.3.	Rauchschwalbe.....	66
10.3.4.	Kleiber.....	68
10.3.5.	Zaunkönig .....	70
10.3.6.	Star .....	72
10.3.7.	Grauschnäpper .....	75
10.3.8.	Hausrotschwanz .....	77
10.3.9.	Gartenrotschwanz.....	79
10.3.10.	Haussperling.....	81
10.3.11.	Bachstelze .....	83
10.4.	Zusammenfassende Bewertung.....	85
<b>11.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen im Plangebiet .....</b>	<b>85</b>
11.1.	Maßnahmen zum Schutz der Wallhecken.....	85
11.2.	Maßnahmen zum Schutz der Wallhecken an Siedlungsbereichen .....	86
11.3.	Neuanlage von Wallhecken .....	86

11.4.	Sicherung von Einzelgehölzen .....	87
11.5.	Anpflanzung von Einzelgehölzen im zentralen Grünbereich.....	87
11.6.	Gestaltung der Waldfläche .....	87
11.7.	Maßnahmen zum Schutz von Gewässern.....	88
11.8.	Maßnahmen zum Bodenschutz.....	88
11.9.	Schutz vor Lichtverschmutzung.....	89
11.10.	Gestaltung der privaten Siedlungsbereiche und öffentlichen Verkehrsflächen .....	89
<b>12.</b>	<b>Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung .....</b>	<b>90</b>
12.1.	Flächige Kompensation nach dem Breuer-Modell .....	90
12.1.1.	Grundsätze der Bilanzierung nach dem Breuer-Modell.....	90
12.1.2.	Ermittlung des flächigen Kompensationsbedarfes gemäß dem Breuer-Modell.....	92
12.1.2.1.	Kompensation für Arten- und Biotopschutz.....	92
12.1.2.2.	Kompensationsbedarf für den Boden .....	93
12.1.2.3.	Sonstige Kompensationsnotwendigkeiten .....	94
12.1.2.4.	Zusammenfassender Kompensationsbedarf nach Breuer-Modell.....	95
12.2.	Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen .....	95
12.3.	Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach dem NWaldLG.....	96
12.4.	Kompensationsmaßnahmen gemäß § 22 Abs. 5 NAGBNatSchG (Wallhecken) .....	97
12.5.	Kompensation nach der Baumschutzsatzung der Stadt Aurich.....	98
12.6.	Zusammenstellung des notwendigen Kompensations-/Ausgleichsbedarfes.....	99
<b>13.</b>	<b>Externe Kompensationsmaßnahmen .....</b>	<b>100</b>
13.1.	Kompensationsfläche Georgsfelder Moor Teilgebiet 6 (Kompensationsfläche 1).....	100
13.2.	Kompensationsfläche Georgsfelder Moor (Kompensationsfläche 2) .....	105
13.3.	Kompensationsfläche Schirum .....	106
13.4.	Wallheckenkompensation .....	108
13.5.	Zusammenfassung der Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen .....	108
<b>14.</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>109</b>
14.1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren .....	109
14.2.	Maßnahmen zum Monitoring.....	109
<b>15.</b>	<b>Standortgerechte heimische Gehölze .....</b>	<b>110</b>
<b>16.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>111</b>

**17. Verwendete Quellen und Literatur.....113**

Anlagen:      Biotoptypenplan  
                  Wallhecken  
                  Bäume unter Schutz der Baumschutzsatzung

Das Baugesetzbuch bestimmt in § 2 Abs. 4, dass im Zuge der Aufstellung eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchgeführt werden muss, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt werden. Das Ergebnis dieser Prüfung wird in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung im Zuge des Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen.

Die Umweltprüfung ist eine sog. Strategische Umweltprüfung, d. h. sie soll eine, den Planungsprozess begleitende Umweltprüfung sein. Ergänzungen und Änderungen des Umweltberichtes im Zuge des Planungsprozesses wurden daher eingearbeitet.

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 333 baut auf dem Umweltbericht zur 50. Flächennutzungsplanänderung auf. Es werden daher nur Aspekte wiederholt und vertieft, die im Rahmen der Bebauungsplanung von Bedeutung sind bzw. erst hier geregelt werden.

## 1. Kurzdarstellung der Inhalte, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Stadt Aurich plant zur Deckung der Nachfrage nach Wohnbau land die Entwicklung von Wohnbauflächen östlich des Straßenzugs „Im Timp“ zwischen den Ortsteilen Extum und Haxtum. Um die bauplanungsrechtlichen Grundlagen zu schaffen, stellt die Stadt Aurich parallel zur 50. Flächennutzungsplanänderung den Bebauungsplan Nr. 333 auf.

Der Bebauungsplan enthält folgende Festsetzungen:

- Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten auf bisher landwirtschaftlich genutzten Bereichen  
Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt, eine 50% Überschreitung durch Nebenanlagen ist zulässig, die Höhe der Gebäude differenziert; je nach Quartier sind 1 bis 2 Geschosse mit Firsthöhen bis 9,50 m bzw. 1/2 – 3 Geschosse mit Firsthöhen bis 13,5 m festgesetzt;
- Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten zwischen Haxtumer Schloot und Oldersumer Straße  
Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt, eine 50% Überschreitung durch Nebenanlagen ist zulässig, es sind I bis II Geschosse mit Firsthöhen bis 9,50 m festgesetzt;
- Festsetzung von Mischbauflächen an der Oldersumer Straße und am Straßenzug „Im Timp“  
Die Grundflächenzahl wird mit 0,6 festgesetzt, eine 50 % Überschreitung durch Nebenanlagen ist zulässig, es sind entsprechend der vorhandenen Bebauung 1 bis 2 Geschosse mit Firsthöhen bis 9,50 m bzw. 1 bis 3 Geschossen mit Firsthöhen bis 13,5 m zulässig;

- Festsetzung des Straßenzuges „Im Timp“, Anbindung des Baugebietes an die Oldersumer Straße sowie öffentliche Verkehrsflächen innerhalb der Wohnbauflächen und Mischbauflächen;
- Festsetzungen von zwei Grünverbindungen in Ost-Westrichtung; die südliche Grünverbindung verläuft entlang des Haxtumer Schlootes und erfasst die Räumuferstreifen in einer Breite von 5 m entlang des Gewässers II. Ordnung; die nördliche Grünverbindung läuft entlang des Timps und nördlich der Waldfläche nach Osten bis zum Haxtumer Schloot; sie dient als öffentliche Parkanlage;
- Festsetzung privater Grünfläche entlang von Wallhecken, dem Haxtumer Schloot und Gewässer III. Ordnung
- Festsetzung einer Waldfläche am Straßenzug „Im Timp“;
- Festsetzung des Gewässers II. Ordnung bzw. nachrichtlich Übernahme der Gewässer III. Ordnung;
- Nachrichtliche Übernahme vorhandener Wallhecken und gesetzlich geschützter Biotope.

## 2. Umfang des Vorhabens / Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet	9,98 ha
Mischgebiet	2,71 ha
Verkehrsfläche	1,82 ha
Verkehrsfläche „Im Timp“	0,50 ha
Öffentliche Grünflächen	1,88 ha
Wallhecken	0,27 ha
Waldfläche	0,16 ha
Private Grünfläche	1,10 ha
Wasserfläche Haxtumer Schloot	0,32 ha
Sonstige Wasserfläche	0,13 ha
Summe	18,87 ha

## 3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

### 3.1. Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die Vorschriften des § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch (i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004, BGBl. I S 2414, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Okt. 2015, BGBl. I S 1722) i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29.07.2009 BGBl. I S. 2542, zuletzt ge-

ändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 BGBl. I S. 3434) und des Nds. Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG vom 19. 02.2010, zuletzt geändert am 11.11.2020) zu beachten.

Ebenfalls schreibt das Baugesetzbuch vor, dass bei Bauleitplanungen die Anforderungen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten sind. Hierzu zählt auch der Schutz von schädlichen Luftverunreinigungen und vor Lärmimmissionen gemäß der Bestimmungen des Immissionsschutzrechts. Im vorliegenden Fall ist daher die TA Luft, die Geruchsimmisionsrichtlinie sowie die TA Lärm zu beachten.

Die Zulässigkeit der Planung gemäß der Einhaltung artenschutzrechtlicher Bestimmungen nach § 44 des BNatSchG ist ebenso wie die Sicherung der Natura 2000 Gebiete gemäß § 34 BNatSchG zu beachten.

Innerhalb des Plangebietes liegen Wallhecken, die nach § 22 Abs. 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz geschützte Landschaftsbestandteile sind. Die Wälle dürfen nicht beseitigt werden, die Bäume und Sträucher nicht beeinträchtigt werden.

Weiterhin liegen zwei Stillgewässer im Plangebiet, die als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG einem direkten Schutz unterliegen; Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer erheblichen Beeinträchtigung der Biotope führen können, sind verboten.

Hinsichtlich des Grundwassers und der im bzw. angrenzend an das Plangebiet verlaufenden Oberflächengewässer II. und III. Ordnung ist das Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016, BGBl. I S. 1972) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64, zuletzt geändert durch Artikel 2 § 7 des Gesetzes vom 12.11.2015, Nds. GVBl. S. 307) zu beachten.

Das Wasserhaushaltsgesetz gibt in § 27 vor, dass oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften sind, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustandes bzw. Potentials und ihres chemischen Zustandes vermieden wird und ein guter ökologischer Zustand bzw. gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Im Plangebiet verläuft das Gewässer II. Ordnung Haxtumer Schloot, das an der östlichen Geltungsbereichsgrenze südlich des Löschteiches vom Schulzentrum beginnt und an der gesamten südlichen Geltungsbereichsgrenze nach Westen zum Extumer Vorfluter verläuft. Weiterhin verlaufen im Plangebiet einzelne Gräben (Gewässer III. Ordnung).

Für den Haxtumer Schloot, Verbandsgewässer Nr. 138 des 1. Entwässerungsverbandes Emden, ist die Satzung des 1. Entwässerungsverbandes Emden zu beachten, die Vorgaben zur Sicherung der nachhaltigen Unterhaltung der Gewässer enthält.

Der Verband kann mit entsprechenden Fahrzeugen und Geräten die Ufergrundstücke sowie die als Zuwegung zu den Verbandsanlagen dienenden Grundstücke im Rahmen ihrer Aufgaben befahren und benutzen. Die Ufergrundstücke dürfen nur so bewirtschaftet werden, dass die Durchführung der Verbandsaufgaben nicht beeinträchtigt und das Ufer nicht beschädigt wird. Daher ist an den Verbandsgewässern ein Räumstreifen von mindestens 5 m von einer Bepflanzung mit Hecken, Büschen, Sträuchern

und Anbaukulturen freizuhalten. Der 10 m breite Unterhaltungstreifen ist frei von Bäumen, Gebäuden und sonstigen Anlagen zu halten. Darüber hinaus darf der Verband Baggermaterial in diesem Bereich ablagern. Leitungen dürfen in den Verbandsgewässern nur mit Zustimmung des Verbandes und nur in solcher Tiefe verlegt werden, dass Baggerungen nicht behindert werden.

Trinkwasserschutzgebiete liegen im Plangebiet nicht vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst kleine Waldflächen, die unter die Regelungen des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert am 13.10.2011 (Nds. GVBl. S. 353) fallen. Besonders zu beachten sind hierbei die Vorgaben zur Waldumwandlung.

Die Stadt Aurich hat eine Baumschutzsatzung erlassen; hiernach sind Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm, geschützt; die Satzung regelt Ausnahmen und Möglichkeiten der Befreiung.

Kulturdenkmale innerhalb des Gebietes sind nicht bekannt.

### 3.2. Planerische Vorgaben

Das **Landesraumordnungsprogramm** legt Aurich als Mittelzentrum fest. Im Raum Aurich werden darüber hinaus noch der Ems-Jadekanal als Vorranggebiet Schifffahrt, die Straßenverbindungen nach Emden, Wittmund, Leer und Riepe / A 31 als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße sowie die Bahnlinie Aurich Emden als Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke dargestellt; die Sandhorster Ehe ist als linienhaftes Element des Biotopverbundsystems eingestuft. Diese Festsetzungen treffen das Plangebiet jedoch nicht direkt. Allerdings verläuft die Hauptverkehrsstraße nach Oldersum (Oldersumer Straße) direkt angrenzend an den südlichen Geltungsbereich.

**Das Regionale Raumordnungsprogramm 2018** des Landkreises Aurich ist vom Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL), mit der Verfügung vom 28.08.2019 unter Maßgaben und Auflagen genehmigt worden und ist mit der Bekanntmachung durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 44 vom 25.10.2019 für den Landkreis Aurich und die Stadt Emden in Kraft getreten.

Der Geltungsbereich des BP 333 wird als zentrales Siedlungsgebiet dargestellt.

Der derzeit gültige **Flächennutzungsplan** der Stadt Aurich stellt im Geltungsbereich Flächen für die Landwirtschaft dar. Angrenzend hieran liegen im Süden entlang der Oldersumer Straße Mischbauflächen und Wohnbauflächen, im Norden Wohnbauflächen sowie im Osten Flächen für den Gemeinbedarf (Schulzentrum).

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert. Die 50. FNP-Änderung der Stadt Aurich stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Wohnbauflächen, in Ost – West – Richtung eine Grünverbindung sowie den Verlauf des Gewässers II. Ordnung Haxtumer Schloot dar.

Der Umweltbericht zur 50. Flächennutzungsplanänderung enthält verschiedene im Bebauungsplan zu beachtenden Vorgaben zum Schutz der bei der Umweltprüfung zu prüfende Schutzgüter. Hierauf wird im weiteren Umweltbericht eingegangen.

Das **Landschaftsprogramm** Nds. macht für den Planbereich keine speziellen Aussagen. Es kennzeichnet die natürliche Region als Ostfriesische-Oldenburgische Geest, in der aus landesweiter Sicht der Schutz von naturnahen Wäldern und Hochmoore, der Wallhecken, Altwässer und nährstoffarmer Moorseen sowie des Feuchtgrünlandes vorrangige Bedeutung hat.

Der **Landschaftsrahmenplan** des Landkreises Aurich liegt als Entwurf (1996) vor. Für den Planungsraum werden folgende Grundlagen ermittelt:

Die Landschaftseinheit wird als Auricher Geest bezeichnet. Die für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Bereiche werden im Planbereich oder hieran angrenzend nicht aufgeführt. Allerdings wird der gesamte Waldbereich im Plangebiet und hieran angrenzend als landschaftsbildprägendes Strukturelement dargestellt.

Der Landschaftsrahmenplan – Entwurf des LK Aurich – kennzeichnet in seinen Bestandsaufnahmen das gesamte Gebiet als Wallheckengebiet; den im Süden angrenzenden Siedlungsbereich „Im Timp“ als Haufensiedlung.

Die Stadt Aurich besitzt keinen beschlossenen **Landschaftsplan**.

Der Haxtumer Schloot ist kein prioritäres Gewässer im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

### 3.3. Berücksichtigung der Umweltschutzziele

Aussagen aus den übergeordneten Planungen oder rechtliche Vorgaben stehen dem Planvorhaben nicht entgegen. Die im Entwurf des Landschaftsrahmenplans für das Orts- und Landschaftsbild dargestellten wichtigen Wallheckenstrukturen werden weitgehend sichergestellt werden. Hiermit werden auch die auf den Wällen stehenden Gehölze gesichert. Um Beeinträchtigungen der Wallhecken durch angrenzende Besiedlung weitgehend zu vermeiden, werden entlang vieler Wallhecken private und öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Die gesetzlich geschützten Biotope (Stillgewässer) werden erhalten und mit einem Schutzbereich umgeben.

Entlang des Gewässers zweiter Ordnung, Haxtumer Schloot, werden nur 5 m als öffentliche Grünfläche freigehalten, hieran schließt sich eine 5 m breite private Grünfläche an, die Teil des Räumuferstreifens wird.. Durch textliche Festsetzungen werden qualitative Beeinträchtigungen der Gewässer minimiert.

Die Waldflächen können nur zu einem kleinen Teil erhalten werden; es werden Ersatzaufforstungen festgesetzt.

## 4. Beschreibung des Planungsraumes

### 4.1. Nutzungen

Der Planungsraum ist bisher im nördlichen Teil noch nicht besiedelt; dieser Bereich wird heute durchgehend landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt; lediglich eine kleinere Fläche am Straßenzug „Im Timp“ ist bewaldet. Innerhalb bzw. am Rande des

Änderungsbereichs stehen viele Wallhecken, vereinzelt liegen Mulden bzw. kleiner Gräben entlang der Wallhecken. Im Süden verläuft der Haxtumer Schloot, ein Gewässer II. Ordnung, im Norden ein Gewässer III. Ordnung, das zur Entwässerung des angrenzenden Siedlungsbereichs dient.

Bereits heute sind im südlichen Teil entlang der Oldersumer Straße und des Straßenzugs „Im Timp“ Siedlungsbereiche vorhanden, die neben den Wohn- und Geschäftshäusern Gartenflächen und Siedlungsgehölze umfassen. Am „Im Timp“ befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden und Hofflächen, der seine Nutzung aufgeben wird.

#### **4.2. Naturräumliche Lage**

Der Untersuchungsraum gehört innerhalb der naturräumlichen Einheit der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest zur Landschaftseinheit der Auricher Geest. Bei der Auricher Geest nördlich des Ems-Jade-Kanals handelt es sich um einen Landschaftsraum, der durch die anthropogenen Einflüsse stark geprägt ist. Der Planbereich selbst ist zum einen durch die angrenzenden Siedlungsbereiche von Haxtum und Extum, zum anderen durch die Wallheckenstrukturen und den Grünlandflächen geprägt. Zwischen Haxtumer Schloot und Oldersumer Straße ist heute eine Durchmischung von Siedlungsbereich und Garten/Brachefläche mit hohem Gehölzanteil.

Das Gelände liegt mit 5 m im Nordosten am höchsten. Es fällt von dort nach Westen auf 3,5 m ab.

Das Klima trägt atlantischen Charakter. Als potentiell natürliche Vegetation würde sich auf den sandigeren Bereichen ein Birken–Stieleichenwald, auf den lehmigeren Bereichen ein Buchen-Eichenwald entwickeln.

### **5. Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung**

#### **5.1. Luft / Klima / Lärm**

##### **5.1.1. Bestand**

###### **Klima**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich einer feucht gemäßigten Klimazone, die durch den Einfluss der Nordsee bestimmt wird. Die vorrangig westlichen Winde bewirken eine ständige Bewegung der Luftmassen und einen Wärmeaustausch zwischen Meer und Festland. Das trägt zu geringen Temperaturamplituden bei.

Mit durchschnittlich ca. 811 mm Niederschlag im Jahr ist eine hohe Niederschlagsrate zu verzeichnen. Der Wind weht überwiegend aus süd- bis westlichen Richtungen mit durchschnittlich 4,1 m/sec. Neben den typischen aus westlichen Richtungen herangeführten Tiefausläufern gibt es auch Hochdruckgebiete mit Winden aus östlicher Richtung.

Das Lokalklima wird durch die Grünlandnutzung als Kaltluftproduzent bestimmt. Hiermit übernimmt das Gebiet heute auch eine Rolle als Grün- und Luftschneise in-

nerhalb des bebauten Bereichs, in dem frische Luft mit den überwiegenden Westwinden in den Kernbereich von Aurich geführt werden kann. Aufgrund der ohnehin hohen Windgeschwindigkeiten ist diese Funktion als Frischluftlieferant weniger bedeutsam als in klimatisch ungünstigeren Regionen.

Weitere Details siehe Umweltbericht zur 50. Flächennutzungsplanänderung.

### **Immissionssituation**

Hinsichtlich der vorhandenen Immissionssituation ist der KFZ-Verkehr auf der Oldersumer Straße zu nennen; betroffen hiervon sind die Wohn- und Geschäftsbereiche direkt an der Oldersumer Straße.

Südlich des Geltungsbereichs liegt in einem Mischgebiet ein Teehandelsbetrieb. In einem Geruchsgutachten<sup>1</sup> wird ermittelt, dass von diesem Teehandelsbetrieb Geruchsimmissionen ausgehen, die in Teilen des Geltungsbereichs die zulässige Geruchsbelastung nach der Geruchs-Immissions-Richtlinie (GIRL) von 10 % der Jahresstunden überschreitet. Durch eine 90% Reduzierung der Emissionen aus dem Betrieb durch Filteranlagen kann die Immissionsbelastung auf das zulässige Maß von 10% der Jahresstunden eingehalten werden. Entsprechende Filteranlagen sollen nun in die Gebäude des Teehandelshaus eingebaut werden, so dass die Immissionssituation im Plangebiet den vorgegebenen Richtwerten der GIRL entspricht. Die Umsetzung wird privatrechtlich geregelt.

### **Lärmimmissionen**

Im Süden des Plangebietes verläuft die Oldersumer Straße, eine Hauptverbindungsstraße nach Osten. Im Zuge der Planung wurde eine Schalltechnische Beratung durch das Fachbüro IEL durchgeführt.<sup>2</sup> Hiernach werden in den allgemeinen Wohngebieten des Bebauungsplans die zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ eingehalten werden. Innerhalb der Mischgebiete werden die Orientierungswerte allerdings überschritten. Zu Einhaltung der Orientierungswerte sind daher passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Der Bebauungsplan enthält daher eine Textliche Festsetzung zu Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umweltwirkungen und regelt hierin die notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen, um so die Orientierungswerte der DIN 18005 einhalten zu können.

#### **5.1.2. Auswirkungen der Planung**

Die Auswirkungen der Planung auf das Klima sowie auf die Luft- und Lärmsituation wurde bereits im Umweltbericht zur 50. Flächennutzungsplanänderung beschrieben; hierauf wird im Folgenden aufgebaut.

---

<sup>1</sup> FIDES: Geruchstechnischer Bericht Nr.G20090.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung zur geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 333 in Aurich, Lingen, 21.12.2020

<sup>2</sup> Ingenieurbüro für energietechnik und Lärmschutz, Aurich: Schalltechnische Beratung Bauleitplanung Stadt Aurich, Projekt: B-Plan Nr. 333 „Östlich im Timp“, IEL-Projekt Nr. 4426-19-L1\_\_00\_01, Aurich 15.10.2020

## Klima

Das Gebiet besaß als Frischluftlieferant in die angrenzenden Flächen eine gewisse Bedeutung, insbesondere konnten Westwinde durch den Grünbereich zwischen Ex-tum und Haxtum bisher weitgehend unbeeinträchtigt Frischluft in den Siedlungskern von Aurich bringen. Durch die Bebauung wird die breite Schneise durch die Bebauung wesentlich eingeschränkt. Es verbleibt lediglich eine Grünschneise im zentralen Bereich von West nach Ost sowie entlang des Haxtumer Schlootes. Hierdurch ist zumindest in geringem Maße weiterhin eine Bereicherung angrenzender Flächen mit Frischluft möglich. Auswirkungen über die lokale Ebene hinaus ist hierdurch jedoch nicht mehr zu erwarten.

## Immissionen

Durch die Straßenbau- und Wohnungsbaumaßnahmen können kurzfristig erhöhte Immissionsbelastungen, insbesondere durch Dieselfahrzeuge und sonstige Maschinen entstehen. Die Auswirkungen des Anliegerverkehrs innerhalb des Gebietes werden keine wesentlichen Beeinträchtigungen nach sich ziehen.

Die zunehmende Lärmimmission aufgrund der Bauarbeiten ist ebenfalls kurzfristig und führt daher nicht zu erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen. Lärmimmissionen durch die verkehrliche Anbindung des Baugebietes werden im Gutachten noch untersucht; Beeinträchtigungen angrenzender Bereiche werden aber nicht erwartet.

Im Rahmen des Lärmgutachtens werden auch die Auswirkung der neuen Planstraße innerhalb des vorhandenen Mischgebietes an der Oldersumer Straße genauer überprüft. Es muss sichergestellt werden, dass hierdurch keine unzulässige Beeinträchtigung insbesondere der Mischgebietenbereiche an der Oldersumer Straße hervorgerufen wird.

### 5.1.3. Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung

#### **Sicherung von Grünschneisen in West-Ost-Richtung zur Sicherung der günstigen Durchlüftung des Plangebietes und der angrenzenden Siedlungsbereiche.**

Wie auf der Flächennutzungsplanebene gefordert wird in West – Ostrichtung eine Grünschneise angelegt, die eine Fortsetzung im westlich angrenzenden Baugebiet erhält. Die Grünschneise hat eine Breite zwischen 14 m und 30 m. Der Bebauungsplan öffnet auch die Möglichkeit, hier eine offene Oberflächenentwässerung umzusetzen; hierauf wird vorerst aus Sicherheitsgründen für die Radfahrer und spielenden Kinder verzichtet.

Eine zweite Grünschneise zur besseren Durchlüftung des Siedlungsbereichs liegt beidseits des Haxtumer Schlootes und erfasst die Räumuferstreifen.

Auch wenn diese Schneisen zu einer lokalen Klimabeeinflussung der angrenzenden Bereiche führen kann, so kann der Frischluftzufluss des ehemals offenen landwirtschaftlichen Bereiches hierdurch nicht vollständig ausgeglichen werden.

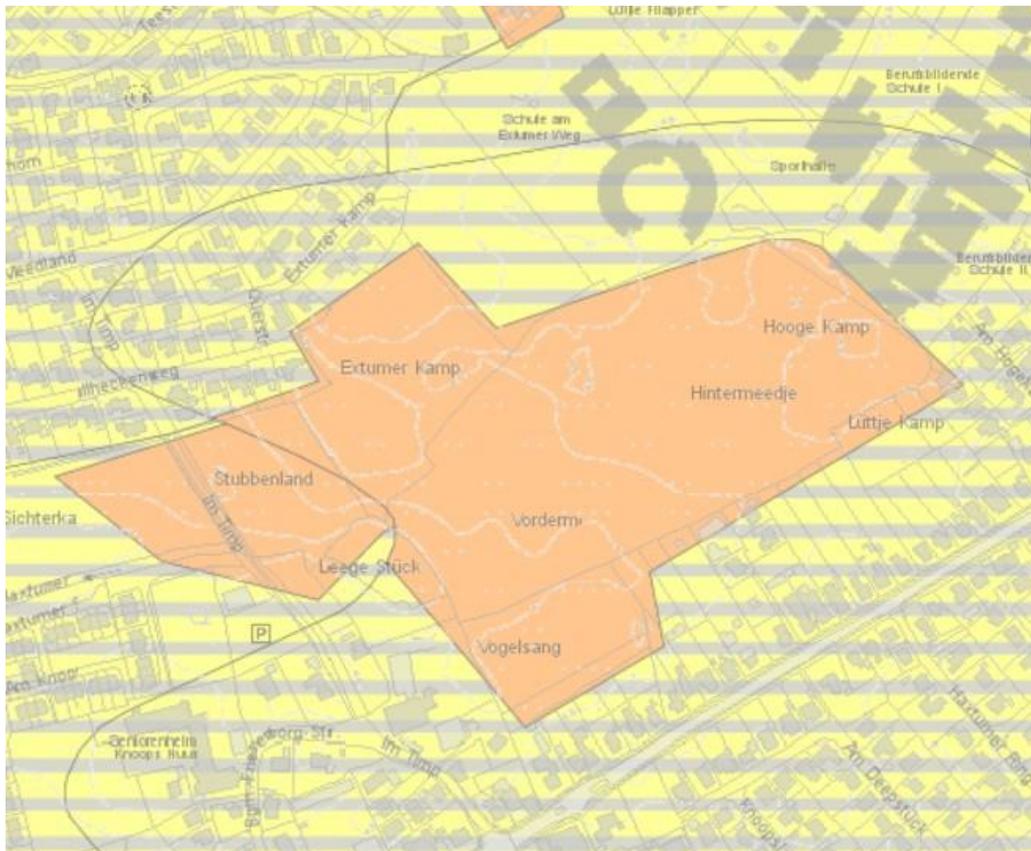
## 5.2. Boden

### 5.2.1. Bestand

Im Plangebiet liegen überwiegend Plaggenesche, unterlagert von Podsolböden.<sup>3</sup>

Westlich des Schulzentrums am Extumer Kamp, entlang der Oldersumer Straße und im Bereich des landwirtschaftlichen liegen Pseudogley-Podsole, d.h. sandige Böden mit Stauwassereinfluss.

Die Böden besitzen zum einen vielfältige Funktionen im Naturhaushalt, sie sind Standort für Pflanzen, Lebensraum von Tieren, sorgen für die Versickerung von Niederschlagswasser und ihrer Reinigung. Daneben stellen sie aber auch Zeugnisse der ehemaligen menschlichen Aktivitäten dar, wie im vorliegenden Fall die Plaggenesche. Sie werden daher im Nibis-Kartenserver als Suchraum für schutzwürdige Böden gekennzeichnet.<sup>4</sup>



Auszug aus dem Nibis-Kartenserver, Bodenkarte 1 : 50000;  
Orange: Plaggenesch unterlagert von Podsol, gelb-grau: Pseudogley-Podsol

<sup>3</sup> Nibis Kartenserver, Themenkarten Bodenkunde, Oktober 2019

<sup>4</sup> Nibis Kartenserver, Themenkarten Bodenkunde, Oktober 2019

Die schematischen Profilaufbauskizzen zeigen, dass bei den Plaggeneschen die humusreichen Eschauflagen über Sanden liegen. Bei den Pseudogley-Podsolen mischen sich lehmige und schluffige Anteile in die Sande.

Die Pseudogley-Podsole besitzen daher eine höhere Bodenfruchtbarkeit als die Plaggenesche. Beide Böden werden als grundwasserfern eingestuft, wobei die Pseudogley-Podsole als stark frisch bis mittel trocken, die Plaggeneschen als schwach trocken eingestuft werden. Das pflanzenverfügbare Wasser ist im Bereich der Plaggenesche sehr gering, im Bereich der Pseudogley-Podsole gering.

