

Stadt Aurich

Umweltbericht

„Radweg Zum Haxtumerfeld“

zum Bebauungsplan Nr. 271
im Ortsteil Haxtum

1. Einleitung

1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 271 „Radweg Zum Haxtumerfeld“ im Ortsteil Haxtum soll ein Radwegebau auf 865 m Trassenlänge ermöglicht werden. Daraus ergibt sich eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung entsprechend § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch. Für diesen Plan ist im Rahmen der Umweltprüfung ggfls. auch die Eingriffsregelung für Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 21 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz und die Verträglichkeitsprüfung für das Europäische Gebietsnetz Natura 2000 nach § 34c Niedersächsisches Naturschutzgesetz abschließend zu bearbeiten. Die Ergebnisse sollen mit dem vorliegenden Umweltbericht nach § 2a Ziffer 2 Baugesetzbuch dargelegt werden. Der Radweg soll zur Schulwegsicherung und wegen der Darstellung im Flächennutzungsplan als Hauptradweg realisiert werden. Das Plangebiet hat eine Größe von 0,77 ha. Die Lage ergibt sich aus dem Übersichtsplan auf dem Titelblatt der Begründung und aus dem Biotoptypenbestandsplan in der Anlage 8.1. Die externe Ausgleichsfläche 1 mit 0,03 ha liegt etwa 50 m nördlich des Plangebietes. Die Lage ergibt sich aus der Plangrundlage des Bebauungsplanes sowie aus der Detailkarte in Anlage 8.4. Die Lage der externen Ausgleichsfläche 2 wird im Zusammenhang mit den Sammelausgleichsmaßnahmen für Bauvorhaben im Außenbereich der Jahre 2005 und 2006 im weiteren Verfahren gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde nachgewiesen. Die Lage wird entsprechend der Lage des Eingriffsraumes im Naturraum Auricher Geest in einem für Wallheckenkompensation geeigneten Ausgleichsflächensuchraum in diesem Naturraum selbst (Ausgleichsflächensuchräume Upstalsboom Rahe, Aurich-Ost oder Wasserwerk Egels) oder in einem benachbarten gleichartigen und gleichermaßen geeigneten Naturraum nachgewiesen (Ausgleichsflächensuchräume Hohehan Middels Naturraum Ochtersumer Geest oder Nordertief Spekendorf Naturraum Ardorfer Geest). Dazu ist die Anlage 8.3 mit einer Karte der Ausgleichsflächensuchräume und einer Karte der Naturräume im Stadtgebiet beigefügt. **Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung steht auf Seite 11.**

1.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes und Umfang der Vorhaben

Der Umfang des Vorhabens im o.g. Plangebiet ergibt sich aus den städtebaulichen Zahlenwerten zum Bebauungsplan. Diese werden hier in Tabellenform wiedergegeben. Die Biotoptypenkürzel werden in der Planzeichenerklärung zur Anlage 8.1 erläutert. Die Bestandsbeschreibung erfolgt

weiter unten.

Flächenausweisung	Biotoptyp	Fläche (qm)	Flächenanteil (%)
Straßenverkehrsfläche (Radweg)	OVS/TFZ	3.300 qm	44
Öffentliche Grünflächen (Sickergräben, Verkehrsbegleitgrün, Baumerhaltung/Wurzelschutz)	UHF GRR HB	3.100 qm	41
Erhaltung und Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen (Wallhecken)	HWM	900 qm	11
Entwässerungsgräben	FGR	400 qm	4

Die Ergebnisse des Umweltberichtes werden zur Absicherung als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch die Stadt. Die Kostentragung der Maßnahmen liegt ebenso bei der Stadt als Vorhabenträgerin. Die Maßnahmen sollen zeitnah zusammen mit dem Eingriff realisiert werden. Die Kostenberechnung für die externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Grundlage der Satzung der Stadt Aurich über die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen für Ausgleichsmaßnahmen.

2. Rahmen der Umweltprüfung

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung

Es wird zunächst das Schutzgut Mensch bzgl. Verkehrslärm in eine Umweltprüfung einbezogen. Dies ist im speziellen Fall mangels Schaffung von Bauflächen und mangels Bau von Verkehrsflächen für Kraftfahrzeuge mit größeren Lärmemissionen unzutreffend.

Die räumliche Abgrenzung der Umweltprüfung kann sich bzgl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (mit Ausnahme der Einbeziehung der Umgebung zum Schutzgut Landschaft) nach § 1a (3) Baugesetzbuch auf das Plangebiet selbst und die externe Ausgleichsfläche beschränken. Es ergibt sich damit eine Flächengröße von 0,77 ha im Plangebiet zzgl. 0,08 ha für den externen Ausgleich.

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 5. September 2001 besteht für den Bebauungsplan Nr. 271 zur Ausweisung von Verkehrsflächen ggfls. eine Verpflichtung zu prüfen, ob es erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt gibt. Das ist aufgrund der geringen Größenordnung des Projektes in diesem Fall nicht erforderlich. Demnach wird die Schwelle an Beeinträchtigungen nicht erreicht, wie sie für ein vergleichbares Projekt mit verbindlicher UVP-Pflicht allgemein anzunehmen ist. So sind nach Merkmalen, Standort und Auswirkungen des Projektes unterdurchschnittliche Beeinträchtigungen der Umwelt anzunehmen und die zulässige Grundfläche liegt weit unterhalb des Schwellenwertes von 100.000 qm.

Nach dem Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 5. September 2002 ist für geplante Gewässerausbaumaßnahmen ggfls. eine UVP nötig. Eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles mit evtl. nachfolgender UVP ist jedoch dann entbehrlich, wenn ein naturnaher Ausbau der bestehenden und geplanten Gräben bzw. Sickergräben erfolgt. Dieses soll im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch die vorliegende Umweltprüfung sichergestellt werden.

Aufgrund der großen Entfernung zu den bestehenden und potentiellen FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten im europäischen ökologischen Netz Natura 2000 sowie der vergleichsweise geringen Auswirkungen der geplanten, allseitig von bestehender Bebauung umgebenen Bebauung ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 1a (4) Baugesetzbuch in Verbindung mit § 34 Bundesnaturschutzgesetz sowie § 34c Niedersächsisches Naturschutzgesetz nicht erforderlich.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz vom 25.3.2002 ist für streng geschützte Arten ein Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist. Auch dieser Aspekt wird durch die Umweltprüfung im Rahmen der Eingriffsregelung sowie aufgrund von Bestandsdaten der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich vom 25.10.2005 bearbeitet.

Nach dem Baugesetzbuch haben die Gemeinden mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen und verunreinigte Böden zu kennzeichnen. Dementsprechend sind nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz von 1998 und der Altlastenverordnung von 1999 die natürlichen Bodenfunktionen zu sichern und ggfls. wieder herzustellen. Mit Schadstoffgehalten belastete Böden und bestehende Ablagerungen und Altstandorte sind ggfls. durch orientierende Untersuchung zu behandeln, um eine Gefahrenabwehr und Vorsorge bzgl. der Schutzgüter Grundwasser und Mensch zu erreichen. Ein Altlastenverdacht besteht im konkreten Fall nach den Inhalten des Flächennutzungsplanes und den örtlichen Kartierungen jedoch nicht.

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung relevanten Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft werden grundsätzlich nach DRACHENFELS (Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen) kartiert und nach BREUER (Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) bewertet und bilanziert. Ein separater Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für den Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild entsprechend § 1a Baugesetzbuch ist aufgrund der Abhandlung im Umweltbericht entbehrlich.

Für die Bewertung von Eingriff und Ausgleich werden zur Eingriffsregelung bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer), Luft/Klima und Landschaft bzw. Landschaftsbild drei ökologische Wertstufen gebildet. Entsprechend der Wertstufenänderung sollen Ab- und Aufwertung möglichst funktionell gleichartig und im vom Eingriff betroffenen Raum erfolgen.

Ökologische Wertstufe (WS)	Ökologische Bedeutung
1	Besonders
2	Allgemein
3	Gering

Insoweit wurde zunächst im Frühjahr 2006 eine Biotoptypenbestandsaufnahme durch die Stadt Dipl.-Ing. Wulle durchgeführt. Aufgrund der ergänzend dazu erfolgten örtlichen Nacherhebung des Ingenieurbüros Bultmann & Schlichting aus dem Jahr 2006 wurden zur Anpassung der Planung an die tatsächlichen Gegebenheiten die Wallhecken und größeren Einzelbäume für die Ausführungsplanung der Tiefbauabteilung aufgemessen. Die Geländehöhen wurden nach der Deutschen Grundkarte M. 1 : 5.000 Ausgabe 1990 Blatt 2510/17 Haxtumerfeld ermittelt.

Faunistische Fachgutachten wie etwa ein Vogelkundliches Gutachten sind wegen der überwiegend geringen Wertigkeit der Biotoptypen für den Naturhaushalt und wegen der geringfügigen Auswirkungen auf die Umwelt ohne spezifische Wirkfaktoren nicht erforderlich.

Zur Bodenwertigkeit wurde die Bodenkundliche Standortkarte von Niedersachsen und Bremen M. 1 : 50.000 (BOES & MÜLLER, 1989) des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung Hannover herangezogen. Aufgrund der augenscheinlichen Prüfung sind Abweichungen auszuschließen und eine weitere Bodenerkundung ist daher verzichtbar.

Zur Grundwasserneubildung wurde das Gutachten von ADEN Gewässerhaushalt Ostfrieslands (ehem. STAWA Aurich, Aurich, 1993; ehem. Bezirksregierung Weser-Ems, Außenstelle Aurich; jetzt Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz, Betriebsstelle Aurich) herangezogen. Aufgrund der augenscheinlichen Prüfung sind Abweichungen kaum anzunehmen und eine weitere Grundwassererkundung ist daher verzichtbar.

Zur Festlegung der naturräumlichen Zuordnung wurde MEISEL (Naturräumliche Einheiten Blatt Oldenburg-Emden, Bundesamt f. Naturschutz (ehem. Bundesforschungsanstalt für Raumordnung, Bonn, 1962) herangezogen. Weitere Vegetationsuntersuchungen waren daher nach augenscheinlicher örtlicher Prüfung und Bestätigung nicht nötig.

