

Anlage 2.3:

Erläuterungsbericht des Grünordnerischen Fachbeitrags zur vorhabenbezogenen 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47 „Westlich Hamburger Straße (Bebauung hinter der Tankstelle)“

der Gemeinde *Henstedt-Ulzburg*



Auftraggeber:

PSB GmbH
Schäferkampsweg 6
24558 Henstedt-Ulzburg

Verfasser:

LANDSCHAFTSPLANUNG **JACOB**
Freie Landschaftsarchitektin bdla
Ochsenzoller Str. 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 040 / 521975-0



Bearbeitung:

Heidi Riecken, Dipl.-Ing.
Dörte Thurich, Dipl.-Biol.

Stand: 30. Juni 2016

INHALTSVERZEICHNIS

Erläuterungsbericht

1	Planungsanlass	1
2	Bestandsaufnahme und Bewertung	1
2.1	Planungsrechtliche Ausgangssituation	1
2.2	Reale Ausgangssituation und naturräumliche Gegebenheiten	2
2.3	Biotopbestand	4
2.3.1	Gehölze außerhalb von Wäldern	4
2.3.2	Gewässer	5
2.3.3	Sümpfe und Niedermoore	6
2.3.4	Ruderal- und Pioniervegetation	6
2.3.5	Biototypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen	7
2.4	Schutzkriterien	8
3	Eingriffssituation	9
3.1	Geplantes Vorhaben	9
3.2	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	9
3.3	Artenschutzrechtliche Prüfung	11
3.3.1	Biotop- und Habitatausstattung	11
3.3.2	Relevanzprüfung	12
3.3.3	Konfliktanalyse	15
3.3.4	Fazit	16
3.3.5	Weitere potenziell vorkommende besonders geschützte Tierarten	16
4	Maßnahmen von Natur und Landschaft	18
5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	20
6	Planexterner Ausgleich	24
7	Grünordnerische Festsetzungen zur vorhabenbezogenen 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47, Henstedt-Ulzburg:	25
8	Pflanzenliste	28
9	Literatur- und Quellenverzeichnis	30

Pläne

Bestand	M. 1 : 500
---------------	------------

1 Planungsanlass

Die Gemeinde *Henstedt-Ulzburg* hat mit dem bestehenden rechtskräftigen B-Plans 47 sowie der 1. Änderung bereits die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des unbebauten Geländes westlich der *Hamburger Straße*, südlich der Straße *Alter Burgwall* geschaffen. Mit der vorliegenden 2. Änderung sollen folgende wesentlichen Planungsziele verfolgt werden:

- stadtplanerische Nachverdichtung im Ortskern
- Neugestaltung der Baufelder für eine Mehrfamilienhausbebauung
- die Erhöhung der Bebauungsdichte und der Geschossigkeit sowie Festlegung einer max. Gebäudehöhe
- Neuordnung der Erschließung

In diesem Zusammenhang wird es zu projektbedingten Eingriffen aus Sicht von Natur und Landschaft kommen. Die im westlichen Randbereich festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen (Ausgleichsflächen, Kleingewässer) sind ebenfalls von der Planänderung betroffen.

Gemäß § 18 BNatSchG sowie § 1 (5) Zif. 7 und § 1a BauGB ist über die Belange von Natur und Landschaft im B-Plan zu entscheiden. Grundlage dafür bildet der Grünordnerische Fachbeitrag (GOFB), der zusammen mit dem B-Plan das Verfahren nach BauGB durchläuft. Dieser zeigt zum einen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) auf. Zum anderen benennt er Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, ermittelt die Intensität der durch die Eingriffe verursachten Beeinträchtigungen und die dafür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (Abarbeitung der Eingriffsregelung).

Gleichzeitig wird im Rahmen des GOFB eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen. Darin werden zunächst eine Relevanzprüfung der artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten vorgenommen und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Die planungsrechtliche Ausgangssituation, d.h. die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr.47 ermöglicht derzeit bereits die Bebaubarkeit als Mischgebiet in zweigeschossiger Bauweise mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,26 sowie 0,3 und 0,6. Als Bautypen

sind sowohl Einzel- und Doppelhäuser als auch Geschossbau und Hausgruppen zulässig.

Zu den im zugehörigen Grünordnungsplan zum Ursprungsplan festgelegten Maßnahmen zum Ausgleich der mit der Bebauung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft zählen im Änderungsbereich u.a.:

- die an der Westgrenze festgesetzte Maßnahmenfläche, die entsprechend als Brachfläche in der Nutzung zu extensivieren ist und durch die Anlage eines grundwassergespeisten Teiches zu ergänzen ist.
- Neuanlage von Gehölzsäumen im Übergang der Ausgleichsflächen zu den benachbarten Privatgärten
- Neuanlage und Bepflanzung von Knicks zwischen den vorhandenen bzw. künftigen Nutzungen (Tankstelle an der Hamburger Straße sowie AKN-Trasse)
- Pflanzung von Straßenbäumen
- Begrünung der Carports

2.2 Reale Ausgangssituation und naturräumliche Gegebenheiten

In der realen Ausgangssituation ist im 1. Änderungsbereich lediglich die Bebauung im Norden hergestellt, die verbleibenden Flächen liegen seit Jahren ungenutzt brach.

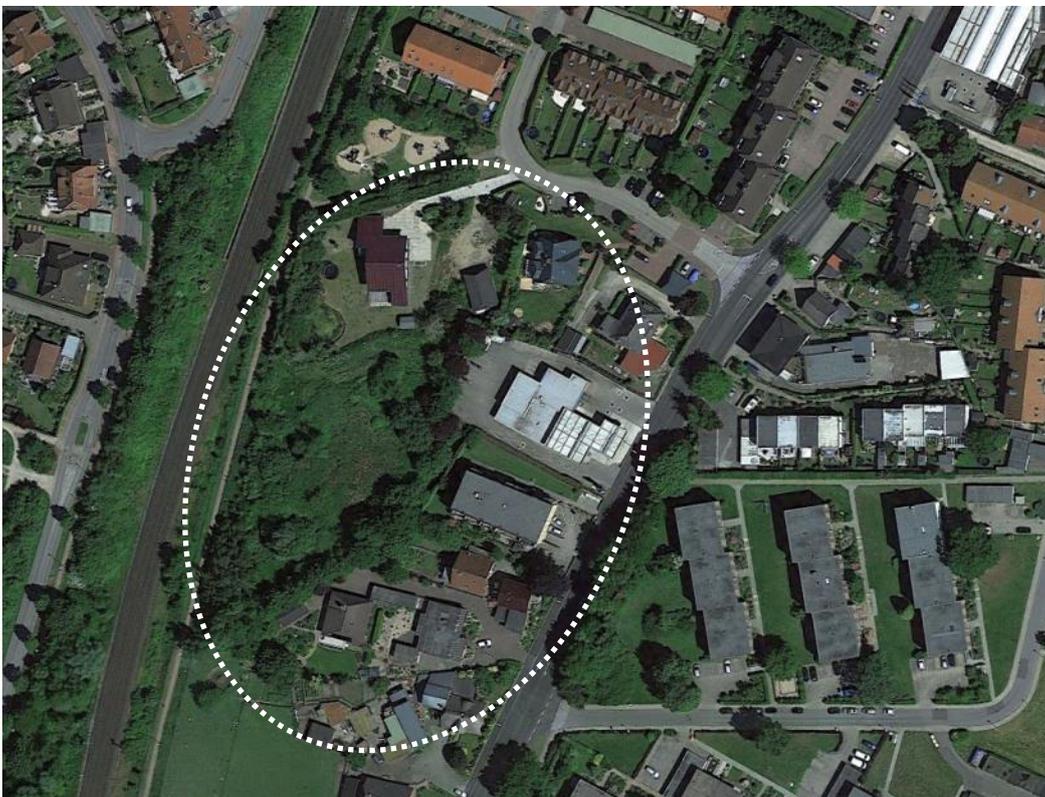


Abb. 1: Lage des Plangebietes (google earth, 11.06.2015)

Hinsichtlich des **Boden-/Wasserhaushaltes** wurden im Mai 2016 Baugrundaufschlüsse durchgeführt. Dabei steht im Bereich des geplanten Mehrfamilienhauses eine teilweise aufgefüllte Deckschicht aus Oberboden, humosen/torfigen Sanden und Torf bis in Tiefen von ca. 2,0 – 2,5 m unter Gelände an. In wie weit diese Böden aufgefüllt oder ggf. nur umgelagert sind oder natürliche humose Lagen enthalten, lässt sich nicht bei allen Proben, z.B. anhand von Ziegelresten, erkennen. Anschließend folgen überwiegend gut tragfähige Geschiebeböden und Sande, in die lokal dünne organische Schichten aus Torf/Torfmulde eingelagert sind. Die anstehenden Böden haben abgesehen von den anthropogenen Auffüllungen grundsätzlich eine mittlere Ertragsfähigkeit, ein mittleres Retentionsvermögen für Wasser, zudem auch eine mittlere Filter- und Pufferfähigkeit bzgl. Nähr- und Schadstoffen. Die Lebensraumfunktion der Böden ist frisch. Der südwestliche Bereich hebt sich insofern ab, indem hier in einem Tümpel temporär Wasser ansteht. Trotz des erhöhten Reliefs im Kern des Änderungsbereiches besteht für die Flächen des Plangebietes nur eine geringe Wasser- und eine sehr geringe Winderosionsgefährdung.