### 5.2.2. Auswirkungen der Bauleitplanung

Die Gefahr der Bodenverschmutzung während des Baus der geplanten Gebäude und Verkehrsflächen ist durch sachgerechte Bauabläufe sowie ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen zu vermeiden.

Durch die Bebauungsplanung ist eine Versiegelung der Verkehrsflächen sowie Anteile der Wohnbauflächen möglich.

Berücksichtigt werden dabei nur die neu ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiete; unberücksichtigt bleibt der vorhandenen Landwirtschaftliche Hof, da hier bereits heute eine erhebliche Versiegelung vorherrscht, sowie das angrenzende Wohngrundstück am Straßenzug „Im Timp“. Auch die Mischbauflächen direkt an der Oldersumer Straße bleiben unberücksichtigt, da hier heute bereits ein Baurecht besteht.

	Überbaubarkeit	Max. zulässige Versiegelung	Gesamtfläche	Versiegelbare Fläche
WA ohne landwirtschaftlichen Hof	40 %	60 %	9,46 ha	5,68 ha
MI ohne bisherigem Baurecht	60 %	80 %	0,47 ha	0,38 ha
Verkehrsfläche neu	90 %		1,82 ha	1,64 ha

Insgesamt wird somit durch die Bebauungsplanung eine Neuversiegelung von ca. 7,7 ha ermöglicht.

Die Versiegelung des Bodens stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, zum einen durch den Verlust des Bodens an sich, zum anderen durch die hiermit verbundenen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und auf die Pflanzen- und Tierwelt. Eine Vermeidung der Eingriffe ist bei Umsetzung der Planung nicht möglich; es sind daher Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Neben der direkten Versiegelung finden bei der Entwicklung eines Baugebietes weitere vielfältige Eingriffe in den Boden statt. Zu nennen sind hier Bodenabträge zur Herstellung von neuen Gräben, Bodenaufschüttungen im Bereich der Freiflächen, Bodenverdichtungen etc. Hierdurch wird der anstehende Boden, insbesondere der Plag-

geneschböden mit seiner besonderen Profilierung in seinem Aufbau gestört und verliert die ihm eigene Charakteristik.

Durch die Bebauungsplanung werden Festsetzungen getroffen, die die Eingriffe in den Boden auf das notwendige Maß begrenzen sollen. Hierbei handelt es sich um die Festsetzung zu den gärtnerisch zu nutzenden Flächen sowie den Vorgaben für die Sicherung der offenen Bodenbereiche entlang der Wallhecken und der Gräben.

### **5.2.3. Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung**

#### **5.2.3.1. Begrenzung der Überbaubarkeit**

Die Überbaubarkeit wird auf ein Maß beschränkt, das zum einen eine effektive Ausnutzung der Wohnquartiere erlaubt, zum andern aber auch noch Freiraum und damit unversiegelten Boden sicherstellt. In Mischgebieten dürfen daher max. 0,8 der Gesamtfläche versiegelt werden, in den Wohngebieten max. 0,6 der Baugrundstücke.

#### **5.2.3.2. Sicherung der Bodenstrukturen im Gartenbereich**

Durch textliche Festsetzungen wird sichergestellt, dass Flächen, die nicht einer anderen Nutzung zugeordnet werden, gärtnerisch als Vegetationsflächen genutzt werden müssen. Hierdurch soll eine lebensfeindliche Abdeckung der Flächen mit Steinen, Kiesen, Folien etc. und die damit verbundenen ökologische Verarmung der Gartenbereiche verhindert werden.

#### **5.2.3.3. Sicherung der offenen Bodenstrukturen entlang der Wallhecken und Gewässer**

Entlang der Wallhecken und der Gewässer werden Flächen festgelegt, in denen der anstehende Boden und damit die mit ihm verbundenen Funktionen sichergestellt werden. Insbesondere ist hier die Versiegelung der Flächen nicht zulässig. Soweit in Rahmen der städtebaulichen Konzeption umsetzbar, werden hier öffentliche und private Grünflächen ausgewiesen.

### **5.3. Grundwasser**

#### **5.3.1. Bestand**

Das Grundwasser liegt bei 1 bis 5 m üNN bei einer Mächtigkeit des Aquiferkomplexes von 50 bis 100 m.<sup>5</sup> Die Durchlässigkeit des Bodens ist recht hoch; Die Sicherwasserrate wird für den Plaggenesch mit 300 bis 350 m, / Jahr angegeben, für die Pseudogley-Podsole mit 250 bis 300 mm; die Grundwasserneubildung liegt bei 300 bis 3500 mm / Jahr.<sup>6</sup>. Das Schutzpotenzial des Bodens hinsichtlich des Grundwassers ist hoch.

#### **5.3.2. Auswirkung der Planung**

Mit der Versiegelung innerhalb der Bauflächen und der Verkehrsflächen ist die Gefahr einer Verminderung der Grundwasserneubildung verbunden.

---

<sup>5</sup> Nibis- Kartenserver, Nov. 2019

<sup>6</sup> Ebd

Durch die teilweise offene Ableitung des Oberflächenabflusses und die Anlage eines Regenrückhaltegewässer westlich des benachbarten Bebauungsplans Nr. 367 können die Auswirkungen auf die Versickerung des Oberflächenwassers und damit auf die Neubildung von Grundwasser verringert werden.

Darüber hinaus besteht die Gefahr der qualitativen Grundwasserbeeinträchtigung. Um eine Gefährdung des Grundwassers zu verhindern, muss sichergestellt werden, dass beim Bau nur ordnungsgemäß gewartete Maschinen zum Einsatz kommen.

### **5.3.3. Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung**

#### **Sicherung der Versickerung durch offenen Rückhaltegräben und Rückhaltegewässer**

Im Zuge der Bebauungsplanung und der ihr zugrundeliegenden Entwässerungsplanung wird im Plangebiet das abfließenden Oberflächenwasser in Rohrleitungen gesammelt und jenseits des Straßenzuges Im Timp in ein offenes Gewässer geleitet. Von hier wird es in ein Rückhaltegewässer geführt, in dem das Wasser gesammelt und nur entsprechend der natürlichen Abflussspende abgegeben wird. Durch diese Rückhaltung im Bereich des BP 367 wird nicht nur eine Entlastung der Vorfluter sichergestellt, sondern auch eine gewisse Versickerung des Wassers innerhalb der offenen Gräben und des Rückhaltebeckens ermöglicht, der den Verlust der Grundwasserneubildung verringern soll.

Aus Sicherheitsgründen (Unfallgefahr für Radfahrer, spielende Kinder etc.) wurde auf den Ausbau eines offenen Grabensystems mit erweiterten Versickerungsmöglichkeiten im Zuge des Grünzuges verzichtet.

### **5.4. Oberflächengewässer**

#### **5.4.1. Bestand**

Im bzw. an dem Plangebiet verläuft das Gewässer II. Ordnung Haxtumer Schloot. Hierbei handelt es sich um ein weitgehend ausgebautes, sehr gradliniges Gewässer, das unterhalb des Feuerlöschteiches im Bereich des Schulzentrums beginnt und dann entlang der Grenze nach Süden und dann Wallhecken nach Osten verläuft. 130 m vor dem landwirtschaftlichen Hof quert es die Grünlandflächen und fließt dann in einem nordwestlichen Bogen zur Straße „Im Timp“. Es handelt es sich um einen ausgebauten Graben mit feuchtigkeitsliebenden Hochstauden sowie streckenweisen Röhrichtbeständen. Im Zuge des Gewässers liegt eine Ausbuchtung, in der sich ein kleines Stillgewässer gebildet hat.

Weiterhin verlaufen im östlichen Teilbereich entlang einzelner Wallhecken Mulden bzw. temporäre Gräben, die Anschluss an den Haxtumer Schloot besitzen. Die Tiefe des Gewässers sowie die Wasserführung sind im Allgemeinen sehr gering; teilweise sind die Mulden und Gräben ausgetrocknet.

Lediglich der Graben im Norden im Bereich des Wallheckenwegs / Extumer Kamps ist tiefer und besitzt eine regelmäßige Wasserführung, da er zur Abführung des Oberflächenwassers aus dem angrenzenden Wohngebiet dient; er ist am Extumer Weg in die Kanalisation angeschlossen. Im Zuge dieses Grabens liegt ein weiteres Stillgewässer mit Weiden- und Rohrglanzgrasbestand.

#### 5.4.2. Auswirkungen der Planung

Folgende Auswirkungen auf die Oberflächengewässer sind zu befürchten:

##### 5.4.2.1. Beschleunigtes Abführen von überschüssigem Oberflächenwasser; Beeinträchtigung der Vorfluter durch die erhöhte Periodizität

Wie bereits zum Schutzgut Grundwasser dargestellt, wird diese Beeinträchtigung durch das Auffangen des Oberflächenabflusses und Ableitung in teilweise offenen Gräben sowie Rückhaltung in einem ausgedehnten Rückhaltebecken im Westen des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 367 minimiert. Das Regenrückhaltebecken ist großflächig dimensioniert und wird in die Wallheckenlandschaft naturnah eingepasst. Von hier wird das Wasser gedrosselt entsprechend des natürlichen Abflusses in den Haxtumer Schloot abgegeben. Auf eine weitere wasserwirtschaftlich günstige Rückhaltung innerhalb des BP 333 im Bereich des Grünzuges und entlang des Straßenzuges im Timp wurde aus Sicherheitsgründen (Unfallgefahr für Radfahrer, spielende Kinder etc.) verzichtet.

##### 5.4.2.2. Beeinträchtigung des Haxtumer Schlootes

Der Haxtumer Schloot verläuft heute in einem Standardprofil durch bzw. entlang der landwirtschaftlichen Flächen. Durch die Planung wird er zu einem Gewässer innerhalb des besiedelten Bereichs. Hierdurch geht die Verbindung mit der umgebenden naturnahen Landschaft verloren. Durch die Festsetzung eines 5 m breiter Gewässerrandstreifen, der naturnah unterhalten wird, wird diese Beeinträchtigung minimiert. Hieran schließt sich ein 5 m breiter privater Grünstreifen an, der als Gartenfläche unter bestimmten Einschränkungen mitgenutzt wird. Es besteht jedoch die Gefahr, dass bei einem schmalen öffentlichen Grünstreifen von nur 5 m schnell eine schleichende Vereinnahmung der Flächen durch die Anlieger entsteht, die bei einem breiten, ggf. durch Fußwege erschlossenem Grünstreifen nicht besteht. Hierdurch ist eine weitere Entwertung des Haxtumer Schlootes zu befürchten.

Darüber hinaus muss der Haxtumer Schloot viermal im Bereich der Verkehrswege gekreuzt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Haxtumer Schlootes in diesen Bereichen verrohrt wird. Diese Verrohrungen stellen eine Beeinträchtigung der Gewässer dar.

Mit den Verrohrungen ist eine Zerschneidung des linearen Gewässerökosystems gegeben, denn hierbei wird der Sohl- und Uferbereich ebenso wie die Lichtverhältnisse und damit auch die Wuchs- und Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere erheblich beeinträchtigt. Während eine ökologische Verbindung im Wasserbereich noch möglich ist, sind Wander- und Austauschmöglichkeiten im Uferbereich abgeschnitten. Die ökologische Wertigkeit dieser Gewässer sinkt also erheblich gegenüber den nicht zerschnittenen Gewässern. Die Querung der Gewässer mit Rohr- oder Rahmendurchlässen stellt also eine erhebliche Beeinträchtigung dar, die durch die Konstruktion der Durchlässe verringert werden kann. So können Rahmendurchlässe, möglichst mit Bermen, gewählt werden, die die Querung der Hindernisse erleichtern. Rohrdurchlässe müssen ausreichend dimensioniert werden und so eingebaut werden, dass sich auf der Rohrsohle ein natürlicher Gewässergrund ausbilden kann, wodurch die Zäsur innerhalb des Gewässers durch die Verrohrungen verringert werden kann.

Zusätzlich sieht der Bebauungsplan die Verlegung des Haxtumer Schlootes auf ca. 150 m vor. Diese Verlegung ist zum einen notwendig, um den für die Ableitung des Oberflächenwassers notwendigen Raum innerhalb der Grünfläche zu erhalten, zum andern zur Verlegung des Schlootes an den Rand des Siedlungsbereichs. Der Haxtumer Schloot fließt nunmehr entlang des Waldes und dem bereits stark eingegrüntem Siedlungsbereich am Timp. Der Ausbau des Haxtumer Schlootes bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung, in der die möglichst naturverträglichste Gestaltung des neuen Gewässers festgelegt wird. Es wird in diesem Zusammenhang auf die für den Gewässerumbau notwendige Planungsunterlagen verwiesen.

#### **5.4.2.3. Gefährdung kleinerer Gräben entlang der Wallhecken**

Entlang einiger Wallhecken verläuft heute ein kleiner temporärer Graben oder eine Mulde, die zeitweise ausgetrocknet ist. Durch die Festsetzungen für die Schutzbereiche der Wallhecken sind diese Mulden miterfasst. Es besteht jedoch die Gefahr, dass eine durchgängige Ableitung des Wassers entlang der Wallhecken nicht mehr gegeben ist. Durch den im Bebauungsplan vollständig geänderten Oberflächenwasseranfall und der Abführung des überschüssigen Oberflächenwassers sind hierdurch keine wesentlichen Änderungen des Wasserhaushalts zu befürchten.

#### **5.4.2.4. Gefährdung des nördlichen Grabens und des Stillgewässers durch Angrenzung an Privatgärten**

Im Norden verläuft entlang der Geltungsbereichsgrenze ein Gewässer, das regelmäßig Wasser führt und zur Ableitung des Oberflächenabflusses aus dem benachbarten Siedlungsbereich dient. Dieser Graben muss erhalten werden und wird im Bebauungsplan festgesetzt. Dies gilt auch für das im Rahmen des Grabens liegenden Stillgewässer.

Bei dem Gewässer III. Ordnung sind die Eigentümer und Anlieger des Grabens für die Unterhaltung zuständig. Da es sich um einen Schaugraben der Stadt Aurich handelt, wird die ordnungsgemäße Unterhaltung des Grabens regelmäßig überprüft.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine Unterhaltung eines Gewässers durch private Anlieger nicht durchgängig so umweltschonend durchgeführt wird, wie eine öffentliche Stelle dies unter Beachtung aller Vorgaben vollziehen würde. Trotz der im Bebauungsplan festgesetzten Bestimmungen kann eine ökologische Beeinträchtigung des Gewässers nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um dies sicherzustellen, ist eine intensive Kontrolle der auch im Sinne des Arten- und Naturschutzes ordnungsgemäßen Unterhaltung des Gewässers notwendig.

In noch erhöhtem Maße gilt dies für das Stillgewässer, das im Zuge des vorhandenen Grabens liegt. Hier ist der Schutz der angrenzenden Gehölze und des Uferbereiches notwendig, der als private Grünfläche im Bebauungsplan dargestellt ist.

#### **5.4.2.5. Qualitative Gefährdung der Gewässer**

Eine weitere Gefährdung der Gewässer geht von der Einschwemmung von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer aus. Hierdurch wird zum einen die Eutrophierung des

Gewässers gefördert, zum andern kann die Verwendung von Pestiziden im Nahbereich der Gewässer zu erheblichen Schäden des Ökosystems führen.

Um dies zu vermeiden, wird in den textlichen Festsetzungen für die an die Gewässer angrenzenden Bereichen die Verwendung von Dünger und Pestizide eingeschränkt.

#### **5.4.3. Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung**

##### **Sicherung der Gewässerrandstreifen und Räumuferstreifen entlang der Gewässer II. und III. Ordnung**

Entlang des Haxtumer Schlootes wird ein Gewässerrandstreifen von 10 m beidseitig als öffentliche oder private Grünfläche festgesetzt. Im Bereich des nördlichen Grabens setzt der Bebauungsplan private Grünflächen fest. Die Fortsetzung des Haxtumer Schlootes als Gewässer III. Ordnung verläuft ebenfalls entlang der öffentlichen Grünfläche.

##### **Festsetzungen zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen**

Der Bebauungsplan enthält entsprechende Festsetzungen. Hiernach ist der 5 m breiten Streifen ab Böschungsoberkante entlang des Gewässers III Ordnung (Gewässerrandstreifen) dauerhaft als Rasenfläche anzulegen und zu erhalten; die Anpflanzung von Laubgehölzen ist zulässig. Innerhalb dieses gewässerbegleitenden Streifens ist die Verwendung von organischem und anorganischem Dünger sowie von Pestiziden unzulässig. Die Lagerung von organischem Material, z. B. Komposthaufen, oder von anorganischem Material ist verboten. Für den Haxtumer Schloot wurde diese Bestimmung nicht gesondert festgesetzt, da die an das Gewässer angrenzenden Grünflächen in öffentlicher Hand sind und so der Schutz der Gewässer sichergestellt sein sollte.

##### **Sicherung der Wasserrückhaltung zur Einhaltung der natürlichen Abflusspende**

Der Bebauungsplan Nr. 367 legt das auch für das BP-Gebiet 333 notwendigen Regenrückhaltbecken als naturnah anzulegendes Becken fest.

##### **Naturnahe Ausbildung neuer Gewässer und Gewässerabschnitte**

Die Neugestaltung des Haxtumer Schlootes wird ein einem gesonderten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren festgelegt.

##### **Sicherung der Stillgewässer**

Beide Stillgewässer sind im Bebauungsplan als gesetzlich geschützte Biotope dargestellt und werden von Grünflächen umgeben

#### **5.5. Biotopstrukturen / biologische Vielfalt**

Am 08.03.2019 fand eine Besprechung der Stadt Aurich mit dem LK Aurich, Untere Naturschutzbehörde statt. In dieser Besprechung wurde der notwendige Untersuchungsrahmen für den Umweltbericht festgelegt. Gefordert wurde

- Aktualisierung der Biotoptypenkartierung von 2013
- Aktualisierung der Fledermauskartierung von 2013 mit fünf Erfassungsdurchgängen

- Flechtenkartierung an den älteren und größeren Laubbäumen
- Brutvogelkartierung.

Die Ergebnisse dieser Kartierungen sind, soweit sie vorliegen, im Folgenden berücksichtigt. Die Flechtenkartierung wird derzeit noch erstellt.

### 5.5.1. Bestand

#### Intensivgrünland

Der Planbereich wird heute überwiegend von Intensivgrünland ohne floristische Besonderheiten eingenommen.

#### Wallhecken

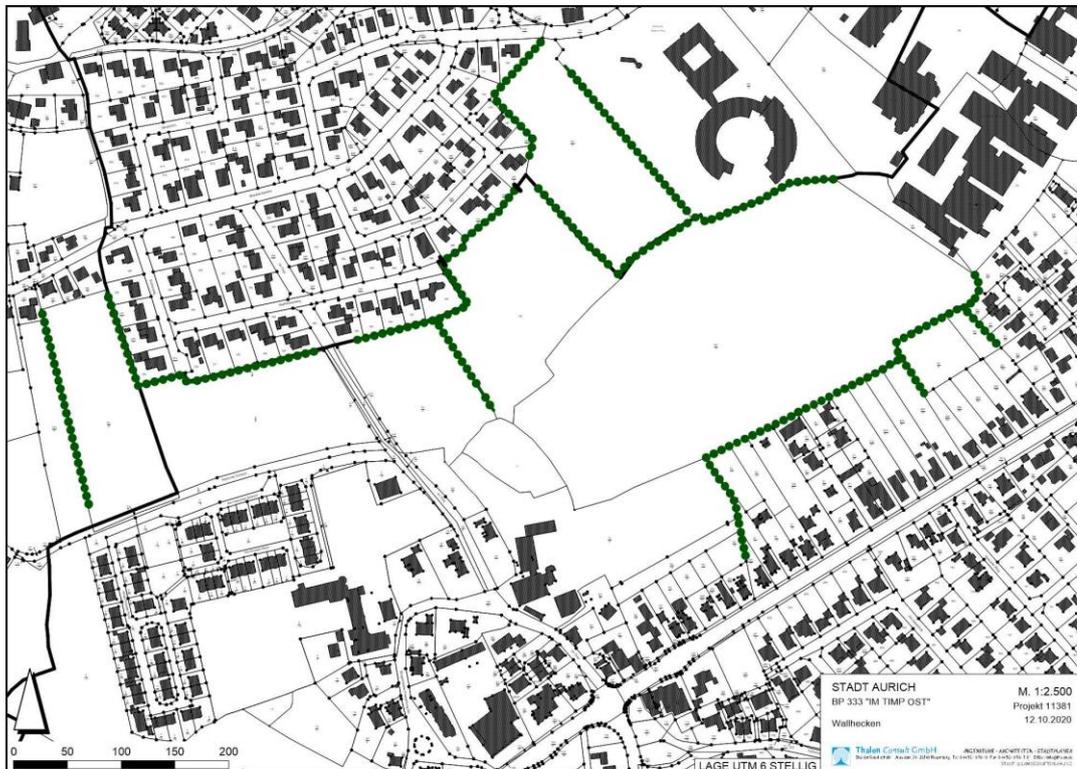
Für den Landschaftsraum typisch sind die Wallhecken, die im Plangebiet, vor allem am Rande des Geltungsbereichs zu finden sind. Hierbei handelt es sich um Baum-Strauchwallhecken, teilweise fehlen die Sträucher (Baumwallhecken) bzw. die Bäume (Strauchwallhecke). Am Rande zur Siedlung wurde eine Wallhecke mit standortfremden Gehölzen bepflanzt.

Auf den Wallhecken wachsen überwiegend Eichen, daneben auch Birken, Erlen, Eschen, Rosskastanie und Weiden und Zitterpappeln sowie Linden. Die Bäume haben Stammdurchmesser bis zu 80 cm. Die Baumschicht auf den Wallhecken wird von Stieleiche dominiert. Der Kronentraufbereich reicht von 6 bis zu 12 m (z.B. im Süden und Osten des Plangebietes). Der Anhang 2 zum Umweltbericht zeigt die Wallhecken und die hier vorhandenen Kronentraufbereiche.

Insgesamt liegen 549 m Wallhecke beidseitig im Geltungsbereich, 913 im Grenzbe- reich des Bebauungsplans. Zusätzlich liegt im Waldbereich Lüttje Kamp eine Wallhe- cke mit einer Länge von 41 m. Diese ist nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG jedoch kein geschützter Landschaftsbestandteil.



Abbildung 1 Wallhecke innerhalb der Grünlandflächen



**Abbildung 2 Wallhecken im Plangebiet und Umgebung**

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Bedeutung der Wallhecke für die Flechten einzugehen. Zur Erfassung der Flechtenbestände wurde eine Kartierung durch Frau Dr. Helga Bultmann<sup>7</sup>, Münster, durchgeführt. Hiernach weist das Gebiet eine recht hohe Zahl an Flechten für einen städtischen Bereich auf. Eine genauere Darstellung der Ergebnisse der Erfassung ist im Umweltbericht zur 50. FNP-Änderung enthalten. Im Bereich des Geltungsbereiches der BP Nr. 333 sind v. a. folgende Wallheckenbereiche für den Flechtenbestand von Bedeutung:

- Die Wallhecke im Süden entlang des Haxtumer Schlootes (hohe Anzahl gefährdeter Arten),
- Die westliche Wallhecke innerhalb des Geltungsbereiches (hohe Anzahl gefährdeter Arten),
- Die östliche Wallhecke innerhalb des Geltungsbereiches (hohe Anzahl gefährdeter Arten).

Für die Sicherung des Flechtenbestandes ist die Erhaltung der Wallhecke sowie der Umgebung, insbes. des angrenzenden Gewässers, von hoher Bedeutung.

<sup>7</sup> Bultmann, Dr. Helga: Flechtenkartierung an Wallhecken-Überhältern und Wallhecken beidseits Im Timp (BP Nr. 333 und BP Nr. 367) in Extum und Haxtum, Stadt Aurich (Ostfriesisch, Niedersachsen / Münster 2020)

### Flächige Gehölzbestände

Östlich des Straßenzugs „Im Timp“ liegt ein Sukzessionsgehölzbestand; im Süden stehen zum Teil noch ältere Fichten, zur Straße Bergahornbäume bis zu 60 cm Durchmesser. Viele Bäume sind mit Efeu bewachsen. Am Boden wachsen Brombeere, Goldnessel, Brennessel und Ilex. Am Graben stehen 4 mächtige Roterlen. Auffallend sind die Müll- und Kompostablagerungen in dem Gehölzbestand. Der Gehölzbestand wird als sonstiger Pionierwald (WPS) eingestuft



Abbildung 3 Wallhecke innerhalb der Grünlandflächen

Weiterhin sind im Grenzbereich zwischen Siedlung und landwirtschaftlicher Fläche auf verschiedenen Grundstücken kleine flächige Gehölzbestände entstanden. Am Lüttje Kamp wachsen vor allem Eichen, Eschen und Weiden mit einem Durchmesser von 40 bis 80 cm. Dieser Bereich ist ebenfalls als Pionierwaldbestand einzustufen (WPS, Entwicklung zu WC). Am Rande dieses Waldbereiches ist noch eine niedrige Wallhecke zu erkennen. Die weiter westlich liegenden Bereiche sind als Siedlungsgehölz (HSE) anzusprechen.

Um ein Kleingewässer an der Nordgrenze wächst ein zusammenhängender Gehölzsaum aus Kastanien, Eschen, Schmalblattweide und ein Lebensbaum.

### Einzelbäume und Baumgruppen

Nur vereinzelt sind im Plangebiet noch Einzelbäume und Baumreihen vorhanden:

- Im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes wachsen einige Bäume an der Grenze zur offenen Landschaft (Eschen und Eichen).
- Innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche wächst am Haxtumer Schloot eine mächtige Stieleiche (Durchmesser 90 cm). An dieser Eiche wachsen vier Flechtenarten der RL, u. a. die als verschollen geltende *Anisomeridium biforme*, die

auch an einem Gehölz im Geltungsbereich des BP Nr. 367 gefunden werden konnte.

- Auf dem landwirtschaftlichen Hof stehen weiterhin verschiedenen Eschen und Eichen mit bis zu 60 cm Durchmesser
- Entlang des Straßenzugs „Im Timp“ wachsen Gehölze auf der Ostseite der Straße.



**Abbildung 4 Gehölzbestand am Stillgewässer sowie Gewässer III Ordnung**



**Abbildung 5 Gehölzbestand am Straßenzug „Im Timp“**

### **Gewässer mit angrenzendem Ruderalbereich**

Im Plangebiet verlaufen folgende Gewässer

#### **Nährstoffreiche Gräben**

Der Haxtumer Schloot verläuft östlich des Straßenzuges als kleinerer Graben; in weiten Teilen ist er mit feuchtigkeitsliebenden Hochstaudenfluren bewachsen, insbesondere im südlichen Bereich sind aber auch Strecken mit einem ausgedehnten Schilfröhricht zu finden.

Entlang des Waldbestandes am Timp liegt ebenfalls ein kleiner Graben, der in den Haxtumer Schloot mündet.

Ein weiterer Graben verläuft an der Nordgrenze, er beginnt am Auslauf des Wallheckenweges und endet in einem Rohrdurchlass am Extumer Weg. Er ist wasserführend und verläuft am Rande von Wallhecken.

Weitere flache, nur temporär wasserführenden Gräben bzw. Mulden verlaufen an mehreren Wallhecken im östlichen Plangebiet sowie entlang des Straßenzuges „Im Timp“ auf der Ostseite.



**Abbildung 6 Haxtumer Schloot im Südosten des Plangebietes**

#### **Stillgewässer**

Das Stillgewässer im Zuge des Haxtumer Schlootes ist ebenfalls mit feuchtigkeitsliebenden Stauden und Gräsern bewachsen, das Stillgewässer im Norden mit einem Weidenbestand sowie Rohrglanzgrasröhricht.



Abbildung 7 Stillgewässer im Norden des Plangebietes

**Wertigkeit der Biotopstrukturen:**

Kürzel	Biototyp	Ges. Schutz gem. § 30 BNatSchG und § 22 (3) NAGBNatSchG	Wertstufe nach Bierhals
WPS	Sonstiger Pionierwald		III
BAZ	Weiden-Ufergebüsch	In Zusammenhang mit § 30 SEZ	III
HWS	Strauch-Wallhecke	§ 22 (3)	IV
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke	§ 22 (3)	IV
HWB	Baum-Wallhecke	§ 22 (3)	IV
HWX	Wallhecke mit standortfremden Gehölzen	§ 22 (3)	III
HFS	Strauchhecke		III
HFM	Baum/Strauchhecke		III
HBA	Baumreihe		E
HBE	Einzelbaum / Baumgruppe		E
FGR	Nährstoffreicher Graben		II
SEZ	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	§ 30	IV

Kürzel	Biotoptyp	Ges. Schutz gem. § 30 BNatSchG und § 22 (3) NAGBNatSchG	Wertstufe nach Bierhals
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		III
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		III
UNB	Riesenbärenklau – Flur		I
GIT	Intensivgrünland		II
GIF	Feuchtes Intensivgrünland		
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten		III
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen		I
BZH	Zierhecke		I
ER	Beet/Rabatte		I
GRR	Artenreicher Scherrasen		II
PHG			
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten		I
PSZ	Spielplatz		I
ODL	Gehöft		II
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet		I
OGG	Gewerbegebiet		I
OVW	Weg		I
OVS	Straße		I

### 5.5.2. Flechtenflora

Zur Erfassung der Flechten wurde ein Gutachten durch Frau Dr. Helga Bultmann<sup>8</sup>, Münster, erstellt. Frau Dr. Bultmann hat die Geländearbeiten vom 19. bis 21. Februar 2020 durchgeführt. Das Gutachten erfasste die Wallhecken im Bereich des BP 333 und des BP 367.

