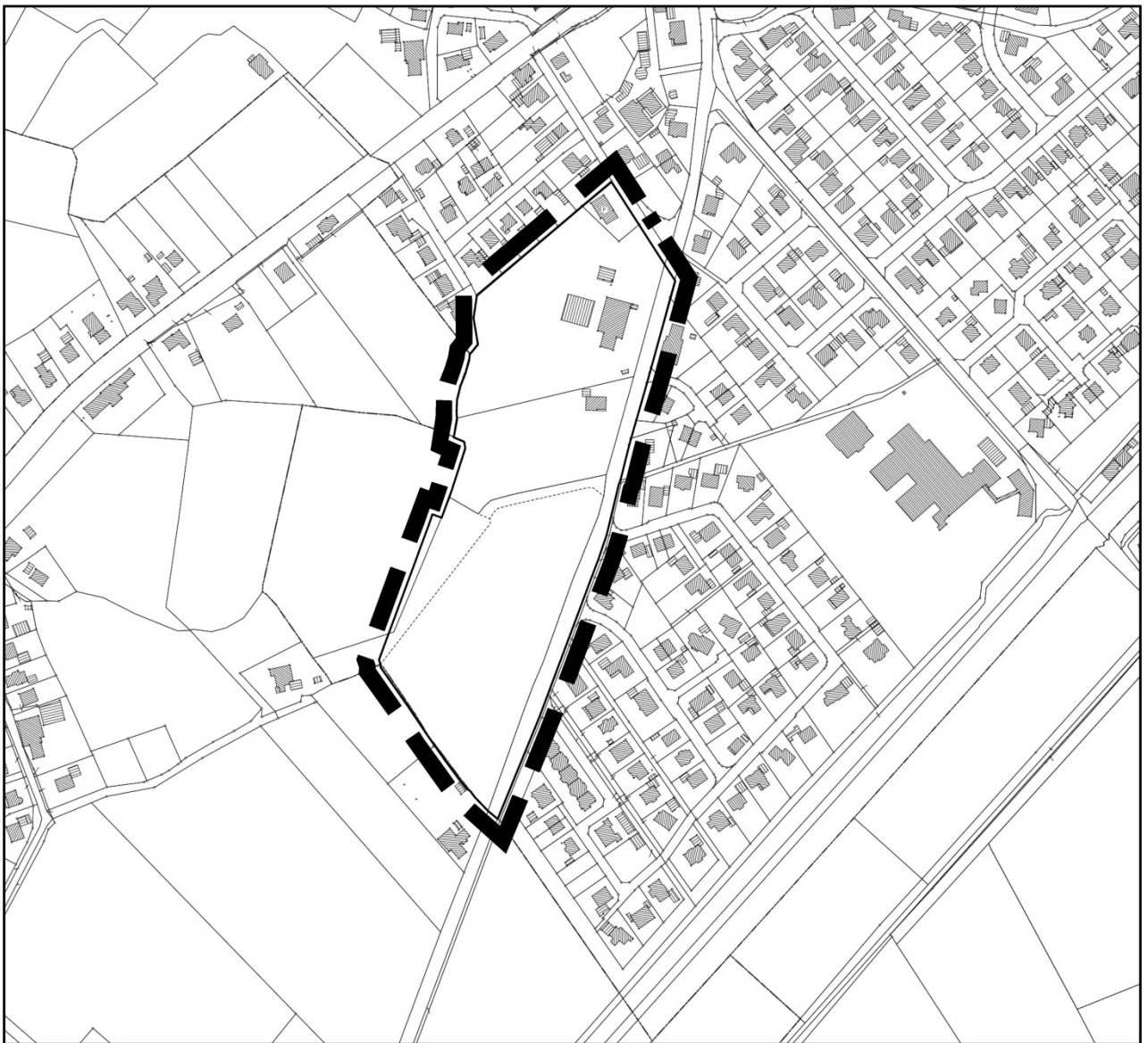


Stadt Aurich
Umweltbericht
zur
57. Änderung des Flächennutzungsplanes



INHALT

1	GRUNDLAGEN DER PLANAUFSTELLUNG.....	3
2	PLANVORGABEN	4
2.1	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN.....	4
2.1.1	Landesraumordnungsprogramm	4
2.1.2	Regionales Raumordnungsprogramm.....	4
2.1.3	Flächennutzungsplan	4
2.1.4	Ausgleichsflächen Georgsfelder Moor	4
2.2	FACHGESETZE UND FACHPLÄNE	5
2.2.1	Landschaftsrahmenplan	5
2.2.2	Landschaftsplan	5
2.2.3	Europäisches ökologisches Netz und Natura 2000	5
2.2.4	Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	5
2.3	NATURRÄUMLICHE LAGE.....	6
3	UMWELTPRÜFUNG.....	7
3.1	AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERSCHIEDENEN SCHUTZGÜTER.....	7
3.1.1	Tiere.....	7
3.1.2	Biotoptypen und Pflanzen – Bestand und Bewertung.....	8
3.1.3	Flechten.....	12
3.1.4	Boden.....	12
3.1.5	Wasser.....	13
3.1.6	Luft und Klima	13
3.1.7	Landschaftsbild.....	14
3.1.8	Biologische Vielfalt	15
3.2	ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK.....	15
3.2.1	Europäisches ökologisches Netz und Natura 2000	15
3.2.2	Nationalpark/ Biosphärenreservat.....	15
3.2.3	Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	16
3.2.4	Besonders geschützte Biotope	16
3.3	UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND SEINE GESUNDHEIT	16
3.4	UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	16
3.5	VERMEIDUNG VON EMISSIONEN SOWIE DER SACHGERECHTE UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN	16
3.6	ERNEUERBARE ENERGIEN, EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE	16
3.7	LANDSCHAFTSPLÄNE SOWIE SONSTIGE PLÄNE.....	16
3.8	LUFTQUALITÄT	16
3.9	WECHSELWIRKUNGEN	17
3.10	PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	17
3.11	WEITERE SCHUTZGÜTER.....	17
3.12	PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	17
3.12.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	17
3.12.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	17
3.13	TECHNISCHE VERFAHREN SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN	18
3.14	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	18
4	VERMEIDUNG UND KOMPENSATION.....	19
4.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH	19
4.2	KOMPENSATION	19
5	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	21

1 Grundlagen der Planaufstellung

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt, Teilbereiche auch von landwirtschaftlichen Hofstellen. Westlich, nördlich und östlich grenzt das Plangebiet an landwirtschaftliche Nutzungen. Südlich verläuft die Gemeindestraße Rahester Postweg, sie erschließt die angrenzende Wohnbebauung.