Wasserstände wurden in unterschiedlichen Tiefen bei ca. 1,5 – 2,5 m unter Gelände angetroffen. Es ist dem Anschein nach von Grundwasser auszugehen, der Bemessungswasserstand liegt bei NN + 27,0 m. Bei hochgelegenen stauenden Böden, z. B. Geschiebelehm, kann der Grundwasserstand zusätzlich von Stauwasser bis in Höhe des Geländes überlagert werden. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist auf dem Baugelände nicht oder nur in geringem Maße oberflächlich möglich, solange die Böden nicht wassergesättigt sind. Die großräumige Grundwasserfließrichtung ist Richtung Südwesten gerichtet.

Im Plangebiet existiert im südwestlichen Grundstücksbereich ein Oberflächengewässer (Tümpel), der vermutlich grundwassergespeist sind. Diese unterliegt als naturnahes Kleingewässer dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG.

Aus Sicht des örtlichen **Klimas** ist die überplante Fläche dem Offenland-Klimatyp zuzuordnen. Durch die Lage im Siedlungszusammenhang kommt den Flächen jedoch nur eine lokalklimatische Bedeutung zu. Die vorhandenen Gehölze besitzen kleinräumig eine klimatisch wirksame Ausgleichsfunktion.

Das **Landschafts- und Ortsbild** des betrachteten Landschaftsausschnitts ist durch randliche Baumgruppen und die Unbebautheit der Flächen inmitten vorhandener Siedlungsflächen geprägt. Die überplante Fläche ist jedoch nicht einsehbar, nach Westen westlich trennt ein bewachsener Wall das Gebiet zur angrenzenden AKN-Bahn und zum Fußweg, im Osten liegen gemischte bebaute und genutzte Privatgrundstücke an. Nördlich trennt ebenfalls ein bewachsener Wall das Gebiet zum benachbarten bebauten Grundstück

Wegen der geringen Größe und der fehlenden Zugänglichkeit der Brachflächen hat die Fläche selbst keine besondere Bedeutung für die **Erholungseignung**.

2.3 Biotopbestand

Die Darstellung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen erfolgt auf Grundlage einer Bestandskartierung vom 4. November 2015. Die Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach der Kartieranleitung für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein (LLUR 2015). Die Ergebnisse sind im Bestandsplan dargestellt.

Bei einer weiteren Begehung im März 2016 wurde festgestellt, dass ein Großteil des Plangebietes bereits vom Gehölzbewuchs befreit wurde und die Fläche, abgesehen von größeren Einzelbäumen geräumt und gemäht wurde. Die Darstellungen im Bestandsplan wurden nicht geändert. Es erfolgt jedoch eine aktuelle textliche Beschreibung, die durch eine abschließende Kartierung mit einer Aufnahme von Pflanzenarten Hauptvegetationsperiode am 25. Mai 2016 gestützt wird.

2.3.1 Gehölze außerhalb von Wäldern

Einzelbäume wurden zum Teil durch einen Vermesser in ihrer Lage genau erfasst. Innerhalb des Plangebietes sind dies vor allem Bäume am östlichen Plangebietsrand. Im südlichen Bereich steht eine Baumgruppe mit zwei Stiel-Eichen, einer Amerikanischen Eiche (Rot-Eiche), eine Silber-Weide sowie einer Zitter-Pappel, weiter nördlich kommen weitere Einzelbäume vor (Blut-Pflaumen, Buche). Im Gehölz auf dem Wall zu den AKN-Gleisen an der nordwestlichen Grenze stehen einzelne Feld-Ahorne. Die Bäume im Plangebiet besitzen mit Stammdurchmessern bis maximal 50 cm keinen landschaftsprägenden Charakter und eher eine untergeordnete Bedeutung.



Durchgewachsene Baumhecke aus Hainbuchen

Jungwuchs vorhanden. Insbesondere kommt es zu einem erneuten Aufkommen von Sal-Weide.

Auf der östlichen Plangebietsgrenze schirmt weiterhin eine durchgewachsene Hecke aus Hainbuchen die Fläche vor der angrenzenden Bebauung ab (HFb – Baumhecke).

Weidengebüsche (HBw), die sich durch eine fehlende Nutzung selbst angesiedelt haben, befinden sich inselartig auf der gesamten Fläche. Nach der Rodung der Fläche im März 2016 sind diese allerdings im zentralen Bereich nur noch als

2.3.2 Gewässer



Zierteich auf dem angrenzend liegenden Grundstück

Es sind zwei Gewässer im und angrenzend an das Plangebiet vorhanden. Auf dem nordwestlichen, bebauten Nachbargrundstück befindet sich ein größerer Gartenteich (FXz – Zierteich), der zur Rasenkante mit einer Felssteinböschung eingefasst ist und mit teilweise Röhrichten aus Zierarten bepflanzt wurde, ansonsten aber, auch durch die südlich und östlich liegenden Gehölze, relativ naturnah ist. Der Teich ist eutrophiert und besitzt in der Wasserfläche dichte Algenwatten. Auf der Wasserfläche befindet sich eine Schwimmblattzone aus Teichrosen. Am Ufer stehen Röhrichte u.a. aus Breitblättrigem Rohrkolben und Ästigem Igelkolben, teilweise sind Flutrasen vorhanden.

Im Plangebiet selbst befindet sich ein temporär austrocknendes Kleingewässer (Tümpel - FK/fa) im südwestlichen Bereich in einer Senke. Aufgrund bindiger Bodenschichten kommt es hier nach längeren Regenereignissen zu einer Wasserstauung. Das Gewässer erstreckt sich entlang des Wallfußes des westlich liegenden Walles und ist teilweise mit Flutrasen überwachsen. Größere Bereiche zeigten sich im März 2016 nach der Räumung des Plangebietes als offene Wasserfläche. Im Mai war der Tümpel bereits weitgehend ausgetrocknet und durch Flutrasen mit Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) in der Sohle geprägt. Der Tümpel wird in einem Biotopkomplex mit dem südlich liegenden Grauweidengebüsch als „Sumpf“ im Bestandsplan dargestellt. Der Biotopkomplex ist gem. § 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG geschützt.



Tümpel am Wallfuß (Aufnahme im März 2016)

Im Plangebiet selbst befindet sich ein temporär austrocknendes Kleingewässer (Tümpel - FK/fa) im südwestlichen Bereich in einer Senke. Aufgrund bindiger Bodenschichten kommt es hier nach längeren Regenereignissen zu einer Wasserstauung. Das Gewässer erstreckt sich entlang des Wallfußes des westlich liegenden Walles und ist teilweise mit Flutrasen überwachsen. Größere Bereiche

zeigten sich im März 2016 nach der Räumung des Plangebietes als offene Wasserfläche. Im Mai war der Tümpel bereits weitgehend ausgetrocknet und durch Flutrasen mit Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) in der Sohle geprägt. Der Tümpel wird in einem Biotopkomplex mit dem südlich liegenden Grauweidengebüsch als „Sumpf“ im Bestandsplan dargestellt. Der Biotopkomplex ist gem. § 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG geschützt.

Die den Biotopkomplex begrenzenden Böschungen sind mit Brombeeren und Ruderalarten mittlerer Standorte bewachsen.

2.3.3 Sümpfe und Niedermoore

Der oben beschriebene Tümpel setzt sich nach Süden als feuchtes Grauweidengebüsch (*Salix cinerea*) in der Senke am Wallfuß fort. Diese Senke zeigte sich im März insgesamt wassergefüllt, war aber im Mai 2016 bis auf eine minimale Restwasserfläche ausgetrocknet.



Südliche Fortsetzung des Tümpels mit Grauweidengebüsch, temporär wassergefüllt

Im Gegensatz zu dem Tümpel ist der südliche Bereich durch die Grauweidengebüsche beschattet und weitgehend frei von krautiger Vegetation. Von den randlichen Böschungen wachsen Brombeeren (Armenische Brombeere, Schlitzblättrige Brombeere) in die Senke ein. Im Zusammenhang mit dem Tümpel ist der Biotopkomplex gesetzlich geschützt.

2.3.4 Ruderal- und Pioniervegetation

Die zentrale Fläche ist mit einer hochwüchsigen Ruderalflur frischer Standorte (RHm) bewachsen, die sich aus längerer Brachezeit entwickelt hat und in Teilbereichen vollständig von Brombeerfluren (RHr) dominiert wird.

Auf der Fläche zeigen Pioniergehölze (u.a. Sal-Weide, Ohrchen-Weide, Grau-Weide, Birken, Feld-Ahorn, Zitter-Pappeln, Schwarz-Erle, Rosengebüsche) die fortschreitende Sukzession zu Vorwaldstadien an. Innerhalb der weitgehend brombeer- und gehölzfreien Ruderalflur sind größere Bereiche mit Kanadischer Goldrute und Rainfarn bewachsen, weiterhin kommen Giersch, Steinklee, Jacobs-Kreuzkraut, Tüpfel-Johanniskraut, Spitzwegerich, Rainfarn, Stink-Storchschnabel, Gemeiner Beifuß, Stumpfbältriger Ampfer, Glatthafer, Acker-Kratzdistel, Steinklee, Gemeine Quecke, Land-Reitgras, Nachtkerze, Kriechender Hahnenfuß, Flatter-Binse, Wiesen-Klee, Wiesen-Lieschgras, Knäuelgras, Acker-Schachtelhalm, Große Brennessel, Huflattich, Rotes Straußgras, Acker-Winde, Behaarte Segge, Vogel-Wicke, Große Sternmiere, Krauser Ampfer, Wolliges Honiggras vor.