Der Fokus lag auf der Untersuchung der Stammbereiche der Bäume auf den Wallhecken; ebenso untersucht werden erreichbare und heruntergefallene Äste sowie Sträucher. Die verschiedenen Wallheckenabschnitte werden getrennt aufgelistet.

Es werden qualitative Artenlisten erstellt, nur für bemerkenswerte Arten werden Mengen geschätzt. Es konnten insgesamt 58 Flechtenarten gefunden werden.

Für ein landwirtschaftlich geprägtes, recht einheitliches Gebiet ist nach Bultmann die Anzahl der gefundenen Arten hoch; dies betrifft allerdings nicht die einzelnen Bäume, welche mit 4 – 7 Arten nicht sehr artenreich sind. An drei Bäumen konnten aber 15 verschiedene Flechtenarten gefunden werden.

Bei den Arten handelt es sich um

- Typische Arten saurer Borke von beregneten und nicht beregneten Stammabschnitten
- Nitrophyten
- Arten eher schattiger, luftfeuchter Standorte

Eine besonders hohe Artenvielfalt konnte an folgenden Abschnitten gefunden werden:

- Wallhecke am Haxtumer Schloot (31 Arten)
- östlicher Wallheckenabschnitts im Plangebiet 333 (30 Arten)
- Sonstige Wallabschnitte im Plangebiet, sowie angrenzend an das Schulzentrum (21 – 28 Arten)

Auffallend hierbei ist, dass die durch angrenzende Wohnnutzung in Mitleidenschaft geratenden Wallabschnitte eine geringere Artenanzahl aufweisen.

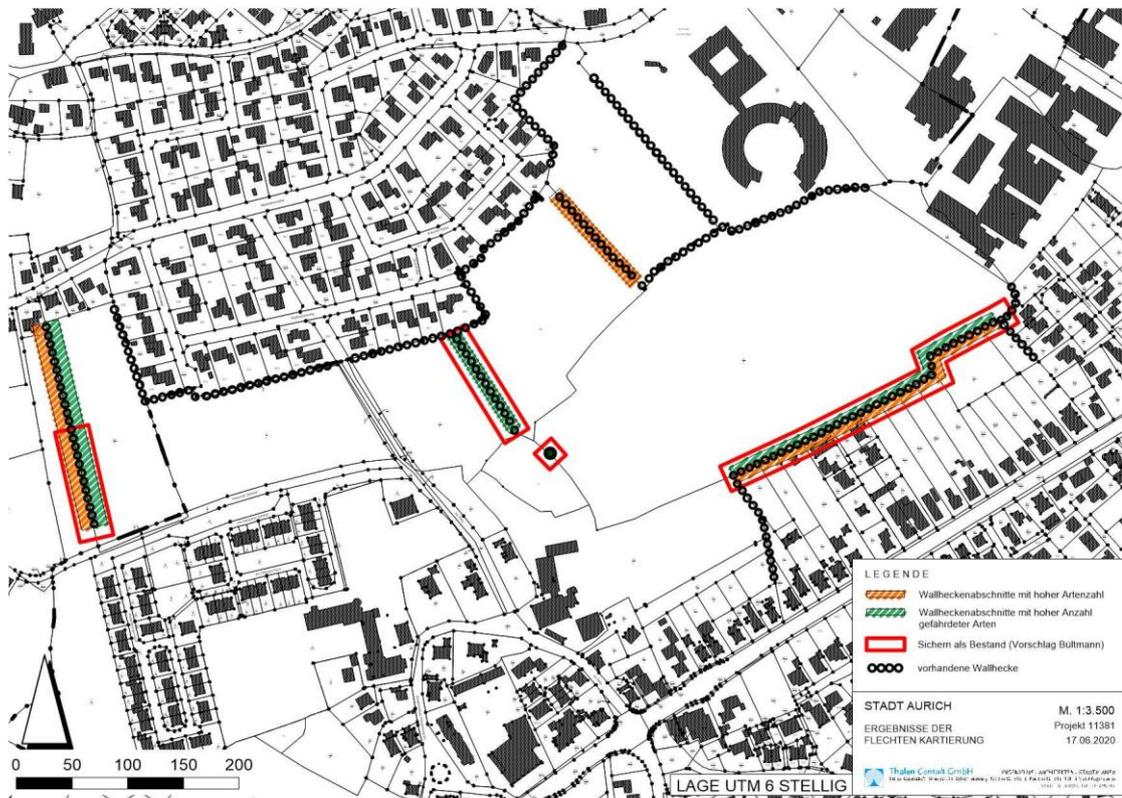
Rote-Liste-Arten kommen an den südlichen Wallheckenabschnitten am Haxtumer Tief (50 Arten) sowie an der westlichen Wallhecke östlich des Timps (4 Arten).

Besonders erwähnt werden muss die einzeln stehende Stieleiche am Haxtumer Schloot mit 4 Arten, welche auf der Roten-Liste vorzufinden sind.

Diese Wallheckenabschnitte sowie der Einzelbaum sind besonders schützenswert.

---

<sup>8</sup> Bultmann, Helga, Flechtenkartierung an Wallhecken-Überhältern und Wallhecken beiderseits im Timp (B-Plan 333 und B-Plan 367) in Extum und Haxtum, Stadt Aurich (Ostfriesland, Niedersachsen), Münster 2020



### Abbildung 8 Darstellung der für Flechten wertvollen Wallheckenbereiche

Eine genaue Auflistung der gefundenen Arten ist dem Umweltbericht zur FNP-Änderung und dem Flechtengutachten selbst zu entnehmen.

Diese deutschlandweit gefährdete Art weist lokale Häufungen auf (z. B. im Emsland). Sie konnte auf einem heruntergefallenen Eichenast auf dem südlichen Wallheckenzaun am Haxtumer Schloot gefunden werden.

Keine der gefundenen Arten ist nach der FFH-Richtlinie geschützt. Nach der Bundeschutzverordnung sind einige Arten geschützt, von der aber nur **Melanohalea lacinia-tula** deutschlandweit als gefährdet gilt. Diese Art wurde an einem heruntergefallenen Ast an der südlichen Wallhecke am Haxtumer Schloot gefunden.

Im Gutachten werden zur Sicherung der Flechtenflora im Gebiet folgende Empfehlungen gegeben:

- Sicherung der Einzeleiche im Bereich des Bebauungsplanes 333
- Sicherung der südlichen Wallhecke am Haxtumer Schloot mit Sicherung des Schlootes
- Sicherung eines naturnahen Puffers der Wallhecke am Haxtumer Schloot sowie der westlichen Wallhecke innerhalb des Bebauungsplanes 333.

### 5.5.3. Avifaunistische Bedeutung des Plangebietes

Aufgrund der Lage besitzt das Gebiet keine wesentliche Bedeutung als Rastvogelbiotop.

Die Brutvögel wurden vom Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Matthias Bergmann, Aurich, von Ende März bis Anfang Juli 2019 an acht Terminen inklusive einer Nachtbegehung erfasst. Der Kartierungsbereich erfasste den Geltungsbereich der Bauleitplanung sowie die direkt angrenzenden Strukturen.

Die Kartierung macht deutlich, dass auf den Grünlandflächen selbst mit einer Ausnahme keine Brutvögel brüten, sondern alle Brutvogelreviere sich in den Gehölzen und angrenzenden Gehölzbeständen und Gartenbereichen befanden.

Es konnten im östlichen Kartierungsgebiet Reviere von 30 Brutvögeln (Brutnachweis und Brutzeitfeststellung) beobachtet werden, hierbei handelte es sich fast ausschließlich um Gehölzbrüter. Lediglich ein Brutverdacht des Fasans auf dem westlichen Grünlandflächen sowie die Stockente im Bereich des südlichen Tümpels fallen nicht in diese Gruppe. Zusätzlich konnte ein Austernfischer auf dem Flachdach des Schulzentrums brüten.

Folgende Brutvögel wurden im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen beobachtet:

#### Erfasste Brutvogelarten - Vorkommende Vogelarten des UG, östlich des Timps

Nr.	Art / Deutscher Name	Artkürzel (Südbeck et al 2005)	Lateinischer Name	Rote Liste		Brutvogel-Status			Reviere	Streng geschützte Art gemäß BNatSchG vom 01.03.10
				D	N I	BN	BV	B Z		
1.	Stockente	Sto	Anas platyrhynchos				2		2	
2.	Fasan	Fa	Phasianus colchicus				1		1	
3.	Austernfischer	Au	Haematopus ostralegus			1			1	
4.	Ringeltaube	Rt	Columba palumbus			1	17		18	
5.	Grünspecht	Grü	Picus viridis					1	1	§
6.	Buntspecht	Bsp	Dendrocopus major				1		1	
7.	Elster	E	Pica			2	1		3	
8.	Eichelhäher	Ei	Garrulus glandarius				2		2	
9.	Dohle	Do	Coloeus monedula					1	1	
10.	Rabenkrähe	Ra	Corvus corone			1			1	
11.	Blaumeise	Bm	Parus caeruleus				12		12	
12.	Kohlmeise	Km	Parus major	–	–	1	18		19	
13.	Rauchschwalbe	R	Hirundo rustica	3	3	6			6	
14.	Schwanzmeise	Sm	Aegithalos caudatus				1		1	

15.	Fitis	F	Phylloscopus trochillus	-	-		2		2	
16.	Zilpzalp	Zz	Phylloscopus collybita	-	-		11		11	
17.	Mönchsgrasmücke	Mg	Sylvia atricapilla	-	-	(1)	12		13	
18.	Klappergrasmücke	Kg	Sylvia curruca				1		1	
19.	Kleiber	Kl	Sitta europaea	-	-		3		3	
20.	Gartenbaumläufer	Gbl	Certhia brachydactyla	-	-		1		1	
21.	Zaunkönig	Zk	Troglodytes	-	-		21		21	
22.	Star	S	Sturnus vulgaris	3	3	2	10		12	
23.	Amsel	A	Turdus merula	-	-		22		22	
24.	Singdrossel	Sd	Turdus philomelos	-	-		10		10	
25.	Grauschnäpper	Gs	Muscicapa striata	V	3			1	1	
26.	Rotkehlchen	Rk	Erithacus rubecula	-	-		13		13	
27.	Hausrotschwanz	Hr	Phoenicurus ochruros				2		2	
28.	Gartenrotschwanz	Gr	Phoenicurus	V	V	1	3	1	5	
29.	Heckenbraunelle	He	Prunella modularis	-	-		7		7	
30.	Hausperling	Hsp	Passer domesticus	V	V	10	22		32	
31.	Feldperling	Fsp	Passer montanus	V	V			1	1	
32.	Bachstelze	Ba	Motacilla alba				2		2	
33.	Buchfink	B	Fringilla coeleps	-	-		15		15	
34.	Gimpel	Gim	Pyrrula	-	-			1	1	
35.	Grünfink	Gf	Carduelis chloris	-	-		1		1	

In der Tabelle sind die streng geschützten Vogelarten orange hervorgehoben, gemäß BNatSchG vom 01.03.2010; Definition siehe Kapitel 1, § 7, Begriffsbestimmungen; BNatSchG; Nr. 13 (besonders geschützte Arten) und Nr. 14 (streng geschützte Arten, Vogelarten streng geschützt aufgrund der Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1, Spalte 2 und 3 zu § 1 BArtSchV) oder Vogelarten streng geschützt aufgrund der Anhänge A + B der EG-Artenschutzverordnung 338/97)  
Statuskürzel: BF-Brutzeitfeststellung, BV – Brutverdacht, BN – Brutnachweis, N – Nahrungsgast

Alle Vögel sind besonders geschützte Arten, streng geschützt ist der Grünspecht (Brutzeitfeststellung).

Grünspecht	1 Reviere (Brutzeitfeststellung)	Wallheckenbereich im Süden sowie im angrenzenden Bereich im Südwesten
------------	-------------------------------------	---

In der Tabelle farblich markiert sind auch die Arten, die auf der Roten Liste der Brutvögel für Deutschland und für Niedersachsen stehen; hierbei handelt es sich um:

Rauchschwalbe	6 Reviere	alle Brutplätze im Bereich des Hofes
Star	12 Reviere	Nahrungsfläche auf siedlungsnahen Weideflächen
Grauschnäpper	1 Revier (Brutzeitfeststellung)	Landwirtschaftlicher Hof
Gartenrotschwanz	5 Reviere	Höhlenbäume auf Wallhecken
Haussperling	32 Reviere	1/3 der Brutplätze im Hofbereich, ansonsten im angrenzenden Siedlungsbereich
Feldsperling	1 Revier (Brutzeitfeststellung)	Südliche Wallhecke

Überwiegend handelt es sich jedoch um Brutvogelarten, die in unserem Landschaftsbereich weit verbreitet sind.

Betrachtet man die vorkommenden Vögel nach ihren Bruthabitatansprüchen, so wird deutlich, dass die meisten der Brutvogelarten Höhlen, Halbhöhlen oder Nischen als Bruthabitat aufsuchen. Diese finden sie vor allem in den alten Bäumen der Wallhecken, in den Gehölzbeständen und auf dem Landwirtschaftlichen Hof. Bodenbrüter und Freibrüter sind dagegen weniger vertreten.

<u>Bodenbrüter</u>	<u>Freibrüter</u>	<u>Höhlen, Halbhöhlen und Nischenbrüter</u>
Austernfischer Fasan Fitis Rotkehlchen Stockente Zilpzalp	Amsel Eichelhäher Elster Rabenkrähe Schwanzmeise Mönchsgrasmücke Klappergrasmücke Singdrossel Heckenbraunelle Buchfink Gimpel Grünfink Ringeltaube	Bachstelze Blaumeise Buntspecht Dohle Feldsperling Gartenbaumläufer Grauschnäpper Gartenrotschwanz Grünspecht Hausrotschwanz Haussperling Kleiber Kohlmeise Rauchschwalbe Star Zaunkönig

Die streng geschützten bzw. gefährdeten Arten sind alle Höhlen, Halbhöhlen und Nischenbrüter.

Wie Bergmann in der avifaunistischen Kartierung darstellt, fehlen die für Wallhecken zum Teil typischen Vogelarten wie z. B. Goldammer, Dorngrasmücke oder Baumpieper. Eine mögliche Erklärung ist das Vorkommen zahlreicher Prädatoren wie Katzen und Marder im Siedlungsrandbereich.<sup>9</sup>

Die Grünlandflächen besitzen geringe Bedeutung. Ein Fasanenrevier liegt im freien Bereich (Grünfläche südlich Extumer Kamp), das auf dem Dach des Schulzentrums brütende Austernfischerpaar nutzt die Flächen zur Nahrungssuche.

Ansonsten sind die Brutvogelreviere alle im Bereich der Wallhecken, Gehölzbestände sowie der Siedlungsbereiche zu finden; ein wesentlicher Brutbereich ist die landwirtschaftliche Hofstelle mit Ställen, Hof- und Wohngebäuden sowie Gehölzen.

Insgesamt besitzt das Gebiet eine regionale Bedeutung für die Brutvögel, was insbesondere durch die Vorkommen von Rauschschwalbe und Star mit dem Schwerpunkt im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes begründet ist.

#### 5.5.4. Bedeutung als Fledermauslebensraum

2013 wurden durch das Büro Göttsche aus Bad Segeberg Fledermausuntersuchungen mit Detektoren durchgeführt. Hier wurde deutlich, dass im Bereich der beweideten Flächen östlich des Straßenzuges Im Timp frühabendlich immer eine größere Anzahl von Breitflügelfledermäusen beobachtet werden können, die jedoch beim Dunkelwerden in die Umgebung abflogen. Ebenfalls häufig erfasst wurde der Große Abendsegler, vereinzelt die Rauhautfledermaus und die Zwergfledermaus.

Je ein Balzquartier der Rauhautfledermaus und der Zwergfledermaus lagen in den Gebäuden des angrenzenden Schulzentrums.

Art		Gefährdung und Schutzstatus		
		Rote Liste Nds.	Rote Liste BRD	FFH- und BNatSchG
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	Nahrungserwerb	3	V	IV, §
Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)	Nahrungserwerb benachbartes Quartier	2	G	IV, §
Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)	Nahrungserwerb	R	-	IV, §
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	Nahrungserwerb benachbartes Quartier	-	-	IV, §

<sup>9</sup> Matthias Berbmann, telefonische Auskunft 05.11.2019

2019 wurde eine Aktualisierung der Fledermauskartierung durchgeführt. Hierbei wurde an 5 Terminen 4 Batcorder eingesetzt und Detektorenbegehungen durchgeführt. Untersucht wurde der Planungsraum mit einer Zone von 150 m um diesen Bereich. Insgesamt konnten hierbei folgende Arten festgestellt werden: (einzelne Myotis- (Mausohrfledermäuse) Rufe sowie Rufe von Abendsegler / Breitflügelfledermaus) konnten nicht zugeordnet werden. Folgende Arten wurden festgestellt:

Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	Nahrungserwerb, vor allem im Bereich der Oldersumer Straße, nicht über dem Grünland
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	Nahrungserwerb, Beobachtungen vor allem im angrenzenden Siedlungsbereich, selten über Grünlandflächen; kein essentielles Jagdgebiet benachbartes Quartier im Schulbereich kann nicht ausgeschlossen werden
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	Nahrungserwerb, keine Wochenstube, ggf. Balzquartier im Schulgelände; Nahrungserwerb durch wenige Individuen im Bereich der Wallheckenstrukturen
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Deutliche Zunahme gegenüber 2013, vor allem außerhalb der Eingriffsfläche im Siedlungsbereich Nahrungserwerb durch wenige Individuen entlang der Wallheckenstrukturen
Kleinabendsegler ( <i>Nyctula leisleri</i> )	Keine essentielle Bedeutung, nur vereinzelter Nachweis
Wasserfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	Nur über Rückhaltebecken im Schulzentrum
Große oder Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis brandti</i> , <i>M. mystacinus</i> )	Keine essentielle Bedeutung, nur vereinzelter Nachweis
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	Keine essentielle Bedeutung, nur vereinzelter Nachweis
Teichfledermaus	Keine essentielle Bedeutung, nur vereinzelter Nachweis
Braune Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	Nur wenige Feststellungen, Keine intensive Nutzung als Nahrungshabitat, keine Wochenstuben

Alle Fledermäuse sind besonders geschützte Arten nach dem BNatSchG, sie stehen alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Der Planungsraum besitzt keine besondere Bedeutung für Fledermäuse. Vor allem die offenen Grünlandflächen werden nur selten von Fledermäusen als Nahrungsgebiet genutzt. Häufiger sind Jagdflüge im Bereich der Wallhecken zu beobachten (Rauhaut- und Zwergfledermaus). Höhere Bedeutung als die Freiflächen des Untersuchungsraums besitzen die Siedlungsbereiche. Im Gutachten wird jedoch darauf hingewiesen, dass in den gehölzbestandenen Bereichen südlich des Haxtumer Schloots keine gesonderten intensiven Untersuchungen durchgeführt wurden.

Im Gutachten wird wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass Höhlen, Risse und Spalten von alten Bäumen ggf. Aufenthaltsorte der Fledermäuse sein können. Dies gilt auch für die Gebäude des landwirtschaftlichen Hofes.

Zusammengefasst besitzt der Planungsraum keine besondere Bedeutung für Fledermäuse. Im Vergleich zwischen den Aufnahmen von 2013 und 2019 konnte eine Zunahme der Zwergfledermaus, andererseits aber eine Abnahme der Breitflügelfledermaus beobachtet werden.

#### **5.5.5. Auswirkungen der Planung**

##### **5.5.5.1. Beseitigung der Grünlandflächen im Geltungsbereich**

Die landwirtschaftlich genutzten Grünflächen gehen durch die Bebauungsplanung verloren; ersetzt werden diese flächigen Biotope durch Wohnsiedlungen mit Gartenflächen, aber auch Grünflächen entlang des Haxtumer Schlootes und in den Grünflächen. Hier werden Landschaftsrasenfläche und Anpflanzungen entstehen, die jedoch eher lineare Ausdehnungen haben werden.

Der Verlust der offenen landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen ist mit Auswirkungen auf die Tierwelt verbunden.

Betroffen sind zum einen die Vogelarten, die zwingend auf die Grünlandflächen als Brut- und Nahrungsgebiet angewiesen sind. Hierbei handelt es sich um den Fasan, der einen Brutplatz östlich des Straßenzuges Im Timp auf den Grünlandflächen besitzt. Dieser Brutplatz wird beseitigt.

Ebenso sind die Vogelarten betroffen, deren Nahrungsflächen sich auf die Grünflächen ausdehnten, wie z.B. der Star und der Austernfischer. Auch für diese Arten stellt die Beseitigung der Grünlandflächen eine wesentliche Beeinträchtigung dar, die durch Biotopbestände im besiedelten Bereich nur schwer ausgleichbar sind.

Während der auf dem Schuldach brütende Austernfischer ggf. auch kleinere Grünflächen im Siedlungsbereich aufsucht, ist die Population des Stars und der Rauchschwalben erheblich beeinträchtigt. Es ist zu befürchten, dass auch bei Beibehaltung von Brutflächen diese Vogelarten bei vollständiger Besiedlung der Flächen das Gebiet voraussichtlich verlassen wird.

Durch die Besiedlung der Weideflächen wird die Insektdichte zurückgehen; auch wenn es sich bei den vier vorgefundenen Fledermausarten um Arten handelt, die in

besiedelten Bereichen jagen, so ist doch alleine durch den Rückgang der Nahrungsgrundlage eine Beeinträchtigung der Populationen nicht auszuschließen.

#### 5.5.5.2. Verlust von Waldbeständen

Folgende flächige Gehölzbestände werden beseitigt oder angeschnitten:

##### **Gehölzbestand am Timp**

Der Gehölzbestand am Straßenzug „Im Timp“ wird durch den Bebauungsplan verringert. Durch die Verlegung der Planstraße C wird der südliche Teilbereich des Waldbestandes abgeschnitten. Betroffen hiervon sind auch Brutbereich der Blaumeise und des Zaunkönigs, d.h. es ist davon auszugehen, dass einzelne Höhlenbäume beseitigt werden. Der südliche verbleibende Teilbereich des Waldes ist nach Stellungnahme der Nds. Landesforsten so klein, dass ihm kein Waldcharakter mehr zugeordnet werden kann. Es verbleibt demnach eine gehölzbestandene Grünfläche. Insgesamt gehen so nochmals 450 m<sup>2</sup> Waldfläche verloren. Insgesamt gehen so 650 m<sup>2</sup> Waldfläche am Straßenzug „Im Timp“ verloren.

Mit dem Anschneiden des verbleibenden Waldbestandes ist auch ein Eingriff in den Gesamtbestand verbunden, da das für einen Wald typische Waldklima und die Belichtung erheblich verändert wird. Der vorliegende Waldbestand ist jedoch ohnehin recht licht, sodass erhebliche Auswirkungen auf den Restbestand nicht zu befürchten sind. Dennoch soll der angeschnittene Wald mit einem mit Sträuchern aufgebauten Waldmantel zur Planstraße C wieder geschlossen werden. Vorgesehen ist hier die zweireihige Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung:

- Weißdorn,
- Schlehe,
- Pfaffenhütchen
- Schwarzer Holunder,
- Faulbaum
- Eberesche
- Salweide
- Rosa canina.

Für den Eingriff in den Waldbestand wird eine Ersatzwaldaufforstung durchgeführt.

##### **Gehölzbestand Lüttje Kamp**

Der Gehölzbestand Lüttje Kamp hinter der Bebauung an der Oldersumer Straße wird zur Ausweisung neuer Wohngebiete sowie für die Planstraße E beseitigt. Hierdurch gehen ca. 4200 m<sup>2</sup> Waldfläche verloren; auch die flache Wallhecke am Waldrand muss auf 35 m beseitigt werden, Lediglich 35 m einer Wallhecke im Bereich der Planstraße im Bereich des Lüttje Kamp muss beseitigt werden, da diese direkt zwischen Straßen- und Baufläche liegt und somit die Chance der Erhaltung nicht gegeben ist; auf 6 m kann sie in der privaten Grünfläche erhalten werden. Auch dieser Waldbestand beherr-

bergte Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter wie Blau- und Kohlmeise, Haussperling und Star. Es ist daher auch vom Verlust von Höhlenbäumen auszugehen.

Es ist zu befürchten, dass diese Vogelbestände bei einer Bebauung erheblich dezimiert werden. Insbesondere sind auch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei der Fällung dickerer Gehölze nicht auszuschließen.

In jedem Falle wird jedoch durch die Ausweisung von Siedlungsbereichen in die hinterliegenden, heute wenig genutzten Flächen entlang der Oldersumer Straße mit erheblichen Beeinträchtigungen in die Biotopstruktur sowie die Vogelwelt verbunden sein.

### 5.5.5.3. Gefährdung der Wallhecken

Die Wallhecken verlaufen innerhalb sowie um den Geltungsbereich. Die Wallhecken werden in der Bebauungsplanung fast alle übernommen und bleiben erhalten. Sie unterliegen weiterhin dem gesetzlichen Schutz als geschützte Landschaftsbestandteile gemäß 22 Abs. 4 NAGBNatSchG.

Es sind aber für die Straßen Durchbrüche zu schaffen; hierdurch wird nicht nur die Länge der Wallhecken beeinträchtigt, sondern auch der direkte Zusammenhang zwischen den Wallheckenabschnitten zertrennt.

Planstraße D (Wallheckenquartier)	Durchbruch 11 m,	Verlust einer Stieleiche, Durchmesser 0,6	Kein Höhlenbrüter
Planstraße H (Anbindung an die Oldersumer Straße)	Durchbruch 12 m	Gehölzverlust zu erwarten	Brutplätze von Höhlenbrüter betroffen

Es wird jeweils die Straße /Wegebreite sowie ein Meter Abflachungsbereiche beidseitig berücksichtigt.

Bis auf diese Durchbrüche bleiben alle Wallhecken erhalten. Allerdings ist mit der Ausweisung der Wohngebiete auch die Gefahr der Entwertung der Wallhecken verbunden. Zum einen werden die Wallhecken aus ihrer ökologischen Verknüpfung mit den landwirtschaftlichen Flächen herausgenommen, was vor allem für die hier lebende Tierwelt Auswirkungen haben kann. Zum andern besteht die große Gefahr, dass die Wallhecken in ihrer Ausbildung sowohl im Bereich des Walls wie auch ihrer Flora erheblich verändert und entwertet werden. Die Gefahren sind vielfältig und reichen von unsachgemäßer Beschneidung der Gehölze, Veränderung des Wallkörpers durch Abgrabung, Anschüttung, Abdeckung mit Folien, Bau von Nebenanlagen an die Wallhecken etc. Auch die Vergärtnerung der Wälle durch Anpflanzung von Ziersträuchern und-stauden führt zu einer Entwertung der Wälle. Diese Gefahr besteht vor allem bei Wallhecken, die am Rande oder innerhalb der privaten Gartenflächen liegen. Weniger gravierend ist die Gefahr bei Wallhecken, die an öffentlichen Grünflächen grenzen.

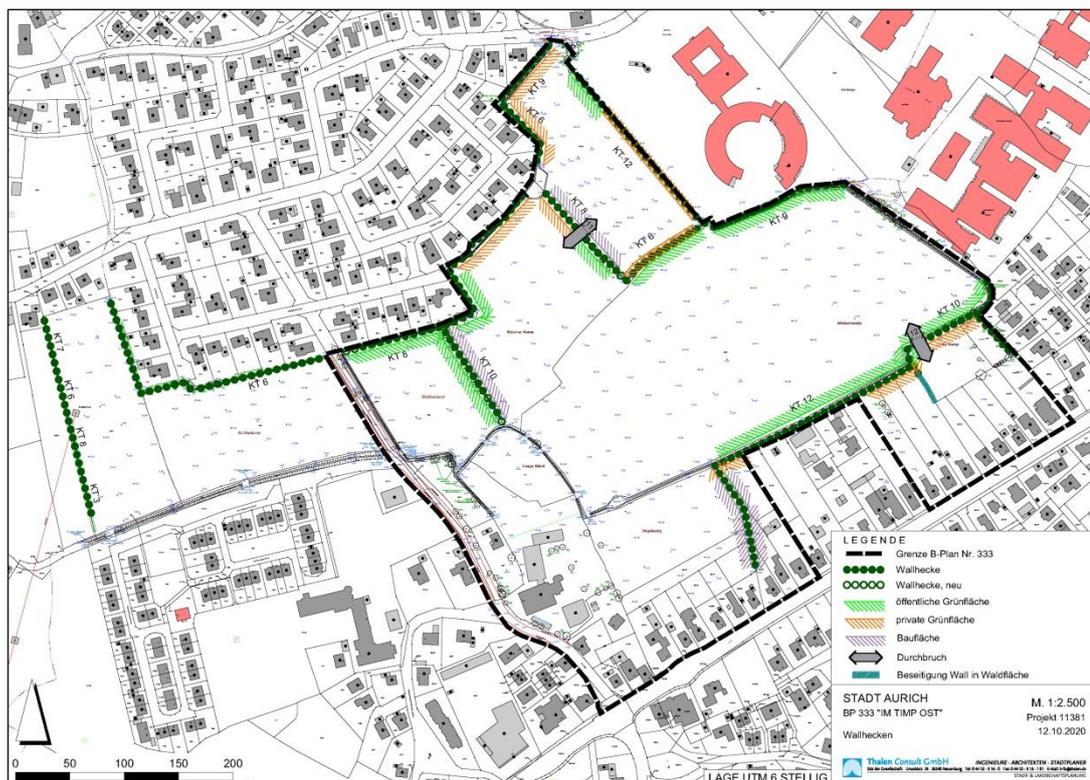
Die Gefährdung der Wallhecke betrifft auch die aufgrund der Flechtenbestände wertvollen Wallhecken. Während eine Wallhecke entlang des Haxtumer Schlootes bis auf

einen Durchbruch im Zuge der Planstraße erhalten bleibt und auch der Haxtumer Schloot mit angrenzender Grünfläche gesichert wird, verläuft auf der Südseite eine private Grünfläche. Die Vorgaben zur Nutzung dieser Fläche sind zwar streng, ein vollständiger Ausschluss jeglicher Gefahren für diesen Bestand ist hierdurch jedoch nicht gegeben.