Das Schutzgut Sachgüter anhand der Stadt vorliegenden Kenntnisse über Infrastruktureinrichtungen und wirtschaftliche bzw. gewerbliche Nutzungen überprüft.

2.3 Europäisches ökologisches Netz ‚Natura 2000‘

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt ca. 8 km Luftlinie nach Norden entfernt. Beeinträchtigungen von geschützten Vogelarten sind daher auszuschließen. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen ca. 4 km Luftlinie nach Süden bzw. 8 km Luftlinie nach Osten entfernt. Beeinträchtigungen von geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräumen sind daher auszuschließen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für dieses Projekt der Ermöglichung eines neuen Rad- und Fußweges ist von daher entbehrlich.

2.4 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Es bestehen nach § 33 Niedersächsisches Naturschutzgesetz auf 390 m Länge geschützte Wallhecken, weitgehend mit gut entwickelter Strauch- und Baumschicht (s.u., Kap. 4.3). Der Schutzstatus kann ggfls. im Rahmen der Eingriffsregelung des Bebauungsplanes abschnittsweise soweit erforderlich durch entsprechende überlagernde Festsetzungen aufgehoben werden. Eine Verbandsbeteiligung ist dazu nicht erforderlich. Es erfolgt eine Beteiligung der örtlichen Naturschutzverbände auf freiwilliger Basis im Rahmen der Behördenbeteiligung. Die Aufhebung des Schutzstatus ist nach § 33 (3) NNatG in Verbindung mit § 9 3. NNatG und § 123 (1) BauGB der Abwägung zugänglich.

Schließlich sind auch noch nach § 28 Niedersächsisches Naturschutzgesetz geschützte Landschaftsbestandteile (acht geschützte Einzelbäume: 1 Winterlinde, 7 Stieleichen) im Änderungsbereich vorhanden (Kapitel 4.3, städtische Baumschutzsatzung vom 01.12.83, zuletzt geändert am 22.06.00).

3. Beschreibung der Auswirkungen

3.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die mit den Verkehrsflächen und Gräben verbundenen anlagebedingten Wirkfaktoren sind hier für das Schutzgut Wasser (Grundwasser) von besonderer Bedeutung und für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Klima/Luft von mittlerer Wirkung. Insbesondere wirken sich Bodenbefestigungen und Bodenabträge auf die Grundwasserneubildung aus sowie auf den Wurzelraum der Laubbäume aus. Zudem wirken sie sich stellenweise direkt auf den Wallheckenbestand aus.

3.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Wirkfaktoren entstehen im Zusammenhang mit der Herstellung des Radweges und der Gräben. Sie betreffen insbesondere das Schutzgut Pflanzen durch Bodenverdichtung und Schädigung der Vegetationsdecke bei Materiallagerung und Baufahrzeugverkehr, vor allem im Kronentraufbereich der Gehölze. Weiterhin ist das Schutzgut Tiere durch Störungen beim Baubetrieb betroffen.

3.3 Nutzungsbedingte Wirkfaktoren

Nutzungsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch die Radwegenutzung. Gefährdet sind vor allem die Schutzgüter Landschaftsbild durch Zerschneidung der freien Landschaft sowie Tiere (Störungen der Kleinsäuger, Rehwild und Avifauna durch Radverkehr).

4. Bestandsaufnahme und –bewertung

4.1 Schutzgut Mensch

Grundlage der Beschreibung und Bewertung ist die Sicherung der Gesundheit und insbesondere

gesunder Wohnbedingungen des Menschen im Hinblick auf Lärm- und Luftbelastung sowie Verkehrssicherheit (siehe auch Baugesetzbuch § 1 (6) 1.). Besondere Lärm- und Luftbelastungen sind mit der Gemeindestraße bei gezählten gut 1.000 Kfz täglich nicht verbunden. Aufgrund des engen Straßenraumes von 3,2 m Pflasterbreite im Bereich des Gemeindeweges Zum Haxtumerfeld zwischen Kirchdorf und Haxtum besteht allerdings bei Begegnung von PKW und Radfahrern vor allem bzgl. des Schulweges zur Grundschule Haxtum ein überdurchschnittliches Gefährdungspotential. Trotz der bereits angeordneten Geschwindigkeitsbeschränkung auf Tempo 50 werden hier daher weitere Maßnahmen seitens der Unteren Verkehrsbehörde für sinnvoll erachtet. Ein Unfallschwerpunkt ist jedoch nicht vorhanden. Zudem ist der Wegeverlauf im Flächennutzungsplan als Hauptradwegeverbindung für touristischen Verkehr, Schülerverkehr und Naherholungsverkehr sowie für den Einkaufs- und Berufsverkehr zwischen Kernstadt/Hafen/Westerfeld im Norden und Kirchdorferfeld/Ludwigsdorf/Ihlower Forst im Süden dargestellt.

4.2 Schutzgut Tiere

Die festgestellten Biotoptypen sind überwiegend von geringem Wert bei sehr intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Grundsätzlich besteht daher nur eine geringe Eignung als Lebensraum für empfindlichere Vogel-, Kleinsäuger- und Insektenarten. Zudem besteht eine große Nähe zu den angrenzenden Gemeindestraßen Hoher Weg, Zum Haxtumerfeld, Dierschlootweg und Westerfelder Straße. Aufgrund der mittleren Verkehrsbelastung als Gemeindeverbindungsstraße wirkt sich die Nutzung der Straße Zum Haxtumerfeld ebenso störend auf die Tierwelt aus. Daran angrenzend sind zudem vor allem im Mittelteil und am Südostrand die Splittersiedlungen Dierschlootweg und Hoher Weg als Störquelle für empfindlichere Vogelarten vorhanden.

Lediglich die auf 365 m Länge vorhandenen Wallhecken mit gut entwickelter Strauch- und Baumschicht weisen grundsätzlich eine hohe Eignung als Lebensraum (Nahrungs-, Vermehrungs- und Rückzugsbiotop) für Brutvögel, Insekten und Kleinsäuger auf. Da die Wallhecken jedoch vollständig direkt an vorhandener Bebauung bzw. an oder in der Nähe von vorhandenen Straßenflächen (Zum Haxtumerfeld) liegen, wird für diese Wallabschnitte keine besondere ökologische Eignung als (Teil-) Lebensraum für die Avifauna angenommen. Dies gilt nach BLAB und BRUUN insbesondere für störungsanfälligeren Singvogelarten wie Neuntöter, Buchfink, Fitis, Zilpzalp, Goldammer, Dorngrasmücke und Buntspecht. Bei einer Fluchtdistanz zu Fußgängern und Radfahrern beginnend bei 20 m Abstand z.B. für die Goldammer liegen daher derzeit 200 m der Wallhecken außerhalb von Störpotentialen.

Quer zur Gemeindestraße Zum Haxtumerfeld besteht nach Angabe der Jägerschaft Aurich und des Naturschutzbundes ein Wildwechsel von Rehwild, insbesondere ausgehend von einer neu angelegten Wildruhezone gegenüber der Einmündung Dierschlootweg (siehe Anlage 8.1 Biotoptyp URF/HPG: feuchte Ruderalfläche mit standortgerechter Gehölzpflanzung). Aufgrund der ständigen Beunruhigung durch direkt angrenzende Wohnhäuser am Südrand, durch vorbeifahrende PKW am Südwestrand und die Straßenbeleuchtung der Gemeindestraße ist jedoch eine verringerte Wertigkeit gegeben.

4.3 Schutzgut Pflanzen

In der Anlage 8.1 ist eine Biotoptypenkartierung der Stadt (Planungsabteilung) vom Frühjahr 2006 nach DRACHENFELS beigefügt. Diese dient der ökologischen Standortbeschreibung und -bewertung für Bodenfeuchte, Bodenreaktion, Klimafaktoren und Nährstoffversorgung.

Es sind überwiegend Ackerflächen mit Getreideanbau (bzw. zukünftig Maisanbau) vorhanden, die zur Bestandsaufnahme wegen der Bodenvorbereitung zur Bestellung vegetationsfrei waren. Daneben sind auch Intensivgrünlandflächen als Rinderweiden vorhanden, die als artenärmere Weidelgras-Weißklee-Weiden entwickelt sind. Schließlich sind als Biotoptyp von geringem ökologischem Wert noch die intensiv gepflegten Abschnitte der Entwässerungsgräben mit 240 m Länge zu nennen, die zum Teil nach einer Grundreinigung weitgehend vegetationsfrei waren. Der Dierschloot ist daneben sehr intensiv gepflegt und weist weit verbreitete Ruderalarten wie Große Brennnessel und Rasenschmiele auf. Die drei Biotoptypen nehmen mit 0,57 ha etwa 74 % des Plangebiets ein.

Als Biotoptypen mit mittlerer ökologischer Wertigkeit sind einige freistehende Laubbäume z.T. gebietsheimischer Arten sowie 200 m wenig gepflegte Entwässerungsgräben mit fortgeschrittener

Gehölzsukzession zu nennen. Als Strauchbestände an diesen Gräben sind u.a. Öhrchenweide und Brombeere vertreten. Als Laubbäume sind vorwiegend die Stieleiche und daneben einzelne Schwarzerlen sowie als im niedersächsischen Tiefland ansonsten allgemein heimisch noch die Winterlinde als angepflanzter Straßenbaum vorhanden (13 Stück). Weiterhin ist im Mittelteil Höhe Dierschlootweg noch ein kleinflächiger Flutrasen in Vergesellschaftung mit feuchter Ruderalvegetation vorhanden. In diesem Bereich ist in einer weitgehend abflußlosen örtlichen Senke ein Niedermoorboden vorhanden (Flurname: Mooracker). Auf 25 m Länge besteht angrenzend eine gehölzfreie Wallhecke mit einem abgestorbenen Stieleichen-Überhälter und relativ frischem Bodenauftrag vermutlich aus benachbartem Grabenaushub. Die fünf Biotoptypen nehmen mit zusammen etwa 0,11 ha etwa 14 % des Plangebiets ein.