Offensichtlich führen in Teilbereichen lehmige Untergründe zu einer partiellen Staunässe. Darauf deuten das Vorkommen der feuchtigkeitszeigenden Wald-Simse, Gewöhnlicher Gilbweiderich, Rohr-Glanzgras und Erlen-Jungwuchs hin. Das

Vorkommen eines Exemplars der in Schleswig-Holstein sehr seltenen Hänge-Segge (*Carex pendula*) ist vermutlich auf eine gärtnerisch Anpflanzung zurückzuführen.



Ruderalflur frischer Standorte, Blick vom Wall nach Süden

Flatter-Binse, Kleb-Labkraut, Acker-Kratzdistel und Behaartes Weidenröschen.

Größere Bereiche werden von der weit verbreiteten und aus dem Kaukasus eingewanderten Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) eingenommen, die mit ihren Lianen diese Bereiche undurchdringlich macht. Die Brombeerfluren (RHR) sind vor allem nach der Rodung der Fläche in der südlichen Ecke des Grundstücks bestandsbildend und führen zu einer Unterdrückung aller weiteren Arten.



Brombeerflur im südlichen Bereich

Im Gegensatz zu dem nördlichen Teilbereich wird die Ruderalflur nach Süden etwas artenärmer und wird durch hohe und konkurrenzkräftige Stauden und Gräser dominiert. Hier sind die vorherrschenden Arten Große Brennessel, Kanadische Goldrute, Schmalblättriges Weidenröschen, Wiesen-Fuchschwanz, zerstreut auch Rohrglanzgras und Gewöhnlicher Gilbweiderich als Feuchtezeiger,

Darüber hinaus wurden auch einzelne Exemplare der Schlitzblättrigen Brombeere (*Rubus laciniatus*) aufgenommen. Beide Arten sind als Neophyten in Schleswig-Holstein eingewandert, nicht gefährdet und weit verbreitet. Eine besondere Verantwortlichkeit Schleswig-Holsteins für ihren Bestand ist nicht gegeben.

2.3.5 Biototypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen

Das nordwestlich liegende Grundstück ist bebaut. Der Garten ist durch größere Rasenflächen, abgesehen von dem Teich, relativ strukturarm.

Insbesondere am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes kommen dichte, mit Ziergehölzen durchsetzte Gebüsche und Gehölze vor. Im Zusammenhang mit dem Wall bewirken sie eine Abschirmung nach Westen zum Fußweg und den Bahngleisen. Im Südwesten fallen vor allem durchgewachsene Sanddorngebüsche auf, die sich in die Ruderalfluren vom Wall ausbreiten. Weitere durch Zierarten (u.a. Runzelblättriger Schneeball, Wacholder, Rhododendron, Fichten, Cotoneaster, Essigbaum, Hartriegel, Scheinzypressen) geprägte Gebüsche und Gehölze liegen an der nördlichen Zufahrt und im westlichen Bereich zu dem Fußweg an den Gleisen. Thuja-Schnitthecken fallen auch in diese Kategorie und liegen abschnittsweise am östlichen Rand des ruderalisierten Grundstücks.

Eine Lager-/Schotterfläche (SLy) befindet sich im Nordosten des Plangebietes im Bereich der Garagen (Sly), die Fläche ist weitgehend vegetationsfrei und der Boden teilversiegelt.

2.4 Schutzkriterien

Der Grünbestand des Plangebietes wurde im November 2015 auf der Grundlage des Vermessungsplans kartiert und im Bestandsplan (Vorabzug) dokumentiert. Neben der Darstellung der Biotoptypen wurde für den Baumbestand der Schutzstatus gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde *Henstedt-Ulzburg* festgestellt. Die Erfassung und Bewertung des Baumbestandes stellt gegenwärtig jedoch keine baumgutachterliche Einschätzung dar, sondern die getroffenen Einstufungen in die entsprechenden Bewertungskriterien erfolgten lediglich durch Inaugenscheinnahme unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Festsetzungskriterien des B-Plans.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich der maßgebliche wertvolle Baumbestand entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze befindet. Dabei handelt es sich um Einzelbaumexemplare und Baumgruppen.

Aus dem Rechtsplan des B-Plans 47 ist zudem die vorhandene festgesetzte Gehölzanpflanzung an der Westseite des Tankstellengrundstücks planerisch zu berücksichtigen.

Für alle geschützten Bäume gilt, dass nicht nur ihr Fällen, sondern auch alle Handlungen verboten sind, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der betreffenden Bäume führt. Ferner sehen die Naturschutzgesetze einen allgemeinen Schutz der Pflanzen und Tiere **in § 39 Abs. 5 BNatSchG vor.**

Im Plangebiet ist ein gesetzlich geschützter Biotop vorhanden. Der Tümpel im südwestlichen Zipfel des Plangebietes ist als Kleingewässer gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt. Näheres ist in der Biotopverordnung (Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope) vom 22. Januar 2009 in § 1 Nr. 7 beschrieben. Hiernach sind dauerhafte, naturnahe Kleingewässer mit zumindest zeitweiliger Wasserführung und einer Mindestgröße von 25 qm gesetzlich geschützt. Der Zierteich unterliegt keinem gesetzlichen Biotopschutz.

3 Eingriffssituation

3.1 Geplantes Vorhaben

Die 2. Änderung des B-Plans 47 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung des Plangebietes als Mischgebiet. Es werden ausschließlich Mischgebietsflächen festgesetzt, die GRZ beträgt für die unbebauten Flächen 0,4. Die bauliche Ausnutzung auf dem vorhandenen Tankstellengrundstück bleibt unverändert mit einer GRZ 0,6. Die üblicherweise zulässige Überschreitung der GRZ um bis zu 50 % ist nicht ausgeschlossen.

Das nach dem städtebaulichen Konzept geplante dreigeschossige Mehrfamilienhaus liegt im südlichen Änderungsbereich, die Terrassen und Balkone sind westlich bzw. südwestlich ausgerichtet, auf der östlichen Gebäudeseite liegen die Hauseingänge. Die zulässige Gebäudehöhe liegt bei max. 9,5 m. Vom Alten Burgwall kommend, erfolgen auf dieser Seite auch die private Erschließung, die Zufahrt zur Tiefgarage und die Unterbringung oberirdischer Stell- und Parkplätze. Die geplante Tiefgarage liegt überwiegend unter dem Gebäude. Im nördlichen Plangebiet ist die Errichtung von 2 Doppelhäusern mit einer max. Gebäudehöhe von 6,5 m ermöglicht.

Das Oberflächenwasser wird oberirdisch über Mulden, Rigolen und oberflächennahe Rohrleitungen der westlich des Mehrfamilienhauses gelegenen Regenrückhalte-einrichtung zugeführt, das in Nord-Süd-Ausrichtung zunächst als Mulde ausgeführt ist und dann in ein Rückhaltebecken mündet. Die Notüberlaufleitung wird mit Anschluss an die Drainageleitung DN 200 am angrenzend verlaufenden Wanderweg hergestellt.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens und des vorhandenen Walls an der AKN-Bahn werden private Grünflächen festgesetzt.

Zur Verbesserung der Abschirmung soll auf dem vorhandenen Wall an der Westgrenze eine ca. 2 m hohe Schutzwand aufgebracht werden.

3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die 2. Änderung des B-Plans 47 bereitet entsprechende Eingriffe vor.

Für die Festsetzung von Bauflächen, die nach dem geltenden B-Plan zulässig sind, sind gemäß die Vorschriften der Eingriffsregelung nur dann anzuwenden, wenn sie eine darüber hinausgehende Bebauung ermöglichen.

Die Schutzgüter des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild sind durch die Planänderungen in unterschiedlichem Maß betroffen:

Für das Schutzgut **Boden** ergeben sich eine Mehrversiegelung infolge einer größeren baulichen Ausnutzung und eine Erstinanspruchnahme von Nicht-Bauflächen (Grünflächen/Ausgleichsflächen). Teilweise sind die natürlichen Bodenverhältnisse durch die bestehenden Ablagerungen und Deckschichten bereits überformt. Empfindliche oder seltene Böden werden nicht beansprucht, sondern gemäß Runderlass des Innen- und Umweltministeriums (MI/MELUR)¹ nur Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Versiegelungsbedingt erhöht sich der **Oberflächenabfluss** weitergehend. Die Entwässerung erfolgt über Teilversickerung und Rückhaltung im Plangebiet. Qualitative Gefährdungen des Grundwassers werden für die Nutzungen nicht prognostiziert. Durch die Inanspruchnahme der am Westrand ehemals festgesetzten Ausgleichsflächen (Brachfläche und Kleingewässer) zugunsten des Baus des Regenrückhaltebeckens und der Mulden wird das vorhandene geschützte Kleingewässer komplett beansprucht und umgebaut.