Die Stadt Aurich möchte nördlich des Rahester Postweges Wohnbauflächen ausweisen. Zur planungsrechtlichen Absicherung ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Für den südlichen Teilbereich wird zudem im Parallelverfahren der Bebauungsplan Nr. 351 „Rahester Postweg“ aufgestellt.

Der Umweltbericht ist seit der Änderung des Baugesetzbuches im Juli 2004 Bestandteil der Bauleitplanung. Er ist die Ergebniszusammenfassung der Umweltprüfung, die die Stadt Aurich im Rahmen ihrer Bauleitplanung durchzuführen hat. Aufgrund der formalen Anforderungen an den Umweltbericht (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) kann es zu inhaltlichen Überschneidungen mit der Begründung kommen.

Mit dem Bebauungsplan wird das Gebiet eingriffsrelevant überplant, Ziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung neuer Wohnbauflächen.

2 Planvorgaben

2.1 Übergeordnete Planungen

2.1.1 Landesraumordnungsprogramm

Die Stadt Aurich ist als Mittelzentrum im Landesraumordnungsprogramm dargestellt. Für das Plangebiet selbst enthält das LROP darüber hinaus keine weiteren Darstellungen.

2.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm

Der Entwurf des regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Aurich vom Juli 2015 ist im Verfahren bereits fortgeschritten, daher entfaltet dieses bereits seine Bindungswirkung.

In der zeichnerischen Darstellung ist die Stadt Aurich als Mittelzentrum mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung festgelegt.

Die Kompensationsfläche liegt im Bereich des „Pflege- und Entwicklungsplan Georgsfelder Moor“. Dieser Bereich ist zeichnerisch als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und auch als Vorranggebiet für Erholung festgelegt.

2.1.3 Flächennutzungsplan

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes (landwirtschaftliche Flächen) stimmen mit den geplanten Ausweisungen im Änderungsgebiet des Bebauungsplanes nicht überein.

2.1.4 Ausgleichsflächen Georgsfelder Moor

Die externen Ausgleichsmaßnahmen zum Flächeneingriff werden im Georgsfelder Moor umgesetzt. Hier hat die Stadt Aurich ein großräumiges Ausgleichskonzept entwickelt.

Leitbild "Hochmoorlandschaft Ewiges Meer"

Anlass für die Erstellung des Leitbildes war die landwirtschaftlich verträgliche und flächensparende Anordnung von Ausgleichsflächen für Wohnbauflächen und Gewerbegebiete. Die Flächen sollen vorrangig in Georgsfeld über die bestehende Extensivgrünlandnutzung hinaus zur Verminderung weiterer Flächenbeanspruchung durch eine Hochmoorvernässung zusätzlich aufgewertet werden.

Das Land Niedersachsen plant zur Verbesserung des Klimaschutzes ein Programm zum Hochmoorschutz "Niedersächsische Moorlandschaften" auf Landesflächen. Als Grundlage soll dazu eine Änderung des Landesraumordnungsprogrammes erfolgen. Das Untersuchungsgebiet des Leitbildes zur Hochmoorlandschaft Ewiges Meer liegt im darin vorgeschlagenen Vorranggebiet für einen Biotopverbund.

Mit dem Leitbild sollen die Flächenansprüche der Landwirtschaft berücksichtigt werden. Die bestehenden Kompensationsflächen sollen auf den Kernbereich des vorhandenen Hochmoores durch Flächentausch konzentriert werden. Die umgebenden Flächen können im Gegenzug für eine unbeschränkte landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Dazu bereitet das Amt für regionale Landesentwicklung in Aurich begleitend die Einleitung des Flurbereinigerungsverfahrens Tannenhausen vor.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan stimmen die Darstellungen für den Bereich der externen Ausgleichsfläche in Georgsfeld mit der geplanten Hochmoorvernässung bereits überein. Es ist im Flächennutzungsplan ein Ausgleichsflächensuchraum mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen) u.a. Maßnahmetyp Hochmoorvernässung dargestellt.

2.2 Fachgesetze und Fachpläne

Die Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, werden skizziert.

Der vom Landkreis am 6.8.2015 genehmigte Fachplan „Pflege- und Entwicklungsplan Georgsfelder Moor“ wird als Grundlage für die Ausgleichsflächenanordnung und Ausgleichsmaßnahmengestaltung herangezogen.

2.2.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan 1996 des Landkreises Aurich liegt nur teilweise bzw. im Entwurfsstadium vor.

Verbindliche Darstellungen sind daher daraus nicht abzuleiten.

2.2.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan 1990 der Stadt Aurich liegt nur teilweise bzw. im Entwurfsstadium vor. Verbindliche Darstellungen sind daher daraus nicht abzuleiten.

2.2.3 Europäisches ökologisches Netz und Natura 2000

FFH-Gebiet und EU- Vogelschutzgebiet

Durch die vorliegende Planung werden weder innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches noch in angrenzenden Bereichen, Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete berührt. Folglich ist im Rahmen der Bauleitplanung keine Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie durchzuführen. Innerhalb des Planungsraumes sind keine besonders geschützten Biotoptypen oder gefährdete Arten vorhanden ([https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX Umweltkarten/](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/) Datenabfrage vom 15.3.2017).

2.2.4 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Der Geltungsbereich liegt nicht im Naturschutzgebiet gemäß § 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), nicht im Nationalpark oder in einem nationalen Naturmonument gemäß § 24 des BNatSchG und nicht im Biosphärenreservat gemäß § 25 BNatSchG. Es befindet sich auch nicht in anderweitig besonders geschützten Bereichen nach §§ 26, 28, 29 BNatSchG). Im Plangebiet sind keine besonders geschützten Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG vorhanden. ([https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX Umweltkarten/](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/) Datenabfrage vom 15.3.2017).

Im Plangebiet sind mehrere Baum-Wallhecken gemäß § 22 (3) NAGBNatSchG vorhanden, die das Plangebiet über weite Strecken einrahmen und landschaftsbildprägend sind. Sie sind überwiegend als Baum-Wallhecken ausgebildet, der Wallkörper ist überwiegend intakt und nur an wenigen Stellen durchbrochen.