Im Bereich des Dierschlootes ist neben der Westböschung noch eine heckenartige Baumreihe aus jüngeren Stieleichen vorhanden, die flächenmäßig schwer erfaßbar ist und durch das Bauvorhaben selbst auch nicht berührt wird. Ebenso nicht bilanziert wird der vorhandene stark geschädigte Baumbestand, der im Biotoptypenplan entsprechend markiert ist. Dabei handelt es sich um eine schiefstehende Stieleiche, eine absterbende Schwarzerle und 2 Vogelbeeren mit Rindenschäden und Totholz an einem Graben III. Ordnung im Mittelteil sowie um eine abgestorbene Stieleiche auf einer Wallhecke ohne weiteren Gehölzbestand im Zentrum des Plangebietes (Biotoptyp HWO).

Schließlich ist als einziger Biotoptyp von besonderer ökologischer Bedeutung der auf 365 m Länge kartierte Wallheckenbestand mit gut entwickelter Kraut-, Strauch- und Baumschicht zu nennen. Er ist gekennzeichnet durch den umfangreichen Baumbestand aus Stieleichen und daneben kleineren Vogelbeeren, Sandbirken und Schwarzerlen. Die Wallhecken besitzen besonders im Plangebiet wegen der intensiven Nutzung einen hohen Wert als letzter Rückzugsraum heimischer Pflanzenarten und für die Biotopvernetzung. Aufgrund der Lage im Naturraum Auricher Geest entspricht der Biotoptyp in idealer Weise der nach MEISEL und HENNING anzunehmenden potentiellen natürlichen Vegetation des Stieleichen-Birkenwaldes. Aufgrund der großen Grundwassernähe und des bewegten Bodenreliefs mit örtlich auftretenden Niedermoorseen ist das Wallheckennetz insgesamt relativ lückig und wird in den Senkenbereichen durch das o.g. zum Teil dichte Grabennetz abgelöst. Dieser Biotoptyp nimmt bei etwa 2,5 m Wallfußbreite mit entsprechend 0,09 ha Fläche etwa 12 % des Plangebiets ein. Die Wallbäume (Stieleichen-Überhälter) weisen dabei zumeist Kronendurchmesser von 8 m auf, in einem Abschnitt von 170 m Länge im Zentrum liegen sie jedoch auch bei bis zu 10 m.

4.4 Schutzgut Boden

Nach BOESS/MÜLLER ist im Plangebiet ein nährstoffarmer Podsol, in tieferen Lage ein grundwasserbeeinflusster Gleypodsol vorhanden, der aus Flugsandablagerungen entstanden ist. Darunter steht in ca. 1 m bis 2 m Tiefe unter Geländeoberkante eiszeitlicher Geschiebelehm als wasserstauende Schicht an, der örtlich als steiniger und lehmiger Sand ausgebildet ist. Die Böden mit Gehölzstrukturen und die Böden in den Bereichen mit Niedermoorrestaufflage und Flutrasenbestand sowie feuchter Ruderalvegetation sind von besonderer ökologischer Wertigkeit mit gut durchwurzelter, optimal belebter Oberbodendecke. Abgesehen davon sind die Böden wegen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der mittleren ökologischen Wertstufe zuzuordnen. Bodenversiegelungen bestehen im Plangebiet noch nicht.

4.5 Schutzgut Wasser

Nach ADEN besteht ein mittleres Grundwasser-Neubildungspotential von 200-300 mm jährlich. Das entspricht einer Grundwasserneubildung von etwa 2.500 cbm je Hektar und Jahr. Die Grundwasser-Neubildung wird durch den natürlichen Stauhorizont aus lehmigem Sand im Untergrund leicht eingeschränkt bzw. verzögert. Aufgrund der fehlenden Bodenversiegelung kann das natürlich verminderte Potential grundsätzlich vollständig ausgeschöpft werden. Im Bereich der Ackerflächen und der Entwässerungsgräben ist der Standort durch höhere Verdunstung bzw. vermehrten Oberflächenabfluss jedoch negativ anthropogen verändert (Wertstufe 2). Nur im Bereich der Gehölzstrukturen und der Grünland- und feuchten Ruderalflächen wird das Potential durch die anthropogene Nutzung nicht weiter geschmälert (Wertstufe 1).

4.6 Schutzgut Klima/Luft

Das Klima im Plangebiet ist der maritimen Flachlandregion zuzuordnen. Es ist als mittelfeucht bei

Jahresniederschlägen bis zu 800 mm jährlich zu kennzeichnen. Die Jahrestemperatur liegt bei durchschnittlich 8,5° C im gemäßigten Bereich, wobei eher geringe Temperaturschwankungen bestehen. Besondere Schadstoff-, Abgas- und Staubbelastungen bestehen nicht. Das Plangebiet wird daher als mittelwertiger Bereich mit luftreinigender und klimaausgleichender Wirkung bewertet.

4.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet und der Umgebung ist noch landwirtschaftlich geprägt. Es ist als bäuerliche Kulturlandschaft der Geest in Form eines Grünland-Wallhecken-Areales im Naturraum Auricher Geest zu bezeichnen. Aufgrund der bestehenden örtlichen Niedermoorsenken im Übergang zum südwestlich angrenzenden Naturraum Simonswolder Moorgeest mit abschnittsweiser Prägung durch Grabennetze in tieferen Lagen mit Grundwassernähe (statt durch Wallheckennetze) besteht ein historisch lückiges Wallheckennetz. Es ergibt sich unter Einbeziehung der nordöstlich und südwestlich an des Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Schläge ein Eingriffsraum von ca. 9 ha. Das Wallheckennetz hat hier eine naturraumtypisch geringe Dichte von 100 m/ha. In Verbindung mit den bestehenden grabengeprägten Niedermoorsenken im Bereich mit dem Flurnamen „Mooracker“ ergibt sich trotzdem grundsätzlich ein hoher ökologischer Wert für das Landschaftsbild. Unter Berücksichtigung der bestehenden Streubebauung durch aufgelockerte Wohnsiedlungen im und am Eingriffsraum (Siedlung Dierschlootweg und Siedlung Hoher Weg) ist jedoch eine teilweise anthropogene Überformung festzustellen, sodaß örtlich ein mittlerer Landschaftsbildwert angenommen wird.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Kulturgüter wie denkmalgeschützte Gebäude sind im oder am Plangebiet nicht vorhanden und werden daher nicht berührt.

Als Sachgüter sind die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen mit Schlagbreiten von 70 m zu nennen. Etwa 100 m nördlich des Plangebietes besteht ein landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetrieb, der die Flächen im Plangebiet z.T. mit nutzt.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Bestand wirken sich nicht erheblich nachteilig auf einzelne Schutzgüter aus. Eine Unfallgefährdung durch Wildwechsel aus der Wildruhezone auf die Straße Zum Haxtumerfeld ist allerdings in geringem Maß gegeben.

5. Prognose über die Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

5.1 Schutzgut Mensch

Zusätzliche Lärm- und Luftbelastungen sind mit dem Radwegebau nicht verbunden. Im Gegenteil wird der Anreiz verstärkt, vom PKW auf das Fahrrad umzusteigen. Das Gefährdungspotential bzgl. des Schulweges aufgrund des engen Straßenraumes des Gemeindeweges Zum Haxtumerfeld wird durch den Radwegebau verringert. Die Attraktivität soll durch weitgehenden Asphaltbelag und großzügige Kurvenradien möglichst hoch sein. Die Sicherheit soll durch gute Einsehbarkeit und Klarheit der drei Einmündungsstellen in der Ausführungsplanung gegenüber der jetzigen Situation verbessert werden.

5.2 Schutzgut Tiere

Durch den Verlust von 30 m Strauch-Baum-Wallhecken für Radwegedurchbrüche in der Nähe von Straßen/Gebäuden gehen die damit verbundenen faunistischen Lebensräume für unempfindliche Vogel-, Kleinsäuger- und Insektenarten verloren. Wegen der geringen Wegebreite von 2 m, der bestehenden Beschattung durch die zu erhaltenden Bäume und Wallhecken und die teilweise Verwendung von Porenpflaster statt Asphalt wird die Zerschneidungswirkung für Tiere in den erhalten bleibenden Abschnitten grundsätzlich gering sein.

Lediglich für die auf 200 m Länge entsprechend 0,05 ha Gehölzfläche abseits von Störquellen liegenden Wallhecken wird die besondere ökologische Eignung als Lebensraum für störungsanfälligeren Singvogelarten zurückgehen. Dabei werden zwar die Wallhecken als Brutbiotope z.T. entwertet. Die Eignung als Nahrungsraum bleibt jedoch weitgehend erhalten.

Weiterhin wird die Wildruhezone (Biotoptyp HPG) gegenüber der Einmündung Dierschlootweg nunmehr zusätzlich an der Nordostseite durch Rad- und Fußgängerverkehr und eine entsprechende Ergänzung der Straßenbeleuchtung beunruhigt. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird nicht angenommen, da die Verkehrsmengen insgesamt gleich bleiben und nur kleinräumig anders verteilt werden.

5.3 Schutzgut Pflanzen

Die Verrohrung des Grabens II. Ordnung Dierschloot auf 18 m Länge hat keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, da dieser intensiv gepflegte Grabenabschnitt ohnehin nur eine geringe Biotopqualität besaß und als Anschlußnutzung überwiegend eine halbruderale Gras- und Staudenflur mit einmal jährlicher Mahd erfolgt.

Durch die Radweegeanlage in 2 m Breite erfolgt eine Bodenbefestigung auf 0,18 ha durch Asphalt (80 %) bzw. Porenpflaster (20 %) zzgl. 0,03 ha für eine parallele Fahrspur für Räumfahrzeuge auf 270 m Länge durch Rasengittersteine bzw. Schotterrasen in den Abschnitten am Dierschloot und an den Schaugraben III. Ordnung. Überwiegend gehen Acker- und Intensivgrünlandstreifen ohne erhebliche Beeinträchtigung verloren. Nur in den Wallheckendurchbrüchen und auf der feuchten Ruderalfläche mit Flutrasenanteilen am geplanten Verbindungsweg zwischen Radweg und Dierschlootweg im Mittelteil ist damit eine erhebliche Beeinträchtigung verbunden. Insgesamt wird jedoch durch die Umwandlung der Abstands- und Wallheckenschutzstreifen von Ackerfläche bzw. Intensivgrünland in einen einmal jährlich gemähten Wiesenstreifen sowie in feuchte grasbewachsene Sickergräben sogar eine Aufwertung bzgl. des Schutzgutes Pflanzen eintreten.