Auf die Schutzgüter **Klima** und **Luft** haben die Mehrversiegelungen keine relevante Auswirkung, zumal sich die insgesamt baulich überplanten Flächen nur vergleichsweise geringfügig vergrößern.

In Bezug auf das Schutzgut **Arten- und Biotope** ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der weitergehenden Bebauung zu rechnen. Mit den überplanten planungsrechtlich bestehenden Bauflächen sind gemäß Runderlass MI/MELUR jedoch vorwiegend solche mit nur allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Durch die Ausweitung der Feuerwehrezufahrt vom Tankstellengelände geht ein ca. 40 m² großer vorhandener Gehölzbestand verloren, der entsprechende Ersatzpflanzungen erfordert.

Zudem wird weitergehend als bisher der vorhandene Wall an der AKN-Bahn mit der Aufstellung einer 2 m hohen Sichtschutzwand auf der vorhandenen bewachsenen Wallkrone versehen. Hierdurch finden baubedingte Gehölzverluste statt.

Durch die Ausweitung der Mischgebietsflächen auf bisher festgesetzten Grünflächen mit Ausgleichsmaßnahmen tritt neben dem Verlust eines etwa 200 m² großen, gesetzlich geschützten Kleingewässers der Fortfall einer ausgleichswirksam festgesetzten, aber noch nicht angelegten Maßnahmenfläche für den Naturschutz auf einer Fläche von 2.085 m² ein. Mit diesem Verlust an Gewässer- und Brachflächen gehen Teil-Lebensräume mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz verloren.

Vorhabensbedingte Verluste von markanten und geschützten Einzelbäumen treten an der südöstlichen Grenze für zwei Stiel-Eichen (jeweils 0,4/12,5 Stamm-/Kronendurchmesser in m) sowie eine Rot-Eiche 0,25/9 Stamm-/Kronendurchmesser in m) ein. Für diese Bäume sowie die benachbarten Zitter-Pappel und Silber-Weide bleiben die potenziellen Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch die heran-

¹ Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 9. Dezember 2013

rückende Bebauung weiterhin bestehen, so dass auch wie bereits in der 1. Änderung des B-Plans und im Ursprungsplan auf ein Erhaltungsgebot verzichtet wird. Die Verluste sind durch entsprechende Nachpflanzungen innerhalb des Plangebietes auszugleichen.

Die zu schützende Buche auf dem Grundstück der Tankstelle befindet sich innerhalb des flächig zu erhaltenden Gehölzbestandes und ist damit entsprechend nicht betroffen.

Das **Landschaftsbild** erfährt keine relevanten Veränderungen. Das **Ortsbild** ist insofern betroffen, als dass sich der Wall entlang des Fußweges an der AKN-Bahn durch die zusätzliche Aufstellung einer Sichtschutzwand um 2 m erhöht.

Die **Artenschutzbelange** und damit die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG, d.h. die Tötungsverbote, Störungsverbote, Verbote des Beschädigens und Zerstörens von Lebensstätten sowie die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, werden für die relevanten Fledermausarten und Brutvögel nachfolgend abgeprüft.

3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß § 44 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Festsetzungen der 2. Änderung des B-Plans 47 artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entstehen. Mit der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die potenziellen sowie nachgewiesenen Pflanzen- und Tierarten des Plangebietes ermittelt und dargestellt sowie ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft.

Die Ermittlung des betroffenen Artenspektrums erfolgt mittels einer Potenzialanalyse. Grundlage dafür bildet die Biotop- und Habitatausstattung des Plangebietes, die im November 2015 in Verbindung mit einer weiteren Begehung im März 2016 ermittelt wurde. Während der Biotopkartierung wurde auch auf potenzielle Lebensstätten von Tieren ein besonderes Augenmerk gelegt (Höhlungen, Altbäume, Horste bzw. Nester). Weiterhin werden verfügbare Literaturdaten zum Vorkommen von Tierarten im Untersuchungsraum ausgewertet und diese mit dem vorhandenen Lebensraumspektrum im Plangebiet abgeglichen.

3.3.1 Biotop- und Habitatausstattung

Eine Beschreibung des Biotopbestandes erfolgt unter Kapitel 2.3.

Das Untersuchungsgebiet wird von einer ungenutzten Brachfläche eingenommen, die bereits stark mit Brombeeren und Gehölzanflug von Weiden verbuscht ist. Nach Westen begrenzt ein ruderalisierter Wall das Plangebiet. Östlich stockt eine zur Baumhecke durchgewachsene Hainbuchenreihe. Ein prägender Baumbestand ist im Plangebiet nicht vorhanden. Einzelne Bäume (Blutpflaume, Eiche, Buche) mit Stammdurchmesser bis zu 0,5 m befinden sich an der Ostseite und können bei der Realisierung des Vorhabens voraussichtlich nicht erhalten werden. Eine

Nachkartierung im März 2016 zeigte allerdings, dass der überwiegende Gehölzbewuchs und das Ruderalgebüsch aus Brombeeren im Rahmen der gesetzlich erlaubten Frist vorangehend entfernt wurden. Das Baufeld wurde außerdem komplett gemäht.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine wassergefüllte Mulde / Tümpel.

Die Fläche besitzt durch das Vorkommen von weit verbreiteten, ungefährdeten Biototypen mit geringer Empfindlichkeit und der Lage im bebauten Bereich der Gemeinde überwiegend eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

Die Fläche ist aber von einer faunistischen Bedeutung als Trittsteinbiotop im städtischen Bereich insbesondere für siedlungsangepasste, unempfindliche und ungefährdete Fledermäuse, Vögel, Heuschrecken, Hautflügler und Schmetterlinge. Weiterhin kann auch ein Vorkommen von verbreiteten Amphibienarten wie Grasfrosch oder Erdkröte an dem Kleingewässer im südwestlichen Plangebiet nicht ausgeschlossen werden, jedoch ist die Ausprägung durch den dichten Brombeerbewuchs am Rand des Gewässers suboptimal.

3.3.2 Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung werden diejenigen Arten dargestellt, die hinsichtlich der Wirkungen vom Vorhaben betroffen sind. Die Verbotstatbestände sind für alle europarechtlich streng geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten zu prüfen, die vom Vorhaben betroffen sein könnten. Für die relevanten Arten wird anschließend eine Konfliktanalyse durchgeführt, um zu prüfen, inwieweit eine Betroffenheit der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 und 5 vorliegt. Für das Vorhaben werden lediglich die Artengruppen Vögel und Fledermäuse näher betrachtet. Für alle anderen streng geschützten Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann ein Vorkommen im Plangebiet durch deren Habitatansprüche, Verbreitungsgebiete und bekannte Vorkommen im Land Schleswig-Holstein ausgeschlossen werden. Weiterhin sind auch keine streng geschützten Pflanzenarten im Plangebiet aufgenommen worden oder zu erwarten.

Neben der Begutachtung der Habitatausstattung sind für den Ausschluss aller weiteren Arten (-gruppen) außer Fledermäusen und Vögel die in den Literaturangaben verwendeten Verbreitungsangaben ausgewertet worden. Die entsprechenden Literaturangaben finden sich im Anhang.

Neben den näher zu betrachtenden Artengruppen Fledermäuse und Vögel wird im Folgenden begründet, warum ein Vorkommen einiger eher weit verbreiteter streng geschützter Arten gem. Anhang IV FFH-Richtlinie ausgeschlossen bzw. unwahrscheinlich ist.

Ein Vorkommen des im Mulm von alten Bäumen lebenden und streng geschützten Käfers *Eremit* ist im Plangebiet nicht zu erwarten, da entsprechende geeignete Bäume

mit Höhlungen und Mulm nicht vorhanden sind. Der Baumbestand ist überwiegend jünger und besitzt keine Höhlungen. Ein Nachweis des Eremiten im Bereich Henstedt-Ulzburg fehlt bislang, einzelne Exemplare bzw. Hinweise auf den Käfer sind jedoch im Norden von Hamburg und in der Nähe von Barmstedt gefunden worden (vgl. TOLASCH & GÜRLICH 2015). Vorrangig ist der Eremit in Schleswig-Holstein in alten Eichen anzutreffen (MELUR 2012, Jagd- und Artenschutzbericht).

Für die Schmetterlingsart *Nachkerzenschwärmer* fehlen entsprechende Futterpflanzen im Gebiet, außerdem ist auch die Ausprägung der Biotoptypen nicht optimal. Weiterhin liegt die geografische Verbreitung dieser Art weiter im Süden. Sporadische Vorkommen der lokal sehr variierenden Arten wären allerdings bei einem Vorhandensein entsprechender Habitats nicht ausgeschlossen.

Für die streng geschützte *Haselmaus* liegt das Verbreitungsgebiet außerhalb des Plangebietes (BORKENHAGEN 2011). Weiterhin erfüllen die im Plangebiet vorhandenen Gehölze und Hecken aufgrund ihrer Lage im innerstädtischen Zusammenhang sowie auch ihrer Ausprägung nicht die Habitatansprüche dieser Art.