Sie werden durch alte Überhälter (Stieleiche) bestimmt und von verschiedenen Sträuchern begleitet (siehe Kap. 3.1.2). Die krautige Vegetation weist zumeist eine standort- und biotoptypische Zusammensetzung auf (siehe Kap. 3.1.3).

Als weiterer geschützter Biotop ist das Stillgewässer westlich der Hofstelle einzustufen. Es unterliegt aufgrund seiner Ausprägung dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG.

2.3 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 Aurich – Haxtum, zum anderen durch die als Grünland und Acker genutzten und durch Wallhecken gekammerten Landschaftsbereiche geprägt.

Das Gelände liegt zwischen 5 und 6 m ü NN.

3 Umweltprüfung

Bei der im Rahmen des Umweltberichts zu leistenden Umweltprüfung sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 folgende „Kriterien“ zu berücksichtigen:

3.1 Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter

Das Plangebiet liegt nach MEISEL (1962) in der „Auricher Geest“. Sie ist durch flach gewölbte und etwas trockenere Grundmoränenrücken geprägt ist. Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Aurich (1996 im Entwurf) wird auf die für die Geest typischen Wallheckenlandschaften verwiesen.

Die Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt werden im Folgenden skizziert.

3.1.1 Tiere

Faunistische Untersuchungen wurden für den vorliegenden Umweltbericht nicht vorgenommen. Tiervorkommen wurden während der Bestandserhebung im Mai 2017 mit Ausnahme einiger Zufallsbeobachtungen von allgemein verbreiteten Tierarten nicht festgestellt.

Es kann zugrunde gelegt werden, dass das Plangebiet unterschiedliche Lebensraumfunktionen für Vertreter verschiedener Tiergruppen erfüllt. Allerdings wird es aufgrund der siedlungsbezogenen Lage und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Grünland- und Ackerflächen des Plangebietes überwiegend von Vertretern verschiedener Tiergruppen aufgesucht, die keine speziellen Ansprüche an Ausprägung und Qualität ihrer Habitate stellen.

Die Wallhecken stellen grundsätzlich einen wertvollen Lebensraum für vielzählige Faunenelemente dar (u.a. Insekten, Vögel). Es kann damit gerechnet werden, dass sie als Brut- und Nahrungshabitat von Gebüsch- und Baumbrütern von Bedeutung sind. Wertsteigernd wirkt der ökologische Zusammenhang von Wallhecken – Grünlandflächen. Sie können als Teillebensraum für viele Säugetierarten wie speziell auch Fledermäuse, als Nahrungs- und Fortpflanzungsstätte für zahlreiche Insektenarten sowie als Korridorbiotope für feuchteliebende Amphibien dienen.

Durch eine Bebauung des Plangebietes und den damit verbundenen Auswirkungen geht Lebensraum für Tiere verloren. Da nicht mit dem Vorkommen gefährdeter bzw. an Sonderstandorte gebundene Tierarten zu rechnen ist, kann zugrunde gelegt werden, dass die vorkommenden Arten auf nahe gelegene Habitate mit vergleichbaren Standortbedingungen ausweichen werden.

Fledermäuse

Um eine Einschätzung der Bedeutung der Flächen als Lebensraum für Fledermäuse geben zu können, wurde für das Bebauungsplangebiet Nr. 351 eine Fledermaus-Potentialansprache erstellt. Die artenschutzrechtliche Betrachtung hinsichtlich Vorkommen, Jagdhabitat und Balzquartier von Fledermäusen wurde nachgereicht, demnach ist keine Bedeutung als Balzquartier anzunehmen. Die wichtigen Strukturen Jagdlebensraum, Sommer- und Winterquartiere bleiben vollständig erhalten.

3.1.2 **Biotoptypen und Pflanzen – Bestand und Bewertung**

Zwecks einer Erfassung und Bewertung der Belange von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes wurde im Juni 2016 eine Geländebegehung durch das Ingenieurbüro Regioplan (Aurich) durchgeführt. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, O. v., 2011) und die Ergebnisse sind in der Biotoptypenkarte dargestellt.

Im Mai 2017 wurden die Ergebnisse überprüft und Änderungen in den Biotoptypenplan eingearbeitet. Für die diesjährige Kartierung wurde die Kartieranleitung von DRACHENFELS, O. v. (2016) herangezogen. Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt verbal und richtet sich nach DRACHENFELS, O. v. (2012).

Das Plangebiet zeichnet sich durch artenarme landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland und Acker) aus, deren Randbereiche ebenfalls eine relativ artenarme Ausprägung aufweisen. Die Flurgrenzen sind überwiegend von Wallhecken eingenommen.

Die Wallhecken sind gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile und sind dementsprechend von besonderer Bedeutung für den Natur- und Landschaftshaushalt.

Als weiterer geschützter Biotop ist das Stillgewässer westlich der Hofstelle einzustufen. Es unterliegt aufgrund seiner Ausprägung dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG.

Mit den geplanten Eingriffen verbunden ist eine Versiegelung und Überbauung von Standorten wildlebender Pflanzenarten und standortentsprechender Vegetation.

Gehölzbestände (H)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes verlaufen mehrere **Baum-Wallhecken (HWB)**, hauptsächlich bewachsen mit älteren (>100 Jahre) Überhältern aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Daneben kommen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Sand-Birke (*Betula pendula*) vor. Die Überhälter stehen größtenteils in vergleichsweise geringem Abstand (Kronenschluss), teilweise jedoch mit Lücken von bis zu 12 m auf durchschnittlich etwa 1,5 m hohen Wällen. Die Wallkörper sind überwiegend deutlich erkennbar und intakt.

Die Artenzusammensetzung der Krautschicht weist z.T. auf nährstoffreiche Standortverhältnisse hin, in geringem Maße sind Gartenabfälle abgelagert. Als Stör- und Nährstoffzeiger sind insbesondere Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) zu nennen. In einigen Abschnitten mit geringeren Störeinflüssen sind beispielsweise Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) vorhanden.

Der Wall einer aus 6 Stiel-Eichen (*Quercus robur*) bestehenden Baum-Wallhecke (HWB) innerhalb eines Weidegrünlands ist nahezu vollständig degradiert und nur noch rudimentär vorhanden. Alter und Habitus der Bäume, die Lage innerhalb eines traditionellen bzw. historischen

Wallheckengebietes und die Anordnung entlang einer Flurstücksgrenze lassen dennoch erkennen, dass es sich um eine (degradierte) Baum-Wallhecke (HWB) handelt.