Noch stärker ist die potentielle Beeinträchtigung durch die einseitige angrenzende Baufläche der westlichen Wallhecke innerhalb des Geltungsbereiches. Einseitig wird hier zwar eine öffentliche Grünfläche festgelegt, nach Osten liegt hier jedoch direkt das allgemeine Wohngebiet.

Durch die Erhaltung der Wallhecke, die Sicherung durch öffentliche Grünfläche sowie die Vorgaben für angrenzende private Grünflächen und Wohngebiete sollen die Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Wallhecke als Lebensraum für Flechten möglichst gering gehalten werden, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Dieser Aspekt ist bei der Bilanzierung mit zu berücksichtigen.

Weiterhin besteht auch die Gefahr der ökologischen Entwertung der Wallhecken durch eine zu starke Beleuchtung, so dass eine Verdrängung von Insekten und Fledermäusen zu befürchten ist.



**Abbildung 9 Wallhecken im Planbereich, verkleinert, Original in Anhang 2**

Um diese Beeinträchtigung zu vermeiden, werden zum einen die überbaubaren Flächen so gelegt, dass die Kronentraufbereiche unberührt bleiben. Aber auch für die an die Wallfüße angrenzenden Flächen werden weitere Schutzgebote im Bebauungsplan festgesetzt:

- Nebengebäude und Terrassen müssen einen Abstand von 6 m zum Wallheckenfuß einhalten.
- Der 3 m breite Streifen entlang des Wallheckenfußes ist als Rasenfläche anzulegen. Sonstige Nebenanlagen, Anlage von Fundamenten sowie Verdichtungen oder Versiegelung jeglicher Art, Komposthaufen, Bodenauf- und -abtrag sowie Ablagerungen von organischem und anorganischem Material müssen einen Abstand von 3 m vom Wallheckenfuß einhalten.
- Zusätzlich werden Vorgaben zu einer ökologisch verträglichen Beleuchtung (keine UV-Anteile, Bestrahlung nach unten) gemacht.

Zusammengefasst erfassen die Eingriffe folgende Wallabschnitte:

<u>Gesamtlänge</u>	<u>Davon Verlust durch Durchbruch</u>	<u>Lage an öffentlichen Grünflächen</u>	<u>Lage an privaten Grünflächen</u>	<u>Lage an Wohngebieten</u>
Wallhecken im Geltungsbereich				
559 m	23 m	394 m	176 m	502 m
Wallhecken an der Grenze des Geltungsbereichs				
913 m*	---	541 m	322 m	50 m

\*Davon 96 m mit nicht standortgerechter Bepflanzung

Durch den Bebauungsplan ergibt sich folgende Lage der Wallhecken innerhalb des Geltungsbereichs:

<u>Lage der Wallhecke innerhalb des Geltungsbereichs</u>	<u>Länge</u>
Durchbruch	23 m
Öffentliche Grünfläche/Private Grünfläche	92 m
Öffentliche Grünfläche/Wohngebiet	144 m
Private Grünfläche/Private Grünfläche*	154 m
Private Grünfläche/Wohngebiet	54 m
Wohngebiet/Wohngebiet	92 m
Gesamt	559 m

\*zusätzlich 6 m durch Freistellung aus dem Waldbestand

<u>Lage der Wallhecke am Rande des Geltungsbereichs</u>	<u>Länge</u>
Durchbruch	---
Öffentliche Grünfläche	541 m
Private Grünfläche	226 m
Private Grünfläche an verfremdeter Wallhecke	96 m
Wohngebiet	50 m
Gesamt	913 m

Bei einer Quantifizierung des Eingriffes in die Wallheckenstruktur wird berücksichtigt, dass die Wälle, soweit im Geltungsbereich liegend, alle festgesetzt werden und durch textliche Festsetzungen für die Umgebung besonders geschützt werden. Es wird von folgenden Entwertungen ausgegangen:

Verlust durch Durchbruch	
Wällen in freier Landschaft	100 %
Wällen in freier Landschaft mit besonderer Bedeutung, hier: wertvoller Flechtenbestand	200%

Verlust naturnaher Umgebung bei Wallhecken innerhalb des Geltungsbereichs in Prozent:

	<u>Öffentliche Grünfläche</u>	<u>Private Grünfläche</u>	<u>Wohnbaufläche</u>
Öffentliche Grünfläche	---	10 %	20 %
Private Grünfläche	10 %	25 %	40 %
Wohnbaufläche	20 %	40 %	50 %

Bei der Heranrücken der Wohnbauflächen an die für Flechten wertvollen Wallhecken (westliche Wallhecke) wird die Beeinträchtigung entsprechend der Einstufung im Flechtengutachten verdoppelt

Bei einseitiger Entwertung wird von folgenden Entwertungen ausgegangen

Öffentliche Grünfläche	----
Private Grünfläche	20 %
Siedlungsbereich	30 %

Ausgenommen wird die durch fremdländische Gehölze stark entwertete Wallhecke im Norden (96 m), die an private Grünflächen, getrennt durch ein Gewässer III. Ordnung, grenzt. Hier wird keine Abwertung festgesetzt.

Hierdurch ergibt sich folgende Abwertung:

<u>Lage der Wallhecke innerhalb des Geltungsbereichs</u>	<u>Länge</u>	<u>Abwertung</u>	<u>Kompensationsbedarf</u>
Durchbruch	11 m	100 %	11 m
Durchbruch (wertvolle Flechtenbestand)	12	200 %	24 m
Öffentliche Grünfläche/Private Grünfläche	92 m	10 %	9,2 m
Öffentliche Grünfläche / Wohngebiet	49 m	20 %	9,8 m
Öffentliche Grünfläche / Wohngebiet	95 m	40 %	38 m
Private Grünfläche/Private Grünfläche	154 m	25 %	38,5 m
Private Grünfläche/Wohngebiet	54 m	40 %	21,6 m
Wohngebiet/Wohngebiet	92 m	50 %	46 m
Gesamt	559 m		198,1 m

<u>Lage der Wallhecke am Rande des Geltungsbereichs</u>	<u>Länge</u>	<u>Abwertung</u>	<u>Kompensationsbedarf</u>
Öffentliche Grünfläche	541 m	--	---
Private Grünfläche	226 m	20 %	45,2
Private Grünfläche an verfremde-	96 m	--	---

ter Wallhecke			
Wohngebiet	50 m	30 %	15
Gesamt	913 m		60,2 m

Insgesamt besteht demnach ein Kompensationsbedarf an Wallhecken von 258,3 m.

#### 5.5.5.4. Sonstige Eingriffe in die Gehölzstruktur

##### **Siedlungsgehölze südlich des Haxtumer Schlootes**

Im Siedlungsbereich an der Oldersumer Straße haben sich im rückwärtigen Bereich auf den gärtnerisch genutzten Flächen lockere Gehölzbestände entwickelt. Durch die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet wird hier eine intensivere Bebauung ermöglicht, wodurch mit einer Beseitigung oder Ausdünnung der Gehölzbestände zu rechnen ist. Betroffen hiervon ist eine gehölzreiche Flächen östlich des vorhandenen Gewerbebetriebs (Teehandel), Gehölz- und Gartenbestände westlich des Gewerbebetriebs. Wie aus der Vogelkartierung ersichtlich, sind in diesen Bereichen auch viele Gehölzbrüter, darunter auch Höhlenbrüter, verbreitet. Durch die Bebauung werden erfahrungsgemäß die Nistplätze dieser auch in Gärten verbreiteten Arten nicht vollständig beseitigt, aber voraussichtlich ausgedünnt.

##### **Einzelgehölze am Straßenzug „Im Timp“**

Im nördlichen Bereich des Straßenzuges „Im Timp“ stehen zum einen Bäume im Bereich der Verkehrsflächen, zum andern am vorhandenen Graben. Während die Bäume auf der Verkehrsfläche durch die Bebauungsplanung nicht gefährdet sind, werden voraussichtlich zumindest einige Gehölze aufgrund der notwendigen Verlegung der Oberflächenentwässerung beseitigt werden müssen. Eine Nachpflanzung oberhalb der Rohleitungen ist nicht günstig, so dass es hier voraussichtlich zu einem geringen Verlust an Gehölzbeständen kommt. Das genaue Ausmaß kann erst im Zuge der detaillierten Entwässerungsplanung bestimmt werden.

##### **Gehölze im Mischgebiet im Bereich des ehemaligen landwirtschaftlichen Hofes**

Das Gebiet des landwirtschaftlichen Hofes wird als Mischgebiet ausgewiesen. Hierbei ist noch nicht genau bestimmt, ob und welche Gebäude erhalten werden und welche Nutzung auf dieser Flächen geplant wird. Der Verlust weiterer, zum Teil bereits vorgeschädigter Bäume im Bereich dieses Mischgebietes ist daher möglich. Dies gilt auch für das angrenzenden Baugrundstück mit Wohnnutzung, da die Grundflächenzahl von 0,4 hier eine dichtere Bebauung als bisher ermöglicht. Auch hier ist demnach ein Verlust an Gehölzbeständen nicht auszuschließen.

##### **Gehölze am Extumer Weg**

Am Extumer Weg im Einmündungsbereich der Planstraße E wächst heute ein kleiner Gehölzbestand. Wieweit dieser Bestand erhalten werden kann, wird erst durch die detaillierte Straßenplanung ersichtlich. Voraussichtlich wird jedoch auch hier ein Eingriff in den Gehölzbestand nicht vollständig vermieden werden können.

#### 5.5.5.5. Eingriffe in die Gewässerstruktur

Die Eingriffe in die Gewässerstrukturen wurden bereits beim Schutzgut Oberflächengewässer besprochen.

Durch die dort festgestellten Beeinträchtigungen verringern bzw. verändern sich auch die Gewässerökosysteme.

##### **Verlegung des Haxtumer Schlootes**

Im Laufe der städtebaulichen Konzeptionierung sowie der Entwässerungsplanung stellt sich heraus, dass eine Verlegung des Haxtumer Schlootes auf ca. 150 m unter Aufnahme des südwestlich Grabens III. Ordnung sowohl aus wasserwirtschaftlicher Sicht wie auch aus städtebaulicher Sicht vorteilhaft ist:

- Der Streckenverlauf durch die Siedlungsflächen kann verringert werden, der Haxtumer Schloot wird so auf längere Strecke an den vorhandenen Waldbestand gelegt.
- Durch die Neutrassierung des Haxtumer Schlootes wird die Verlegung der Oberflächenentwässerung durch den Grünzug ermöglicht
- Die städtebaulichen Gestaltungsmöglichkeiten der Siedlungsbereiche werden verbessert.

Der Haxtumer Schloot wird daher in seinem Verlauf verlängert und wechselt erst später in nördliche Richtung entlang des Waldbestandes überwiegend in den vorhandenen Graben. Der Ausbau des Grabens muss einseitig nach Osten erfolgen, um keine weiteren Eingriffe in den vorhandenen Waldbereich auszulösen. Die genaue Lage wird durch die wasserwirtschaftliche Detailplanung festgelegt.

Durch die Umlegung des Haxtumer Schlootes muss zwar ein Grabenabschnitt zugeschüttet werden; durch die Neuanlage des Grabens wird jedoch der identische Lebensraum wiederhergestellt. Um eine schnelle Besiedlung des neuen Gewässerabschnittes zu ermöglichen, soll Boden- und Ufermaterial in den neuen Gewässerabschnitt eingebaut werden. Da aber auch eine Verbindung mit dem alten Verlauf sowohl im Ober- wie im Unterlauf bestehen bleibt und zum Teil ein vorhandener Graben aufgenommen wird, ist mit einer schnelle Neubesiedlung des neuen Gewässerabschnittes zu rechnen. Wesentliche faunistische Bedeutungen des Haxtumer Schlootes sind nicht bekannt, so dass hier auch keine Beeinträchtigungen zu befürchten sind.

Insgesamt verringert sich der Bestand an Gewässerstrecke durch die Verlegung um ca. 80 m.

##### **Verlust der Mulden entlang der Wallhecken**

Der mögliche Verlust der Mulden führt zu einer Verringerung an feuchten Rasen oder Gras-Staudenbeständen innerhalb des Siedlungsbereichs.

##### **Beeinträchtigungen der Gewässer durch Änderung der angrenzenden Nutzung**

Grundsätzlich stellen die Gewässer Teil des zusammenhängenden Landschaftsbereiches dar. Die Nutzungsänderung der angrenzenden Flächen kann somit auch eine Änderung der Gewässerökosystem nach sich ziehen. Durch Sicherung der Gewässer-

randstreifen und der hier festgelegten Nutzungsvorgaben sollen diese Eingriffe minimiert werden. Bedauerlich ist, dass ein 10 m breiter öffentlicher Grünstreifen entlang des Gewässers II. Ordnung nicht umgesetzt werden könnte. So verläuft der Haxtumer innerhalb von 5 m breiten öffentlichen Grünflächen, die weitgehend extensiv gepflegt werden; hieran schließt sich eine private Grünfläche von ebenfalls 5 m Breite an, in der durch Festsetzungen eine naturnahe Nutzung ohne erhebliche qualitative Beeinträchtigungen des Gewässers sichergestellt werden soll. Lediglich in Bereichen, in denen der Haxtumer Schloot am Fuße einer Wallhecke verläuft, wird auf die öffentliche Grünfläche verzichtet

Der Graben III. Ordnung im Norden wird von privaten Grünflächen begleitet; durch textliche Festsetzungen zur Nutzung und zur Pflege dieser Flächen soll eine Beeinträchtigung der Gewässerqualität vermieden werden.

Insgesamt soll durch diese Konzeption des Bebauungsplans eine weitgehend naturnahe Umgebung entlang der Gewässer gesichert.

Im Nahbereich der Gräben im Nordosten wächst der Riesenbärenklau und der jap. Knöterich. Bei der Baufeldräumung ist auf eine sorgfältige Beseitigung dieser invasiven Arten zu achten, insbesondere auf die vollständige Beseitigung des jap. Knöterichs mit Wurzelwerk. Hierbei ist, insbesondere auch in dem Bereich der Gewässer, darauf zu achten, dass Pflanzen- und Wurzelteile des jap. Knöterichs in die angrenzenden Gräben keinesfalls verschleppt werden. Sämtliche Pflanzenteile, auch die kleinsten, müssten entfernt werden.

Beim Bärenklau ist eine Beseitigung vor der Samenbildung notwendig. Auch die Wurzelstöcke und die Vegetationskegel müssen entfernt werden.

#### **5.5.5.6. Auswirkungen auf die Avifauna**

Die Auswirkungen auf die Avifauna wurden im Zusammenhang mit den Biotopveränderungen bereits aufgeführt. Im Folgenden werden die Eingriffe in die Avifauna nochmals zusammengestellt.

##### **Beseitigung der Grünflächen**

Betroffen durch die Beseitigung der Grünflächen ist der Brutplatz des Fasans. Gleichzeitig gehen aber auch Nahrungsbereich für Brutvögel der angrenzenden Flächen verloren, wie z.B. Star und Rauchschnalben, die vor allem im landwirtschaftlichen Hof leben, des Austernfischers vom Dach des Schulzentrums sowie der Stockenten, die am Haxtumer Schloot brüten.

##### **Beseitigung von Gehölzen**

Gepägt wird die Avifauna von Gehölz bewohnenden Vogelarten, insbesondere auch Vogelarten der Siedlungen und Parklandschaften. Diese verlieren jedoch durch die notwendige Beseitigung von Gehölzen Brutmöglichkeiten. Während der Verlust einzelner Bäume durch die Gesamtheit der Wallheckenbepflanzung ausgeglichen werden kann, stellt die flächige Beseitigung der Gehölze in den Waldbeständen und der Siedlungsgehölze südlich des Haxtumer Schlootes einen gravierenderen Eingriff dar. Auch wenn, wie die Brutvogelkartierung zeigt, die angrenzenden Siedlungsbereiche immer

noch eine dichte Besiedlung aufweisen, stellt die großflächige Beseitigung der Wald- und Gehölzbestände schon einen Eingriff in die Bruthabitat der Gehölzbrüter dar.

#### **Beseitigung der Gebäude des landwirtschaftlichen Hofes**

Innerhalb und an den Wirtschaftsgebäuden des landwirtschaftlichen Hofes brüten viele Höhlenbrüter; zu nennen sind hier vor allem die Rauchschnalben (6 Reviere) und die Haussperlinge (8 Reviere). Auch die einzige Beobachtung des Grauschnäppers wurde im Hofbereich gemacht. Bisher ist noch nicht geklärt, welche Gebäude erhalten werden. Es ist jedoch zu befürchten, dass insbesondere die Stallgebäude als Lebensraum z.B. der Rauchschnalben dienen. Die Beseitigung dieser Gebäude kann daher zu erheblichen Eingriffen in die Brutmöglichkeiten der Rauchschnalben, aber auch des Haussperlings führen. Hierauf wird in der Artenschutzrechtlichen Prüfung genauer eingegangen.

#### **5.5.5.7. Auswirkungen auf die Fledermausfauna**

Hinsichtlich der Fledermäuse bestehen folgende Gefahren:

- Nach heutigem Kenntnisstand werden durch die Festsetzungen im Bebauungsplan keine Quartiere von Fledermäusen beseitigt. Allerdings ist dies kurz vor der Beseitigung möglicher Fledermausquartiere nochmals zu überprüfen. Als mögliche Quartierstandorte kommen infrage:
  - Die Gebäude des landwirtschaftlichen Hofes sowie das zu entfernende Gebäude an der Oldersumer Str.
  - Dickere Bäume mit Höhlen, Nischen und Borkenrissen; dies gilt auch für die Beseitigung der Gehölzbestände zwischen dem Haxtumer Schloot und der Oldersumer Straße.

Kurz vor der Beseitigung dieser potentiellen Habitate ist daher nochmals zu prüfen, ob Fledermausquartiere hier vorhanden sind. Sollte dies der Falls sein, ist das weitere artenschutzrechtliche Vorgehen mit der UNB abzustimmen.

- Die direkte Bebauung der offenen Flächen stellt einen Verlust möglicher Jagdhabitat dar. Wie dargestellt, besitzen vor allem die Wallhecken und die Gehölze eine wesentliche Bedeutung als Jagdhabitat. Wesentlich ist daher, gerade im Bereich entlang der Wallhecken und entlang von Gewässern eine naturnahe Umgebung zu sichern und Störelemente, insbesondere Beleuchtung, zu minimieren. Diese Forderung wird durch die Grünzüge entlang des Haxtumer Schlootes, sowie Grünzügen entlang der Wallhecken umgesetzt. Allerdings ist dieses Konzept entlang der Wallhecken nicht vollständig umzusetzen. In diesen Fällen enthält der Bebauungsplan besondere Festsetzungen zur Sicherung der Wallhecke und der Umgebung.

Auch die Beleuchtung von Grünflächen kann zu einer Beeinträchtigung der Zuge- und Nahrungsbereiche führen. Es werden daher Vorgaben zur Beleuchtung der Flächen im Bebauungsplan festgehalten. Aus verschiedenen Gründen kann eine vollständige Abschaltung der Beleuchtung innerhalb der Grünflächen nicht umgesetzt werden.

### 5.5.6. Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung

#### **Sicherung der Wallhecken und Baumreihen im Plangebiet**

Die Forderung nach Sicherung der Wallhecken wird weitestgehend umgesetzt, Es müssen lediglich 4 Durchbrüche im Rahmen der Verkehrs- und Radwege geschaffen werden. Somit können auch die Gehölze sichergestellt werden. Durch die Lage der Grünflächen sowie Festsetzungen zu der Nutzung der privaten Flächen an den Wallhecken werden mögliche Beeinträchtigungen minimiert.

Zu einem großen Teil nicht erhalten werden können jedoch die sonstigen Gehölzbestände im Plangebiet. Es werden jedoch 2 Bäume als zu erhaltende Bäume festgesetzt

#### **Festlegungen von Maßnahmen entlang der Wallhecken und Gewässer zur Sicherung der Lebensräume von Fledermaus, Vögeln und Wirbellose, weitgehende Sicherung der Gewässer und deren Gewässerrandstreifen**

Entlang der Gewässer und der Wallhecken werden zum einen öffentliche und private Grünflächen festgelegt, zum anderen Vorgaben zur naturverträglichen Nutzung der Randbereiche gemacht, um so die ökologische Wertigkeit dieser linearen Biotopstrukturen innerhalb des Siedlungsbereiches möglichst hoch zu halten. Wesentlich ist hierbei insbesondere der Schutz der Gewässer vor Eintragung von Nährstoffen und Pestiziden, die durch die textlichen Festsetzungen geregelt sind.

#### **Sicherung von Einzelgehölzen und Eingrünungen in neuen Baugebieten, Festlegung von Vorgaben zur möglichst hochwertigen ökologischen Gestaltung der privaten Freiräume**

Innerhalb der Bauflächen werden die Anpflanzung von Einzelgehölzen, die Förderung von Hecken als Einfriedung und die gärtnerische Gestaltung der Freiflächen durch die Textlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften gefördert.

#### **Sicherung von öffentlichen Freiräumen mit Gehölzstruktur zur Schaffung von Biotopnetzungen**

Das Plangebiet ist geprägt durch eine durchgehende Grünflächenstruktur, die die ökologische Wertigkeit des Siedlungsbereiches erhöhen soll. Die Textlichen Festsetzungen setzen hier überwiegend eine naturnahe, extensive Gestaltung und Nutzung fest.

### 5.6. Landschaftsbild

#### 5.6.1. Bestand

Der Planungsbereich ist Teil einer landwirtschaftlich genutzten Grünschneise und damit eindeutige Zäsur zwischen den Auricher Ortsteile Extum und Haxtum. Mit seinen Grünlandflächen, Wallhecken und den Gehölzbeständen bildet er eine innerstädtische landwirtschaftlich geprägt Grünfläche, die jedoch von der Öffentlichkeit nur von den Straßenzügen „Im Timp“. „Am Haxtumer Schloot“ und vom Extumer Weg auf Höhe des Schulzentrums erlebbar ist.

Der Haxtumer Schloot sowie die Gräben III. Ordnung stellen keine landschaftsbildprägenden Elemente im Geltungsbereich dar. Auffallend ist jedoch eine mächtige alte Eiche (Durchmesser 90 cm) im Nachbereich des landwirtschaftlichen Hofes.

Das Stillgewässer im Norden des Plangebietes mit seiner umgebenden Gehölzkulisse ist ein besonderes Landschaftsbildelement, das heute aber nur von den direkt angrenzenden Wohngrundstücken aus erlebbar ist.

Die Bereiche südlich des Haxtumer Schlootes zählen heute schon weitgehend zum Siedlungsbereich Haxtum. Die von der Oldersumer Straße rückwärtigen Gehölzbestände sind für das allgemeine Ortsbild nicht erlebbar, lediglich für die Anlieger selbst stellen sie eine wertvolle Grünkulisse dar. Die Oldersumer Straße selbst wird durch die im Straßenraum stehende Gehölzreihe (v.a. Linden) geprägt.

Der Ortsteil Haxtum im Bereich des Straßenzugs „Im Timp“ ist heute wesentlich durch den landwirtschaftlichen Hof mit seinen Gebäuden und dem Gehölzbestand (Eschen, Kastanien, Eichen) geprägt. Die optisch prägende Gehölzstruktur setzt sich bis zu dem kleinen Wäldchen am Straßenzug „Im Timp“ fort. Hier fallen besonders die mächtigen Erlen am Rande zum Haxtumer Schloot hinauf.

### 5.6.2. Auswirkungen der Planung

Durch den Bebauungsplan werden die landwirtschaftlich genutzte Freifläche und die landschaftsbildprägenden Wallhecken beseitigt bzw. in ihrer Wirkung wesentlich geändert. Die Wallhecken bleiben als gliederndes Element innerhalb des Plangebietes zwar erhalten, ihre Wirkung innerhalb der Freifläche wird jedoch geändert zu Grünelementen im Siedlungsbereich.

Der Haxtumer Schloot sowie die weiteren Gräben III. Ordnung sind nicht so landschaftsbildprägend, so dass hier eine erhebliche Beeinträchtigung nicht festgehalten werden kann. Für die Anwohner der Oldersumer Straße stellt die Beseitigung der rückwärtigen Gehölzbestände eine Verarmung des Ortsbildes dar.

### 5.6.3. Vorgabe des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung

#### **Schaffung von öffentlich erlebbaren Grünschnitten in dem Gebiet und damit Gliederung des Siedlungsbereiches Extum/Haxtum**

Im Plangebiet werden verschiedenen Grünschnitte sichergestellt, so insbesondere die west-ost-verlaufende durchgehende Grünschneise, die im Osten an die im Süden verlaufende Grünschneise entlang des Haxtumer Schlootes anbindet. Weitere Grünstiche gehen von der Hauptgrünfläche nach Norden ab. Hierdurch ist eine Vielfältige Grünverbindung innerhalb des Gebietes sichergestellt. Wesentlich hierbei ist auch die Sicherung des Wäldchens als Abschluss und Grünkulisse des alten Ortsteils Haxtum

#### **Sicherung der Gehölzstrukturen am Rande und innerhalb des Gebietes**

Hierdurch soll die Möglichkeit der Identifizierung der Anwohner wie auch der Neubürger mit dem Gebiet und dem Ortsteil verbessert werden. Gesichert werden die Wallheckenstrukturen sowie der Wald am Straßenzug „Im Timp“. Die größten Eingriffe in die Gehölzstruktur finden im vorhandenen Siedlungsbereich südlich des Haxtumer Schlootes statt. Aufgrund der räumlichen Begrenztheit ist hier eine wesentliche Sicherung der vorhandenen Gehölzbestände nur in kleinem Maße möglich.

### 5.7. Sachgüter

Im Plangebiet liegen zum einen die Wohn- und Geschäftsgebäude entlang der Oldersumer Straße sowie der landwirtschaftliche Hof am „Im Timp“.

Die Gebäude an der Oldersumer Straße werden mit Ausnahme eines Gebäudes erhalten. Für die Planstraße E, d.h. die Zufahrt in das Baugebiet von der Oldersumer Straße aus, muss ein Gebäude beseitigt werden.

Ebenso beseitigt werden nach heutigem Planungsstand die Wirtschaftsgebäude des landwirtschaftlichen Hofes. Das Wohngebäude können innerhalb des Mischgebietes erhalten werden. Eine genauere Planung für dieses Baugrundstück liegt derzeit noch nicht vor; denkbar ist z.B. die Sicherung des Hofes für eine zentrale Einrichtung wie z.B. einem Café o.ä.

### 5.8. Kulturgüter

Die Eschböden sind Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung, da sie Zeugen alter Bewirtschaftungsformen sind und im Profilaufbau eine historische, heute nicht mehr praktizierte Nutzungsform der Eschwirtschaft konservieren. Diese haben charakteristische Spuren in Bodenprofilen hinterlassen. In bestimmten Regionen wurden hierzu stark humose und durchwurzelt Stücke (Plaggen oder Soden) des Oberbodens, der mit Heide oder Gras bewachsen war, abgetragen und zu nächst als Einstreu in den Viehställen genutzt. Später wurde das nun mit Kot und Harn durchsetzte Plaggenmaterial auf dorfnahen Äckern als Dünger verbracht. Durch die den Plaggen anhaftenden Erdresten erhöhte sich der Boden im Laufe der Jahrhunderte und es entstand ein 40 bis 100 cm mächtiger humoser Horizont (E-Horizont). Die Plaggeneschböden liegen zumeist im Nahbereich alter Siedlungen. Es handelt sich daher um Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Die Plaggenesche gehören damit zu den potentiell schutzwürdigen Böden.

Die Ausbildung ist jedoch im vorliegenden Fall nicht als besonders hervorragend zu bezeichnen, da der E-Horizont nach dem Bodenprofil im Nibis-Kartenserver lediglich 40 cm beträgt. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Plaggeneschflächen im Geltungsbereich zwar schon eine gewisse Größe besitzt, aber nicht einzigartig in der weiteren Umgebung um Aurich ist. So liegen weitere Plaggeneschböden im Raum Aurich, z.B. westlich des Planbereiches bis nach Oldersum, nördlich der Sandhorster Ehe und im Bereich der Waldflächen bei Sandhorst.

Die Plaggeneschböden werden durch die Anlage eines Siedlungsbereichs auf weiten Flächen zerstört. Der Stadt Aurich ist der Verlust dieser kulturhistorisch wertvollen Bodenbereiche bekannt, aufgrund der günstigen Lage der Flächen für die zentrumsnahe Siedlungsentwicklung wird diese Beeinträchtigung aber in Kauf genommen.

Wie die Ostfriesische Landschaft im Zuge der Beteiligung mitteilt, kann im Planbereich mit archäologischen Funden gerechnet werden. Um eine Zerstörung dieser Funde zu vermeiden, wird der Ostfriesischen Landschaft vor der Tiefbaumaßnahme die Möglichkeit zur frühzeitigen Prospektion gegeben.

### 5.9. Mensch

Eine Wohnnutzung findet heute innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans statt. Zum einen stehen an der Oldersumer Straße Wohn- und Geschäftsgebäude, zum andern liegt im landwirtschaftlichen Hof ein Wohngebäude. Darüber hinaus grenzt der Geltungsbereich an Siedlungsbereiche im Norden und an das Schulzentrum im Osten. Viele Radfahrer nutzen den Straßenzug „Im Timp“ zum Radfahren und können hierbei den noch ländlichen Charakter dieses Abschnittes wahrnehmen.