Ein Vorkommen von streng geschützten *Amphibien* ist aufgrund der entsprechenden Verbreitungsangaben ausgeschlossen. Weiterhin befindet sich nur eine sporadisch mit Wasser gefüllte Senke im Plangebiet, die in ihrer Ausprägung als Habitat für streng geschützte Amphibien nicht in Frage kommt. Diese gilt auch für alle streng geschützten Libellenarten. Ein Vorkommen von „lediglich“ besonders geschützten Amphibien oder Libellen ist hingegen nicht ausgeschlossen.

Für die *Zauneidechse* als streng geschützte Reptilienart befinden sich keine geeigneten Habitats im Plangebiet, da es der Fläche an offenen und trockenen Strukturen mangelt.

Alle weiteren nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten sind im Plangebiet aufgrund ihrer geografischen Verbreitung nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und werden im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) als streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt.

Im Stadtgebiet sind vorrangig an den Menschen angepasste Arten wie die Breitflügel-fledermaus und die Zwergfledermaus zu erwarten. Weiterhin könnten auch Arten, die ihre Habitats in den umgebenden Wäldern besitzen auf Jagd- oder Transferflügen vorkommen (z.B. Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr).

Bei der Ortsbegehung wurden keine Bäume mit einer Eignung als Quartier für Fledermäuse entdeckt. Ältere Bäume mit Höhlungen oder größeren Spalten fehlen im Plangebiet. Es konnten keine hochwertigen Strukturen wie z. B. Spechthöhlen oder ausgefaulte Astlöcher registriert werden, die eine hohe Eignung als Quartierstandort für Fledermäuse aufweisen. Generell kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass

kleinere Ritzen oder Spalten in Bäumen als temporär genutzte Tagesquartiere genutzt werden. Dies ist bei dem Zeitpunkt der Fällung der Bäume im östlichen Bereich des Plangebietes zu berücksichtigen.

Gebäude mit einer Quartierseignung für Fledermäuse sind nicht vorhanden. Im nördlichen Bereich steht lediglich eine Garage, die auch im Zuge des Vorhabens entfernt wird, jedoch keine für Fledermäuse relevanten Strukturen besitzt.

Die Eignung des Plangebietes als Jagdgebiet für Fledermäuse ist aufgrund der Struktur und der Größe gering. Ausgeprägte Flugstraßen mit lokal entsprechend hohen Aktivitäten von zielgerichtet fliegenden Fledermäusen sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht zu erwarten. Die Lebensraumeignung für Fledermäuse ist im Plangebiet daher insgesamt nur gering.

Brutvögel

In der folgenden Tabelle werden die potenziell vorkommenden Arten des Untersuchungsgebietes aufgeführt:

Gruppe (Gilde)	Arten
Brutvögel menschlicher Bauten	Star, Hausrotschwanz, Bachstelze, Haussperling
Gehölzfreibrüter	Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünling, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig
Gehölzhöhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Kohlmeise, Star, Tannenmeise
Bodenbrüter und Brutvögel bodennaher Staudenfluren	Rotkehlchen, Fitis, Zilpzalp

Alle potenziell vorkommenden Vogelarten sind ungefährdet und befinden sich in Schleswig-Holstein in einem günstigen Erhaltungszustand. Es sind Arten, die auch im Siedlungsbereich vorkommen können und hier vorwiegend in den Gehölzen oder den bodennahen Staudenfluren nisten. Gebäudebrütende Arten können nicht ausgeschlossen werden, sind aber nicht wahrscheinlich, da nur eine Garage mit Walmdach ohne Fassadenbegrünung im Plangebiet vorhanden ist.

Der überwiegende Anteil der potenziell vorkommenden Arten zeigt keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum. Durch die Lage im Innenbereich mit bereits vorhandener Bebauung ist nur mit Arten zu rechnen, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind und sich bezüglich der akustischen und visuellen Störungen unempfindlich zeigen. Das Plangebiet hat insgesamt eine mittlere Bedeutung für Vogelarten während der Brut- und Aufzuchtzeiten. Eine Bedeutung als Rastgebiet ist wegen der sehr geringen Flächengröße und der Lage im Siedlungskontext unwahrscheinlich.

3.3.3 Konfliktanalyse

Fledermäuse

Gemäß der Relevanzprüfung können essentielle Quartiere für Fledermäuse im Plangebiet ausgeschlossen werden. Einzelne Tagesquartiere sind potenziell in kleineren Spalten des Baumbestands möglich, jedoch unwahrscheinlich, da an den Bäumen keine entsprechenden Strukturen festgestellt wurden.

Gemäß § 39 (5) BNatSchG - hat die Rodung vorhandener Gehölzbestände vor Beginn der Vegetationsperiode und außerhalb der Brutzeit von Vögeln stattzufinden. Während der Zeit vom 01. März bis zum 30. September ist das Entfernen von Gehölzen zu unterlassen. Die hier vorkommenden oder potenziell betroffenen Fledermausarten befinden sich in dieser Zeit noch in den Winterquartieren oder auf den Migrationswegen, eine Gefahr der Verletzung oder Tötung von Individuen ist daher nicht gegeben (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“).

Durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ist nicht von signifikant höheren Störungen auszugehen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen könnte (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG „Störungsverbot“).

Unter Berücksichtigung der zeitlichen Beschränkung der Gehölzentnahmen erfolgt die Zerstörung potenzieller Ruhestätten zu einer Zeit, wo keine Nutzung durch Fledermäuse stattfindet. Aufgrund der sehr wenigen geeigneten Strukturen sowie der festgestellten geringen Nutzung des Eingriffsbereiches durch Fledermäuse ist eine signifikante Beeinträchtigung der ökologischen Funktion von Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht zu erwarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG „Verbot der Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten“).

Brutvögel

Gemäß der Relevanzprüfung sind im Plangebiet überwiegend Gehölz- und Gebüschbrüter sowie bodennah brütende Vogelarten in Staudenfluren zu erwarten.

Eine Tötung von flugunfähigen Jungtieren bzw. Gelegen ist bei der Entfernung oder Zerstörung von deren Neststandorten während der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Für die Vogelarten, die in Gehölzen brüten, gelten die gesetzlich festgelegten Fällungsfristen gem. § 39 (5) BNatSchG. Daher ist während der Zeit vom 01. März bis zum 30. September das Entfernen von Gehölzen zu unterlassen. Bei der Räumung des Baufeldes, in dem sich jüngere Gehölze, Brombeeren und Staudenfluren befinden, könnten auch hier brütende Vogelarten getötet oder verletzt werden. Somit sollte die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit vorgenommen werden. Diese ist allerdings bei den hier zu erwartenden Arten bis zum August abgeschlossen (mögliche Räumungszeit des Baufeldes: 1.8. bis 14.3.). Sofern sich nicht Hinweise auf ein Vorkommen von gebäudebrütenden Vogelarten auf oder an der Garage ergeben, ist ein ganzjähriger Abriss möglich. Die Garage sollte daher vor einem Abriss innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit auf gebäudebrütende Vogelarten untersucht werden (§ 44

Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“).

Die potenziell vorkommenden Arten sind als Kulturfolger an die Störungen durch den Menschen angepasst bzw. dementsprechend unempfindlich. Die baubedingten und betriebsbedingten zusätzlichen Störungen des Vorhabens führen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betreffenden Arten, da sie durch die Vorbelastungen des Gebietes (Störungen durch Siedlung, Verkehr) daran gewöhnt sind. Während der Bauzeit mit höheren akustischen und optischen Störungen wäre ein Ausweichen in benachbarte Flächen möglich (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG „Störungsverbot“).

Durch das Vorhaben werden Einzelbäume und (Ruderal-) Gebüsche sowie auch Staudenfluren als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für weit verbreitete kulturfolgende Vogelarten, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, entfernt. Durch das Vorkommen weiterer Siedlungsgehölze in der Umgebung ist ein Ausweichen langfristig möglich. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Arten weiterhin erhalten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG „Verbot der Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten“).

3.3.4 Fazit

Es erfolgte eine Überprüfung möglicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben für die betreffenden Artengruppen. Eine Relevanz ergibt sich für Fledermäuse und Brutvögel. Zur Vermeidung von den Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG sind folgende Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

- Fällung der Gehölze bzw. Bäume **gem. § 39 (5) BNatSchG** nicht im Zeitraum vom 15.3. bis zum 30.9.
- Räumung des Baufeldes nicht im Zeitraum vom 15.3. bis zum 31.7.
- Abriss der Garage innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln nur nach vorheriger Begutachtung.

Weitere darüber hinausgehende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen werden eingehalten. Bei Einhalten der Vermeidungsmaßnahmen kommt es nicht zu einem Verbot der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG.

3.3.5 Weitere potenziell vorkommende besonders geschützte Tierarten

Eine artenschutzrechtliche Prüfung unter Berücksichtigung der §§ 44 und 45 BNatSchG erfolgt in Kapitel 3.3. Bei Eingriffsvorhaben beschränkt sich das abzurufende Spektrum, wie dort näher erläutert, auf die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten.

Darüber hinaus ist eine Reihe weiterer Tierarten im Plangebiet zu erwarten, die teilweise besonders geschützt nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG sind.

Säugetiere:

alle Arten sind mit Ausnahme einiger jagdbarer Arten und Schädlinge besonders geschützt

- vorkommen können Igel, Maulwurf, Eichhörnchen, Kaninchen, Reh, Fuchs etc.