Daher ist eine Kompensation vor allem für die 30 m Wallheckenverluste nötig, da es sich um einen zeitnah nicht wiederherstellbaren Biotoptyp mit besonderen Funktionen für die Tierwelt handelt. Hier erfolgt daher eine Abwertung um zwei Wertstufen hin zu befestigten Radwegflächen am Nordwestende und am Verbindungsweg zum Dierschlootweg auf 0,01 ha.

Schließlich gehen drei als Straßenbäume im Einmündungsbereich Hoher Weg/Zum Haxtumerfeld angepflanzte Winterlinden am Südostrand mit mittlerer ökologischer Wertigkeit verloren, davon eine mit Schutz nach der Baumschutzsatzung. Die weiteren vitalen und standsicheren zehn Bäume bleiben erhalten. Dabei werden auch die drei bisher nicht nach der Baumschutzsatzung geschützten Bäume (eine unter-mäßige Stieleiche und zwei ungeschützte Schwarzerlen am Graben) als zu erhalten festgesetzt.

5.4 Schutzgut Boden

Durch die Radweegeanlage erfolgt eine Bodenbefestigung auf 0,18 ha durch Asphalt (80 %) bzw. Porenpflaster (20 %) auf 865 m Länge. Zzgl. werden auf 0,03 ha 1 m breite parallele Fahrspuren für Räumfahrzeuge auf 270 m Länge durch Rasengittersteine bzw. Schotterrasen in den Abschnitten am Dierschloot und an den Schaugraben III. Ordnung angelegt. Überwiegend gehen Acker- und Intensivgrünlandstreifen mit einer mittleren erheblichen Beeinträchtigung verloren. Nach BREUER ist dafür ein Kompensationsfaktor von 0,3 anzusetzen, sodaß sich ein externer Ausgleichsflächenbedarf von 0,06 ha Fläche ergibt, da weitgehend Böden der Wertstufe 2 mit allgemeinem ökologischen Wert verloren gehen.

5.5 Schutzgut Wasser

Durch die Radweegeanlage erfolgt eine wasserundurchlässige Bodenbefestigung auf 0,14 ha durch Asphaltflächen. Daneben erfolgt eine wasserdurchlässige Bodenbefestigung durch Porenpflaster auf 0,04 ha und durch Rasengittersteine bzw. Schotterrasen auf 0,03 ha (zusammen 0,07 ha). Auch auf den Verkehrsflächen mit 0,33 ha erfolgt damit nur eine Vollversiegelung auf unter 50 % der Flächen mit Zuordnung zur Wertstufe 2. Überwiegend gehen Acker- und Grabenflächen mit 0,11 ha verloren, auf denen damit keine

zusätzliche Beeinträchtigung erfolgt. Auf den durch Versiegelung beanspruchten Gehölz- und Intensivgrünlandstreifen mit 0,10 ha und einer mittleren erheblichen Beeinträchtigung gehen jedoch Versickerungsmöglichkeiten verloren. Es entsteht dort eine ökologische Wertreduzierung um 1 Wertstufe.

Auf 0,12 ha erfolgt eine Umwandlung von Grünland und Acker in Wegerandstreifen mit halbruderaler Grasflur und ohne Beeinträchtigung.

5.6 Schutzgut Klima/Luft

Aufgrund der sehr kleinflächigen Maßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen zu diesem Schutzgut nicht anzunehmen.

5.7 Schutzgut Landschaft

Die Zerschneidungswirkung bzgl. Landschaftsbild durch den Radwegebau selbst ist wegen der geringen Breite und der vom Straßenraum aus kaum gegebenen Einsehbarkeit gering. Es erfolgt zwar damit auch eine weitgehende Verlagerung des Radverkehrs um 50 m in der Breite. Da jedoch auch in der weiteren Umgebung abschirmende Wallhecken- und Baumstrukturen bestehen, wird unter Berücksichtigung der u.g. Vermeidungsmaßnahmen keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung der mittleren Wertigkeit angenommen. Auch die Wallheckennetzdichte bleibt im Eingriffsraum weitgehend erhalten.

5.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch die stellenweise Verringerung der Schlagbreite der landwirtschaftlichen Flächen auf gut 60 m tritt keine signifikante Verschlechterung der Flächenbewirtschaftung mit Maschinen ein.

5.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zusätzliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern durch die Planung treten nicht auf. Allerdings soll auf einen Ausgleich der Wallheckenbeeinträchtigungen direkt im Plangebiet verzichtet werden, um die landwirtschaftlichen Schlagbreiten nicht noch weiter zu verringern. Ohnehin wären diese Ersatzwallhecken dem Störpotential des Radverkehrs ausgesetzt. Sie wären auch bzgl. einer Landschaftsbildkompensation nicht unbedingt erforderlich. Die Unfallgefährdung durch Wildwechsel ändert sich nicht wesentlich. Die bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h wirkt hierbei gefährdungsminimierend.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Zum Schutzgut Tiere sind Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich, da die Radwegenutzung selbst den Eingriff auslöst. Eine Warnbeschilderung für Kfz zum Wildwechsel kann bei Bedarf ergänzt werden.

Zum Schutzgut Pflanzen sind zur Eingriffsminimierung ausreichende Abstände zu den Wallhecken von mindestens 3,5 m zum Wallheckenfuß vorgesehen. Dem entspricht ein Abstand von ca. 4,5 m zur Wallachse. Dies ist in den meisten Wallheckenabschnitten mit geringerem Kronendurchmesser der Wallbäume ausreichend. In einem 170 m langen Abschnitt mit größerem Stieleichenbestand ist dazu eine wasser- und luftdurchlässige Befestigung mit Porenpflaster auf durchlässigem Natursteinschottergemisch zum Wurzelschutz vorgesehen. Eine Leitungsverlegung im Seitenraum des Radweges soll nicht erfolgen. Räumspuren im Abstandsbereich erfolgen nur in Bereichen mit begleitenden Gräben und nicht im Bereich mit Wallheckenbestand. Größere Abstände zu Wallhecken sind auch wegen der zu großen landwirtschaftlichen Flächenverluste nicht möglich.

Zum Schutzgut Boden sind Vermeidungsmaßnahmen nicht möglich, da der Radwegebau selbst den Eingriff auslöst.

Zum Schutzgut Wasser ist im Entwurf des Ausführungsplanes des Büros Bultmann die Anlage von Sickergräben auf etwa 330 m Länge und in 1,5 m Breite bzw. auf zusammen 0,05 ha Fläche

vorgesehen. Es entstehen mit Sohlschwellen gekammerte Sickergräben direkt vor dem Wallheckenfuß ohne Bodenabtrag indirekt durch Schaffung eines Quergefälles zu den Wallhecken im Bereich der Radwegeoberfläche. In diesem Bereich kann über die im Vergleich zwischen der feuchten Grasflur und der bisherigen Ackernutzung eintretenden Ausgleichsmaßnahme hinaus damit eine zusätzliche Versickerung des von dem Radweg zusätzlich abfließenden Oberflächenwassers erfolgen. Zudem werden zu Erhaltung der Versickerungsqualität 20 % der Radwegelänge und die Räumspuren auf zusammen 0,07 ha oder einem Drittel der Gesamt-Befestigungsflächen wasserdurchlässig durch Porenpflaster bzw. Rasengittersteine/Schotterrasen auf Natursteinschottergemisch befestigt. Weiterhin sind zwischen einigen Radwegeabschnitten und anliegenden zum Radweg geeigneten landwirtschaftlichen Flächen Gräben zur Aufnahme des Oberflächenwassers vorgesehen, um eine winterliche Vereisung der Radwegeflächen zu vermeiden. Für die geplante Gewässerausbaumaßnahmen ist eine UVP entbehrlich, da - auch unter Einbeziehung der für die Radwegequerungen nötigen drei Grabenverrohrungen - insgesamt ein naturnaher Ausbau der bestehenden und geplanten Gräben erfolgt. Zum Schutzgut Landschaft werden die Gehölzstrukturen der Wallhecken und Bäume durch ausreichenden Abstand des Radweges zum Wurzelschutz fast vollständig erhalten bleiben und der Wallheckenbewuchs teilweise im Mittelteil auch ergänzt, um eine Teileingrünung zu gewährleisten. Zudem sind an der benachbarten Gemeindestraße Zum Haxtumerfeld zur Eingriffsminimierung und Verbesserung der Wegeeingrünung die mind. drei abgängigen Straßenbäume (Vogelbeeren) durch gebietsheimische Arten mit Straßenbaumeignung zu ersetzen bzw. entsprechend in Lücken zu ergänzen wie in der Anlage 8.2 Gehölzartenlisten beschrieben.

6.2 Maßnahmen zum internen Ausgleich

Zum Schutzgut Tiere sind interne Ausgleichsmaßnahmen kaum möglich, da sonst Konflikte wegen der Störungen durch die Radwegenutzung selbst entstehen würden.

Zum Schutzgut Pflanzen werden für den Verlust an drei Straßenbäumen am Südostrand auf der bisher gehölzfreien Wallhecke mit 25 m Länge im Mittelteil (HWO) drei Stieleichen-Heister und 21 gebietsheimische Laubsträucher nach der Artenliste in Anlage 8.2 neu angepflanzt. Der dort vorhandene Stieleichen-Überhälter ist bereits abgestorben und daher aus Verkehrssicherungsgründen beim Radwegbau zu entfernen.