Die Entwicklung des neuen Siedlungsbereichs bringt zwar aufgrund der mit den Baumaßnahmen verbundenen Immissionen Lärm und eine gewisse Luftverschmutzung mit sich, die aber nur kurzfristig ist, Abend- und Nachtstunden sowie die Wochenenden sind nicht betroffen. Luftschadstoffe werden aufgrund des Klimas schnell verdünnt und verdriftet. Es ist daher nicht mit einer dauerhaften Beeinträchtigung der Anwohner zu rechnen. Die Überbauung des Hofgeländes ist mit dem Eigentümer, der den Hof aufgibt, abgestimmt und führt zu keinen weiteren Beeinträchtigungen.

Die Planstraße E, die den wesentlichen Zugang zum südöstlichen Neubaubereich darstellt, wird durch vorhandene Siedlungsbereiche geführt. Dieses ist mit einer erhöhten Lärmimmission und Luftimmission in diesem Bereich verbunden. Betroffen sind hier insbesondere die direkten Anwohner an der Oldersumer Straße.

Für diesen Bereich wird ein Lärmgutachten erstellt; nach Vorlage dieses Gutachtens kann die Problematik genauer eingeschätzt werden.

Der Abriss des Gebäudes ist eigentumsrechtlich geregelt.

Die Fahrradwege um das Gebiet werden nicht zerschnitten, vielmehr können durch Neugestaltung der Fläche weitere attraktive Spazier- und Radfahrwege angelegt werden.

### 5.10. Wechselwirkungen

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
Klima / Luft / Lärm	Klima: Eingriff ins Offenlandklima	Mensch	Keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Gebiete  Klärung der Auswirkungen nach Vorlage des Lärmgutachtens
	Luft: keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der günstigen Klimabedingungen Lärm: Klärung der Lärmsituation an der Oldersumer Straße	Mensch	

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
<b>Boden</b>	Zunehmende Versiegelung	Klima	Verringerte Verdunstung und erhöhte Aufheizung versiegelter Flächen; aufgrund des Großklimas aber keine erhebliche Beeinträchtigung
		Grundwasser	Verringerung der Versickerung und Grundwasserneubildung; Möglichkeit der Versickerung durch Regenrückhaltegewässer
		Oberflächen-gewässer	Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit verstärkte Periodizität des Wasserabflusses in den Haxtumer Schloot mit Auswirkung auf das Gewässerökosystem; Vermeidung durch Regenrückhaltegewässer
		Pflanzen- und Tierwelt	Verlust des Wuchsraumes der Pflanzen und des Lebensraumes von Tieren; hierdurch Auswirkung auf das Landschaftsbild
		Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes durch Versiegelung und damit Verlust der Vegetation
<b>Grundwasser</b>	Verlust der Grundwasserneubildung	Oberflächen-gewässer	Erhöhung der Periodizität der Gewässer und damit Auswirkungen auf Gewässerökosysteme; Vermeidung durch Regenrückhaltegewässer
<b>Oberflächen-gewässer</b>	Beseitigung kleiner Gräben  Erhöhte Periodizität des Wasserabflusses  Heranrücken der Bebauung an den Haxtumer Schloot	Biotope	Beeinträchtigung des Gewässerökosystems
		Arten	Beeinträchtigung der Jagdwege der Fledermäuse entlang der Gewässer
		Landschaftsbild	Beeinträchtigung eines typischen Landschaftsbildelementes

Schutzgut	Beeinträchtigung des Schutzgutes	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern	Beurteilung der hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen
<b>Pflanzen- und Tierwelt</b>	Beseitigung der Vegetation und der Lebensräume für Tiere	Klima	Geringere Verdunstung und stärkere Aufheizung, Verlust von Kaltluftproduktion; aufgrund des Großklimas aber keine erhebliche Beeinträchtigung
		Landschaftsbild	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beseitigung von landschaftsraumtypischen Vegetationsbeständen
<b>Landschaftsbild</b>	Veränderung durch Entwicklung eines Siedlungsbereichs	Mensch	Verlust des Landschaftsgenusses im ortsnahen Bereich
<b>Mensch</b>	---	---	---
<b>Sach- und Kulturgüter</b>	---	---	---

### 5.11. Kumulative Auswirkungen mit anderen Maßnahmen

Der Bebauungsplan legt die Siedlungsentwicklung im Bereich östlich des Straßenzuges „Im Timp“ fest; für den westlich liegenden Bereich wird parallel der Bebauungsplan Nr. 367 „Östlich Im Timp“ aufgestellt. Auch hier ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes mit großzügig dimensioniertem Grünzug vorgesehen. Am Rand erfasst der Bebauungsplan auch das Regenrückhaltebecken, das auch für den Bebauungsplan Nr. 333 ausgelegt ist.

Durch diese zwei Maßnahmen wird zwar der gesamte Planungs- und Eingriffsbereich vergrößert. Wie jedoch in der 50. Flächennutzungsplanänderung dargestellt, sind beide Wohnflächenentwicklungen gemeinsam zu betrachten; der Umweltbericht zur 50. Flächennutzungsplanänderung beleuchtet daher die Auswirkungen der städtebaulichen Gesamtplanung zwischen Extum und Haxtum.

## 6. Gefährdung der Planung durch Katastrophen und Unfällen, Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Plangebiet weist gegenüber den angrenzenden Siedlungsbereichen keine besonderen Anfälligkeiten oder Gefährdungen durch Katastrophen oder den Klimawandel auf.

Der Haxtumer Schloot ist in das Gesamtwässernetz eingebunden; ein Anstieg des Wasserstandes, sei es durch eine Katastrophe im Bereich des Küstenschutzes oder durch erhebliche Niederschläge, führt zu einer gleichmäßigen Überflutung aller Bereiche entlang des Haxtumer Schlootes und der hiermit verbundenen Gewässer. Das vorliegende Plangebiet weist aufgrund der Höhenlage keine besondere Gefährdung auf.

Für Katastrophenfälle ist es wichtig, dass im Bebauungsplan mehrere Straßen- und Fußwegeverbindungen aus dem Gebiet vorgesehen sind.

Die Gefahr der vom Plangebiet ausgehenden Katastrophen ist gering. Eine Gefahr besteht durch die Verunreinigung des Wassers durch wassergefährdende Stoffe. Diese Gefährdung ist in allen größeren Gewässern gegeben. Eine besondere Gefährdung durch den Planbereich ist nicht zu erkennen. Der Bebauungsplan sieht Schutzfestsetzungen entlang der Gewässer fest.

## 7. Prognose ohne aktuelles Bauleitplanverfahren

Ohne Bauleitplanung würde der Planbereich zumindest in den nächsten Jahren vermutlich noch landwirtschaftlich genutzt werden. Andere Planungsabsichten für dieses Gebiet sind nicht bekannt.

## 8. Anderweitige Planungsalternativen

Im Zuge der Planungen wurden verschiedene alternative Entwässerungsmodelle überdacht. Gewählt wurde die Variante mit einer möglichst offenen Wasserführung, um so zum einen eine Anreicherung von naturnahen Elementen im Planbereich zu erreichen, zum anderen kann hierdurch die Rückhaltekapazität vergrößert werden.

Aus der Sicht der Umweltprüfung würde die Sicherung des 10 m breiten Räumuferstreifens entlang des Haxtumer Schlootes als öffentlicher Grünstreifen begrüßt. Hierdurch wäre nicht nur die beste Möglichkeit der Sicherung des Gewässerökosystems gegeben. Auch hätte der Grünstreifen als weitere auch klimatisch wirkungsvolle Grünschneise im Plangebiet Funktionen übernommen. Innerhalb eines 10 m breiten Gewässerrandstreifens ist auch die Anlage von Wege möglich, was eine öffentliche Nutzung dieser Flächen ermöglichte. Genau diese öffentliche Nutzung würde aber die oft beobachtete schleichende Innutzungsnahme der öffentlichen Flächen durch die Anlieger verhindern. Leider konnte diese Forderung von Seiten der Umweltprüfung nicht in den Bebauungsplan übernommen werden.

Weitere Planalternativen werden im Zuge der Beteiligungsverfahren erwartet.

## 9. Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG

Die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit wurde im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine mögliche Gefährdung eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes vor.

## 10. Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde bereits, soweit der Detaillierungsgrad des Flächennutzungsplans dies erlaubt, im Zuge der Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Hierbei wurde folgendes ermittelt:

### 10.1.1. Verbot 1: Tötungsverbot

Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

#### **Baufeldräumung, Baumaßnahmen am Gewässer**

Bei der Baufeldräumung und dem Bau von Straßen, Gewässer und Gebäude ist eine Zuwiderhandlung gegen das Tötungsverbot v.a. dann gegeben, wenn während der Brutzeit Nester oder Quartiere von Fledermäusen beseitigt werden. Im vorliegenden Fall handelt es sich um gehölzbrütende Vogelarten, um Brutvögel an den Gewässern (Stockenten) und um den Fasan als Freilandbrüter. Möglich ist auch die Tötung von Fledermäusen in bisher unbekanntem Quartieren.

Wesentlich zur Vermeidung der Tötung von Vögeln ist, dass die gesamte Erschließungsmaßnahmen vor der Brutzeit beginnen, d. h. kein Brutgeschehen in den Bauflächen stattfinden. Notwendig ist hierzu, dass die zu beseitigenden Gehölze, ebenso wie die Gewässer sowie die ufernahen Bereiche, rechtzeitig geräumt werden und eine Ansiedlung von Brutvögeln durch Verschleichungsmaßnahmen auf der Erschließungsfläche verhindert wird. Auf diese Weise können die Beschädigung und Zerstörung der Gelege sowie der Tötung von Nestlingen verhindert werden. Baumaßnahmen dürfen daher nur außerhalb der Brutzeit beginnen, um einen Nestbau dann zu verhindern. Wesentlich ist darüber hinaus auch die Schonung der Gehölze, die erhalten werden sollen.

Die Baufeldräumungen müssen daher außerhalb der Brutzeit, d. h. in der Zeit von Oktober bis Februar beginnen. Dies gilt im vorliegenden Fall vor allem für die Beseitigung von Gehölzen. Bei Baubeginn innerhalb der Brutzeit ist vor Maßnahmenbeginn durch Vogelkartierungen sicherzustellen, dass keine Brutvögel in den zu beseitigenden Gehölzen, Grabenbereichen und Grünlandflächen brüten.

Bezüglich der Fledermäuse ist kurz vor den Gehölzbeseitigungen zu prüfen, ob in Höhlen oder Nischen Fledermäuse gefunden werden können. Die Wahrscheinlichkeit ist ebenfalls im Winter geringer, da nur wenige Fledermäuse im Auricher Bereich in Gehölzen überwintern (Ausnahme vor allem der Große Abendsegler). Um eine ausreichende Überprüfung möglicher Fledermausquartiere vor den Abrissarbeiten sicherzustellen, ist eine ökologische Baubegleitung bei diesen Arbeiten zu gewährleisten, um bisher unentdeckte Quartiere rechtzeitig zu sichern. In diesem Fall ist eine sofortige Rücksprache mit der UNB notwendig.

Dieselben Regelungen gelten für den Abriss der landwirtschaftlichen Gebäude sowie des Einzelgebäudes an der Oldersumer Straße. Auch hier muss kurz vor Beginn der Maßnahmen sowohl im Sommer wie auch im Winter eine genaue Überprüfung der Gebäude auf Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Soweit sich Hinweise auf

Fledermäuse finden, ist sofort Kontakt mit der Unteren Naturschutzbehörde aufzunehmen, um die weiteren Maßnahmen abzustimmen.

**10.1.2. Verbot 2: Störungsverbot**

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

**10.1.2.1. Baubedingte Lärmimmissionen und optische Beunruhigung**

**Brutvögel**

Während des Baus sind über Monate Baumaschinen vor Ort; durch die Maschinen und die Bauarbeiter werden die von dem Gebiet ausgehenden Lärmimmissionen und optischen Beunruhigungen erheblich steigen. Betroffen hiervon können die im Nahbereich des Planbereiches brütenden und Nahrung suchende Vögel oder jagende und in den Quartieren lebenden Fledermäuse sein.

Bezüglich der Vögel ist zum einen anzumerken, dass es sich bei allen Vögeln, die um das Plangebiet herum leben, um Arten handelt, die ohnehin an menschliche Aktivitäten in einem hohen Maße gewöhnt sind. Sie sind daher nicht störanfällig. Dies gilt erst recht, da die Baumaßnahmen, wie oben beschrieben, außerhalb der Brutzeit beginnen, die Lärm- und Lichtimmissionen also zur Brutplatzsuche bereits vorherrschen. Eine wesentliche, die Population langfristig beeinträchtigende Störung der Vögel ist daher durch die zeitlich befristeten Störungen durch die Baumaßnahmen nicht gegeben. Dies gilt zum einen für alle in ihrem Bestand nicht gefährdeten Arten; besonders betrachtet werden sollen im Folgenden die gefährdeten Arten. Die folgende Tabelle gibt diese Arten an; in der letzten Spalte wird angegeben, ob eine eingehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) durchgeführt wird oder warum diese nicht notwendig ist:

	RL Nds 2015	RL Nds 2015 Tiefland West	Anzahl Revierzentren im Untersuchungsbereich	Artenschutzrelevante Aspekte	SAP
Grünspecht			1 (BZF)	Wallheckenbereich im Süden sowie im angrenzenden Bereich im Südwesten; lebt auch in Siedlungsbereichen, daher keine direkte Gefährdung bei	Keine Gefährdung

	RL Nds 2015	RL Nds 2015 Tiefland West	Anzahl Revierzentren im Untersuchungsbereich	Artenschutzrelevante Aspekte	SAP
				Sicherung von Gehölzen	
Gartenrotschwanz	V	V	5	Höhlenbäume auf Wallhecken	Keine Gefährdung, da an Siedlungsaktivitäten gewöhnt
Grauschnäpper	3	3	1 (BZF)	Am landwirtschaftlichen Hof, an menschliche Aktivitäten gewöhnt	Keine Gefährdung
Feldsperling	V	V	1	Südliche Wallhecke; an Siedlungsaktivitäten gewöhnt	Keine Gefährdung durch Lärm- und Immissionsbelastung
Hausperling	V	V	32	Im Siedlungsbereich und auf landwirtschaftlichem Hof; Gefährdung durch Lärm,- und Lichtimmissionen nicht zu befürchten, da an menschliche Aktivitäten gewöhnt	keine Gefährdung
Star	3	3	12	Brutvorkommen im Bereich der Privatgärten im Siedlungsbereich, Wallhecken und Gehölzbeständen	Keine Gefährdung durch Immissionen
Rauschschwalbe	3	3	6	Brutvorkommen im landwirtschaftlichen Hof	Keine Gefährdung durch Immissionen

### Fledermäuse

Eine Störung durch Lärm und Licht der über das Gebiet ziehenden Fledermäuse durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen findet nicht statt, da diese zur Aktivitätszeit der Fledermäuse nicht besteht.

Auch von einer Störung in den bekannten Quartieren ist nicht auszugehen, da diese im Schulzentrum außerhalb des Planungsbereichs liegen.

#### **10.1.2.2. Anlagenbedingte Lichtbeeinträchtigung entlang der Wallhecken**

Durch eine Lichtbeeinträchtigung entlang der Wallhecken und der Grünschneisen besteht die Gefahr einer erheblichen Störung der hier fliegenden Fledermäuse. Diese Gefahr kann jedoch durch die Vorgaben des Bebauungsplans zur Beleuchtung der Grünflächen und Siedlungsbereiche vermieden bzw. vermindert werden. Diese Vorgaben sind demnach aus Artenschutzrechtlichen Gründen und zur Vermeidung von Eingriffen dringend notwendig.

#### **10.1.3. Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind dabei nur solche Strukturen zu verstehen, die räumlich abgrenzbar sind und regelmäßig genutzt werden, d. h. solche Stätten, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Lage und Einzigartigkeit dauernd besetzt oder immer wieder aufgesucht werden (z. B. Eisvogelhöhlen, alte regelmäßig aufgesuchte Spechthöhlen oder Fledermausquartiere).

Im vorliegenden Fall sind lediglich Höhlenbäume, in denen Höhlenbrüter brüten, zu betrachten. Feste Fortpflanzungs- und Ruhestätten an den Gewässern (z.B. Eisvogelhöhlen) sind nicht bekannt. Darüber hinaus sind in dem landwirtschaftlichen Gehöft eine Vielzahl von Rauchschnalben- und Haussperling-Brutplätze, die im Folgenden beachtet werden müssen.

#### **10.1.3.1. Beseitigung von Gehölzen und Gebäude im Planungsraum**

Innerhalb des Planungsraumes werden an verschiedenen Stellen Bäume beseitigt, die von Höhlenbrütern besiedelt werden:

- Waldfläche hinter Oldersumer Str.
- Siedlungsgehölze hinter Oldersumer Str.
- Gehölze am Extumer Weg (Gefährdung durch Straßenbau)
- Gehölze am landwirtschaftlichen Hof
- Waldfläche am Timp
- Gehölze auf Wallhecken im Bereich von Durchbrüchen

Betroffen durch die Beseitigung ihres Bruthabitats können verschiedene Brutvogelarten sein.

Auch durch die notwendige Beseitigung der Gebäude im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes sind Brutvögel betroffen, die in oder am Haus brüten. Insbesondere sind hier die Rauchschnalben zu nennen, die in den landwirtschaftlichen Ställen ihre Brutplätze besitzen. Auch Haussperling und Star brüten gerne im Bereich der Gebäude.

Nach den Brutvogelkartierungen ist durch die Beseitigung des Hauses an der Oldersumer Straße ebenfalls ein Haussperlingsrevier betroffen. Diese Brutplätze gehen durch die Beseitigung der Gebäude verloren.

Durch die Beseitigung von Lebensstätten betroffene Brutvogelarten:

	Gesamtbestand Brutreviere im östlichen Kartierungsbereich	Brutreviere Gefährdung durch Baumaßnahmen	Keine Gefährdung
Bachstelze	2	1 (Landwirtschaftlicher Hof)	
Blaumeise	12	1 (Wallheckendurchbruch ) 2 (Lüttjes Kamp)	
Buntspecht	1	---	Schulgelände
Dohle	1	---	Schulgelände
Feldsperling	1	---	Wallhecke am Haxtumer Schloot
Gartenbaumläufer	1	---	Wallhecke am Wallheckenweg
Grauschnäpper	1	1 (Landwirtschaftlicher Hof)	
Gartenrotschwanz	5	1 (Durchbruch südlich Wallheckenweg)	Wallhecken und vorhandenes Siedlungsgebiet
Grünspecht	1	1 (landwirtschaftlicher Hof)	
Hausrotschwanz	2	1 (landwirtschaftlicher Hof)	Wallhecken und vorhandenes Siedlungsgebiet
Haussperling	32	11 (landwirtschaftlicher Hof) 1 (Hausabriss an der Oldersumer Straße)	Wallhecken und vorhandenes Siedlungsgebiet
Kleiber	3	2 (landwirtschaftlicher Hof und Lüttje Kamp)	Wallhecken und vorhandenes Siedlungsgebiet
Kohlmeise	18	2 (Lüttjes Kamp) 1 (landwirtschaftlicher Hof)	Wallhecken und vorhandenes Siedlungsgebiet

	Gesamtbestand Brutreviere im östlichen Kartierungsreich	Brutreviere Gefährdung durch Baumaßnahmen	Keine Gefährdung
			gebiet
Rauchschwalbe	6	6 (landwirtschaftlicher Hof)	
Star	10	2 (landwirtschaftlicher Hof) 1 (Lüttjes Kamp)	Wallhecken und vorhandenes Siedlungsgebiet
Zaunkönig	21	1 (landwirtschaftlicher Hof) 2 (Lüttjes Kamp) 1 (Waldbestand)	Wallhecken und vorhandenes Siedlungsgebiet

### 10.1.3.2. Sicherung der Funktion in räumlichen Zusammenhang

Die Beseitigung der Gehölze in Planungsraum stellt zwar einen erheblichen Verlust der Brut- und Quartiermöglichkeiten im Bereich des Bebauungsplans dar. Allerdings muss gesehen werden, dass die Wallhecken mit ihren hohen Bäumen bis auf kleinere Durchbrücke stehen bleiben und so ein Lebensraumangebot innerhalb und am Rande des Plangebietes erhalten bleibt. Darüber hinaus werden durch Kompensationsmaßnahmen im Raum Aurich wertvolle Gehölzbestände angelegt und damit langfristig die ökologische Funktion wiederhergestellt.

Insgesamt gehen somit ohne Rauchschwalbennistplätze ca. 32 Bruthöhlen / - halbhöhlen oder -nischen verloren. Um hier die ökologische Funktion weiter sicherzustellen, müssen in einem Verhältnis von mind. 1 : 2 Nistkästen (64 Nistkästen) im Plangebiet an den verbleibenden Gehölzen und anderen geeigneten Stellen angebracht werden. Hierbei ist eine Mischung aus Nistkästen für Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter zu wählen, auch die besonderen Ansprüche von Haussperling und Grünspecht sind zu beachten. Es wird empfohlen, die Nistkästen und deren Platzierung in Zusammenarbeit mit einem örtlichen Naturschutzverein auszuwählen. Diese Maßnahme ist als CEF-Maßnahme zur Sicherung der durchgängigen ökologischen Funktionen vor den Räum- und Fällarbeiten durchzuführen.

Hinsichtlich des durch die Beseitigung der landwirtschaftlichen Gebäude ausgelösten Verlusts an Nistmöglichkeiten vor allem für Rauchschwalben sollen in der nahe zum Eingriff gelegenen privaten Grünfläche B 1 zwischen Straßenzug Im Timp und dem Haxtumer Schloot Ausweichbrutmöglichkeiten geschaffen werden. Es wird daher geplant, im Bereich der Grünfläche B 1 eine größere für Vögel offene Holzkonstruktionen mit Nisthilfen für Rauchschwalben anzulegen: Der LK Aurich erprobt in diesem Jahr

entsprechenden Konstruktionen. Hierauf soll bei der Gestaltung des Nisthauses zurückgegriffen werden.

**10.1.4. Verbot 4: Zerstörungsverbot von Pflanzen**

Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Da keine artenschutzrelevanten Pflanzenarten bekannt sind, ist eine Zuwiderhandlung gegen dieses Verbot nicht gegeben.

**10.2. Ergebnis der Vorprüfung**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von den potenziell zu berücksichtigenden Arten insgesamt 7 Brutvogelarten (Brut- und Rastvogel) einer vertiefenden Prüfung unterzogen werden müssen, da diese laut erfolgter Vorprüfung möglicherweise von bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Bebauungsplans in artenschutzrechtlich relevantem Umfang berührt sein können.

Für folgende Arten wird eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt:

Art	Mögliche Zuwiderhandlung gegen die Verbote des		
	§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG Tötungsverbot	§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG Störungsverbot	§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Habitatschutz
Grünspecht			X
Blaumeise, Kohlmeise			X
Rauchschwalbe			X
Kleiber			X
Zaunkönig			X
Star			X
Grauschnäpper			X
Hausrotschwanz			X
Gartenrotschwanz			X
Hausperling			X
Bachstelze			X

### 10.3. Vertiefende Prüfung

Bei der vertiefenden Prüfung wird art- und habitatspezifisch ermittelt, ob die Verbotsatbestände gemäß § 44 BNatSchG voraussichtlich erfüllt werden. Dabei werden sowohl die artspezifischen Empfindlichkeiten als auch die relevanten Lebensraumfunktionen einschließlich denen der Teillebensräume betrachtet. Dabei geht es um die Frage, ob lokale Bestände durch Lebensraumverlust, Tötung oder Störung soweit geschädigt werden, dass es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art kommt. Die Folge einer solchen Verschlechterung ist eine Gefährdung des Überlebens der betrachteten (lokalen) Population der Art.

Für die Darstellung der Arten, ihrer Lebensräume und ihres Verhaltens werden überwiegend folgende Quellen verwendet:

- Vollzugshinweise für Arten- und Lebensraumtypen des NLWKN10
- Bauer, Bezzel, Fiedler 2012<sup>11</sup>
- Flade, 1994<sup>12</sup>
- Handlungsanweisung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen<sup>13</sup>
- Südbeck, P. u.a., 2005, Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell

---

<sup>10</sup> [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html)

<sup>11</sup> Bauer, H.-G., Bezzel, E. und Fiedler, W. (2012): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Sonderausgabe in einem Band, Wiebelsheim

<sup>12</sup> Flade, Martin, 1994, Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland, IHW-Verlag Eching 1994

<sup>13</sup> Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen, 2006, Anhang

10.3.1. Grünspecht

<b>Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> -- Niedersachsen <input type="checkbox"/> --	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
<p>Lebensraum: Die Art bevorzugt reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen; Hecken mit Überhältern (gern alte Eichen), Streuobstwiesen, Hofgehölze etc. sowie Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern bzw. Auwäldern. Außerdem werden Parks, Ortsrandlagen, Gärten besiedelt. Dichte Nadelwälder werden dagegen gemieden.</p> <p>Zur Nahrungssuche werden u. a. Scherrasen, Industriebrachen, Deiche und Gleisanlagen genutzt. Nahrungssuche fast ausschließlich am Boden, überwiegend Ameisen; im Winter auch Fliegen, Mücken und teilweise Regenwürmer.</p> <p>Brutbiologie: Höhlenbrüter. Es erfolgt i. d. R. einer Jahresbrut, dennoch ist Nachgelege möglich. Brutdauer ist 14-15 Tage, Nestlingsdauer 23-27 Tage; tagaktiv.</p> <p>Phänologie: Standvogel mit ausgeprägter Reviertreue. Reviermarkierung ist ab Mitte Januar möglich. Reviergründung und Paarbildung erfolgt überwiegend Mitte März bis Anfang April. Legebeginn ab Anfang April.</p> <p>Bestand: Die Art ist auf Europa konzentriert, der Erhaltungszustand ist ungünstig. Niedersächsischer Bestand wird in 2014 mit 6.000 Reviere (2005: 2.500 Brutpaare) angegeben (RL Nds. 2015); seit 1990 wird eine Zunahme im Bestand verzeichnet, langfristiger Trend ist jedoch mit dem Bestandrückgang verbunden.</p> <p>Gefährdung: Rückgang der Ameisennahrung durch intensive Landwirtschaft und Biozideinsatz sowie Lebensraumverlust durch Beseitigung von Randstrukturen, Hecken, Feldgehölzen, alten Obstbeständen, Umwandlung von reich strukturierten alten Laub- und Mischwaldbeständen in Altersklassenwälder etc.</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet</b></p> <p>Der Grünspecht ist mit einem Revierpaar im Gebiet nachgewiesen. Das Revier befindet sich südlich des Haxtumer Schlootes im Bereich des mit Siedlungsgehölzen bestandenen Gartenbereich. .</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b></p> <p>Eine Gefährdung des Reviers ist durch die Beseitigung der Gehölze gegeben.</p> <p><b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b></p> <p><u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u>                  Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung der Gehölze ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben.</p> <p><u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u>                  Grünspechte leben hier im siedlungsnahen Bereich und sind daher wenig empfindlich gegen Störungen.</p> <p><u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u>                  Der Grünspecht verliert durch die Baumaßnahmen zur Entwicklung von Wohnbauland seinen</p>		

<p>Niststandort. Höhlenbäume sind jedoch in der näheren Umgebung noch vorhanden und somit die Funktion der Lebensstätte als Niststandort noch gegeben. Allerdings besteht die Gefahr, dass durch die intensive Umgestaltung der Umgebung eine Verdrängung des Grünspechtes in die umliegende freie Landschaft stattfindet.</p>		
<p><b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b></p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) Mit der Begrenzung der Gehölzbeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt. Die betroffene Bäume werden vor der Rodung auf die geeignete Bruthöhlen untersucht.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b></p>		
<p><b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)</p>		
<p><b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b></p> <p>4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><b>b) Streng geschützte Art:</b></p> <p>4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b></p>		<p><b>entfällt</b></p>
<p><b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b></p> <p>5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“ <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> entfällt</p> <p><b>b) Streng geschützte Art:</b></p> <p>5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“ <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> entfällt</p>		
<p><b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b></p>		<p><b>entfällt</b></p>
<p><b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b></p> <p>6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b></p> <p>6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*</p> <p>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

10.3.2. Blaumeise, Kohlmeise

<b>Blaumeise, Kohlmeise</b> (Parus caeruleus, Parus major)		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> -- Niedersachsen <input type="checkbox"/> --	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)
<b>2. Bestand und die Betroffenheit der Art</b>		
<p><b>Lebensraum:</b> Die Arten sind weit und häufig verbreitet. Sie kommen in unterschiedlichen Lebensräumen vor, wenn Bäume und/oder Nisthilfen vorhanden sind. Die Meisen gehören zu den häufigsten Gartenvögeln.</p> <p><b>Bestand und Gefährdung:</b> Die Arten sind in ihrem Bestand sowohl in Niedersachsen als auch in Deutschland nicht gefährdet. Der Bestandstrend in Niedersachsen wird mit einer langfristigen Zunahme verzeichnet.</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet:</b> Die Kohl- und Blaumeise sind Höhlenbrüter. Sie haben insgesamt 19 (Blaumeise) bzw. 12 (Kohlmeise) Reviere im Bereich des Geltungsbereichs und in der näheren Umgebung.</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung:</b> Da die Arten zu den typischen Höhlenbrütern gehören, liegt ihre Empfindlichkeit gegenüber der Planung im Verlust von Bruthabitaten durch die Beseitigung der großen Bäumen mit den entsprechenden Strukturen.</p> <p><b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</b></p> <p><u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u></p> <p>Verletzung und Tötung der Vögel ist nicht zu erwarten, wenn die Maßnahmen zur Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.</p> <p><u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u></p> <p>Die Arten weisen keine besondere Störempfindlichkeit gegenüber dem Straßenbetrieb und Leben in Wohngebieten auf. Da die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit stattfindet, sind keine weiteren populationsrelevanten Störungen zu befürchten.</p> <p><u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u></p> <p>Bei der Baufeldräumung werden Gehölze beseitigt, die als Bruthabitate der Arten anzusehen sind. Es werden drei Brutplätze der Kohlmeise sowie drei Brutplätze der Blaumeise nach dem Bebauungsplan verloren gehen. Hierbei handelt es um Niststandorte im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes, im Bereich von Lüttjes Kamp sowie um einen Standort im Bereich der Querung der Wallhecke. Höhlenbäume für die Meisen sind jedoch im weiteren Umfeld in ausreichendem Angebot vorhanden. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Höhlenbäume als Niststandorte von Kohl- und Blaumeisen ist in räumlicher Zusammensetzung weiterhin erfüllt.</p>		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zur zeitlichen Regelung der Baufeldräumung		