Amphibien:

alle Arten sind besonders geschützt

- in dem Tümpel des Plangebietes ist ein Vorkommen weit verbreiteter Amphibienarten nicht ausgeschlossen, jedoch ist keine besonders hohe Eignung des Gewässers durch seine Struktur sowie eine nur kurzzeitige temporäre Wasserführung gegeben

Reptilien:

alle Arten sind besonders geschützt

- aus dieser Gruppe wäre z.B. ein Vorkommen von z.B. Waldeidechsen im Plangebiet potenziell nicht auszuschließen, ist allerdings aufgrund der verinselten Lage im Stadtgebiet nicht besonders wahrscheinlich.

Schmetterlinge:

in der Gruppe sind rund 70 Tagfalter-, Nachtfalter und Widderchenarten besonders geschützt

- ein Vorkommen einzelner besonders geschützter Arten kann nicht ausgeschlossen werden

Hautflügler:

alle Arten sind besonders geschützt, u.a. Ameisen, Hummeln, Wildbienen, Hornissen

- Ein Vorkommen ist anzunehmen.

Käfer:

ganze Familien wie Bockkäfer, Laufkäfer unterliegen dem besonderen Schutz

- Ein Vorkommen besonders geschützter Arten ist wahrscheinlich.

Libellen:

alle Arten sind besonders geschützt

- Aufgrund des Fehlens von randlichen Röhrichten oder Stauden ist ein Vorkommen eher unwahrscheinlich, jedoch nicht ausgeschlossen.

Für alle anderen besonders geschützten **Insektenarten** (einzelne Arten z.B. der Heuschrecken), Gliederfüßler (Spinnen) sowie Weichtiere (einzelne Arten der Muscheln und Schnecken) wird ein potenzielles Vorkommen als unwahrscheinlich erachtet. Weinbergschnecken wurden nicht gesichtet.

4 Maßnahmen von Natur und Landschaft

Entsprechend der Vorschriften des § 15 BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Für das Plangebiet ergeben sich damit folgende **Anforderungen**:

- Erhaltung und nachhaltige Sicherung vorhandener Landschaftselemente bzw. Biotopstrukturen (Gehölzbestände, geschützte Einzelbäume, Gewässer)
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Sicherung des örtlichen Biotopverbunds
- Berücksichtigung der Boden- und Grundwasserverhältnisse
- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung, Reinigung und naturnahe Bewirtschaftung des Oberflächenabflusses
- Gestaltung und Durchgrünung der Bauflächen
- Beachtung der stadtklimatischen Funktionen
- Entwicklung und Gestaltung der Grünflächen
- Zuordnung von Flächen für den Ausgleich

Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende **grünplanerische Maßnahmen** Berücksichtigung; die Maßnahmen werden durch die textlichen Festsetzungen in Kap. 7 (Querverweise auf Zif.) konkretisiert:

- Die im Ursprungsplan festgesetzte Maßnahmenfläche „Feuchtwiese“ im südwestlichen Plangebiet mit dem anzulegenden 500 m² großen grundwassergespeisten und naturnah angelegten Teich, dem umgebenden extensiv genutzten Feuchtgrünland sowie dem randlichen Feuchtgehölzsaum wird künftig zugunsten der Regenwasserbewirtschaftung beansprucht und stattdessen als private Grünflächen festgesetzt. Art und Umfang der Maßnahmen für die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung innerhalb der Grünfläche sind in den Entwässerungsplänen zu konkretisieren.
- Für die Beseitigung des bestehenden Tümpels zu Zwecken der Regenwasserversickerung und –rückhaltung ist ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 (3) BNatSchG bei der UNB zu stellen und ein funktionaler Ausgleich zu erbringen.
- Das Regenrückhaltebecken sowie die von Norden zulaufende Entwässerungsmulde werden naturnah ausgebaut (Zif.3.3). Grundsätzlich wird im Sinne einer naturnahen Gestaltung der Uferzonen, Anlage von begleitenden Vernässungs-

zonen etc. die Biotopfunktion innerhalb der Ortslage hierdurch aufrechterhalten und gestärkt und der Eingriff durch Bau der Anlage selbst vor Ort auch vollständig kompensiert.

- Der vorhandene bewachsene Wall am Fußweg zur ANK-Trasse ist entsprechend dauerhaft zu erhalten. Lediglich auf der Wallkrone ist die Errichtung einer 2 m hohen Sichtschutzwand zulässig. Die durch die baubedingten Eingriffe eintretenden Gehölzverluste sind nach Abschluss der Maßnahme wieder zu schließen (Zif.2.9).
- Der auf dem Grundstück der Tankstelle Hamburger Straße 48 befindliche etwa 5 m breite Gehölzstreifen sowie der darin enthaltene geschützte Einzelbaum (Buche) werden erhalten und nachhaltig geschützt. Für die Herstellung der Feuerwehrzufahrt zum Wohngrundstück von der Hamburger Straße über das Grundstück der Tankstelle wird ein zusätzlicher 7 m breiter Gehölzdurchbruch erforderlich. Ein Eingriff in den mittlerweile hergestellten Gehölzbestand ist damit unvermeidbar. Umfang und Lage der bisher im Ursprungsplan vorgesehenen Zufahrt vergrößert und verschiebt sich weiter nach Westen.
- Von den aufgemessenen nach der örtlichen Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäumen (nachfolgend **fett** gedruckt) wird der Erhalt einer **Buche** auf dem Grundstück der Tankstelle langfristig gesichert. Hingegen ist ein Erhalt der Großbäume (zwei **Stiel-Eichen**, eine **Rot-Eiche**, eine Pappel, eine Silber-Weide) an der südöstlichen Grundstücksgrenze nicht realisierbar, da bereits heute dieser Bereich mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht bebaubar belastet ist. Entsprechende Ersatzpflanzungen sind im Plangebiet festgesetzt (Zif.2.2, 2.9). Die erforderlichen Anträge gemäß Baumschutzsatzung sind davon nicht berührt.
- Der künftige Straßenraum, die Flächen für Gemeinschaftsstellplätze und öffentliche Parkplätze sowie die Freiraumanlagen des dreigeschossigen Wohngebäudes werden durch Neubaumpflanzungen gegliedert und eingegrünt. Eingrünungsmaßnahmen gen Südosten zu den Nachbargrundstücken sowie zur Regenwasserbewirtschaftungsanlage erfolgen infolge des begrenzten Raumes durch Heckenpflanzungen (Zif.2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9).
- Zusätzlich werden textliche Begrünungsvorgaben sowie im Hinblick auf den Boden- und Wasserhaushalt konkretisiert (wie z.B. Vorgaben zur Tiefgaragenbegrünung, für Sichtschutz- und Stützwände, Dachbegrünung, Vorgaben für wasserdurchlässige Wege- und Platzbeläge usw.).
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden erforderlich für die unvermeidbaren Bodenversiegelungen, den Gehölzverlust und die Inanspruchnahme festgesetzter Maßnahmenflächen für den Naturschutz. Basis sind die bislang zulässigen baulichen Nutzungen (Veränderungsbilanz) sowie bezüglich des Biotop- und Baumschutzes der tatsächliche Bestand. Die Ausgleichsflächen werden außerhalb des Plangebiets festgesetzt, da sich Flächen zu überwiegenden Zwecken des Natur-

schutzes auf den innerörtlichen Grünflächen infolge des Nutzungsdrucks nicht ungestört entwickeln können (Zif.4.1).

- Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind bei der Fällung von Gehölzen, der Baufeldräumung sind beim Gebäudeabriss spezifische Fristen zu beachten (Zif.4.2).

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Grundlage dafür bildet der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (im Folgenden: Runderlass MI/MELUR).

Eingriffsrelevant sind die erhöhten Ausnutzungsziffern sowie die Flächenvergrößerung der Mischgebietsflächen, da diese über die bereits zulässigen Nutzungen des bestehenden Rechtsplans hinausgehen.

Für das bestehende Tankstellengrundstück treten mit Ausnahme der verlegten Feuerwehrezufahrt keine weitergehenden Eingriffe ein, da der B-Plan hier der planerischen Sicherung bereits zulässiger Nutzungen dient.

Schutzgut Boden

Die Erhöhung der Ausnutzungsziffern und die erstmalige Beanspruchung von Ausgleichsflächen führen zu einem veränderten Versiegelungsgrad. Durch die Inanspruchnahme von Teilflächen der westlich gelegenen Ausgleichsflächen werden hier erstmalig unversiegelte Flächen beansprucht.

Von dieser weitergehenden Bebauung betroffen sind überwiegend keine empfindlichen oder seltenen Böden, sondern gemäß Erlass Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, die überwiegend bereits planungsrechtlich als Mischgebiet festgesetzt sind.

Aus der Differenz der Versiegelungsraten lässt sich der Umfang der Mehrversiegelung und des Mehrkompensationsbedarfs ermitteln. D.h. in der Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung werden die tatsächlich ausgelösten Bodenversiegelungen der rechtskräftigen 1. Änderung des B-Plans 47 denen der vorliegenden 2. Änderung gegenübergestellt.