Zum Schutzgut Boden sind zur Minimierung der in Anspruch zu nehmenden landwirtschaftlichen Flächen keine internen, sondern nur externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Zum Schutzgut Wasser/Grundwasser erfolgen im Rahmen des Ausführungsplanes (Ingenieurbüro Bultmann im Auftrag der Stadt) auf mindestens 0,10 ha Umwandlungen von Ackerflächen in Wiesenrandstreifen mit einmal jährlicher Mahd. Dadurch wird die Grünlandversiegelung mit Aufwertung um 1 WS kompensiert. Ziel der in diesem Zusammenhang erfolgenden Oberflächenentwässerungsplanung ist eine möglichst weitgehende Versickerung vor Ort und damit ein Verzicht auf externe Ausgleichsmaßnahmen. Es wird - auch durch die geplanten zusätzlichen Grabenanlagen zwischen Radweg und verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Kammerung der Sickergräben - nicht zu einer Erhöhung des landwirtschaftlichen Meliorationsabflusses kommen. Unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der natürlich verminderten Grundwasserneubildung sind daher keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Zum Schutzgut Luft/Klima und zum Schutzgut Landschaft sind unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

6.3 Maßnahmen zum externen Ausgleich

Zum Schutzgut Pflanzen werden auf 60 m Länge auf der externen Ausgleichsfläche 1 in Haxtum etwa 50 m nördlich des Eingriffsbereiches Wallheckenneuanlagen im Ausführungsplan auf städtischen Grundstücksflächen von 0,02 ha (Aufwertung um eine Wertstufe von WS 3 zu WS 2 auf der zweifachen Fläche) vorgesehen. Es handelt sich um eine ehemalige Wegetrasse des Gemeindegeweges Zum Haxtumerfeld mit derzeitiger Maisackernutzung. Der dazu notwendige Flächentausch wurde mit dem benachbarten Haupterwerbslandwirt abgestimmt, und der Hauptsammler des angrenzenden Maisackers wird bei der Gehölzpflanzung erhalten.

Bzgl. des Schutzgutes Tiere dient die externe Ausgleichsfläche 1 mit Gehölzentwicklung als ergänzende Wildruhezone, da Störungen für das Rehwild durch Kfz und Radfahrer -auch auf der angrenzenden Ackerfläche- eingeschränkt werden.

Zum Schutzgut Boden werden die die Wallheckenneuanlagen der Ausgleichsfläche 1 umgebenden

Maisackerflächen auf weiteren 0,01 ha als Dauerbrachen der gelenkten Sukzession mit Entfernung aufkommender Gehölze überlassen. Entsprechend der Lage an der Einmündung Westerfelder Straße/Zum Haxtumerfeld kann damit auch das Sichtdreieck offen gehalten werden.

Als externe Ausgleichsfläche 2 wird von der Stadt Aurich eine Strauchpflanzung zur Entwicklung eines Feldgehölzes auf einer bisherigen Intensivgrünlandfläche in einem der im Kapitel 1.1 genannten fünf geeigneten Ausgleichsflächensuchräume im Naturraum Auricher Geest oder in den Naturräumen Ochtersumer Geest oder Ardorfer Geest in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde bereit gestellt werden (siehe Karten in Anlage 8.3). Auch zum Ausgleich der Lebensraumverluste bei Brutbiotopen für empfindlichere Singvögel beim Schutzgut Tiere dient die noch nachzuweisende externe Ausgleichsfläche 2 (500 qm freiwachsendes Feldgehölz). Bei einer Ausrichtung in länglicher, heckenähnlicher Form wird ein ausreichender funktionaler Ersatzlebensraum geschaffen, dessen Funktionen im Bereich der externen Ausgleichsfläche 1 direkt an der Einmündung Westerfelder Straße/Zum Haxtumerfeld wegen der Störungen durch Kfz-Verkehr nicht erfüllt werden können.

6.4 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten einschließlich Nullvariante

Aufgrund der fehlenden Grundstücksflächen auf der städtischen Wegeparzelle im Bereich der Gemeindestraße Zum Haxtumerfeld und wegen der fehlenden Verkaufsbereitschaft der anliegenden Grundeigentümer ist eine Führung entlang dieser Gemeindestraße Zum Haxtumerfeld nicht realisierbar. Zudem würde sich auch die Schlagbreite der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen von 45 m auf unter 40 m verkürzen und damit mit den heute wirtschaftlichen Maschinen kaum noch bewirtschaftet werden können. Auch bei einer Trassenführung direkt südwestlich der im Plangebiet vorhandenen Wallhecke würde sich eine entsprechend schmalere Schlagbreite resultieren. Ein Verzicht auf die Maßnahme würde demgegenüber keine Verbesserung der Schulwegesicherung ermöglichen, da bauliche verkehrsberuhigende Maßnahmen wie Schwellen außerhalb geschlossener Ortschaften nicht möglich sind und eine Einengung unter 3,2 m Fahrbahnbreite ohnehin nicht durchführbar ist.

7. Zusammenfassung und Ergebnis

7.1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die räumliche Abgrenzung der Umweltprüfung kann sich bzgl. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit Ausnahme des Landschaftsbildes auf das Plangebiet selbst und die externen Ausgleichsflächen beschränken. Eine UVP ist für den begleitenden Gewässerausbau entbehrlich, da ein naturnaher Ausbau mit Sickergräben erfolgt. Faunistische Fachgutachten wie ein vogelkundliches Gutachten sind wegen der überwiegend geringen Wertigkeit der Biotoptypen für den Naturhaushalt nicht erforderlich. Es bestehen auf 390 m Länge geschützte Wallhecken, weitgehend mit gut entwickelter Strauch- und Baumschicht. Auf der Gemeindestraße besteht bei Begegnung von PKW und Radfahrern vor allem bzgl. des Schulweges zur Grundschule Haxtum ein überdurchschnittliches Gefährdungspotential. Etwa 200 m der Wallhecken liegen noch außerhalb von für empfindlichere Singvögel gestörten Bereichen mit benachbarten Verkehrswege bzw. Streubebauung. Die Wallhecken besitzen wegen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einen hohen Wert als Rückzugsraum heimischer Pflanzenarten und für die Biotopvernetzung. Im Mittelteil ist in einer weitgehend abflußlosen örtlichen Senke Niedermoorboden vorhanden. Die Grundwasser-Neubildung wird durch den lehmigen Stauhorizont im Untergrund leicht eingeschränkt bzw. verzögert. Das Landschaftsbild ist als bäuerliche Kulturlandschaft der Geest in Form eines Grünland-Wallhecken-Areales im Naturraum Auricher Geest zu bezeichnen. Aufgrund der bestehenden örtlichen Niedermoorsenken besteht ein historisch lückiges Wallheckennetz. Nördlich des Plangebietes besteht ein landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetrieb, der die Flächen im Plangebiet z.T. mit nutzt. Durch den Radwegbau wird der Anreiz verstärkt, vom PKW auf das Fahrrad umzusteigen. Die Attraktivität soll durch weitgehenden Asphaltbelag und großzügige Kurvenradien möglichst hoch sein. Die Sicherheit soll durch gute Einsehbarkeit und Klarheit der drei Einmündungsstellen in der Ausführungsplanung gegenüber der jetzigen Situation verbessert werden. Durch die Radweganlage erfolgt eine Bodenbefestigung auf 0,21 ha. Bei drei Wallheckendurchbrüchen und auf einer feuchten Ruderalfläche mit Flutrasenanteilen ist damit eine größere Beeinträchtigung verbunden. Durch die Umwandlung der Radwegeseitenraum von Ackerfläche bzw. Intensivgrünland in einen einmal jährlich gemähten Wiesenstreifen sowie in feuchte grasbewachsene Sickergräben wird daneben eine

teilweise Aufwertung mit verstärkter Versickerung eintreten. Eine Kompensation für die Wallheckenverluste ist nötig, da es sich um einen zeitnah nicht wiederherstellbaren Biotoptyp handelt. Ein Ausgleich der Wallheckenbeeinträchtigungen soll extern erfolgen, da interne Ersatzwallhecken dem Störpotential des Radverkehrs ausgesetzt wären. Die Zerschneidungswirkung bzgl. Landschaftsbild durch den Radwegebau ist wegen der geringen Breite und der vom Straßenraum aus kaum gegebenen Einsehbarkeit gering. Zudem werden die abschirmenden Gehölzstrukturen der Wallhecken und Bäume in der Umgebung fast vollständig erhalten und teilweise durch gebietsheimische Arten ergänzt. Durch die stellenweise Verringerung der Schlagbreite der landwirtschaftlichen Flächen tritt noch keine signifikante Verschlechterung der Flächenbewirtschaftung mit Maschinen ein. Zur Eingriffsminimierung sind bzgl. Schutzgut Pflanzen ausreichende Abstände zu den Wallhecken vorgesehen. In einem Abschnitt mit größerem Baumbestand ist eine wasserdurchlässige Befestigung zum Wurzelschutz vorgesehen. Die Sickergräben entstehen vor dem Wallheckenfuß ohne Bodenabtrag durch Schaffung eines Radwegegefälles zu den Wallhecken. Für den Verlust an Straßenbäumen werden am Südostrand auf einer gehölzfreien Wallhecke gebietsheimische Gehölze neu angepflanzt. Weiter werden 50 m nördlich des Eingriffsbereiches externe Wallheckenneuanlagen im Ausführungsplan auf städtischen Grundstücksflächen vorgesehen. Zum Schutzgut Boden wird eine Strauchpflanzung zur Entwicklung eines Feldgehölzes auf bisherigem Intensivgrünland in einem geeigneten Ausgleichsflächensuchraum bereitgestellt. Aufgrund der fehlenden Grundstücksflächen auf der städtischen Wegeparzelle der Gemeindestraße Zum Haxtumerfeld und wegen der fehlenden Verkaufsbereitschaft der anliegenden Grundeigentümer ist eine Radwegeführung entlang dieser Gemeindestraße nicht realisierbar. Bei einer Trassenführung südwestlich der vorhandenen Wallhecke würde dort eine zu schmale Schlagbreite resultieren. Der Radweg ist zur Schulwegsicherung wichtig. Mit den beiden externen Ausgleichsflächen wird der Eingriff vollständig ausgeglichen.

7.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen sind im Planverfahren nicht aufgetreten. Informationen zum Rehwild beim Schutzgut Tiere wurden auf Anregung der Jägerschaft Aurich während des Planverfahrens eingefügt.