<input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>		
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.4	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5	Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6	Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1	Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
5.2	Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2	Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
6.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der Kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

10.3.3. Rauchschnwalbe

<b>Rauchschnwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</b>				
<b>1. Schutz- und Gefährdnungsstatus</b>				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> Niedersachsen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	3	3	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
3				
3				
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)		
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>				
<p>Lebensraum: Die Rauchschnwalbe brütet in Dörfern und städtischen Lebensräumen. Von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe; Nahrungshabitate über reich strukturierten offenen Grünflächen und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort</p> <p>Brutbiologie: Nischenbrüter; Neststandort meist in frei zugänglichen Gebäuden, aber auch Außennester .</p> <p>Phänologie: Langstreckenzieher, Ankunft im Brutgebiet ab Ende März, Erstgelege ab Anfang Mai bis Anfang Juni, Abzug von den Brutplätzen ab Ende Juni. Tagaktiv, stark witterungsabhängig.</p> <p>Bestand: In Nds. (2014) ca. 105.000 Paare.</p> <p>Gefährdung: vor allem Habitatverlust durch Baumaßnahmen</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet</b></p> <p>Die Rauchschnwalben (6 Brutpaare)brüten im landwirtschaftlichen Hof am Timp</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b></p> <p>Eine Gefährdung der Reviere ist durch die Beseitigung der Gebäude gegeben.</p> <p><b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verboten nach § 44 Abs. 1</b></p> <p><u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u></p> <p>Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung des Gebäudes außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (September bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben.</p> <p><u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u></p> <p>Eine Störung ist nicht gegeben, wenn das oben genannten Zeitfenster eingehalten wird.</p> <p><u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u></p> <p>Durch den Abriss der Gebäude findet eine Zerstörung der Bruthabitate statt. Um die Funktion der Bruthabitate vor dem Abriss der Gebäude sicherzustellen, sind entsprechende Ersatzbauten (Schnwalbenhäuser) zu errichten. Die Schnwalbenhäuser sind im Nahbereich des Regenrückhaltebeckens zu errichten, da hier die Materialbeschaffung für die Nester sowie die Nahrungsgrundlage günstig ist. Ein zeitlicher Vorlauf der Errichtung der Schnwalbenhäuser ist notwendig, damit eine Übersiedlung der Rauchschnwalben möglich ist.</p>				
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)                      Mit der Begrenzung der Gebäudebeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt.</li> </ul>				

<input checked="" type="checkbox"/>	<b>CEF-Maßnahmen</b> Bau von Schwalbenhäuser im Nahbereich des Eingriffs innerhalb der privaten Grünfläche B 1		
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>			
	4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>			
	4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>			<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>			
	5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>			
	5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>			<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>			
	6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>			
	6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.4. Kleiber

<b>Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> -- Niedersachsen <input type="checkbox"/> --	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
<p>Lebensraum: strukturreiche lichte Laub- und Mischwälder, vor allem höhlenreiche Altholzbestände, auch im Bereich menschlicher Siedlungen mit Gehölzen</p> <p>Brutbiologie: Höhlenbrüter,</p> <p>Phänologie: Standvögel, Eiablage ab Ende März, Schlupfschwerpunkt, Anfang bis Mitte Mai, 14 Tage später Verlassen des Nestes</p> <p>Bestand: In Nds. (2014) ca. 110.000 Reviere.</p> <p>Gefährdung: ---</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet</b></p> <p>Im gesamten Kartierungsbereich konnten 3 Reviere kartiert werden.</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b></p> <p>Durch die Beseitigung des landwirtschaftlichen Hofes und die Zufahrt im Bereich Lüttje Kamp sind 2 Reviere gefährdet,.</p> <p><b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b></p> <p><u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u></p> <p>Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung von Gebäuden, aber auch von Gehölzen mit Nistkästen oder Bruthöhlen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (September bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben.</p> <p><u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u></p> <p>Eine Störung ist nicht gegeben, da der Kleiber als Siedlungsvogel eine geringe Sensibilität aufweist.</p> <p><u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u></p> <p>Durch die Baufeldräumung im Bereich landwirtschaftlicher Hof und Lüttjes Kamp ist die Beseitigung der Höhlenbäume wahrscheinlich. Aufgrund der hohen Anzahl von Höhlenbäumen im Nahbereich auf den Wallhecken sowie im Siedlungsbereich ist die Funktion der Bruthabitat weiterhin gegeben.</p>		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</li> </ul> <p><b>Mit der Begrenzung der Gebäudebeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt.)</b></p>		
<input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>		

<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.5. Zaunkönig

<b>Zaunkönig</b> <i>Tragodytes tragodytes</i>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> -- Niedersachsen <input type="checkbox"/> --	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
Lebensraum: : Waldgesellschaften, auch Siedlungsbereiche mit Gehölzstruktur Brutbiologie: Frei-/ Nischenbrüter Phänologie: Teilzieher, Nestbau ab Mitte März, Brutperiode bis Ende Juli; Bestand: In Nds. (2014) ca. 600.000 Reviere. Gefährdung: --- <b>Vorkommen im Plangebiet</b> Im gesamten Kartierungsbereich östlich des Timps konnten 21 Reviere kartiert werden. <b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b> Insgesamt sind 4 Reviere gefährdet (Landwirtschaftlicher Hof, Waldbereich am Timp und im Lüttjen Kamp <b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b> <u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u> Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Oktober bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben. <u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u> Eine Störung ist nicht gegeben, da der Haussperling als Siedlungsvogel eine geringe Sensibilität aufweist. <u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u> Durch die Baumaßnahmen wird in die Baumstruktur eingegriffen, so dass auch die Höhlenbäume gefährdet sind. Durch die Sicherung der Wallhecken mit ihren Baumstrukturen bleiben weiterhin Bruthabitate im Plangebiet vorhanden. Dies gilt erst recht, da der Zaunkönig kein ausschließlicher Nischenbrüter, sondern auch Freibrüter ist. Zaunkönige nutzen auch Nisthilfen (für Halbhöhlenbrüter). Es kann davon ausgegangen werden, dass auch in dem neuen Baugebiet Nisthilfen durch die Bewohner angebracht und so neue Brutmöglichkeiten auch im heute unbesiedelten Grünlandbereich entstehen.		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)                      Mit der Begrenzung der Gehölzbeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt).</li> </ul>		
<input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>		

<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>	<b>entfällt</b>	
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>	<b>entfällt</b>	
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.</small>		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.6. Star

<b>Star</b> (Sturnus vulgaris)				
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> EU-VRL Anhang I <input type="checkbox"/> streng gesch. gem. BNatSchG	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> Niedersachsen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	3	3	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
3				
3				
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)		
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>				
<p><b>Lebensraum:</b> Gebiete mit Angebot an Brutplätzen und offenen Flächen zur Nahrungssuche für meist größere Individuenzahl, am besten höhlenreiche Baumgruppen (oder Nistkästen) mit nicht zu trockenem kurzrasigem Grünland im Nahbereich; Großparkanlagen, Randbereiche von Gehölzbeständen; außerhalb der Brutzeit in großen Schwärmen in Obstgärten, auf Grünflächen etc.</p> <p>Als Höhlenbrüter benötigt der Star Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Das Nahrungsspektrum des Stars ist vielseitig und jahreszeitlich wechselnd. Während im Frühjahr/Frühsummer vor allem Wirbellose und Larven am Boden gesucht werden, frisst er im Sommer/Herbst fast ausschließlich Obst und Beeren und im Winter wilde Beerenfrüchte und vielfach Abfälle. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni.</p> <p><b>Phänologie:</b> In Europa Standvogel, Teilzieher und Kurzstreckenzieher; ab Mitte Juni bis Anfang August Zwischenzug, Zugunterbrechung nach Mauser                  Fortpflanzungszeit: März – Juli                  Wanderphase / Zugzeit zum Sommerlebensraum: Februar – März                  Wanderphase / Zugzeit zum Winterlebensraum: (Juni-)/September – November                  Überwinterung: Vereinzelt, je nach Witterung                  Balz: Februar – März</p> <p><b>Bestand:</b> Abnehmend, insbesondere starke kurzfristige Abnahme</p> <p><b>Gefährdung:</b> Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Aufgabe der Weidewirtschaft, Monokulturen Herbizideinsatz, Verfolgung im Erwerbsobst- und Weinbau.</p> <p>Verlust oder Entwertung der Brutkolonien durch Zerstörung der Nester (z. B. Fassadenreinigung, Renovierungsarbeiten).</p> <p>Verlust von geeigneten Brutplätzen durch moderne Bauweise (v. a. glatte Fassaden durch Verwendung von synthetischen Fassadenfarben und Kunststoffputzen).</p> <p>Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang extensiv genutzter, brutplatznaher Grünlandflächen (v. a. Pflanzenschutzmittel).</p> <p>Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (v.a. Dünger, Pflanzenschutzmittel,</p>				

zu dichter Bodenbewuchs).		
<b>Vorkommen im Plangebiet</b>		
Im Siedlungsbereich im Süden des Bebauungsplans Nr. 333 und im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes. Insgesamt sind im Geltungsbereich und in den anliegenden Siedlungsbereichen 12 Reviere kartiert worden.		
<b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b>		
Als Siedlungsbrüter keine hohe Gefährdung durch Lärm- und optische Beunruhigung		
<b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</b>		
<u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u>		
Durch Bebauungsplan nicht gegeben, soweit die Baufeldräumung (Gebäude und Gehölze) außerhalb der Brutzeit erfolgt.		
<u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u>		
Immissionen sind durch Baumaßnahmen im Nahbereich des Brutplatzes möglich; diese jedoch nur kurzfristig. Die Brutplätze liegen direkt in Siedlungsnähe, sodass keine hohe Störungsempfindlichkeit vorliegt. Es ist daher durch die Baumaßnahmen nicht mit Störungen zu rechnen, die zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population führen.		
<u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u>		
Eine Beseitigung von 2 Brutplätzen im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes und eines im Bereich Lüttjen Kamp ist wahrscheinlich; nach heutigem Planungsstand können die anderen Brutplätze in den verbleibenden Gehölzbeständen erhalten werden. Entsprechend der hohen Anzahl weiterer Gehölze wird auch der Verlust dieser Brutplätze durch anderen Bereiche ausgeglichen werden können, so dass die ökologische Funktion weiterhin erhalten ist.		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	Baufeldräumung nur außerhalb der Brutzeit; dies gilt sowohl für Gehölze wie auch für Gebäude
<input type="checkbox"/>	<b>CEF-Maßnahmen</b>	
<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.4	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5	Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6	Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b> <span style="float: right;"><b>entfällt</b></span>		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1	Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja <span style="float: right;">entfällt</span>

<b>b)</b>	<b>Streng geschützte Art:</b> 5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>	
<b>a)</b>	<b>Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
	6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? (Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b)</b>	<b>Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
	6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*( (Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? (Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.7. Grauschnäpper

<b>Grauschnäpper</b> ( <i>Muscicapa striata</i> )				
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Niedersachsen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	V	3	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
V				
3				
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)		
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>				
<p>Lebensraum: Altholzbestände in Waldbereichen sowie Altholzbestände im besiedelten Bereich                  Brutbiologie: Halbhöhlen-/Nischenbrüter; z.B. an Stammausschlägen, Astlöchern oder in Rankpflanzen, auch an Gebäuden.                  Phänologie: Langstreckenzieher, Ankunft im Brutgebiet Ende April bis Anfang Juni, Legebeginn ab Mitte mai, Tagaktiv,.                  Bestand: In Nds. (2014) ca 26.000 Paare.                  Gefährdung: vor allem Habitatverlust sowie Insektenrückgang</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet</b>                  1 Brutzeitfeststellung im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes.</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b>                  Eine Gefährdung von möglichen Bruthabitaten ist durch die Beseitigung von Gehölzen gegeben.</p> <p><b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b>  <u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u>                  Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Oktober bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben.  <u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u>                  Eine Störung ist nicht gegeben, wenn das oben genannten Zeitfenster eingehalten wird.  <u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u>                  Der Grauschnäpper wurde nur mit eine Brutzeitfeststellung kartiert. Neben den in dem Beobachtungsbereich zu beseitigenden Gehölze wachsen weitere Gehölze, die im Bereich der Wallhecken und der angrenzenden Siedlung erhalten werden. Die Funktion der Nisthabitat ist daher auch weiterhin erfüllt.</p>				
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)  <b>Mit der Begrenzung der Gebäudebeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt.</b> </li> </ul> <input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>				

<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.8. Hausrotschwanz

<b>Hausrotschwanz</b> ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> -- Niedersachsen <input type="checkbox"/> --	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
Lebensraum: : Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen Brutbiologie: Nischenbrüter an Gebäuden Phänologie: Kurz- und Mittelstreckenzieher, Eiablage Mitte April bis Ende Mai, Brut bis Ende Juli, Abzug der Jungvögel ab Mitte Juni, Bestand: In Nds. (2014) ca. 100.000 Reviere. <b>Vorkommen im Plangebiet</b> Im gesamten Kartierungsbereich konnten 2 Reviere kartiert werden, <b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b> Durch die Baufeldräumung im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes wird ein Revier gefährdet. <b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b> <u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u> Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung von Gebäuden, aber auch von Gehölzen mit Nistkästen oder Bruthöhlen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (September bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben. <u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u> Eine Störung ist nicht gegeben, da der Hausrotschwanz als Siedlungsvogel eine geringe Sensibilität aufweist. <u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u> Durch den Abriss der Gebäude im landwirtschaftlichen Hof ist die Beseitigung eines Nistplatzes zu befürchten. Nistplatzangebote an Gebäuden sind jedoch auch weiterhin in der Umgebung vorhanden. Langfristig ist auch mit einem Zuwachs von Bruthabitaten in den neuen Siedlungsbereichen zu rechnen.		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)                      Mit der Begrenzung der Gebäudebeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt).</li> </ul> <input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>		

<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.9. Gartenrotschwanz

<b>Gartenrotschwanz</b> ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> V Niedersachsen <input type="checkbox"/> V	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
Lebensraum: Altholzbestände, Feld- und Hofgehölze, Streuobstwiesen, Siedlungen, Parks und Grünanlagen mit altem Baumbestand Brutbiologie: Halbhöhlen und Freibrüter Phänologie: Langstreckenzieher, Ankunft ab Ende März, , Legebeginn Mitte April, flügge Junge ab Mitte Mai bis Mitte August, Wegzug ab Mitte August, tagaktiv Bestand: In Nds. (2014) ca. 13.500 Reviere. <b>Vorkommen im Plangebiet</b> Im gesamten Kartierungsbereich konnten 5 Reviere kartiert werden, <b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b> Beim Durchbruch durch die Hecke südlich vom Wallheckenwegs wird ein Revier gefährdet. <b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b> <u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u> Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Oktober bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben. <u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u> Eine Störung ist nicht gegeben, da der Gartenrotschwanz als Siedlungsvogel eine geringe Sensibilität aufweist. <u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u> Im Zuge des Durchbruchs durch die Wallhecke südlich des Wallheckenwegs wird der Nistplatz eines Paares beseitigt. Da aber viele Gehölze im Nahbereich erhalten werden, wird die Nistplatzfunktion weiterhin erfüllt; dies gilt erst recht, da der Gartenrotschwanz nicht zwingend auf Höhlen angewiesen ist, sondern auch seine Nester frei in Gehölze baut.		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)                      Mit der Begrenzung der Gehölzbeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt.</li> </ul>		
<input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>		

<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.10. Haussperling

<b>Haussperling</b> ( <i>Passer domesticus</i> )				
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>				
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> Niedersachsen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	3	3	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
3				
3				
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)		
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>				
<p>Lebensraum: : Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen                  Brutbiologie: Höhlen-/ Nischenbrüter, Höhlenbrüter, gerne an Gebäuden, Körnerfresser                  Phänologie: Standvogel, Paarbildung ab Herbst bis zum Brutzeitbeginn; Brutbeginn ab April.                  Bestand: In Nds. (2014) ca. 610.000 Paare.                  Gefährdung: vor allem Habitatverlust; Insektenrückgang für Jungenaufzucht</p> <p><b>Vorkommen im Plangebiet</b>                  Im gesamten Kartierungsbereich konnten 32 Reviere kartiert werden, davon 11 im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes.</p> <p><b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b>                  Durch die Beseitigung des landwirtschaftlichen Hofes sind die Reviere von 11 Paaren gefährdet, durch die Beseitigung eines Hauses an der Oldersumer Straße ein weiteres Revier. Zwei weitere Reviere liegen in direkter Nähe zur geplanten Straßenzufahrt.</p> <p><b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b>  <u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u>                  Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung von Gebäuden, aber auch von Gehölzen mit Nistkästen oder Bruthöhlen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (September bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben.</p> <p><u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u>                  Eine Störung ist nicht wahrscheinlich, da der Haussperling als Siedlungsvogel eine geringe Sensibilität aufweist.</p> <p><u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u>                  Durch den Abriss der Gebäude im landwirtschaftlichen Hof und an der Oldersumer Straße und die Beseitigung von Gehölzen findet eine Zerstörung der Bruthabitat statt. Wie an der Verteilung der Haussperlingreviere ersichtlich, leben die Vögel auch an vielen anderen Gebäuden oder in Nistkästen in den benachbarten Bereiche. Die Funktion der Bruthabitats ist also auch bei der Umsetzung der Planung weiterhin im räumlichen Zusammenhang gegeben.                  Langfristig ist auch mit einem Zuwachs von Bruthabitaten in den neuen Siedlungsbereichen zu rechnen.</p>				
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</li> </ul>				

<p>Mit der Begrenzung der Gebäudebeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt).</p>		
<p><input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b></p>		
<p><b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)</p>		
<p><b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b></p>		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>b) Streng geschützte Art:</b></p>		
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b></p>		<p><b>entfällt</b></p>
<p><b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b></p>		
5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<p><b>b) Streng geschützte Art:</b></p>		
5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<p><b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b></p>		<p><b>entfällt</b></p>
<p><b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b></p>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b></p>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

10.3.11. Bachstelze

<b>Bachstelze (<i>Mocilla alba</i>)</b>		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<b>Rote Liste-Status</b> Deutschland <input type="checkbox"/> --- Niedersachsen <input type="checkbox"/> ---	<b>Biogeografische Region</b> <input checked="" type="checkbox"/> Atlantische Region <input type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
<b>Erhaltungszustand Deutschland</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand Niedersachsen</b> <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht	<b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> <input type="checkbox"/> günstig/hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> günstig / gut (B) <input type="checkbox"/> ungünstig/mittel-schlecht (C)
<b>2. Darstellung der Betroffenheit der Art</b>		
Lebensraum: : Breites Habitatspektrum, oft in Wassernähe, agrarisch genutzte Landschaft, auch in Siedlungsbereichen Brutbiologie: Halbhöhlen-/ Nischenbrüter, Nest bevorzugt an Gebäuden, am Boden, auf Bäumen Phänologie: Kurzstreckenzieher, Ankunft ab Anfang März, Legebeginn ab Anfang April, Brutperiode bis Ende August; Bestand: In Nds. (2014) ca. 120.000 Reviere. Gefährdung: --- <b>Vorkommen im Plangebiet</b> Im gesamten Kartierungsbereich konnten 2 Reviere kartiert werden, <b>Empfindlichkeit / Gefährdung gegenüber der Planung</b> Gefährdung eines Reviers im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes <b>Überprüfung der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1</b> <u>Verbot 1: Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</u> Bei Einhaltung der Zeitfenster zur Beseitigung von Gebäuden, aber auch von Gehölzen mit Nistkästen oder Bruthöhlen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (September bis Februar) ist eine Tötung von Individuen nicht gegeben. <u>Verbot 2: Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</u> Eine Störung ist nicht gegeben, da die Bachstelze als Siedlungsvogel eine geringe Sensibilität aufweist. <u>Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- / Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</u> Durch den Abriss der Gebäude im landwirtschaftlichen Hof und die hier stattfindende Baufeldräumung findet eine Zerstörung des Bruthabitats statt. Aufgrund der hohen Variabilität der Brutstandorte ist in den benachbarten Siedlungsbereichen und Gehölzbeständen auch weiterhin ein Angebot für Brutplätze vorhanden. Auch das vorhandenen Gewässer bleibt erhalten.		
<b>3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidungsmaßnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)                      Mit der Begrenzung der Gebäudebeseitigung auf einen Zeitraum außerhalb der Brutzeit (wird eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme durchgeführt.</li> </ul>		
<input type="checkbox"/> <b>CEF-Maßnahmen</b>		

<b>4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände</b> (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet (§ 44 [1] Nr. 1)? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 [1] Nr. 2)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 3)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
4.4 Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört (§ 44 [1] Nr. 4)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.5 Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt (§ 44 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
4.6 Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört (§ 15 [5])?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:</b>		
5.1 Ausnahme nach § 45 (7) erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>b) Streng geschützte Art:</b>		
5.2 Abwägung nach § 15 (5) erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja	entfällt
<b>6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen</b>		<b>entfällt</b>
<b>a) Nur wenn Frage 5.1 UND/ODER 5.2 „ja“</b>		
6.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Begründung des öffentlichen Interesses und Darstellung der Bedeutung der Lebensstätte bzw. der betroffenen Population für den Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region.</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<b>b) Nur wenn Frage 5.1 „ja“</b>		
6.2 Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?*	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen.</small>		
6.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Begründung, ggf. Beschreibung der kompensatorischen Maßnahmen, Aussagen zur Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Maßnahmen.</small>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

#### 10.4. Zusammenfassende Bewertung

Eine Zuwiderhandlung gegen die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann vermieden werden, wenn

- Die Baufeldräumung, insbesondere die Gehölzbeseitigung und der Abriss der landwirtschaftlichen Gebäude außerhalb der Brutzeit der Vögel, d.h. von Oktober bis Februar durchgeführt wird.
- Die Gehölzbestände auf den Wallhecken und den angrenzenden Siedlungsbereichen erhalten wird.
- Vor Beseitigung der Gebäude und Gehölze sichergestellt ist, dass keine überwinternden Fledermäuse hier leben.
- Vor Beseitigung der Gebäude auch sichergestellt ist, dass keine Sommerquartiere und Wochenstuben von Fledermäusen in den Gebäuden vorhanden sind.
- Für die Rauchschnalben Ausweichbruthabitate in Form von Schnalbenhäusern im Bereich des Regenrückhaltebeckens aufgebaut werden.
- Weiterhin wird empfohlen, zur kurzfristigen Sicherung der Bruthabitate bei den Bauherren die Anbringung von Nisthilfen am Gebäude wie auch im Gartenbereich zu fördern; denkbar ist z.B. die kostengünstige Abgabe verschiedener Brutkästen an die Bauherren.

### 11. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen im Plangebiet

Die im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan vorgegebenen Maßnahmenkomplexe, werden im Folgenden für den Bebauungsplan Nr. 333 spezifiziert.

#### 11.1. Maßnahmen zum Schutz der Wallhecken

Die vorhandenen Wallhecken werden alle im Bebauungsplan zeichnerisch übernommen. Viele Wallhecken grenzen an Grünflächen oder Wasserflächen, so dass spezielle Schutzmaßnahmen nicht notwendig werden. Diese Flächen sind als extensive Grünlandflächen mit einer max. zweimaligen Mahd/Jahr anzulegen und zu pflegen. Soweit keine anderen Aspekte dagegensprechen, ist auch eine Sukzessionsfläche und das Anpflanzen einzelner Gehölze zulässig.

An zwei Stellen ist ein Durchbruch durch die Wallhecken für die Straßenflächen notwendig. An zwei weiteren Stellen wird für die Anlage eines Radweges ein Durchbruch notwendig. Die Wallheckenbeseitigung ist mit Hand vorzunehmen, um die Wurzeln der angrenzenden Gehölze zu schonen. Diese sind fachgerecht zu behandeln und mit wuchsförderndem Substrat wiederanzuschütten.

Der Verlust des Wallheckenabschnittes wird durch Kompensationswallhecken ausgeglichen.

Weitere Maßnahmen zur Sicherung der faunistischen Wertigkeit der Wallhecken und seiner Umgebung werden unten durch Vorgaben zur Beleuchtung getroffen.

### 11.2. Maßnahmen zum Schutz der Wallhecken an Siedlungsbereichen

Weitere Wallheckenabschnitte grenzen an geplante private Grünflächen oder Siedlungsbereiche. Hier sind verschiedenen Vorgaben notwendig, um den Wertverlust der Wallhecken zu minimieren. Der Bebauungsplan setzt daher folgende Vorgaben fest:

In einem Abstand von 6 m sind keinerlei Nebenanlagen wie Terrassen und Nebengebäude zulässig.

Der 3 m breite Streifen entlang des Wallheckenfußes soll als Rasenfläche angelegt werden. Weiterhin sind in diesem Bereich jegliche Veränderung des Bodens wie Bodenauftrag und Bodenabtrag, Ablagerung von organischem oder anorganischem Material, Komposthaufen etc. zu unterlassen. Dasselbe gilt für jegliche Arten der Versiegelung und Verdichtungen des Bodens, Fundamente und sonstige Nebenanlagen.

Zusätzlich werden Vorgaben für die Beleuchtung gemacht.

### 11.3. Neuanlage von Wallhecken

Innerhalb des Bebauungsplanes werden an 4 Stellen kleine Ergänzungen des vorhandenen Wallheckennetzes vorgenommen. Hierdurch kann das vorhandene Netz geschlossen bzw. ergänzt werden. Insgesamt können somit 27 m Wallhecken aufgesetzt werden. Es handelt sich um folgende Abschnitte:

- Ergänzung der Grenzwallhecke im Norden bis zum Timp auf 10 m
- Ergänzung der östlichen Wallhecke an zwei Stellung auf ca 14 m
- Ergänzung der mittleren Wallhecke um 3 m.

Die Abschnitte sind im Bebauungsplan als Maßnahmenflächen gekennzeichnet.

Hierbei sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Höhe des Wallkörpers nach Sackung 1,50 m,
- Kronenbreite 0,50 m,
- Böschungsfußbreite ca. 2,50 m

Wird der Wallkörper beim Aufsetzen bereits maschinell verdichtet, so kann er nach einem Zeitraum von ca. 2 bis 3 Monaten bepflanzt werden. Als besonders günstig für die Anpflanzung heimischer Arten in der freien Landschaft hat sich die Herbstpflanzperiode erwiesen.

Folgende Gehölzarten sind für Wallhecken geeignet:

Sträucher, kleine Bäume	Bäume
Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> ) Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ) Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ) Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> ) Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> ) Salweide ( <i>Salix caprea</i> )	Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ) Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> ) Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> )

Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> ) Vogelkirsche ( <i>Prunus padus</i> )	
---	--

Es sind Sträucher/ Heister mit einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. Als Pflanzabstand ist 1 m zu wählen. Ein Wallkörper ist überwiegend mit Sträuchern zu bepflanzen. Die großen Bäume sollten einen Abstand von ca. 8 m bis 12 m zueinander aufweisen. Sie sollen sich als „Überhälter“ entwickeln, unter denen sich eine dichte Strauchschicht entwickelt.

#### 11.4. Sicherung von Einzelgehölzen

Zur Sicherung von besonders mächtigen oder landschaftsbildprägenden Gehölzen werden zwei Einzelgehölze außerhalb der Wallhecken festgesetzt. Hierbei handelt es sich um eine Stieleiche im Bereich der Grünschnitten im neuen Siedlungsbereich sowie um eine mächtige Stieleiche im südlichen Geltungsbereich an der Oldersumer Straße. Weiterhin werden zwei mächtige Stieleichen auf Wallheckenabschnitten als zu erhaltende Bäume festgesetzt; hierdurch wird zusätzlich zum Schutz über den Wallheckenstatus noch die Pflicht zur Nachpflanzung bei Abgang sichergestellt.

#### 11.5. Anpflanzung von Einzelgehölzen im zentralen Grünbereich

Im Rahmen der Planung müssen insgesamt 18 Bäume gefällt werden, die unter die Baumschutzsatzung stehen (siehe Kap 12,5). Die Ersatzpflanzungen werden innerhalb des zentralen Grünbereichs durchgeführt werden. Hierzu sind Gehölze zu wählen, die gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Aurich Ersatzbäume gebietsheimische Arten gepflanzt werden. Entsprechend der beseitigten Gehölze sind nach den Vorgaben der Baumschutzsatzung mindestens folgende Ersatzpflanzungen vorzunehmen:

2 Hochstämme 16 - 18
9 Hochstämme 14 - 16
7 Hochstämme 12 - 14
2 Hochstämme 16 - 18

#### 11.6. Gestaltung der Waldfläche

Während die Waldfläche im Siedlungsbereich Oldersumer Straße vollständig beseitigt wird, soll die Waldfläche am Timp nördlich der Straßenzuwegung erhalten werden. Da durch die Straßenquerung der Waldbestand angeschnitten wird, soll nach dem Bau der Straße ein zweireihiger Waldmantel angelegt werden, um so den angeschnittenen Waldbestand zu schießen und möglichst schnell ein Waldinnenklima zu schaffen. Im Zuge des Straßenbaus sind daher entlang der privaten Verkehrsfläche eine zweireihige Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen II. Ordnung in dem vorhandenen Bestand durchzuführen.