Für den Bau des Regenrückhaltebeckens selbst ergibt sich kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf, da mit der naturnahen Gestaltung und Bepflanzung dieser Anlage der fachgerechte Ausgleich bereits erwirkt wird.

zulässige Bebaubarkeit durch 2. Änderung des B-Plans 47

zulässige Bebaubarkeit: Baufläche	Flächen- größe	GRZ gem. B- Plan	zzgl. 50% Überschreitung gem. BauNVO	überbaubare Grundstücks- fläche (Eingriffsgröße)	Ausgleichs- faktor Boden	Ausgleichsbedarf, Schutzgut Boden
MI 1	3161 qm	0,4	0,60	1897 qm	1 : 0,5	948 qm
MI 2	1184 qm	0,4	0,60	710 qm	1 : 0,5	355 qm
MI 3	476 qm	0,6	0,80	381 qm	1 : 0,5	190 qm
<i>gesamt</i>	<i>4821 qm</i>					
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden - 2. Änd. B-Plan 47						1494 qm

zulässige Bebaubarkeit gemäß rechtsgültigem B-Plan 47, 1. Änd.**Boden**

zulässige Bebaubarkeit im Bestand: Baufläche	Flächen- größe	GRZ gem. B-Plan	zzgl. 50% Überschreitung gem. BauNVO	überbaubare Grundstücks- fläche (Eingriffsgröße)	Ausgleichs- faktor Boden	Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden
MI 8	476 qm	0,6	0,80	381 qm	1 : 0,5	190 qm
MI 9	2832 qm	0,3	0,45	1274 qm	1 : 0,5	637 qm
MI 10	1084 qm	0,26	0,39	423 qm	1 : 0,5	211 qm
anteilig MI 10 aus dem B-Plan 47	100 qm	0,15	0,23	23 qm	1 : 0,5	11 qm
<i>Bauflächen gesamt</i>	<i>4492 qm</i>					
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden - 1. Änd. B-Plan 47 (bereits abgegolten)						1050 qm

aktuelle 2. Änderung des B-Plans 47: 1.494 m²

abzgl. 1. Änderung des B-Plans 47 1.050 m²

zusätzlicher Ausgleichsbedarf 444 m²

Insgesamt errechnet sich für die 2. Änderung des B-Plans 47 ein Ausgleichsbedarf für das Schutzgut **Boden von insgesamt 444 qm**.

Als Ausgleich sind im Plangebiet die auf 70 % der Dachflächen des Mehrfamilienhauses festgesetzten Dachbegrünungen (gemäß Erlass MI/MELUR) anteilig anrechenbar. Unter Zuhilfenahme der zulässigen Ausnutzungsziffern ermöglicht der B-Plan eine Gebäudefläche von 885 m², deren 70 %iger begrünter Anteil zu 50 % auf die Bodenversiegelung angerechnet werden kann. Somit wird eine weitgehende Kompensation der Bodeneingriffe erreicht.

Im Ergebnis ist kein weitergehender Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden zu leisten.

Schutzgut Wasser

Durch die größere bauliche Ausnutzung der Baugrundstücke erhöht sich der oberirdische Abfluss und die entsprechenden Wassermengen werden der Grundwasserneubildung entzogen. Im Gesamtzusammenhang und unter Berücksichtigung der innerörtlichen Lage sind die versiegelungsbedingten Folgen allerdings nicht erheblich.

Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt der Eingriff in das Schutzgut Wasser als ausgeglichen, wenn gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert und normal verschmutztes Wasser in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken zurückgehalten und behandelt wird. Dieses ist mit dem geplanten Regenrückhaltebecken entsprechend festgesetzt. Qualitative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

Ein weitergehender Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

Schutzgut Klima/Luft:

Beeinträchtigungen des Klima- und Lufthaushaltes treten infolge der Beseitigung von Grünflächen und der weitergehenden/veränderten Versiegelung ein. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft liegen jedoch nur dann vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen erheblich und nachhaltig betroffen sind. Dies ist durch die Planänderungen nicht der Fall und auch angesichts der geringfügigen Erweiterung des bestehenden Mischgebietes grundsätzlich nicht gegeben.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften:

Grundsätzlich sind mit Überbauung und Versiegelung flächenhafte Verluste von Lebensräumen für die heimische Tier- und Pflanzenwelt verbunden. Auch für dieses Schutzgut wird die vorliegende Fassung der 2. Änderung der rechtskräftigen Fassung des B-Plans gegenübergestellt. In dieser Betrachtung werden jedoch nur die weitergehenden Eingriffe in planungsrechtlich festgesetzte Ausgleichsflächen, die real noch nicht umgesetzt wurden, sowie der Verlust von zu erhaltenden Gehölzen und geschütztem Baumbestand nachbilanziert.

Mit der Aufstellung der 2 m hohen Sichtschutzwand auf der vorhandenen bewachsenen Wallkrone treten grundsätzlich baubedingte Gehölzverluste ein. Durch die festgesetzten Nachpflanzungen und Begrünung der Sichtschutzwand werden diese temporären Eingriffe kompensiert. Es ergibt sich an dieser Stelle kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

Die vorhabensbedingte Verluste geschützter und sonstiger markanter Einzelbäume an der Südostgrenze werden durch die insgesamt 8 festgesetzten Neubaumpflanzungen innerhalb des Plangebietes vollständig ausgeglichen.

Der Ausgleichsbedarf für die Flächenverluste orientiert sich dabei an den Mindestanforderungen des Runderlasses, wonach für Flächen mit kurzfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen ein Ausgleich von mindestens im Verhältnis 1 : 1 zu erbringen ist. Bei mittelfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten erhöht sich der erforderliche Ausgleich auf ein Verhältnis von mindestens 1 : 2.

Eingriff Arten und Lebensgemeinschaften Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz	Fläche	Faktor	Ausgleichserfordernis
Inanspruchnahme von planungsrechtlich festgesetzten Gehölzflächen (Tankstelle)	40 m ²	1:1	40 m ²
Inanspruchnahme von planungsrechtlich festgesetzten Ausgleichsflächen (Brachflächen und Feuchtgebüsche)	2.100 m ²	1:1	2.100 m ²
zusätzliche Inanspruchnahme des geschützten Kleingewässers	200 m ²	1:2	400 m ²
zusätzlicher Ausgleichsbedarf	2.540 m²		

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften verbleiben zunächst unausgeglichene **Ausgleichsverpflichtungen von 2.540 m²**.

Unter Artenschutz Gesichtspunkten wirken die festgesetzten Verbotsfristen für Gehölzrodungen und die Baufeldräumung minimierend. Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.

Schutzgut Landschaftsbild:

Eine wesentliche Veränderung des planungsrechtlich bereits zulässigen Mischgebietes und daraus folgende wesentliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild treten mit der Planänderung nicht ein. Eine bauliche Entwicklung ist auf den Teilflächen bereits nach dem geltenden Recht zulässig.

Das Ortsbild der Bauflächen wird durch die festgesetzten Baumpflanzungen sowie Begrünungsmaßnahmen im Bereich der Tiefgaragenzufahrt sowie auf den Hofflächen zusätzlich gestaltet.

Für die geplanten Sichtschutzmaßnahmen auf dem vorhandenen Wall entlang der AKN-Trasse sind mit den Begrünungsfestsetzungen einbindende Maßnahmen vorgesehen. Eine weitergehende Beeinträchtigung des Landschaftserlebens ist durch die Planänderung daher nicht zu erwarten.

Zusammenfassend führen die Planungsänderungen gegenüber der Ursprungsplanung zu vergleichsweise geringen weitergehenden Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Arten und Lebensgemeinschaften, die mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des Artenschutzes innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung anteilig kompensiert werden. Für alle anderen Schutzgüter wird ebenfalls ein Ausgleich im Sinne des BNatSchG erreicht.

Für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften hingegen verbleibt zunächst jedoch ein Kompensationsbedarf von 2.540 m².

6 Planexterner Ausgleich

Zur Kompensation des errechneten Ausgleichsdefizits von insgesamt 2.540 m² für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird auf eine Teilfläche des gemeindlichen Ökokontos im Bebauungsplan Nr. 110 (Flurstück 22) zugegriffen.



Die im B-Plan getroffenen Zuordnungen werden vertraglich abgesichert.

Mit den spezifischen Maßnahmen auf der genannten Ausgleichsfläche (Entwicklung von ruderalen Hochstaudenfluren, Anlage eines Kleingewässers, Pflanzung von Feldgehölzen) sind die Eingriffe der 2. Änderung des B-Plans 47 der Gemeinde Henstedt-Ulzburg in quantitativer und qualitativer Hinsicht im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des Artenschutzes dann vollständig ausgeglichen.

7 Grünordnerische Festsetzungen zur vorhabenbezogenen 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 47, Henstedt-Ulzburg:

ERHALTUNGSGEBOTE (§ 9 (1) 25b BauGB)

- 1.1 Zu erhaltende Gehölze sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LP-4) und von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.
- 1.2 Gehölzschnittmaßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten.
- 1.3 Innerhalb der Flächen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern ist der Charakter der vorhandenen Gehölze dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln.
- 1.4 Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche ist unter Berücksichtigung des größtmöglichen Erhalts des Gehölzbestandes die Errichtung einer Sichtschutzwand auf dem vorhandenen Wall zulässig.