7.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung bei der Durchführung









Die Schutzbestimmungen für Wallhecken und Einzelbäume sind durch die Stadt Aurich, Fachbereich Bauen, Abteilung Planung wie in allen anderen Fällen auch hier anzuwenden und zu überwachen. Die Schließung der bestehenden Lücken im Bereich der festgesetzten Wallhecken wird ebenso durch die Stadt Aurich sichergestellt und überwacht. Die Einhaltung der baurechtlichen Festsetzungen erfolgt insoweit durch die Abteilung Bauordnung. Im übrigen wird die Stadt eigentumsrechtlich die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen durch die Tiefbauabteilung (Wallheckenneuanlage) und den Betriebshof (Wallheckenbepflanzung) sowie durch die Nieders. Landgesellschaft Aurich im Auftrag der Stadt Abteilung Planung im Zuge des bestehenden Geschäftsbesorgungsvertrages (Feldgehölzpflanzung) umsetzen und überwachen. Die Einhaltung der Auflagen bzgl. der Ausbaustandards des Radweges und der ggfls. nach der Oberflächenentwässerungsplanung nötigen Regenwasserversickerung wird durch die Stadt Abteilung Tiefbau der Stadt sichergestellt und durch die Planungsabteilung der Stadt bzw. die Untere Wasserbehörde des Landkreises Aurich überwacht.

Die genaue Lage der externen Ausgleichsfläche 2 ist innerhalb eines Jahres nach Baubeginn des Radweges von der Stadt Aurich zu benennen. Eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises ist dazu durchzuführen. Die internen sowie die externen Kompensationsmaßnahmen sind bis spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Radweges umzusetzen. Die Fertigstellung ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises mitzuteilen.

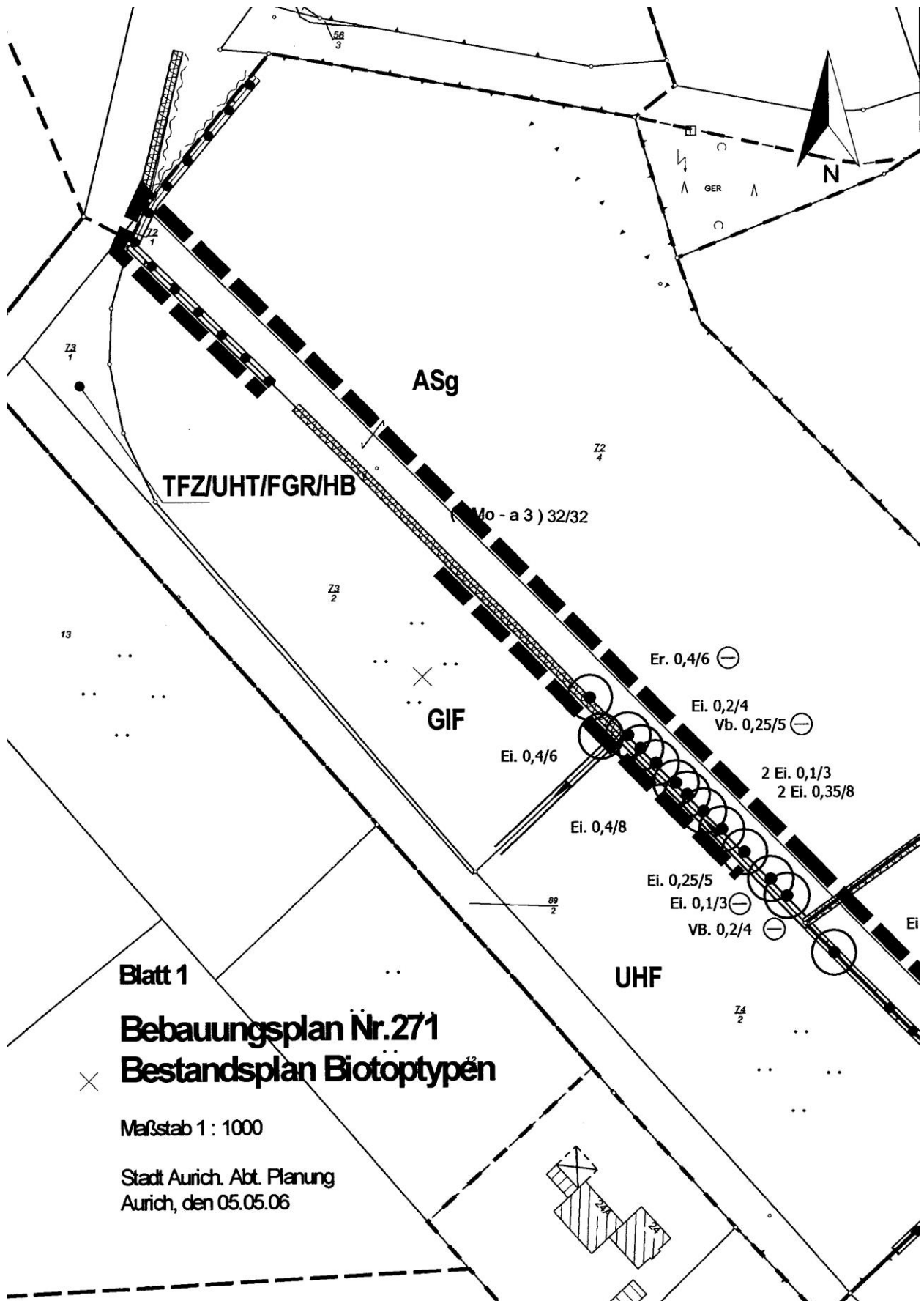
8. Anlagenverzeichnis

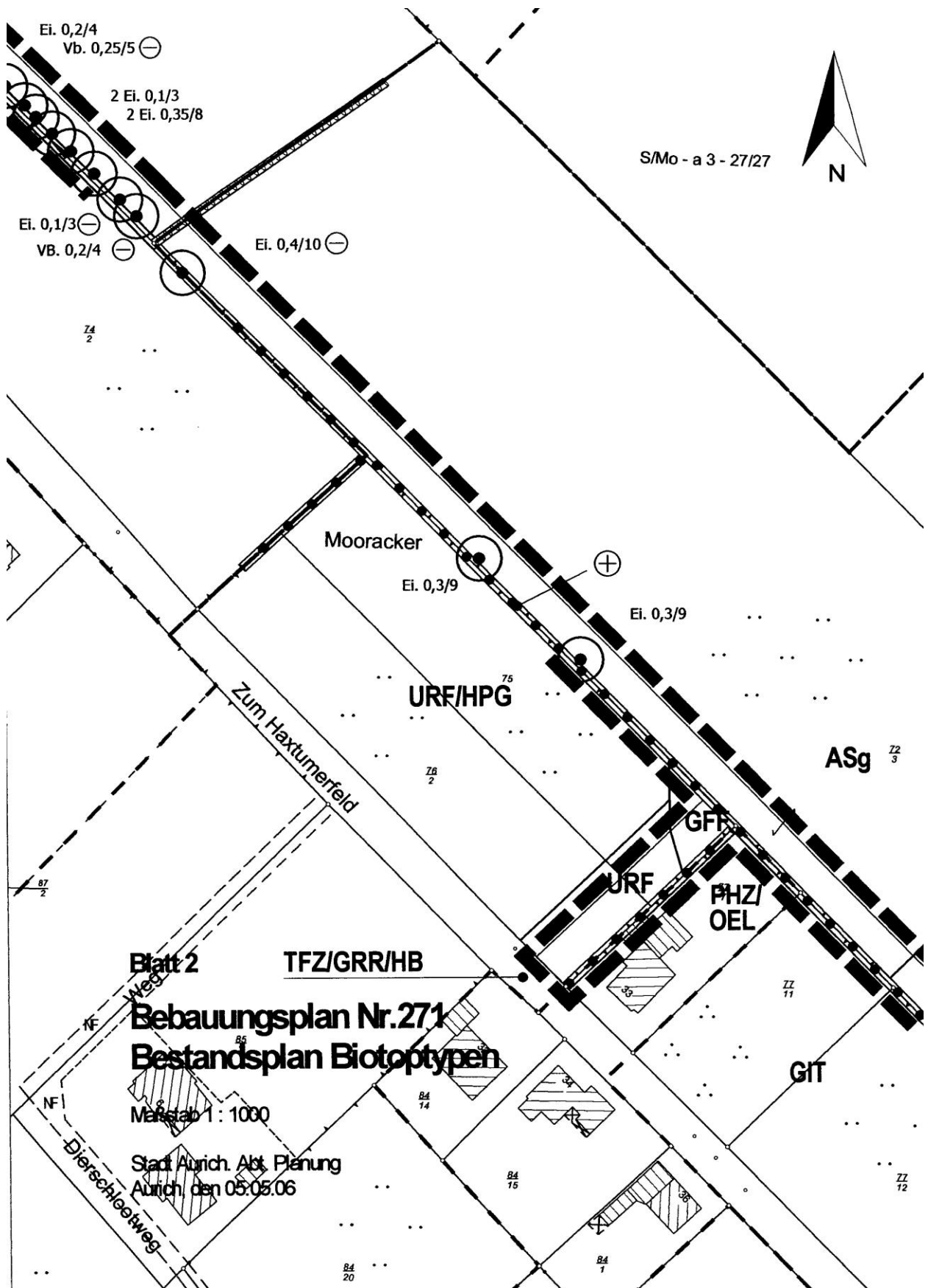
- 8.1 Biotoptypenbestandsplan (Karte)
- 8.2 Gehölzartenlisten
- 8.3 Karte Ausgleichsflächensuchräume und Karte Naturräume für Ausgleichsfläche 2
- 8.4 Lage der externen Ausgleichsfläche 1