Hierzu sind standortgerechte, heimische Gehölzarten zu verwenden:

Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ) Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> ) Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ) Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) Traubenkirsche ( <i>Prunus padus</i> ) Schwarzer Holunder. ( <i>Sambucus nigra</i> ) Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> )	Als zusätzliche Unterpflanzung: Waldgeißblatt ( <i>Lonicera periclymenum</i> )
--	---

Nach Absprache mit dem Förster ist auch eine Untermischung von Eiche und Buche möglich.

### 11.7. Maßnahmen zum Schutz von Gewässern

Zur Vermeidung der quantitativen Beeinträchtigung der Oberflächengewässer sieht das Entwässerungskonzept zum BP Nr. 333 die Ableitung des Oberflächenwassers in ein im Geltungsbereich des westlich angrenzenden BP 367 liegenden Regenrückhaltebecken vor. Das überschüssige Oberflächenwasser des Plangebietes wie auch des östlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 333 soll möglichst in offenen Gräben zum Regenrückhaltebecken geleitet werden. Diese Gewässerführung ist teilweise im Grünstreifen möglich. Eine exakte Planung wird im Zuge der Erschließungsplanung erstellt.

Um eine qualitative Beeinträchtigung der Oberflächengewässer zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan für die an die Gewässer III. Ordnung angrenzenden Flächen fest, dass hier keine organischen und anorganischen Dünger sowie Pestizide eingesetzt werden dürfen. Auch die Ablagerung von organischen und anorganischen Materialien auf den Flächen ist nicht zulässig, um eine Einschwemmung in die angrenzenden Gewässer zu vermeiden. Hiervon ausgenommen sind alle Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, d.h. auch das Ablegen des bei der Unterhaltung anfallenden Aushubmaterials. Diese Festsetzung trifft auf die Grundstücke an dem Gewässer III. Ordnung im Norden des Geltungsbereichs zu.

Der Haxtumer Schloot bleibt in weiten Abschnitten unverändert erhalten und wird zur Sicherung der Unterhaltung mit einer 5 m breiten öffentlichen Grünfläche als Räumuferstreifen begleitet. Auch hier ist eine Rasenfläche festgesetzt. Zusätzliche Vorgaben sind hier nicht notwendig. Die hieran angrenzenden 5 m breiten Streifen, die noch zum Räumuferstreifen gehören, werden als private Grünfläche festgesetzt. Auch hier werden Festsetzungen getroffen, die ein naturnahe Gestaltung sowie ein Verzicht von wassergefährdenden oder eutrophierenden Stoffen vorgeben.

In einem Teilstück wird der Haxtumer Schloot verlegt. Hier muss im Rahmen der notwendigen wasserrechtlichen Genehmigung (Planfeststellung oder Plangenehmigung) die genaue Ausbauweise festgelegt werden.

### 11.8. Maßnahmen zum Bodenschutz

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens können durch eine geordnete Bauausführung minimiert werden. Unnötige bzw. unnötig starke Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und -materialien sind zu vermeiden und Teilbereiche, die nur während

der Bauphase benötigt werden, mit Baggermatten zu schützen. Die Mutterbodenauf-  
lage ist ordnungsgemäß abzuschleppen und falls erforderlich sachgerecht zu lagern. Es  
ist zu prüfen, ob ein Wiedereinbau möglich ist. Genaue Angaben hierüber sind DIN  
18 915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten), DIN 19 731 (Boden-  
beschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19 639 (Bodenschutz bei  
Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu entnehmen, die bei der Ausführung  
von Bodenarbeiten zu beachten sind.

Da auf den überwiegenden Flächen im Geltungsbereich Plaggenesche mit stark er-  
höhter Mächtigkeit des humosen Oberbodens und mit besonderer kulturgeschichtli-  
cher Bedeutung vorhanden sind, ist die Einhaltung der oben aufgeführten Regelwerke  
von besonderer Bedeutung. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigun-  
gen seiner natürlichen Funktion sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kul-  
turgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Jeder, der auf den Boden ein-  
wirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen unter Beachtung  
der planungsrechtlich zulässigen Nutzung nicht hervorgerufen werden.

### **11.9. Schutz vor Lichtverschmutzung**

Um eine Beeinflussung der Tierwelt, insbesondere von Insekten und Fledermäusen zu  
vermeiden, soll eine überflüssige Beleuchtung der Grünflächen und des Siedlungsbe-  
reiches vermieden werden. Während im Bereich der Straße dies durch die Stadt Au-  
rich sichergestellt wird, wird für die privaten Bauflächen und den Grünflächen eine  
Bestimmung als textliche Festsetzung getroffen. Hiernach dürfen die Außenbeleuch-  
tungen nur mit insektenfreundlichen und insektendichten, nach unten gerichteten  
Lampengehäusen mit UV-freiem Licht versehen werden. Wünschenswert wäre auch,  
in den öffentlichen Grünflächen die Beleuchtung zwischen 22.00 Uhr und 4.00 Uhr  
ausgestellt, um so den Fledermauslebensraum möglichst wenig zu beeinträchtigen.  
Dies ist aus verschiedenen Gründen jedoch nicht umsetzbar.

### **11.10. Gestaltung der privaten Siedlungsbereiche und öffentlichen Verkehrsflächen**

Zur Sicherung einer Durchgrünung der Siedlungsbereiche und damit zum einen einer  
gewissen ökologischen Wertigkeit der Freiräume wie auch eines ansprechenden Orts-  
und Straßenbildes enthält der Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen.

Die Verkehrswege im Plangebiet sollen mit Bäumen bepflanzt werden. Da die genau-  
en Standorte erst im Zuge der Erschließungsplanung festgelegt werden können, wird  
im Bebauungsplan angegeben, dass pro 400 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche ein Laubbaum zu  
pflanzen und dauerhaft zu erhalten ist; bei Abgang ist eine Ersatzpflanzung vorzu-  
nehmen.

Bezüglich der Begrünung der privaten Freiräume werden drei wesentlichen Festset-  
zungen getroffen:

Pro 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein standortgerechter Laubbaum oder ein Obst-  
baum (siehe Liste in Kap. 15) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; bei Abgang ist  
eine Ersatzpflanzung vorzunehmen.

Die nicht durch das Hauptgebäude oder Nebenanlagen genutzten Flächen sind als Vegetationsflächen anzulegen. Tote Gärten, d.h. Gartenflächen mit Folien- oder Steinabdeckungen sind nicht zulässig

Die Eingrünungen sollen möglichst als lebende Einfriedungen gestaltet werden. Tote Einfriedungen sind nur als Holzzäune oder begrünte Drahtzäune möglich. Um die Straße als offenen Erlebnisraum zu sichern, dürfen die Einfriedungen zur Straße nur max. 1,00 m, die rückwärtigen lebenden Einfriedungen max. 1,80 m (tote Einfriedungen 1,20 m) hoch sein.

## 12. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

### 12.1. Flächige Kompensation nach dem Breuer-Modell

#### 12.1.1. Grundsätze der Bilanzierung nach dem Breuer-Modell

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt nach dem sog. Breuer-Modell. Dieses richtet sich nach den in 2006 veröffentlichten Vorgaben:

- **Breuer, 1994:** Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (NLÖ [1994]: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.-Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 14, Nr. 1 [1/94]).  
In dieser Veröffentlichung wird die Grundstruktur des Bewertungssystems dargestellt. Folgende wichtige Bewertungsvorgaben sind zu beachten:
  - eine Beurteilung wird nach den einzelnen Landschaftsfaktoren (Boden, Biotope, Landschaftsbild) durchgeführt.
  - Hinsichtlich der Beurteilung der Eingriffe wird bei den Biotopen von einer dreistufigen Skala (1 = hohe, 2 = mittlere 3 = geringere Bedeutung) ausgegangen. Hierbei wird die Schwere des Eingriffs bzw. die Höhe des Ausgleichs mit auf den notwendigen Flächenbedarf (Bodenversiegelung) angerechnet. Die Höhe des Ausgleichs für die Arten- und Lebensgemeinschaften ist von der Wertigkeit und der Regenerierbarkeit des jeweiligen Biotopes abhängig.
  - Der erforderliche Kompensationsumfang für die Bodenversiegelung wird durch einen Verhältnissatz ermittelt und ist von der Größe der versiegelten Fläche, Art der Versiegelung und Wertigkeit des Bodens abhängig.
  - Die Kompensationsmaßnahmen sind für die erhebliche Beeinträchtigung der Bodenversiegelung immer auf die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut von Arten- und Lebensgemeinschaften zu addieren. Hinsichtlich der anderen Schutzfaktoren ist ein multifunktionaler Kompensationsansatz möglich.

Da diese Hinweise in einigen Punkten nicht mehr den aktuellen Anforderungen entsprechen, wurde im Informationsdienst 1/2006 eine Aktualisierung des Modells durch Breuer veröffentlicht, wobei er sich auf andere Veröffentlichungen zur Eingriffsrege-

lung bezieht. Folgende Veröffentlichungen sind bei der Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen daher zu beachten:

- **Breuer, 2006:** Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (NLÖ 2006: Beiträge zur Eingriffsregelung V.-Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1 [1/2006]).
- Hiernach sind die allgemeinen Kompensationsgrundsätze für Biotoptypen / Arten- und Lebensgemeinschaften aus der Veröffentlichung **ML 2002** zu entnehmen: Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz.-Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 2 (2/2002): 57-136.
- Die Biotope sollen nach der aktuellen fünfstufigen Bewertung nach Bierhals, Drachenfels und Rasper beurteilt werden: **BIERHALS, E., O. v. DRACHENFELS & M. RASPER** (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotope in Niedersachsen.-Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/2004): 231-240, Hildesheim; diese Einstufung wurde weiterentwickelt und differenziert durch Drachenfels, 2012: Einstufung der Biotypen in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2012. (Wertstufe I: geringe Bedeutung, Wertstufe III: mittlere Bedeutung, Wertstufe V: hohe Bedeutung)

In der Veröffentlichung von Breuer 2006 wird das alte Breuer-Modell von 1994 an die aktuelle Planungs- und Rechtsentwicklung angepasst; es ergeben sich folgende Regelungen für die Berechnung des Kompensationsbedarfs:

- Beeinträchtigung von Biotopen der Wertstufe IV und V: Flächen mit Biotopen der Wertstufe I und II sollen möglichst zum betroffenen Biotoptyp in gleicher Ausprägung und auf gleich großer Fläche (Verhältnis 1 : 1) wieder ausgeglichen werden.
- Soweit nicht mittelfristig herstellbar, erhöht sich das Verhältnis auf 1 : 2 bis 1 : 3.
- Beeinträchtigung von Biotopen der Wertstufe III: Flächen mit Biotopen der Wertstufe I und II sollen möglichst zum betroffenen Biotoptyp in möglichst naturnäherer Ausprägung und auf gleich großer Fläche (Verhältnis 1 : 1) wiederhergestellt werden.
- Zusätzlicher Ausgleich bei gefährdeten Tieren und Pflanzen im Verhältnis 1 : 1 des zerstörten oder erheblich beeinträchtigen Bereiches.
- Hinsichtlich der Bodenversiegelung soll das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche 1 : 1 bei Böden mit besonderer Bedeutung und 1 : 0,5 bei den übrigen Böden unabhängig von der Art der Versiegelung betragen.
- Ausgleichsverhältnis
  - 1 : 1 bei Böden mit besonderem Wert
  - 1 : 0,5 bei allen anderen Böden
- Vorrangig Entsiegelung und Entwicklung naturnaher Biotope.

- Soweit nicht möglich, Entwicklung von naturnahen Biotopen der Wertstufen V und IV oder Ruderalflächen bzw. Brachflächen auf Flächen, die aktuell geringere Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege besitzen.
- Die Flächen können auf die Flächen zum Landschaftsbilddausgleich angerechnet werden.
- Es findet eine Addition der Kompensation für die Biotope / Arten und Lebensgemeinschaften und für den Boden statt; bezüglich der anderen Landschaftsfaktoren ist eine Mehrfachkompensation möglich.

### 12.1.2. Ermittlung des flächigen Kompensationsbedarfes gemäß dem Breuer-Modell

Bei der Ermittlung der Kompensation ist zu beachten, dass alle Kompensationsmaßnahmen für die Beseitigung von Waldflächen nach dem Nds. Wald- und Landschaftsgesetz durchgeführt werden.

Bezüglich der Wallhecken findet eine gesonderte Bewertung statt, da diese gemäß § 22 Abs. 5 NAGBNatSchG ausgeglichen werden müssen.

Bezüglich der Einzelgehölze findet ein Ausgleich nach der Auricher Baumschutzsatzung statt

#### 12.1.2.1. Kompensation für Arten- und Biotopschutz

Durch die Bebauungsplanung werden folgende Biotoptypen der Wertstufe III (ohne Wald, Wallhecken und Einzelgehölze) mit einer Wertigkeit von III beseitigt:

Kürzel	Biotoptyp	Beseitigung	Kompensationsbedarf
HFM / UHM	Baum/Strauchhecke mit Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	Am Straßenzug 50 m	250 m <sup>2</sup>
HFS	Strauchhecke	Am landwirtschaftlichen Hof 40 m	100 m <sup>2</sup>
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte an nährstoffreichen Gräben	170 m durch Umlegung des Haxtumer Schlootes	850 m <sup>2</sup>
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte an nährstoffreichen Gräben an Wallhecken	90 m im Bereich von Privatflächen	180 m <sup>2</sup>

Kürzel	Biotoptyp	Beseitigung	Kompensationsbedarf
	Gesamt		1380 m <sup>2</sup>

Für den Biotopschutz besteht somit ein Kompensationsbedarf von gerundet 0,14 ha auf dieser Fläche sind extensiv oder nicht genutzte Biotopstrukturen wiederherzustellen.

### 12.1.2.2. Kompensationsbedarf für den Boden

Durch die Besiedlung wird der Boden großräumig um eine Wertstufe abgewertet.

Es werden hierbei die Wohnbauflächen und die Verkehrsflächen betrachtet. Nicht berücksichtigt werden bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs die bereits erheblich versiegelte Hoffläche und die vorhandenen Baugebiete, die bereits heute einen hohen Versiegelungsgrad bzw. Baurecht besitzen, sowie die vorhandenen Straßenfläche.

Gebiet	Größe	Berücksichtigte Fläche
Allgemeines Wohngebiet	9,98 ha	9,46 ha
Verkehrsfläche neu	1,82 ha	1,82 ha
Mischgebiet	2,71 ha	0,47 ha
Gesamt	14,51 ha	11,75 ha

Unberücksichtigt bleiben davon die Flächen, die aufgrund der Ersatzaufforstungen nach dem Nds. Waldgesetz keiner naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen bedürfen. Dies trifft auf folgende Flächen zu:

Waldfläche am Timp	0,03 ha	Verkehrsfläche
Waldfläche Lüttje Kamp	0,06 ha	Verkehrsfläche
	0,36 ha	Wohngebiet

Hierdurch verringert sich die zu berücksichtigende Versiegelung auf

Gebiet	Größe gesamt neu	Größe ohne Waldfläche
Allgemeines Wohngebiet	9,46 ha	9,10 ha
Verkehrsfläche neu	1,82 ha	1,73 ha
Mischgebiet	0,47 ha	0,47 ha
Gesamt	11,75 ha	11,49 ha

Die Plaggeneschböden besitzen besondere kulturhistorische Bedeutung und sind daher als Böden mit besonderer Bedeutung einzustufen. Die Pseudogley-Podsol besitzen keine besondere Bedeutung.

Die Kompensation erfolgt mit einem Verhältnis von 1 : 1 bei Böden mit besonderer Bedeutung und mit einem Verhältnis von 1 : 0,5 bei Böden ohne besondere Bedeutung.

	Allg. Wohngebiet	Mischgebiet	Verkehrsflächen	Kompensationsverhältnis	Kompensationsbedarf
Plaggenesch	7,96 ha	0,04	1,33 ha	1 : 1	9,33 ha
Pseudogley-Podsol	1,14 ha	0,43	0,40 ha	1 : 0,5	0,99 ha
Gesamt	9,10 ha	0,47	1,73 ha		10,32 ha

Für das Schutzgut Boden besteht demnach ein Kompensationsdefizit von 10,32 ha. Auf einer entsprechend großen Flächen mit intensiver Nutzung müssen extensiv genutzte oder nicht genutzte Vegetationsbestände entwickelt werden.

### 12.1.2.3. Sonstige Kompensationsnotwendigkeiten

#### Schutzgut Luft

Für das Schutzgut Luft wurde kein Kompensationsbedarf ermittelt, da keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

#### Schutzgut Grundwasser

Es fallen keine über die aufgrund der Versiegelung notwendigen Kompensationsmaßnahmen an.

#### Schutzgut Oberflächengewässer

Für das Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer wird lediglich der Natürlichkeitsgrad der Gewässergüte und der Wasserführung bewertet. Weitere relevante Merkmale werden bei der Bewertung der Biotopstrukturen bewertet. Die Oberflächengewässer sind vor und nach der Überbauung der Flächen in die Wertstufe 2 einzustufen, soweit die Vorgaben für die Nutzung der an die Gewässer angrenzenden Flächen (private und öffentliche Grünflächen) eingehalten werden. Es besteht somit kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

#### Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die Erweiterung des Siedlungsbereichs nicht erheblich beeinträchtigt; es verbleibt in der Wertstufe „von allgemeiner Bedeutung“. Zusätzliche Kompensationen sind daher nicht notwendig. Die landschaftsbildprägenden Wälle bleiben erhalten, die Ein- und Durchgrünung ist im Bebauungsplan vorgegeben.

#### 12.1.2.4. Zusammenfassender Kompensationsbedarf nach Breuer-Modell

Zusammengefasst ergibt sich, aufgrund der Kompensationsentwertung nach dem Breuer-Modell, daher folgender Bedarf:

Kompensationsbedarf für	Größe in ha
Boden	10,32 ha
Biotope	0,14 ha
<b>Gesamt</b>	<b>10,46 ha</b>

#### 12.2. Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen

Wie in den Ausführungen dargelegt, sind zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Maßnahmen notwendig, die die ökologische Funktion der Habitatfunktionen von Lebensstätten im Sinne des § 34 Abs. 1 Nr. 3 sichert (sog. CEF-Maßnahmen).

##### Rauchschwalbenturm

Im vorliegenden Fall handelt es sich dabei zum einen um die durch den Abbruch der landwirtschaftlichen Gebäude hervorgerufenen Verlust an Brutplätzen im und am Gebäude (Rauchschwalben). Im Zuge der weiteren Bauleitplanung muss die Möglichkeit, entsprechende Ersatznistplätze herzustellen, weiterverfolgt und detailliert.

Als CEF-Maßnahme ist es notwendig, neue Bruthabitate für die Rauchschwalben im Nahbereich des Eingriffs bereitzustellen. Der Standort soll zum einen in der Nähe des vorhandenen Standortes liegen, zum andern in einem Bereich, in dem ein hohes Insektenvorkommen als Nahrungsgrundlage zu erwarten ist. Vorgesehen ist die Aufstellung von Ersatzbrutbereiche innerhalb der Grünfläche B 1 nahe dem Haxtumer Schloots.

Rauschwalbentürme können in menschlicher Nähe nachhaltige Nistmöglichkeiten schaffen. Hierbei soll auf Stelzen ein halboffener Raum geschaffen werden, der von den Rauchschwalben angeflogen werden kann, aber von menschlichen Aktivitäten nicht gestört wird. Die Pfosten sind so zu gestalten, dass Prädatoren den Raum nicht erreichen können. Im Innern des offenen Raumes sollen raue tragenden Balken und Bretter den Rauchschwalben Möglichkeit zum Nestbau geben. Zur Unterstützung der Nester werden 3 cm dicke Leisten 10 cm unterhalb der Decke und der tragenden Balken angebracht. Die Anlage eines Gründaches wirkt einer zu großen Überhitzung entgegen.

Die Rauchschwalbentürme müssen von einer Seite Anflugfreiheit besitzen. Die Entfernung zu Bäumen muss mindestens 3 m betragen, um so Prädatoren wie Mader und Katze vom Schwalbenhaus fern zu halten.

Die genaue Konstruktion ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Je nach Größe der Konstruktion sind ein oder zwei Schwalbenhäuser zu errichten.

Die private Grünfläche, auf der der Rauchschalbenturm errichtet werden soll, muss dahingehend gestaltet werden, dass die vorhandenen Fichten auf der Fläche beseitigt und durch Laubsträucher ersetzt werden. Der notwendige Schutz vor Prädatoren auch durch ausreichenden Abstand zu Bäumen ist bei der Standortwahl vor Ort sicherzustellen.

#### **Nistkästen für Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter**

Um die ausreichende Bereitstellung von Brutplätzen vor Höhlen- und Halbhöhlenbrütern sicherzustellen, sind 64 Nistkästen für Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter vor den notwendigen Fällarbeiten und vor dem Abriss der Altgebäude im Plangebiet aufzuhängen. Auch hier empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden und der UNB.

### **12.3. Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach dem NWaldLG**

Für die beseitigte Waldfläche ist eine Ersatzaufforstung durchzuführen. Die Höhe des Ausgleichs richtet sich nach der Wertigkeit des Wallbereiches; hierbei werden die Nutzfunktion, die Schutzfunktion und die Erholungsfunktion beachtet.

Durch den Bebauungsplan werden Waldflächen in Anspruch genommen:

Waldfläche am Timp	0,065 ha
Waldfläche Lüttje Kamp	0,420 ha
Gesamtfläche	0,485 ha

Im Laufe des Bauleitplanverfahrens wurde im Rahmen der Beteiligung der Nds. Landesforsten gemäß dem Ausführungserlass zum NWaldLG von 2013<sup>14</sup> ein Waldgutachten erstellt, das die Wertigkeit des Waldes und hiervon abgeleitet, die notwendige Ersatzaufforstungsfläche festlegt. Dieses sieht folgende Einschätzung der Wertigkeit und Kompensationsbedürftigkeit der Waldfläche vor:

<sup>14</sup> Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG vom 02.01.2013, Nds. MBL 2/2013, S. 35 ff

**Ermittlung der Kompensationshöhe für Waldinanspruchnahme:** Im Timpe, aurich

Waldfunktion	Ermittelte Wertigkeitsstufe	Wertigkeitsstufen	Wertigkeit des Waldes	Kompensationshöhe
Nutz-	1	4 = herausragend	< 2	1,0 - 1,2
Schutz-	3	3 = überdurchschnittlich	2 - 3	1,3 - 1,7
Erholungs-	1	2 = durchschnittlich	> 3	1,8 - 3,0
Im Mittel	1,67	1 = unterdurchschnittlich		
Spanne Kompensationshöhe ohne Zuschlag	1,0 - 1,2			
Erforderliche Kompensationshöhe ohne Zuschlag	1,2			
<b>Zuschlag</b>		<b>Zuschlag (möglich) auf ermittelte Kompensationshöhe, bis zu:</b>		
Nutz-	0	0,5		
Schutz-	0,3	1,5		
Zeitraum	0	0,3		
<b>Kompensationshöhe mit Zuschlägen</b>		1,5		

**Abbildung 10 Ermittlung der Kompensationshöhe für die Waldumwandlung**

Die Kompensationshöhe beträgt demnach das 1,5 fache der Umwandlungsfläche. Bei einer Gesamtumwandlungsfläche von 0,485 m<sup>2</sup> ist somit eine Ersatzaufforstung von 0,7275 ha notwendig.

**12.4. Kompensationsmaßnahmen gemäß § 22 Abs. 5 NAGBNatSchG (Wallhecken)**

Bei Umsetzung des Bebauungsplans müssen zur Herstellung von Durchfahrten Wallhecken auf einer Länge von 23 m beseitigt werden.

Zusätzlich findet eine Entwertung der Wallhecken in ihrer ökologischen Bedeutung durch die Einbindung in die Siedlungsflächen oder durch die direkte Angrenzung an Verkehrsflächen statt. Betroffen hiervon sind:

In Kap. 5.5.4.3 wurde eine genaue Darstellung der Eingriffe und Beeinträchtigungen der Wallhecken gegeben. Hierbei wurde berücksichtigt, dass die Wallhecken als solche erhalten werden, durch das Heranrücken von Siedlungsbereichen und privaten Grünflächen aber eine gewisse Entwertung zu befürchten ist. Es wurde danach ein Kompensationsbedarf von 258,3 m Wallhecke ermittelt.

Im Zuge der Bebauungsplanung können an 4 Stellen Durchbrüche in den Wallhecken rückgebaut werden sowie Wallhecken ergänzt werden. Hier werden neue Wallhecken aufgesetzt bzw. verlängert somit das Wallheckennetz geschlossen. Insgesamt ist so eine Aufsetzung von 18 m möglich. Hierbei handelt es sich um

<u>Lage</u>	<u>Länge</u>	<u>Anrechen- barkeit</u>	<u>Anrechen- bare Länge</u>
Zwischen öffentlicher Grünfläche und Wohngebiet	14 m	80 %	11,2m
Lage zwischen privater und öffentlicher Grünfläche	3 m	90 %	2,7 m
Lage zwischen externer Wohnbaufläche und öffentlicher Grünfläche	10 m	80%	8,0 m
Gesamt	27 m		21,9 m

Das Kompensationsdefizit hinsichtlich der Wallhecken kann so von 258,3 m auf 236,4 m (237 m) verringert werden.

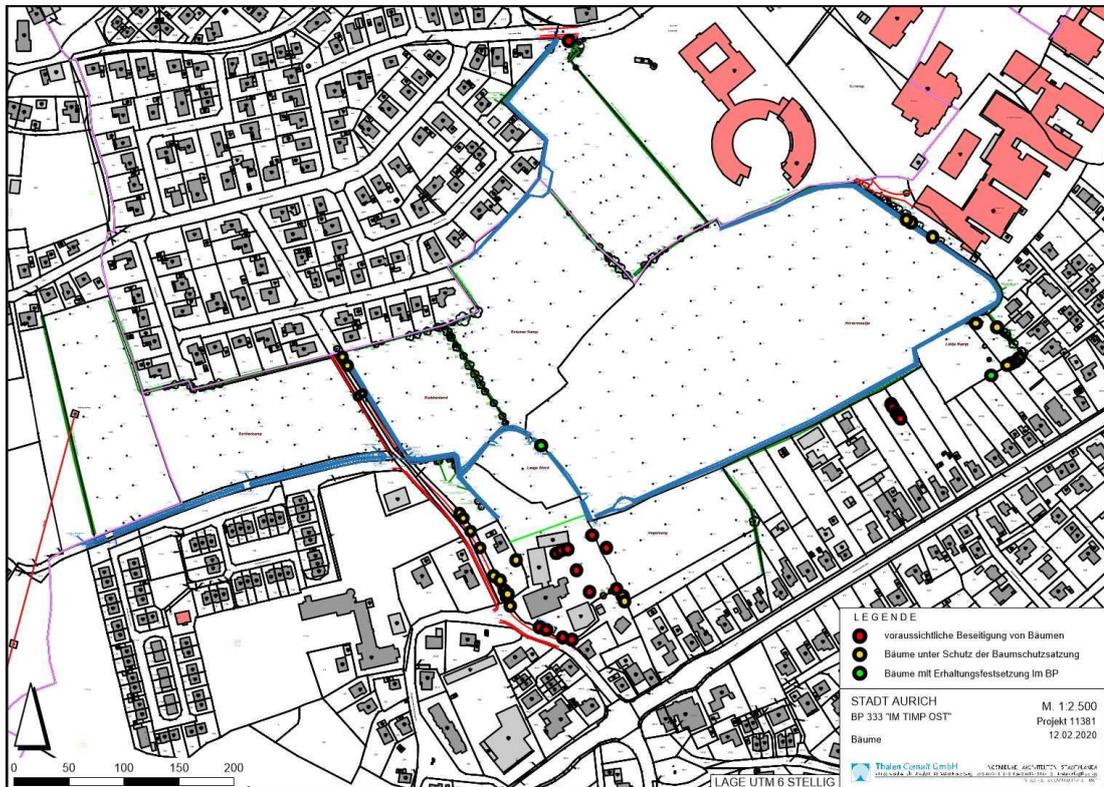
### 12.5. Kompensation nach der Baumschutzsatzung der Stadt Aurich

Im Zuge der Planung müssen 21 Bäume beseitigt werden, für die eine Genehmigung nach der Baumschutzsatzung der Stadt Aurich notwendig ist. Im Zuge der Eingriffsregelung müssen hierfür auch Ausgleichspflanzungen erfolgen.

Ermittelt wurden die unter der Baumschutzsatzung fallenden Bäume aufgrund der im Auftrage der Stadt durchgeführten Vermessung. Hiernach müssen folgende Bäume zur Umsetzung des Bebauungsplans gefällt werden.

Aufgeführt werden auch die Gehölze, die innerhalb von Bauflächen liegen, ggf. aber bei Umsetzung der Bebauung erhalten werden können.

<b>Zu beseitigende Bäume</b>	<b>Durchmesser</b>
<b>11 Eichen, Eschen, Rosskastanien, und Ahornbäume auf dem Grundstück des landwirtschaftlichen Hofes</b>	0,4 bis 0,7
<b>1 Rosskastanie auf dem Flurstück 49/4 südlich des landwirtschaftlichen Hofes</b>	0,5
<b>5 Bäume auf dem Flurstück 405/51</b>	0,3 bis 0,5, z.T. mehrstämmig
<b>1 Eiche im Bereich Extumer Weg</b>	0,3
<b>Gesamt 18 Bäume</b>	



**Abbildung 11 Darstellung der unter den Baumschutz der Stadt Aurich fallenden Bäume (soweit bekannt) Karte im Originalmaßstab Anhang 3**

Für diese Gehölze wird die Stadt Aurich innerhalb des Bebauungsplans im Bereich der zentralen Grünflächen Ausgleichspflanzungen durchführen. (siehe Kap. 11.5)

Darüber hinaus kennzeichnet der Bebauungsplan Bäume, die ebenfalls unter der Baumschutzsatzung fallen, bei einer Bebauung aber vermutlich erhalten werden können. Sollte diese im Zuge weiterer Planungen beseitigt werden müssen, ist eine gesonderte Ausnahmegenehmigung bei der Stadt Aurich einzuholen.