2 ANPFLANZUNGSGEBOTE (§ 9 (1) 25a BauGB)

- 2.1 Für die als Anpflanzungs- oder Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen, dass der Umfang und der jeweilige Charakter der Pflanzung erhalten bleiben. Dabei sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden:

Bäume 3 x verpflanzt, mit Ballen, 18-20 Stammumfang
Sträucher 2 x verpflanzt, 60/100 cm
- 2.2 Es sind entsprechend der festgesetzten Baumstandorte acht standortgerechte mittelkronige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Von den festgesetzten Baumstandorten kann mit Rücksicht auf verkehrs- oder erschließungstechnische Anforderungen abgewichen werden.
- 2.3 Für alle neu zu pflanzenden Bäume innerhalb befestigter Flächen sind Pflanzgruben mit mindestens 12 m³ durchwurzelbaren Raumes bei einer Breite von mindestens 2,0 m und einer Tiefe von mindestens 1,5 m herzustellen und durch geeignete Maßnahmen gegen das Überfahren mit Kfz zu sichern. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Standorte für Leuchten, Schilder etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig.
- 2.4 Das Dach des Hauptgebäudes im Mischgebiet 1 ist zu 70 % vegetationsfähig zu gestalten und extensiv zu begrünen.
- 2.5 Dächer von Nebengebäuden, Garagen und Carports mit flach oder flach geneigtem Dach bis 10° Dachneigung sind vegetationsfähig zu gestalten und extensiv zu begrünen.

- 2.6 Freiflächen auf Tiefgaragen müssen mit Ausnahme von Verkehrsflächen und Terrassenbereichen eine Erdschichtüberdeckung von mindestens 0,50 m aufweisen und begrünt werden.
- 2.7 Herausragende Teile von Tiefgaragen, Stützwänden einschließlich erforderlicher Absturzsicherungen von mehr als 1,0 m Höhe sind mit Schling- und Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen.
- 2.8 Die Sichtschutzwand ist beidseitig mit Schling- und Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen. Dabei ist mindestens alle 2 m eine Schling- oder Kletterpflanze zu pflanzen.
- 2.9 Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Qualitäten zu verwenden (Arten: vgl. Erläuterungsbericht zum Grünordnerischen Fachbeitrag):

Einzelbäume

mittelkronige Laubbaumarten, Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

Hecken auf privaten Grundstücken

verpflanzte Sträucher, 100-150 cm, 3-4 Stück/ lfm

Bepflanzung des Walls

standortgerechte, heimische Arten des regionaltypischen Knickartenspektrums, zu max. 25 % aus Bäumen und zu mind. 75 % aus Sträuchern

Baumarten: Heister, 2x verpflanzt, 125/150 cm

Straucharten: Sträucher, 2x verpflanzt, 60/100 cm

Die Pflanzung ist mit einer Pflanzdichte von 1 Pflanze pro 1,5 qm vorzunehmen. Es sollten vornehmlich Gehölze aus heimischer Anzucht Verwendung finden.

3 SCHUTZMASSNAHMEN FÜR BODEN UND WASSERHAUSHALT

- 3.1 Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder herzustellen.
- 3.2 Nicht überdachte Stellplätze und Zuwegungen außerhalb der Tiefgarage den Baugrundstücken sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigung wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung ist hier nicht zulässig.
- 3.3 Das von den Mischgebietsflächen anfallende Oberflächenwasser ist soweit wie möglich im Plangebiet zur Versickerung zu bringen. Das geplante Kleingewässer ist naturnah auszuführen (unterschiedliche Tiefenzonen, unregelmäßig gestaltete Uferlinien usw.). Die Böschungen und Ufer sind mit Neigungen zwischen 1:3 und 1:5 auszuführen. Am südlichen Uferbereich sind Initialpflanzungen durch Weiden vorzunehmen, der Einsatz von Fischen ist nicht zulässig
- 3.4 Dachdeckungen und Dachinstallationen (wie z.B. Dachrinnen, Fallrohre,

Blechabdeckungen) aus unbeschichtetem Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, aus denen Schadstoffe ins abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig.

- 3.5 Alle Grundstücksflächen, die nicht von Gebäuden, Terrassen, Zufahrten oder Stellplätzen in Anspruch genommen werden, sind gärtnerisch zu gestalten.
- 3.6 Drainagen sowie bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, sind nicht zulässig.

4 FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 (1) 20 BauGB)

- 4.1 Naturschutzrechtlich erforderlicher Ausgleichsbedarf soll über Maßnahmen aus dem gemeindlichen Ökokonto planextern zugeordnet werden:
 - Dem Ausgleichsbedarf von 2.540 m² werden Maßnahmen des gemeindlichen Ökokontos im Bebauungsplan Nr. 110 in der Gemarkung Ulzburg, Flur 9, Flurstück 22/0 zugeordnet.
- 4.2 Aus Artenschutzgründen sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:
 - Fällung der Gehölze bzw. Bäume gem. § 39 (5) BNatSchG nicht im Zeitraum vom 01.03. bis zum 30.09.
 - Räumung des Baufeldes nicht im Zeitraum vom 15.3. bis zum 31.7.
 - Abriss der Garage innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln nur nach vorheriger Begutachtung.

8 Pflanzenliste

Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten und Arten (Vorschläge) zu verwenden:

für Einzelbäume:

Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus aria</i>	Gemeine Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

für flächige Anpflanzungen:

Baumarten: Heister, 2 x verpflanzt, 125/150 cm

Straucharten: Sträucher, 2 x verpflanzt, 60/100 cm

Die Pflanzung ist mit einer Pflanzdichte von 1 Pflanze pro 1,5 qm vorzunehmen. Es sollten vornehmlich Gehölze aus heimischer Anzucht Verwendung finden.

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose
<i>Rubus div. spec.</i>	Brombeere
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

für freiwachsende Hecken:

Straucharten: Sträucher, 2 x verpflanzt, 60/100 cm

Die Pflanzung ist zweireihig versetzt mit einer Pflanzdichte von 1 Pflanze pro 1,5 qm vorzunehmen.

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rubus div. spec.</i>	Brombeere
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

für Schnitthecken:

Heckenpflanzen, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 100/125 cm

einreihige Heckenpflanzung, 3-4 Pflanzen pro lfm

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster

Begrünung von Sichtschutz- und Stützwänden

pro angefangene 5 m Wandlänge sind 3 Kletterpflanzen zu pflanzen, bei nicht selbstklimmenden Pflanzen sind Rankhilfen anzubringen

<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Wilder Wein
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein

für Feuchtgebüsche im Uferbereich:

Stecklinge, 60 cm lang,

4 Stecklinge pro m², 2 Teilflächen zu je 10 m²

<i>Salix aurita</i>	Ohr- Weide
<i>Salix cinera</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur- Weide
<i>Salix smithiana</i>	Kübler- Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb- Weide

9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BORKENHAGEN, P. 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum: Husum Druck und Verlagsgesellschaft, - 664 S.
- FÖAG (= Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2011: Fledermäuse in Schleswig-Holstein. Status der vorkommenden Arten. Im Auftrag des MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.
- FÖAG (= Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2014: Monitoring von 19 Einzelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie - eine Datenrecherche - Jahresbericht 2012. Gutachten i. A. des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Bearbeitung: A. Klinge
- KIEL, E.F 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)
- KLINGE, A. & C. WINKLER 2005: Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Hrsg. Landesamt für Natur und Umwelt, Flintbek, 277 S.
- KLINGE A. & C. WINKLER (2007): Monitoring der Schlingnatter in Schleswig-Holstein 2007-2008 – 2. Zwischenbericht; Gutachten im Auftrag des Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 6 S.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, B. HÄLTERLEIN, K. JEROMIN, J.J KIECKBUSCH, B. KOOP 2010: Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R.K. BERNDT (2014) : Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholz Verlag Neumünster. 504 S.
- LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2015: Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Mai 2015
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU) (Hrsg.) 2008: Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein. Arten und Schutzgebiete.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) 2016: Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutz-

rechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S.
+ Anhang.

LEGUAN PLANUNGSBÜRO 2007: Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie - Endbericht 2006. Im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt u. ländliche Räume. 132 S.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSCHG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 (GVBl. 2010 vom 26.2.2010 S. 301 ff)

LÜTT, S. 2004: Floristik in Schleswig-Holstein – kein Nekrolog. Kiel. Not. Pflanzenkd. Schleswig-Holstein Hamb. 32: 148-152.

MIERWALD, U. & K. ROMAHN 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1. 4. Fassung. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) Kiel.

MELUR – MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2002-2015): Jagd und Artenschutz – Jahresberichte 2002 bis 2015

NEUMANN, M (2002) Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU) (Hrsg.) Kiel, 58 S.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 – Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2:1-693

TOLASCH, T. & GÜRLICH, S. (2015): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. - Homepage des Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. [<http://www.entomologie.de/hamburg/karten>]

WIESE, V. 1991: Atlas der Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein. -- Kiel, 251 S. Im Auftrag des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.

WINKLER, C., DREWS, A., BEHRENDTS, T., BRUENS, A., HAACKS, M., JÖDICKE, K., RÖBBELEN, F. & K. VOß 2011: Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.). LLUR SH, 85 S.

WINKLER, C., A. KLINGE, A. DREWS 2010: Verbreitung und Gefährdung der Libellen Schleswig-Holsteins. Arbeitsatlas 2009. Faunistisch-ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (Hrsg.).