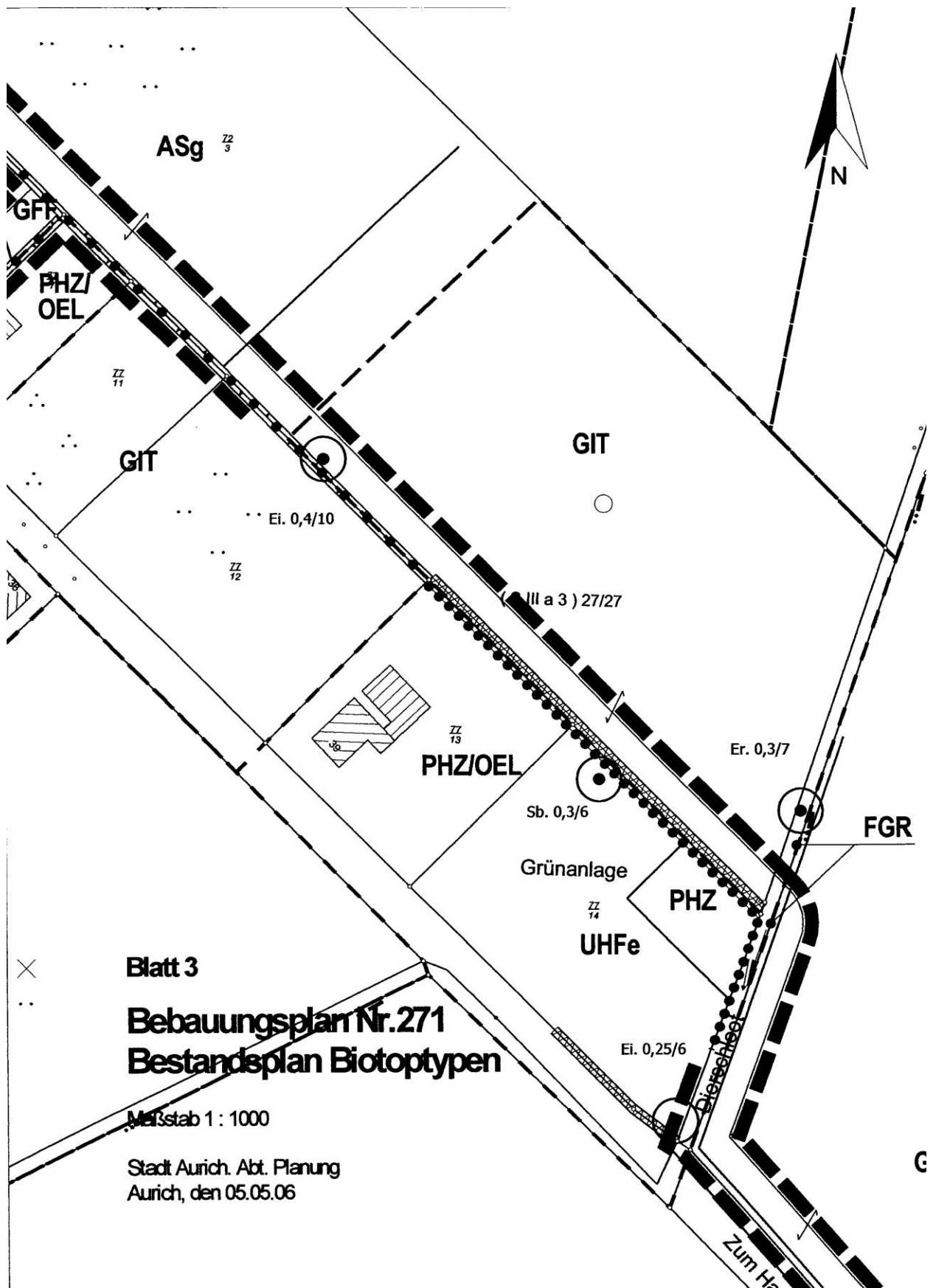
Planzeichenerklärung

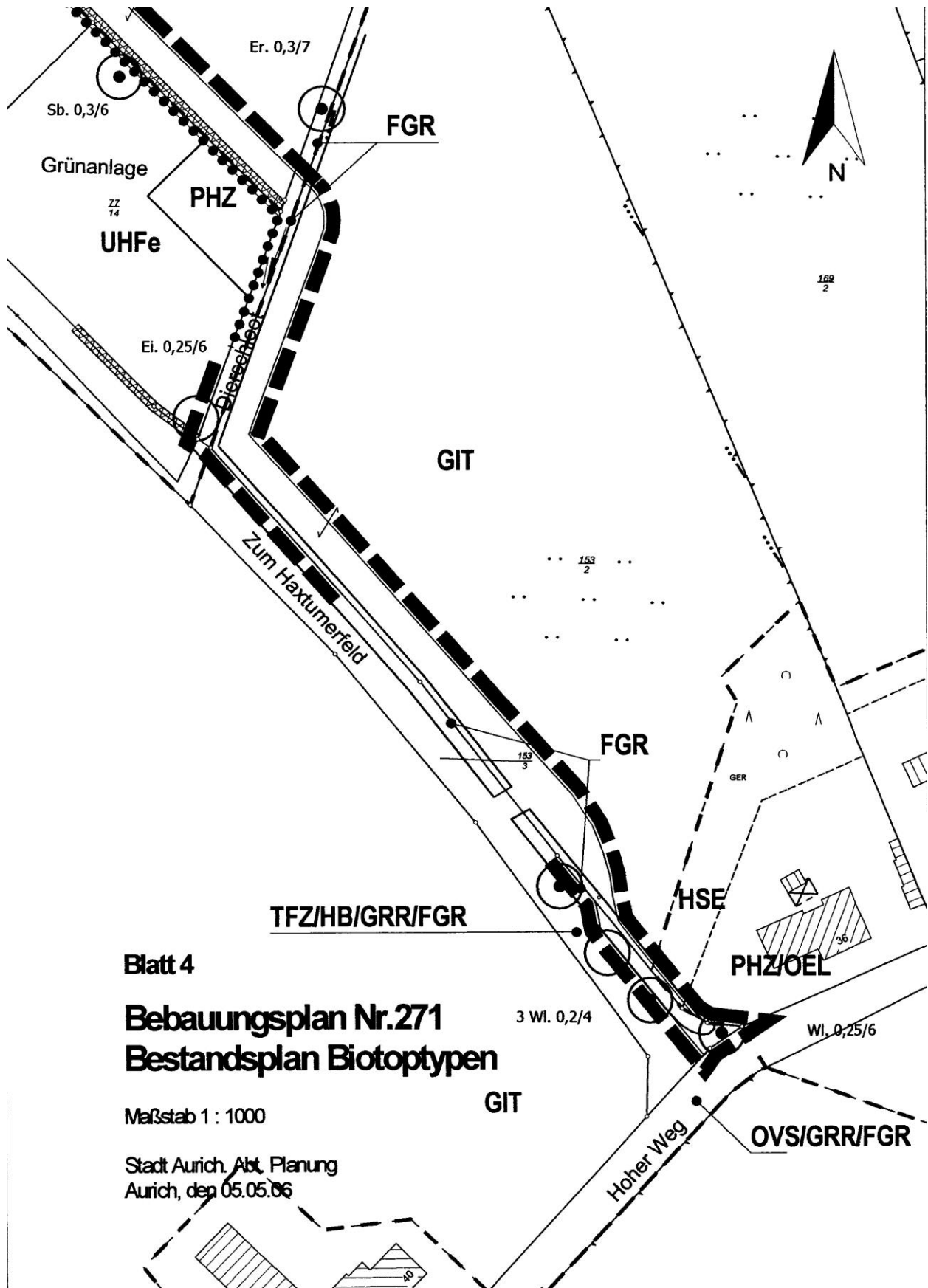
- AS Sandacker (g = Getreideanbau)**
-  **Nährstoffreicher Graben (FGR)**
-  **Nährstoffreicher Graben m. Sukzessionsgebüsch aus Öhrchenweide u. Brombeere (FGR / BRS)**
- GFF Flutrasen (Knickfuchsschwanz)**
- GIF Intensivgrünland feuchter Standorte**
- GIT Intensivgrünland trockenerer Standorte**
- GRR Artenreicher Scherrasen**
-  **Einzelbaum (HB)**
 Ei. = Stieleiche * Er. = Schwarzerle
 Sb. = Sandbirke Vb. = Vogelbeere * Wl. = Winterlinde *
 * = z.T. Schutzstatus nach der Baumschutzsatzung erfüllt
 ⊕ = geschädigt (Schiefstand, starke Rindenschäden, überwiegend Totholz)
 0,4/11 = Stammdurchmesser in m/Kronendurchmesser in m
-  **Baum-Hecke (HFB) mit Stieleichen und Sandbirken**
-  **Naturnahes Feldgehölz (HN)**
- HPG Standortgerechte Gehölzpflanzung u.a. mit Korbweide, Sandbirke und Moorbirke**
- HSE Siedlungsgehölz überwiegend einheimischer Arten**
-  **Strauch-Baum-Wallhecke (HWM, § 33 NNatG)**
 ⊕ = besonders großer Bestand an Stieleichen-Überhältern
-  **Gehölzfreier Wall (HWO, § 33 NNatG) mit abgestorbener Stieleiche**
- OEL Locker bebautes Einfamilienhausgebiet**
- OVS Asphaltierte Straße**
- PHZ Neuzeitlicher Ziergarten**
- TFZ Pflasterfläche mit geringem Fugenanteil (w = wasserdurchlässiges Porenpflaster)**
- UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (e = begrüppt)**
- UHT Halbruderales Gras- und Staudenflur trockenerer Standorte**
- URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte u.a. mit Rohrglanzgras, Flatterbinse und Knickfuchsschwanz**
-  **Geltungsbereichs-Grenze BPL 271**

STADT AURICH			
Abteilung Planung			
Umweltbericht			Az. :
Bebauungsplan Radweg Zum Haxtumerfeld Nr. 271			51.26.271
Bestandsplan Biotoptypen			Maßstab :
Ortsteil : Haxtum			1: 1.000
Anlage 8.1	BEARBEITUNG	NAME	DATUM
	Entwurf:	WULLE	03.05.2006
	Zeichnung:	THOLEN	05.05.2006
	Anderung:		