Im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich ein **Neuangelegter Wallkörper (HWN)** partiell mit einem Weißdorn (*Crataegus monogyna*) bepflanzt, ansonsten ist der etwa 10 m lange und 1,5 m hohe Wallkörper weitgehend gehölzfrei. Der Bereich wurde dem Code HWN zugeordnet, eine eindeutige Zuordnung zu diesem Code ist aufgrund der Ausbildung jedoch nicht gegeben.

Einige Abschnitte der (Baum-)Wallhecken, welche unmittelbar an Privatgärten angrenzen, wurden „vergärtnert“ und mit nicht heimischen Gehölzen und/oder Stauden bepflanzt. Diese Abschnitte werden den **Wallhecken mit standortfremden Gehölzen (HWX)** zugeordnet.

Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 BNatSchG (DRACHENFELS 2011). Als wichtiger Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere besitzen sie differenzierte ökologische Funktionen. Sie sind wichtige Rückzugsgebiete für Fauna und Flora in einer allgemein intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung.

Die **Baum-Wallhecken (HWB)** werden nach DRACHENFELS (2012) als Biotoptyp besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV) bewertet. Ungeachtet der Ausbildung erfolgt die Zuordnung einer **Neuangelegten Wallhecke** als Biotoptyp von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III). Die **Wallhecken mit standortfremden Gehölzen (HWX)** werden als Biotoptyp allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) bewertet.

Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 BNatSchG (DRACHENFELS 2011). Als wichtiger Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere besitzen sie differenzierte ökologische Funktionen. Sie sind wichtige Rückzugsgebiete für Fauna und Flora in einer allgemein intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung. U. a. dienen sie als Brut- und Nahrungshabitat für viele gebüschbrütende Vogelarten, als Teillebensraum für viele Säugertierarten wie speziell auch Fledermäuse, als Nahrungs- und Fortpflanzungsstätte für zahlreiche Insektenarten sowie als Korridorbiotope für feuchteliebende Amphibien.

Den höchsten ökologischen Wert für die an Gehölze gebundene Fauna erreichen dicht mit Sträuchern ausgebildete Wallhecken, bei denen die Überhälter zahlenmäßig eher in den Hintergrund treten. Unabhängig von ihrer Ausbildung stellen Wallhecken jedoch stets wichtige Rückzugsgebiete für Fauna und Flora in einer heute allgemein intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung dar.

Es wird eine Beeinträchtigung der ökologischen Ausprägung im Plangebiet vorbereitet. Im Zuge der Überplanung des südlichen Teilbereichs durch den Bebauungsplan Nr. 351 muss die Wallhecke entlang des „Rahester Postweges“ auf eine Länge von 10 m für den Bau der Planstraße durchbrochen werden. Ansonsten soll die Beeinträchtigung der Wallhecken durch entsprechende Abstände gewährleistet werden. Insbesondere sollen die Kronentraufbereiche und damit der Wurzelraum von Eingriffen geschützt werden. Die Kronentraufbereiche haben einen Radius von durchschnittlich 5 m, in Einzelfällen bis 8 m (vgl. Kap. 4.1.2).

Für den nördlichen Bereich (nur Flächennutzungsplanänderung) werden die Abstände in einem späteren Bebauungsplanverfahren konkretisiert.

Gehölz des Siedlungsbereichs (HS)

Im Bereich einer Einmündung liegt eine Grünfläche, auf welcher Gehölze wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) jeweils als Hochstamm, aber auch Eberesche (*Sorbus aucuparia*) gepflanzt wurden. Das von den Robinien dominierte Gehölz wird entsprechend als **Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten (HSN)** klassifiziert.

Entlang einer Grundstücksgrenze zwischen Bebauung und Grünland verläuft eine etwa 1,40 m hohe **Hainbuchen-Zierhecke - BZH** aus Hainbuche (*Carpinus betulus*).

Das Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten (HSN) wird als Biotoptyp allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II) bewertet, die Zierhecke (BZH) als Biotoptyp geringer Bedeutung (Wertstufe I).

Gewässer

Entlang des „Rahester Postweges“ verläuft innerhalb des Plangebietes ein **Nährstoffreicher Graben (FGR)**. Er ist insbesondere aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung umliegender Flächen und dem damit zusammenhängenden Einsatz von Pestiziden sowie der regelmäßigen mineralischen und/oder organischen Düngung dieser Flächen fortwährend einer starken Eutrophierung unterworfen. Zusätzlich lassen kurze Instandhaltungsintervalle (Grabenräumung, Freihalten von Böschungen, etc.) die Etablierung von kennzeichnenden Pflanzengesellschaften an den Gräben des Untersuchungsgebietes in der Regel nicht zu. Die Breite der Gewässer, gemessen zwischen den jeweiligen Böschungsoberkanten, beträgt im Mittel ca. 1,00 m bis 2,00 m (variierend nach Grad der Instandhaltung).

Entlang der nördlich verlaufenden Wallhecke befindet sich ein vegetationsfreier, frisch ausgebagelter Graben (**FGR**). Etwa in der Mitte der Wallheckenlänge ist die Wallhecke an einer schmalen Stelle unterbrochen, an der der Grabenlauf auf die nördliche Seite der Wallhecke wechselt.

Westlich der Hofstelle befindet sich im Grünland ein Wiesentümpel, der seit vielen Jahren als Viehtränke genutzt wird. Dementsprechend ist der Uferbereich vom Vieh vertreten. Es handelt sich um den Biotoptyp **Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)**.

Die freie Wasserfläche wird von Schwimmblattvegetation mit Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*), Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) bestimmt, die Ufervegetation insbesondere von den Feuchtezeigern Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*).

Die **nährstoffreichen Gräben (FGR)** sind gemäß DRACHENFELS (2012) als Biotoptyp allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) zu bewerten. Dem **Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)** ist die Wertstufe V zugeordnet.

Grünland

Bei den Grünlandflächen im Plangebiet handelt es sich um **intensiv genutztes Grünland trockener Mineralböden (GIT)**, das in relativ artenarmer Ausprägung mit dem Vorkommen von zumeist Einsaatgräser wie Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) vorliegt. Zudem sind u.a. Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rotes Straußgras (*Agrostis tenuis*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) vertreten. Vereinzelt weist das Vorkommen von Knick-Fuchswschwanz (*Alopecurus geniculatus*) feuchte Standortbedingungen hin.