## 12.6. Zusammenstellung des notwendigen Kompensations-/Ausgleichsbedarfs

Kompensationsmaßnahmen Eingriffsregelung	Biotope	0,14 ha
	Boden	10,41ha
	Gesamt	<b>10,55 ha</b>
Artenschutzrechtliche Maßnahmen	CEF	64 Nistkästen für Höhlenbrüter Rauchschwalbennistmöglichkeiten in der

		Grünfläche B 1
Ersatzaufforstung nach Nds. Waldgesetz	0,485 ha Waldumwandlung	0,7275 ha Ersatzaufforstung
Ausgleich für Wallheckenbeseitigung und -entwertung	258,2 m, abzüglich Neuaufsetzung im Plangebiet	237 m
Ausgleichpflanzung nach Auricher Baumschutzsatzung	Ausgleich für 18 Bäume	18 Neuanpflanzungen

### 13. Externe Kompensationsmaßnahmen

#### 13.1. Kompensationsfläche Georgsfelder Moor Teilgebiet 6 (Kompensationsfläche 1)

Als externe Kompensationsmaßnahmen werden Flächen aus dem Kompensationspool Georgsfelder Moor bereitgestellt.

Diese Flächen werden im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich als Ausgleichsflächensuchraum dargestellt.

Die Flächen liegen ebenfalls in der Ostfriesischen Geest nördlich von Aurich.

Für den gesamten Bereich des Georgsfelder Moores wurde ein Pflege und Entwicklungsplan vom Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Matthias Bergmann, erstellt. Der Abschlussbericht erfolgte 2015; am 06.08.2015 wurde der Kompensationspool mit dem vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplan Georgsfelder Moor von der Unteren Naturschutzbehörde des LK Aurich als Kompensationspool genehmigt.

Der gesamte Kompensationspool Georgsfelder Moor umfasst nach den Pflege- und Entwicklungskonzept eine Größe von 200 ha. Die Kompensation für den BP 333 soll teilweise im Teilgebiet 6 des Gesamtpools ausgeglichen werden. Hierbei handelt es sich um die Flurstücke 26, 27, 28, 29, 30, 31 und 53 der Flur 6, Gemarkung Georgsfeld mit einer Gesamtgröße von 12,74 ha.

Ziel der Entwicklung dieses Gebietes ist nach den Vorgaben des Pflege- und Entwicklungsplans:

- Entwicklung von nicht abgetorften Hochmoorflächen zu offenen feuchten Moorheiden
- bereits abgetorfte Bereiche sollen zu einschürigen Magerrasen entwickelt werden.

Notwendig ist die Entkusselung, Abplaggen der Grünlandnarbe bzw. des Binsenrieds und Einsaat von Heide (Saatgutgewinnung aus benachbarten Heideflächen), Verschließen der Gräben innerhalb des Gebietes.

Eine genaue Darstellung der Erstmaßnahmen und Folgemaßnahmen ist im Pflege- und Entwicklungsplan enthalten.

Die Flächen wurden von der Stadt Aurich erworben, die Umsetzung der Maßnahmen soll bis 2023 erfolgen.

Von den 12,74 ha des Teilgebietes 6 werden 10,32 ha für den BP 333 angerechnet. Hiermit werden die Kompensationsdefizit für Boden und Biotope teilweise ausgeglichen.

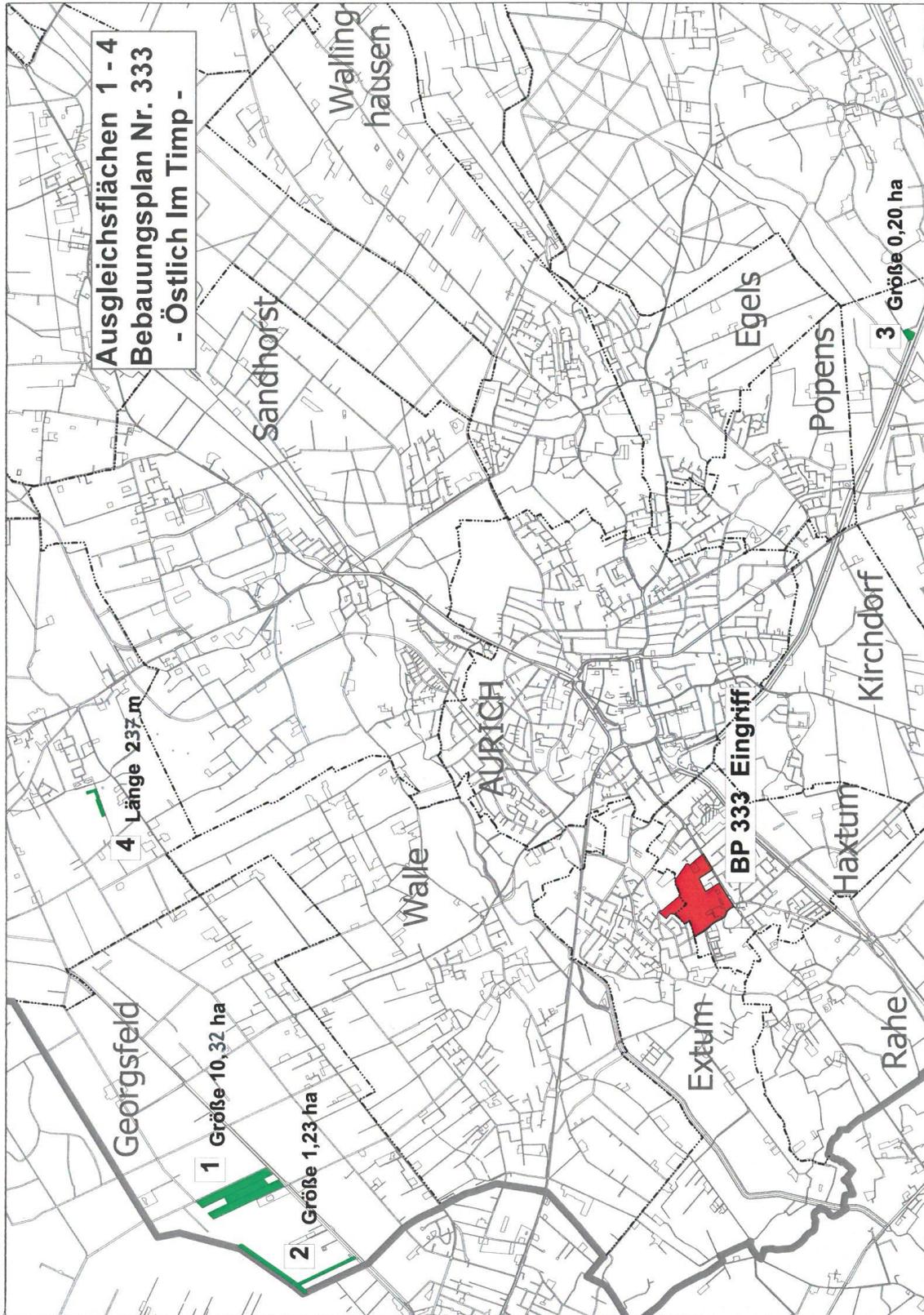


Abbildung 12 Lage der Kompensationsflächen 1 und 5 im Kompenstionspool Georgsmoor



Abbildung 13 Auszug aus dem Pflege- und Entwicklungsplan Georgsfelder Moor, Kompensations-  
teilgebiet 6



13.10.2020

202 : Wulle, Thomas

1:2500

**Abbildung 14 Externe Ausgleichsfläche 1 im Georgsfelder Moor, Am Abelitzkanal Nord: 10,32 ha Heidemoorentwicklung (Fläche 242)**

### 13.2. Kompensationsfläche Georgsfelder Moor (Kompensationsfläche 2)



Abbildung 15 Externe Ausgleichsfläche 2 im Georgsfelder Moor, Am Abeltizkanal Nord: 1,23 ha  
Feldgehölzentwicklung in Sukzessionsfläche (Fläche 245)

Ebenfalls im Georgsfelder Moor liegt die Kompensationsfläche 2. Hierbei handelt es sich um die Flurstücke 10,51, und 52 (jeweils teilweise) der Flur 6 Gemarkung Georgsfeld. Die Flächen liegen zum Teil im Gebiet 1 des Pflege- und Entwicklungsplans, zum Teil entlang des Straßenzugs Abelitz-Moordorf-Kanal sowie am Nordrand der Flurstücke. Insgesamt handelt es sich um 1,23 ha.

Auf dieser Kompensationsfläche ist eine Feldgehölzentwicklung durch Sukzession vorgesehen. Da die Feldgehölzentwicklung heute bereits zu 45 % abgeschlossen ist, wird nur 55% der Fläche, d.h. 0,67 ha zum Ausgleich herangezogen

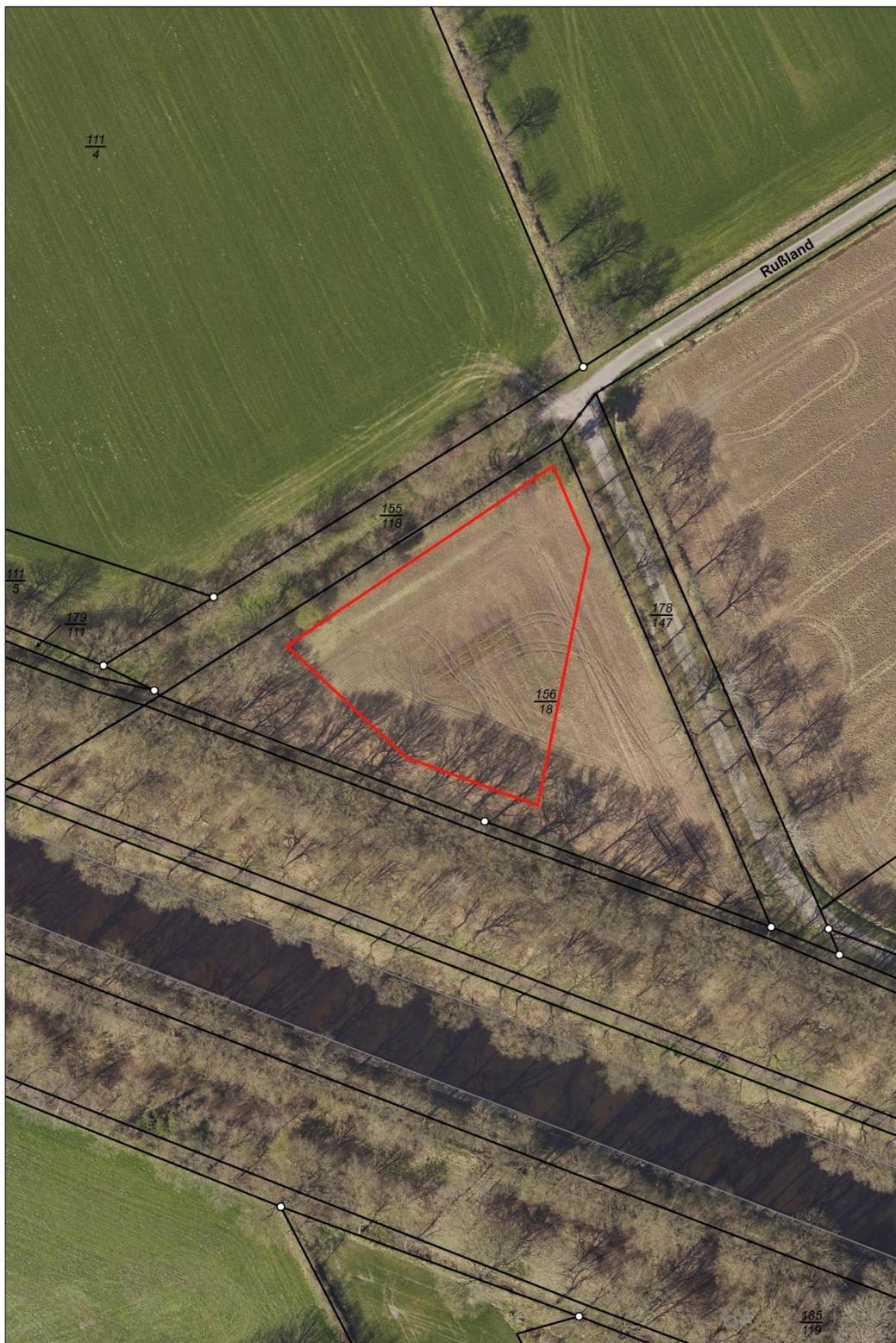
Von dieser Fläche werden 0,14 ha zum Ausgleich für die Eingriffe in die Landschaftsfaktoren Biotop und Boden verwendet; für den Ausgleich der Ersatzwaldflächen verbleiben 0,53 ha.

### 13.3. Kompensationsfläche Schirum

In Schirum am Gemeindeweg Rußland liegt am Ems-Jadekanal ein ehemals landwirtschaftlich genutztes Flurstück, das sich durch Sukzessionsentwicklung zu einem Feldgehölz entwickeln soll. Es handelt sich hierbei um das Flurstück 166/18 der Flur 5 in der Gemarkung Schirum, Gesamtläche ca. 0,5ha. Der Westteil mit einer Größe von 0,20 ha soll als Ersatzwaldfläche für den BP 333 angerechnet werden.



Abbildung 16 Lage der Kompensationsfläche 3 bei Schirum Kartengrundlage aus NIBIS-Kartenserver, 1 : 10.000



06.10.2020

202 : Wulle, Thomas

1:1000

**Abbildung 17 Externe Ausgleichsfläche 3 in Schirum am Gemeindeweg Rußland, 0,20 ha Feldgehölzentwicklung in Sukzession (Fläche 240)**

### 13.4. Wallheckenkompensation

Die Wallheckenkompensation erfolgt im Rahmen des Ersatzwallheckenprogramms der Stadt Aurich. Im Zuge dieses Programms werden Gestattungsverträge zwischen der Stadt und dem privaten Flächeneigentümer abgeschlossen. Die Gehölzanpflanzung und die dauerhafte Pflege erfolgen durch den Eigentümer.

Vorgesehen ist eine Ersatzwallhecke in der Gemarkung Tannenhausen, Flur 6, Flurstück 153/22 (Fall 178 im Ersatzwallheckenprogramm). Hier soll eine 305 m lange Wallhecke aufgesetzt werden, hiervon werden 237 m für den Bebauungsplan 333 vorgesehen.

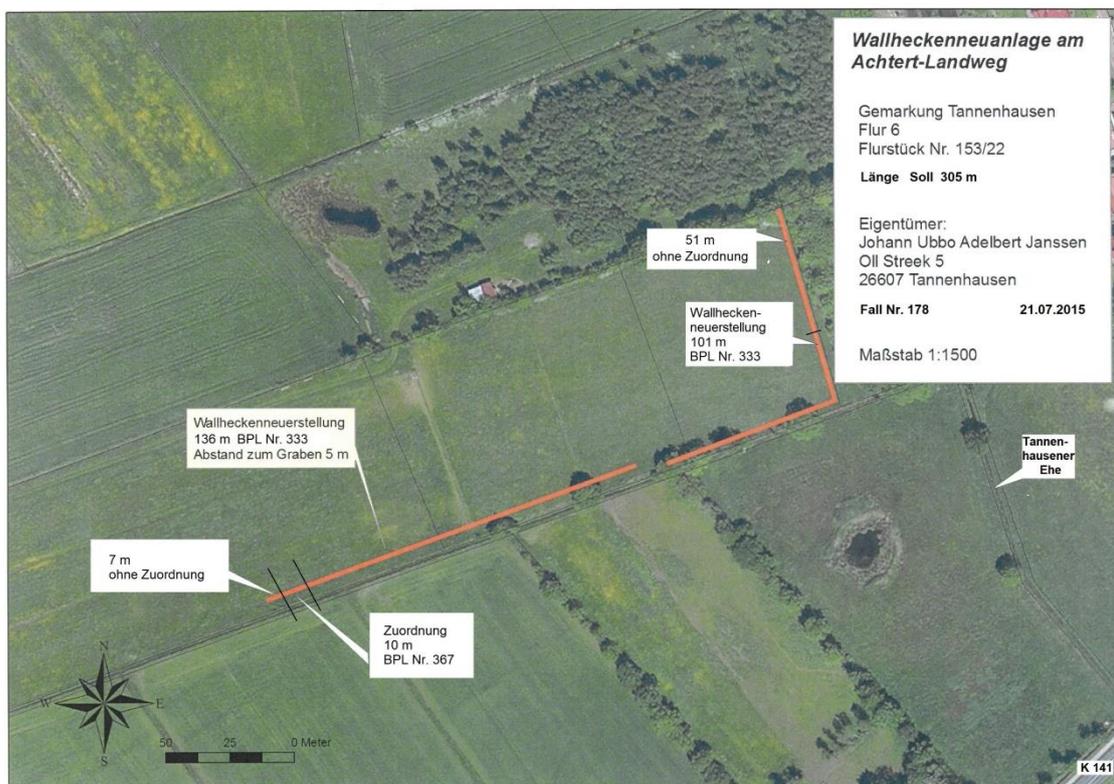


Abbildung 18 Externe Ausgleichsmaßnahme B in Tannenhausen am Achtert-Landweg: 237 m Ersatzwallhecke (Fall 178)

### 13.5. Zusammenfassung der Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch die vier dargestellten Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in die Landschaftsfaktoren Boden und Biotope, die notwendigen Ersatzmaßnahmen für den Waldverlust und die Eingriffe in die Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile kann eine Kompensation der in Kap 12 dargestellten Kompensationsdefizite erreicht werden. Hierdurch werden auch die Voraussetzungen zur Ausnahmegenehmigung nach § 22 Abs. 3 Satz 5 NAGBNatSchG geschaffen.

Kompensationsbedarf	Gesamtfläche	Boden / Bio- tope	Waldum- wandlung	Wallhecken- verluste
<b>Gesamtbedarf</b>		<b>10,46 ha</b>	<b>0,73 ha</b>	<b>237 m</b>
Kompensationsfläche 1	10,32 ha	10,32 ha		
Kompensationsfläche 2	0,67 ha	0,14 ha	0,53 ha	
Kompensationsfläche 3	0,20 ha		0,20 ha	
Kompensationsfläche 4	237 m			237 m

Durch die vorgesehenen Kompensationsflächen und-Maßnahmen wird das ermittelte Kompensationsdefizit ausgeglichen.

Zusätzlich zu den zwei aufgeführten Kompensationsmaßnahmen sind die zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Maßnahmen umzusetzen:

- Beseitigung der Gehölze nur zwischen Oktober und Februar
- Klärung vor Fällen der Gehölze am Wallheckendurchbruch, ob Winterquartiere des Großen Abendseglers vorhanden sind; ggf. Einschaltung der UNB
- Anbringung von 64 langlebigen Brutnistkästen für Höhlenbrüter in den Gehölzbeständen innerhalb des Bebauungsplans vor Umsetzung der Eingriffe
- Beseitigung des Gebäudes nur außerhalb der Brut- und -aufzuchtzeit der Rauchschnalben und Haussperlinge (Oktober bis März)
- Überprüfung des landwirtschaftlichen Gebäudes auf Winterquartiere von Fledermäusen vor Abbruch
- Bau eines Rauchschnalbenturmes im Nahbereich (BP Bereich 333 oder 367, vorgehene Fläche des Regenrückhaltebeckens) vor Abriss des Gebäudes

Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist durch die Stadt Aurich sicherzustellen bzw. im Städtebaulichen Vertrag abzusichern.

## 14. Zusätzliche Angaben

### 14.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Technische Verfahren wurden bei der Erstellung des Umweltberichtes nicht verwendet. Die einzelnen Gutachten zur Geruchsbelastung sowie die biologischen Gutachten beschreiben die verwendeten Verfahren und Methoden.

### 14.2. Maßnahmen zum Monitoring

Die Umsetzung und Pflege der externen Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans Georgsfield wird durch die Stadt Aurich begleitet und

überwacht. Auch die Umsetzung des Wallheckenprogramms wird durch die Stadt überprüft.

Die Einhaltung der Artenschutzrechtlichen Vorgaben im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans sowie der Schutz der Wallhecken erfolgt ebenfalls regelmäßig im Zuge der Bauüberwachung.

## 15. Standortgerechte heimische Gehölze

Für die Anpflanzung in den privaten Gartenbereichen und privaten Grünflächen werden folgende standortgerechte heimische Gehölzarten empfohlen:

### Artenliste standortgerechter heimischer Gehölze:

Bäume (Pflanzgröße 3 x v, StU 12 - 14 cm)		Sträucher (100 cm – 150 cm).	
Acer campestre	Feldahorn	Corylus avellana -	Gemeine Hasel
Alnus glutinosa	Schwarzerle	Crataegus monogyna -	Weißdorn
Betula pendula	Sandbirke	Euonymus europaeus -	Pfaffenütschen
Carpinus betulus	Hainbuche	Frangula alnus -	Faulbaum
Fagus sylvatica	Rotbuche	Prunus padus -	Frühe Traubenkirsche
Fraxinus excelsior	Esche	Prunus spinosa -	Schlehe
Prunus avium	Vogelkirsche	Rosa canina -	Hundsrose
Quercus robur-	Stieleiche	Salix aurita -	Ohrweide
Salix alba	Silberweide	Salix cinerea -	Grau-Weide
Salix caprea	Salweide	Sambucus nigra -	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Eberesche	Viburnum opulus -	Schneeball
Tilia cordata	Winterlinde		

### Obstbäume, Empfehlung des Fachdienstes Planung der Stadt Aurich

Apfelsorte (Malus domestica)	Eigenschaften
Alkmene	früh/Essapfel
Bagbander Slientje	mittelfrüh/Essapfel
Biesterfelder Renette	früh/Essapfel
Boskoop	mittelspät/lagerfähig
Dülmener Rosenapfel	mittelfrüh/Essapfel
Finkenwerder Herbstprinz	mittelspät/lagerfähig
Goldparmäne	mittelfrüh/Essapfel
Grahams Jubiläumsapfel	mittelfrüh/robust
Gravensteiner	früh/Essapfel
Holsteiner Cox	mittelspät/Essapfel
Jacob Lebel	mittelfrüh/Essapfel
James Grieve	früh/Essapfel
Krügers Dickstiel	mittelspät/lagerfähig
Ostfriesischer Herbstkalvill	früh/Essapfel
Ostfriesischer Striebling	mittelspät/lagerfähig

Ostfriesischer Sommerapfel	mittelfrüh/Kochapfel
Pannemanns Tafelapfel	mittelfrüh/Essapfel
Plattsöten	früh/lagerfähig
Roter Augustapfel	mittelfrüh/Trockenobst
Schaapsnut	mittelspät/robust
Schöner aus Herrnhut	mittelfrüh/Kochapfel
Schöner aus Nordhausen	früh/robust
Streifenapfel Kloster Ihlow	früh/lagerfähig
Ukrainer Sämling	mittelfrüh/Essapfel
Weißer Klarapfel	sehr früh/Kochapfel

Pflaumensorte ( <i>Prunus domestica</i> )	Eigenschaften
Hauszwetschge	spät/robust
Wangenheims Frühzwetschge	mittelfrüh/robust
Borssumer Zwetschge	mittelspät/Ess-, Backpflaume
Graf Althans	früh/Esspflaume

## 16. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Aurich beabsichtigt, in den Ortsteilen Extum und Haxtum östlich des Straßenzugs „Im Timp“ allgemeine Wohngebiet zur Deckung der Wohnungsnachfrage auszuweisen; ergänzt werden diese durch Mischgebiete entlang der Oldersumer Straße und des „Im Timps“.

Die Flächen werden heute als Grünland genutzt; sie werden von gut erhaltenen Wallhecken umgrenzt und gegliedert.

Das Gebiet weist zum Teil Plaggenschböden auf, Böden mit kulturhistorischer Bedeutung. Auffallend ist die hohe Anzahl von Brutvögeln in den Wallhecken und den angrenzenden Siedlungsbereichen. Besondere Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die vorhandene Hofstelle am Straßenzug „Im Timp“.

Ebenso können Fledermausjagdflüge insbesondere über den Weideflächen, über den Gehölzbeständen und den angrenzenden Siedlungsbereichen beobachtet werden

Durch die Entwicklung dieser Siedlungsbereiche sind folgende Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu befürchten:

Klima, Lärm, Licht	Veränderung des Lokalklimas, Abschwächung der Frischluftzufuhr Zunehmende Lichtimmissionen Vorübergehende baubedingte Immissionen
Boden	Zunehmende Versiegelung Beeinträchtigung kulturhistorisch wertvoller Plaggengesche

Grundwasser	Verminderung der Grundwasserneubildung
Oberflächengewässer	Gefahr der erhöhten Periodizität, Schutz durch Regenrückhaltung Veränderung des Haxtumer Schlootes bzw. seiner Umgebung, aber Sicherung der Räumuferstreifen Gefährdung kleinerer Gräben
Pflanzen- und Tierwelt, Biotope, biologische Vielfalt	Verlust der Grünlandflächen, Verlust von flächigen Gehölzbeständen und Einzelgehölzen Durchbrüche durch die Wallhecken Gefährdung der Wallhecken durch heranrückende Siedlungsbereich Beeinträchtigung der Avifauna durch Entzug von Brut- und Nahrungsbereiche Beeinträchtigung der Fledermausfauna durch Entwertung von Jagdbereichen Beeinträchtigung von Wallhecken mit Flechtenbestand
Landschaftsbild	Verlust der Grünfläche zwischen den Ortschaften Extum und Haxtum
Sach- und Kulturgüter	Bebauung der Plaggeneschflächen; Abriss des landwirtschaftlichen Hofes
Mensch	-----

Der Bebauungsplan legt großzügige Grünflächen entlang der Wallhecken und des Haxtumer Schlootes fest. Durch weitere Festsetzungen wird die Verunreinigung der Gewässer verhindert sowie die Durchgrünung der Siedlungsbereiche erreicht. Externe Kompensationsmaßnahmen werden im Kompensationspool Georgsfeld, in Schirum sowie im Rahmen des Ersatzwallheckenprogramms der Stadt Aurich in Tannenhausen durchgeführt.

Weiterhin werden innerhalb des Bebauungsplans die Ersatzpflanzungen nach Auricher Baumschutzsatzung sowie die Sicherung ausreichender Nistmöglichkeiten durch die Anbringung von Nisthöhlen im Plangebiet sichergestellt.

Darüberhinaus ist die Anlage eines Rauchschalbenturmes zur Bereitstellung von Nistplätzen für die Rauchschalben notwendig.

## 17. Verwendete Quellen und Literatur

Bauer, H.-G., Bezzel, E. und Fiedler, W., 2012: Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Sonderausgabe in einem Band, Wiebelsheim

Bierhals Erich, Olaf von Drachenfels & Manfred Rasper, 2012: Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen, Inform. d. Naturschutz Niedersachs. Hildesheim, Stand 2012

Breuer, W., 1994: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (NLÖ [1994]: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.-Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 14, Nr. 1 [1/94])

Breuer, 2006: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (NLÖ 2006: Beiträge zur Eingriffsregelung V.-Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1 [1/2006])

Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Matthias Bergmann, Aurich: Brutvogelerfassung 2019 zu den geplanten Bebauungsplänen Nr. 333 und 367, Haxtum – Extum – Ergebnisbericht –

Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Matthias Bergmann, Aurich: Pflege- und Entwicklungsplan Georgsfelder Moor, Abschlussbericht 2015

Bultmann, Dr. Helga: Flechtenkartierung an Wallheckenüberhänger und Wallhecken beidseits Im Timp (BP Nr. 333 und BP Nr. 367) in Extum und Haxtum, Stadt Aurich (Ostfriesisch, Niedersachsen / Münster 2020)

Echolot, Büro für Fledermauskunde, Landschaftsökologie und Umweltbildung, Münster, 2019: Fledermauskundlicher Fachbeitrag zur Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 333 „Haxtum“ und Nr. 367 „Extum“, Bearb. von Sandra Meier, Minden, 2019

EG - Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

Flade, Martin, 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland, IHW-Verlag Eching 1994

Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung in Bremen, 2006, Anhang  
[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html)

[https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/umsetzung\\_egwrrl/bewirtschaftungsplaene/aktualisierte-wrrl-bewirtschaftungsplaene-und-manahmenprogramme-fuer-den-zeitraum-2015-bis-2021-128758.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/umsetzung_egwrrl/bewirtschaftungsplaene/aktualisierte-wrrl-bewirtschaftungsplaene-und-manahmenprogramme-fuer-den-zeitraum-2015-bis-2021-128758.html)

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten, Schutzgebiete, Natura 2000>,

Krüger, T. und Nipkow, M., 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015

Landesbetrieb Straßenbau NRW, 2011: Planungsleitfaden Artenschutz

Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017 vom 06.10.2017

Landkreis Aurich, 1996, Entwurf des Landschaftsrahmenplans

Landkreis Aurich, 2019, Reg. Raumordnungsprogramms

LAWA, 2017: Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot, Karlsruhe, 2017

Nds. Städtetag, 2013: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013

NIBIS® Kartenserver, 2017: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover Grundwasserneubildung und Schutzpotential, Bodeninformationssystem, Suchräume schutzwürdige Böden, Grundwasser, Relief

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2015: Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 117 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 11 der EG-Wasserrahmenrichtlinie; Hannover, 22.12.2015.

Südbeck, P. u.a., 2005, Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell

## ENTWURFS- UND VERFAHRENSBETREUUNG

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Aurich:

Thalen Consult GmbH

Neuenburg, 06.04.2021

Projektbearbeiterin: i. A. Dipl.-Ing. Dorothea Siebers-Zander

S:\Aurich\11381\_Im Timp Umweltberichte\Umweltbericht BP Ost\2021\_04\_06 11381 UB BP Ost Satzung.docx