Anlage 8.2: Gehölzartenlisten

1. Wallheckenbepflanzung

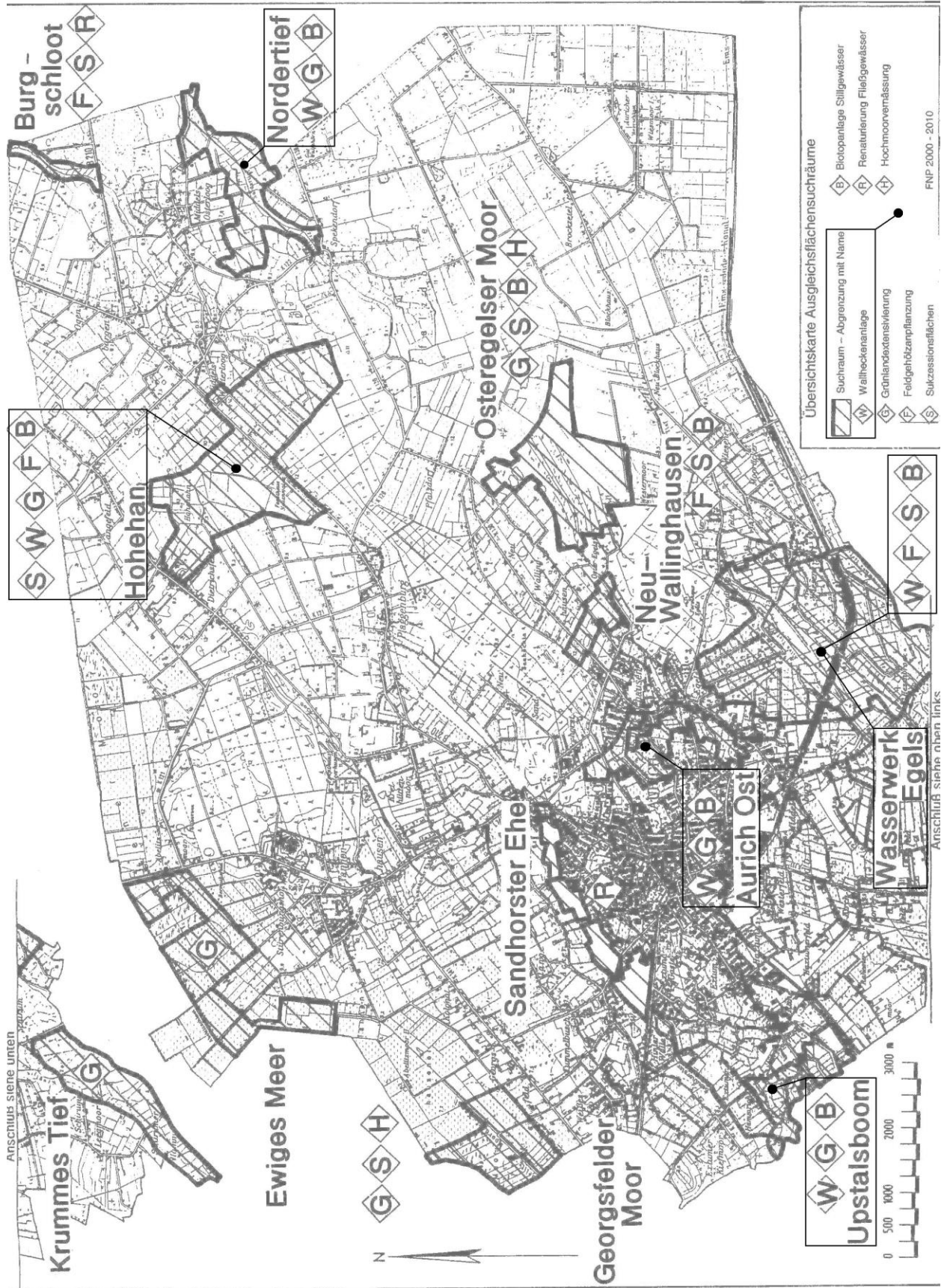
Stück	Deutscher Gehölzname	Wissenschaftlicher Artname	Wuchsart
3	Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	Baum
3	Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Strauch
3	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Strauch
3	Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>	Strauch
3	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	Strauch
	Echte Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	Strauch
3	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Strauch
3	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Baum
3	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	Strauch
	Schwarzer Holunder (Flieder)	<i>Sambucus nigra</i>	Strauch
	Vogelbeere (Eberesche)	<i>Sorbus aucuparia</i>	Strauch

Es sind nur die o.g. **gebietsheimischen und standortgerechten Gehölze** entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation zu verwenden. Die Pflanzung ist einreihig auf dem Wallkopf mit Gießmulde und bei 1 m Pflanzabstand in der Reihe vorzusehen. Es ist während der Anwuchsphase eine intensive Wässerung in Trockenperioden, ein Wildverbißschutz sowie eine Abdeckung am Wurzelstock gegen Graswuchs nötig. Wallhecken stehen unter Naturschutz (§ 33 NNatG) und sind z.T. auch nach Bebauungsplänen als zu erhalten festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Ziff. 25.b BauGB). Es sind die Abschnitte ohne Gehölzbestand zu bepflanzen. Es ist je 1,0 m Walllänge ein gebietsheimischer und standortgerechter Laubstrauch mit 100-150 cm Wuchshöhe und je 10,0 m angefangene Walllänge ein Laubbaum (Stieleichen-Heister) mit 150-200 cm Wuchshöhe und mit Ballen einreihig zu verwenden. Angegeben sind die Mindest-Wuchshöhen vor dem Pflanzschnitt.

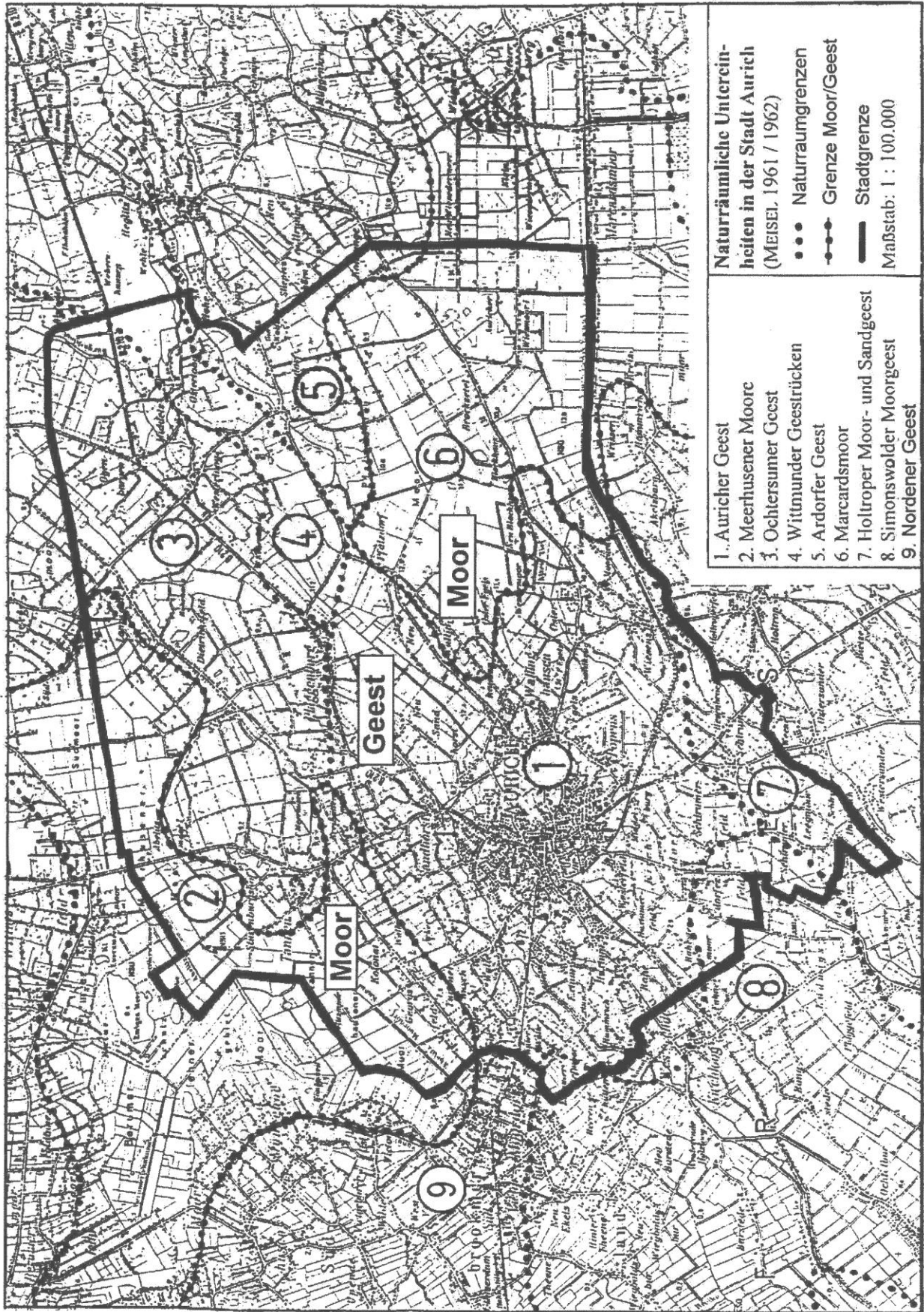
2. Große Straßen-/Parkbäume - Grosskronige Arten I. Ordn. m. 20-30 m max. Wuchshöhe

Stück	Deutscher Gehölzname	Wissenschaftlicher Artname
2	Sandbirke S	<i>Betula pendula</i>
	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
2	Gewöhnliche Esche S	<i>Fraxinus excelsior</i>
3	Stieleiche S	<i>Quercus robur</i>
	Säulenstieleiche S	<i>Quercus robur fastigiata</i>
	Winterlinde *	<i>Tilia cordata</i>
	Flatterulme 1) S	<i>Ulmus laevis</i>
	* = gebietsfremde Art, aber im niedersächsischen Tiefland sonst heimisch und örtlich bereits langjährig angepflanzt	
	S = Art hat nach GALK Straßenbaumeignung	
	1) = an feuchten Standorten widerstandsfähig gegen die Ulmenkrankheit	

Die in Mittelostfriesland gebietsheimischen Baumarten I. Ordnung sind fett gedruckt. Die o.g. Baumarten sind ab 80 cm Stamumfang, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, nach der Baumschutzsatzung der Stadt geschützt. Dies gilt für Waldkiefer und Sandbirke nur, soweit die Standorte im Bebauungsplan festgesetzt sind. Als Qualität sind Hochstämme mit mind. 10-12 cm Stamumfang zu verwenden. Zum Vandalismusschutz sind im öffentlichen Raum mind. 14-16 cm Stamumfang und ein Zweibock -an Straßen mind. 16-18 cm mit Dreibock-erforderlich. Alle Gehölze sind aus Baumschulen zu beziehen und nicht aus der Natur zu entnehmen. Es sind nur standortgerechte Gehölze aufgeführt. Es ist ein Pflanzabstand von mind. 12 m zueinander vorzusehen.



Anlage 8.3 Ausgleichsflächensuchräume M. ca. 1 : 70.000



Anlage 8.3 Naturräume M. ca. 1 : 100.000