In einem zum Zeitpunkt der früheren Kartierung von der Kartierung von regio-plan (2016) wurde in einem landwirtschaftlich ungenutzten, feuchten bis nassen Bereich ein kleinflächiger Bestand aus Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) nachgewiesen. Dieser Bestand ist zum Zeitpunkt der Kartierung 2017 nicht mehr vorhanden, die Fläche wurde in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen. Aufgrund des vereinzelt Vorkommens von Flutrasenarten und aufgrund der feuchten Standortbedingungen wird dieser Bereich aktuell als **Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)** eingestuft.

Die Bedeutung von Intensivgrünland für den Natur- und Artenschutz ist eingeschränkt, wertmindernde Faktoren der intensiven Grünlandnutzung sind insbesondere:

- häufiger Maschineneinsatz, wie z.B. zum Düngen, Ernten und Pflegen
- starke Düngung mit mineralischen und organischen Düngemitteln
- frühe erste Ernte/Mahd
- häufiger Schnitt zur Silagegewinnung hohe Viehbesatzdichten
- Herbizidanwendung gegen unerwünschte Beikräuter, z.T. auch Totalherbizideinsatz vor Neueinsaat sowie Insektizideinsatz (z.B. gegen Tipula-Larven)

Diese Faktoren haben erhebliche negative Auswirkungen auf Flora und Fauna. Die Artenvielfalt wird essenziell herabgesetzt, mittelfristig stellt sich ein überwiegend aus Generalisten zusammengesetztes Artenspektrum ein und charakteristische Grünlandarten gehen verloren.

Die Biotoptypen **Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)** sowie **Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)** werden als Biotoptypen allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II) bewertet.

Acker

Unter Berücksichtigung der vorherrschenden Bodentypen aus Plaggeneschböden werden die Äcker des Untersuchungsgebietes insgesamt dem Biotoptyp **Basenarmer Lehacker (AL)** zugeordnet (in Abweichung zu der Kartierung von regio-plan; hier: Sonstiger Acker (AZ)). Aktuell ist der Acker frisch umgebrochen. Die artenarme und spärliche Ackerbegleitvegetation besteht zum gegenwärtigen Zeitpunkt überwiegend aus nitrophilen Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*).

Äcker stellen einen infolge intensiver Bewirtschaftungsformen stark gestörten Lebensraum dar. Umbruch, Pestizid- und Düngereinsatz beeinträchtigen Boden- und Wasserhaushalt (auch umliegender Flächen anderer Nutzung) und bewirken insgesamt eine erheblich reduzierte biologische Diversität. Äcker können unter Umständen eine Bedeutung als Rast- und Nahrungsflächen für verschiedene Vogelarten besitzen und werden in Ermangelung anderer naturnaher Habitatstrukturen teilweise von Wiesenbrütern (insbesondere Kiebitz) auch als Ausweich-Brutbiotop angenommen.

Die **Basenarmen Lehmäcker (AL)** werden als Biototyp von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II) bewertet.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich ein bäuerliches Einzelgehöft landschaftstypischer Bauform mit größerem Garten, welches als **Gehöft (ODL)** klassifiziert wird.

Südlich und nördlich eines Gehöftes befinden sich Einzelhäuser mit größeren Hausgärten. Sie werden dem Biototyp **Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)** zugeordnet.

Am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes verlaufen kleine, einspurige Straßen mit geschlossener Fahrbahndecke (Pflaster bzw. Asphalt). Sie werden dem Biototyp **Straße (OVS)** zugeordnet.

Das Gehöft (ODL) wird als Biototyp allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II), das Locker bebaute Einzelhausgebiet (OEL) sowie die Straßen (OVS) als Biototyp geringer Bedeutung (Wertstufe I) bewertet.

Insgesamt ist mit den geplanten Eingriffen verbunden eine Versiegelung und Überbauung von Standorten für wildlebende Tier- und Pflanzenarten und für standortheimische Vegetation.

3.1.3 Flechten

Das Büro Homm hat im Sommer 2017 einen flechtenkundlichen Fachbeitrag im Bebauungsplangebiet an den Stammbereichen von 69 untersuchten Baumstandorten erarbeitet (vollständiger Fachbeitrag im Anhang zum Umweltbericht des Bebauungsplanes).

Zusammenfassend zeigt sich, dass im Bebauungsplangebiet Nr. 351 insgesamt 19 Flechtenarten nachgewiesen werden konnten. Die Gesamtartenzahl sowie die notierten Flechtenartenzahlen je Baum (0 bis 7 Arten) fallen vergleichsweise niedrig aus; dies ist nach eigenen Beobachtungen ein unterdurchschnittlicher Befund für Bäume in dieser Lage in Nordwestdeutschland.

3.1.4 Boden

Im Plangebiet liegt der kulturhistorisch bedeutsame Mineralboden Plaggensch bei vorwiegend tiefen Grundwasserständen vor. Es befindet sich in Lehmverbreitungsgebieten (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3>).

Die im Zuge der Planung ermöglichte Bodenversiegelung führt zu einem nahezu vollständigen Verlust fast aller Bodenfunktionen und stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff in dieses Schutzgut dar. Die Versiegelung des Bodens stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der Leis-

tungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar, zum einen durch den Verlust des Bodens an sich, zum anderen durch die hiermit verbundenen Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt. Es wird nicht nur der Boden beseitigt, sondern auch der Lebensraum für Pflanzen und Tiere zerstört.

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

Durch die Planung kommt es zu einer Überbauung von Plaggeneschboden, dem eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt (Wertstufe V/IV) zugesprochen wird (BREUER, W., 2015).

3.1.5 Wasser

Als Oberflächengewässer befindet sich im Osten des Plangebietes entlang des „Rahester Postweges“ ein Entwässerungsgraben. Dieser Graben bleibt im Zuge der Bebauung erhalten.

Entlang der nördlich verlaufenden Wallhecke befindet sich ein vegetationsfreier, frisch ausgebaggerter Graben. Etwa in der Mitte der Wallheckenlänge ist die Wallhecke an einer schmalen Stelle unterbrochen, an der der Grabenlauf auf die nördliche Seite der Wallhecke wechselt.

An diesem Standort ist das Regenrückhaltebecken für den Bebauungsplan Nr. 351 vorgesehen. Die Fläche im Bebauungsplan ist ausreichend bemessen um eine naturnahe Gestaltung und z.T. auch flachere Böschungsneigungen zu ermöglichen. Im Bebauungsplan ist zur Sicherung der Wallhecken bzw. seines Baumbestandes eine Maßnahmefläche festgesetzt, damit Abgrabungen nahe des Wurzelraumes verhindert werden.

Westlich der landwirtschaftlichen Hofstelle befindet sich ein nährstoffreiches Stillgewässer im Grünland, das als Viehtränke aufgesucht wird. Es ist ganzjährig wasserführend.

Das Plangebiet weist eine mittlere bis hohe Grundwasserneubildungsrate von > 300-400 mm / Jahr auf. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als hoch eingestuft (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3>).

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten, die sich im Osten des Stadtgebietes von Aurich befinden.

Die Versiegelung von Boden durch die Planung kann zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen. Durch die Anlage eines Regenrückhaltegewässers werden die Auswirkungen auf die Versickerung von Oberflächenwasser und damit die Neubildung von Grundwasser weitgehend verringert.

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

3.1.6 Luft und 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 einem Ausgleich der Temperaturen zwischen Sommer- und Wintermonaten bei, so dass die

Durchschnittstemperaturen im Januar bei 0,5 bis 1,0° C und im Juni bei 16,0° bis 17,0° C liegen (Durchschnittstemperatur 9° Celsius, mittlere Sommertemperatur 13° Celsius, mittlere Wintertemperatur 4° Celsius). Mit einem Maximum in den Sommermonaten beträgt der mittlere Niederschlag in Aurich 770 mm bis 830 mm pro Jahr (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3>).

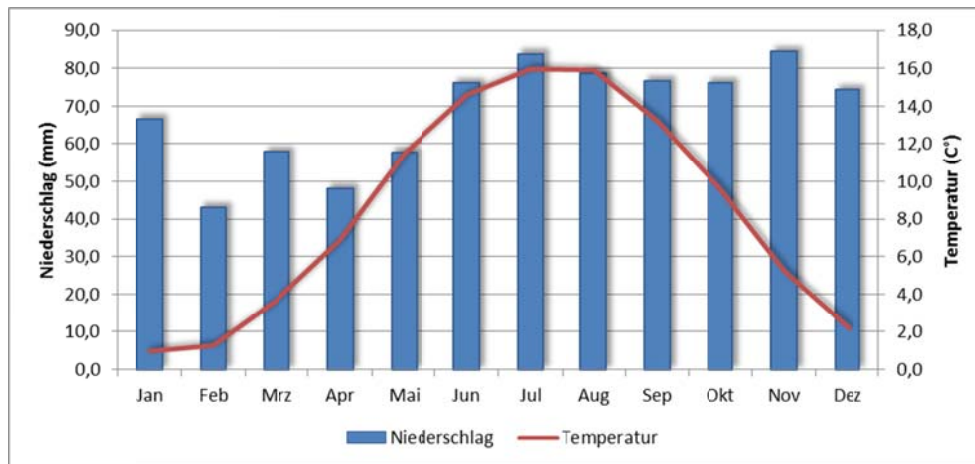


Abb. 1: Klimadiagramm, Stadt Aurich (Quelle: DWD)

Mit durchschnittlich ca. 811 mm Niederschlag im Jahr ist eine hohe Niederschlagsrate zu verzeichnen. Die klimatische Wasserbilanz beträgt 272 mm/Jahr. 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. Bei den Hochdruckwetterlagen kommen örtliche Modifikationen des Großklimas stärker zur Geltung. Der geringste Luftaustausch liegt bei winterlichen Hochdrucklagen vor.

Kleinklimatisch wirksam ist als Kaltluftentstehungsgebiet insbesondere der nahegelegene Ems-Jade-Kanal, aber auch die offenen Acker- und Grünlandflächen. Die gehölzbestandenen Wallhecken besitzen eine luftreinigende Wirkung und tragen so zur Frischluftentstehung bei. Insbesondere bei austauscharmen, windstillen Wetterlagen gewähren die Wallheckengebiete einen Luftaustausch mit angrenzenden Bauflächen.

Kleinklimatisch wirksam ist als Kaltluftentstehungsgebiet insbesondere der nahegelegene Ems-Jade-Kanal, aber auch die offenen Acker- und Grünlandflächen. Die gehölzbestandenen Wallhecken besitzen eine luftreinigende Wirkung und tragen so zur Frischluftentstehung bei. Insbesondere bei austauscharmen, windstillen Wetterlagen gewähren die Wallheckengebiete einen Luftaustausch mit angrenzenden Bauflächen.

Angesichts des vorherrschenden, windigen Küstenklimas sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans keine planungsrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten. Nach dem Kriterium ‚Natürlichkeitsgrad‘ ist das Schutzgut Luft im Plangebiet insgesamt von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2)

3.1.7 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird derzeit geprägt durch die das Plangebiet umgebenden Wallhecken sowie die kleinteiligen Grünland- und Ackerflächen. Es befindet sich am Rande des geschlosse-

nen Siedlungsbereiches von Aurich / Ortsteil Haxtum und ist bestimmt durch die Bebauung entlang des „Rahester Postweges“. In westliche und südliche Richtung geht es in siedlungsärmere, durch Gehölze gekammerte und landwirtschaftlich genutzte Bereiche über. Gemäß BREUER (2006) wird das Landschaftsbild mit der Wertstufe II - von mittlerer Bedeutung - bewertet.

Insgesamt ist zugrunde zu legen, dass das Plangebiet innerhalb eines bereits überwiegend besiedelten Bereiches liegt und durch die vorgesehenen Maßnahmen vor allem das Ortsbild beeinträchtigt wird. Durch die geplante Bebauung geht dieser landschaftstypische Zusammenhang von landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen und gehölzbestandenen Wallhecken im Plangebiet verloren. Zur Minimierung des Eingriffs ist im Bebauungsplangebiet Nr. 351 ein allgemeines Wohngebiet mit aufgelockerter Wohnbebauung vorgesehen. Dies wird mit der Festsetzung einer niedrigen GRZ von 0,3, von entsprechender Trauf- und Gebäudehöhe, der Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten und Gebäudelängen unterstützt. Die niedrigen Nutzungskennziffern werden örtlichen Bauvorschriften zu Dachformen und -farben ergänzt. Die Wallhecken werden in ihrem Bestand gesichert und durch ausreichende Abstände der geplanten Bebauung bleiben sie optisch relativ gut wahrnehmbar. Durch den Erhalt der bestehenden Wallhecken wird das geplante Baugebiet relativ gut eingegrünt.

Die Art der Bebauung und der Wallheckenschutz werden für den nördlichen Teilbereich der 57. FNP-Änderung analog weiter geführt werden.

Aufgrund der aktuellen Situation in der Umgebung des Plangebietes sind die Auswirkungen auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft jedoch als mäßig zu bewerten.

3.1.8 Biologische Vielfalt

Es ist davon auszugehen, dass die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes beeinträchtigt wird. Die Funktionsfähigkeit der durch Wallhecken und andere Gehölzstrukturen gegliederten Freiflächen als Vernetzungs- und Ausbreitungskorridor und auch als Nahrungsbiotop beispielsweise für verschiedene Vogelarten, die an diese gebunden sind, wird gemindert.

Dieses ökologische Wirkungsgefüge von Wallhecken und Grünland bzw. Acker erhöht die Lebensraumeignung für verschiedene Tierarten.

3.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck

3.2.1 Europäisches ökologisches Netz und Natura 2000

Durch die vorliegende Planung werden weder innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches noch in angrenzenden Bereichen Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete berührt. Folglich ist im Rahmen der Bauleitplanung keine Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie durchzuführen. Innerhalb des Planungsraumes sind keine besonders geschützten Biotoptypen oder gefährdete Arten vorhanden.

3.2.2 Nationalpark/ Biosphärenreservat

Das Plangebiet liegt nicht im Nationalpark gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, ebenso wenig innerhalb eines Biosphärenreservat gemäß § 25 Bundesnaturschutzgesetzes.

3.2.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Es liegen nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 22 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz geschützte Wallhecken mit Strauch- und /oder Baumschicht komplett oder teilweise im Plangebiet.

Der Schutzstatus wird im Rahmen der Eingriffsregelung der nachfolgenden Bebauungspläne für die erforderlichen Planstraßen durch überlagernde Festsetzungen aufgehoben werden.

Es erfolgt eine Beteiligung der örtlichen Naturschutzverbände auf freiwilliger Basis im Rahmen der Behördenbeteiligung.

3.2.4 Besonders geschützte Biotop

Im Plangebiet ist das Stillgewässer westlich der Hofstelle als besonders geschützter Biotop einzustufen, auch wenn Wasservegetation und Verlandungsbereich des Gewässers nur mäßig artenreich entwickelt sind. Es unterliegt aufgrund seiner Ausprägung nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG dem gesetzlichen Schutz.

3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Dieser Punkt findet keine Anwendung, da keine derartigen Auswirkungen zu erwarten sind.

3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter im üblichen Sinne sind nicht zu erwarten.

3.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die zukünftig von dem Gebiet ausgehenden Emissionen hinsichtlich Lärm und Abgasen werden nicht über das gesetzlich zulässige Maß hinausgehen.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern wird hier vorausgesetzt.

3.6 Erneuerbare Energien, effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist grundsätzlich sinnvoll. Die Nutzung erneuerbarer Energien wird soweit im Zuge von Wohnbebauung möglich, zugelassen.

3.7 Landschaftspläne sowie sonstige Pläne

Die Aussagen zur Landschaftsplanung sind oben bereits im Einzelnen aufgeführt; weiterführende Plandarstellungen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen für das Plangebiet nicht explizit vor.

3.8 Luftqualität

Das Ziel der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, findet hier keine Anwendung.

3.9 Wechselwirkungen

Dieser Punkt findet keine Anwendung, da keine planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d festzustellen sind.

3.10 Prognose der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet unterliegt weitgehend der Grünlandnutzung und in geringerem Umfang der Ackernutzung. Die floristische Artenausstattung des Areals ist durchschnittlich ausgeprägt, vorherrschend sind allgemein verbreitete Pflanzenarten ohne besondere Ansprüche an die Habitatqualität. Die Biotoptypen sind überwiegend von geringer Bedeutung bzw. von allgemeiner bis geringer Bedeutung.

Wertbestimmend sind in erster Linie die Baum-Wallhecken.

Der Geltungsbereich ist nicht Teil von Vorranggebieten für Natur und Landschaft oder sonstigen naturschutzrelevanten Gebietskulissen. Somit kann angenommen werden, dass bei Nichtdurchführung des Vorhabens das Plangebiet weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen wird, die mit Ausnahme der Wallheckenbestände frei von naturschutzrechtlichen Auflagen ist.

3.11 Weitere Schutzgüter

Für die Schutzgüter Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild sowie Biologische Vielfalt ergeben sich kein weiterer Kompensationsbedarf, da der Eingriff wie oben ausgeführt als geringfügig anzusehen ist.

3.12 Prognose bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung

Die Planung sieht die Erweiterung der Wohnbauflächen am westlichen Ortsrand von Aurich vor. Als Auswirkung der Planung ist die Versiegelung anzusehen. Bei Nichtverwirklichung der Planung ist zunächst davon auszugehen, dass die Fläche in der landwirtschaftlichen Intensivnutzung bleibt.

3.12.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung sind auf der Fläche durch den weitgehenden Erhalt der Wallhecken umgesetzt worden.

Des Weiteren ist eine lockere Wohnbebauung mit vorwiegend Einfamilien- und Doppelhausbebauung vorgesehen. Die niedrigen Nutzungskennziffern werden mit örtlichen Bauvorschriften zu Dachformen und –farben ergänzt.

3.12.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Ziel der Bauleitplanung ist es an diesem Standort die Wohnbebauung von Aurich durch neue Wohnsiedlungen zu erweitern. Bei der Prüfung der räumlichen Begebenheiten sind in unmittelbarem Umfeld zwei weitere Gebiete feststellbar, auf denen vergleichbare Wohngebietentwicklung und Verdichtung des besiedelten Stadtraumes ebenso möglich wären. Hierbei handelt es sich wie beim Plangebiet um verbliebene landwirtschaftliche Flächen/Freibereiche.

1. Der größere Bereich befindet sich westlich der Schule am Extumer Weg/Oldersumer Straße/Im Timp/Extumer Weg, diese Flächen werden ebenfalls überplant. Die Bemühungen der Stadt laufen seit einiger Zeit, Voraussetzung ist aber die Verlegung eines landwirtschaftlichen Betriebes mit landwirtschaftlichen Ersatzflächen. Dieser Prozess kann noch einige Jahre Anspruch nehmen.
2. Die kleinere landwirtschaftliche Freifläche am Ems-Jade-Kanal zwischen Am Deepstück/Haxtumer Ring/Leegland gelegen ist nicht überplanbar, da sie von Geruchsimmissionen der östlich gelegenen Kläranlage überlagert ist. Eine Wohnbebauung ist daher nicht möglich.

3.13 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Umweltprüfung wurde aufgrund vorhandenen Datenmaterials durchgeführt, das durch eigene Bestandserhebungen ergänzt worden ist. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind nicht in planungsrelevantem Maße aufgetreten.

3.14 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Einhaltung der Vorgaben des Bebauungsplanes Nr. 351 zum Schutz der Baum-Wallhecken - Abstände von Gebäuden und Nebenanlagen zu den Wallhecken, Verbot einer Vergärtnerung des Walkkörpers und Verbot von unzulässigen Rückschnitten - werden von der Stadt Aurich und dem Landkreis Aurich kontrolliert.

4 Vermeidung und Kompensation

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes weist Wohnbauflächen aus. Hier ist eine aufgelockerte Wohnbebauung vorgesehen. Die bestehenden Wohngebäude am Rahester Postweg werden in das Bebauungskonzept integriert und bleiben nach heutigem Stand erhalten. Zudem werden die vorhandenen Wallheckenstrukturen weitgehend erhalten. Für den südlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 351 wird dies mit der Festsetzung einer niedrigen GRZ von 0,3, von entsprechender Trauf- und Gebäudehöhe, der Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten und Gebäudelängen gesichert. Des Weiteren sind örtlichen Bauvorschriften zu Dachformen und -farben vorgesehen. Zudem wird der Erhalt der Wallheckenstrukturen gewährleistet. Dies ist für den südlichen Teil dem Bebauungsplan Nr. 351 und für den nördlichen Teil strukturell dem Konzept für den Gesamtbereich zu entnehmen („Städtebauliches Konzept - Westlich Rahester Postweg“ vom 02.02.2107, Architekt J.P. Schmidt Aurich).

Die historischen Baum-Wallhecken im Plangebiet, und deren Ersatzwallhecken außerhalb des Plangebietes, sind mit zusammen 588 m Länge nach NAGBNatSchG § 22 Absatz 3 und BNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile geschützt. Im Plangebiet befinden sich an der Süd-, Ost- und Nordgrenze auf 377 m Länge auch nach § 9 (1) 25.b Baugesetzbuch (BauGB) als zu erhalten festgesetzte Wallhecken mit Schutz als geschützte Landschaftsbestandteile nach NAGBNatSchG. Diese geschützten Wallhecken sind dem Gesetz entsprechend in einem naturnahen Zustand zu erhalten. Das Wachstum von Bäumen und Sträuchern darf dort daher nicht beeinträchtigt werden. Gehölzschnitarbeiten an bzw. auf Wallhecken sind nach § 39 Bundesnaturschutzgesetz nur in der Zeit vom 1.10. bis 28./29.2. erlaubt. Die Strauchschicht darf im Volumenraum über dem Wallkörper nur abschnittsweise und nur im mindestens achtjährigen Rhythmus und nur bis auf max. 50 cm Höhe über dem Wallboden zurückgeschnitten werden (vgl. auch Hinweis Nr. 4 Wallheckenschutz im Bebauungsplan Nr. 351).

Die zukünftige Beleuchtung der Wohnsiedlungen soll entlang der Wohnstraßen und -wege und ggf. auch im Bereich des Rahester Postweges (z.B. an neuen Einmündungsbereichen) generell auf das notwendige Maß an Ausleuchtungsintensität und -dauer begrenzt sein, um negative Auswirkungen auf lichtmeidende Fledermäuse möglichst gering zu halten.

4.2 Kompensation

Für die Bewertung der vorliegenden Situation der Schutzgüter und dem geplanten Eingriff durch die Bebauung wird das Kompensationsmodell von BREUER, W. (2006) sowie BREUER (2015) herangezogen.

Die geplante Wohnbebauung hat eine Beeinträchtigung von Plaggenesch-Böden mit kulturhistorischer Bedeutung durch Versiegelung mit Gebäuden, Erschließungsflächen sowie durch Bodenumschichtungen,- auftrag und -verdichtung zur Folge. Ebenfalls werden die vorhandenen Wallheckenstrukturen - trotz Erhalt - durch die Wohnbebauung beeinträchtigt. Beide Eingriffe sind bei Bebauung nicht zu vermeiden, sie sind somit extern zu kompensieren.

Die Kompensationsmaßnahmen für den südlichen Teilbereich (Bebauungsplangebiet Nr. 351) sollen mit Abstimmung der Unteren Naturschutzbehörde LK Aurich durch Hochmoorvernäs-

sung auf nicht oder nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Brachflächen im Georgsfelder Moor erfolgen. Für die Neuanlage von Wallhecken steht ebenfalls eine Fläche zur Verfügung. Die Ausführungen zur Eingriffsregelung liegen für den südlichen Teilbereich, dem Bebauungsplangebiet Nr. 351 vor. Sie sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 351 zu entnehmen.

Für den nördlichen Teil wird über die 57. FNP-Änderung die allgemeine Planungsabsicht vorbereitet. Die Umsetzung dieser weiteren Wohnbauflächen wird eine zusätzliche Kompensation erfordern, im Bereich Georgsfelder Moor stehen ausreichend Kompensationsflächen zur Verfügung (vgl. auch Ausführungen unter Kap. 2.1.3).

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung dieser Bauleitplanung möchte die Stadt Aurich hier neue Wohnbauflächen ausweisen. Im Rahmen der im Zuge der Bauleitplanung durchzuführenden Umweltprüfung sind die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Die Umweltprüfung führt in ihrem Ergebnis zu dem Schluss, dass die Bauleitplanung unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Landschaftshaushalts als umweltverträglich einzuordnen ist.

Durch den Bebauungsplan Nr. 351 wird auf dem südlichen Teilbereich der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes ein konkreter Eingriff über Teilversiegelung von Böden und in Bezug auf Wallhecken vorbereitet. Diese Eingriffe werden extern kompensiert.

Petra Wahrenburg - Dipl. Biol.-