

Umweltbericht

zum

Bebauungsplan Nr. 13

„WESTLICH DES WULFSDORFER WEGES AM ORTSAUSGANG IN
RICHTUNG TÖKENDORF UND SÜDLICH DER SCHULE“

Gemeinde Probsteierhagen



Bearbeitung: Dipl.-Biol. Dr. Marion Schumann
Schellhorn, im Mai 2019



BIOPLAN
Biologie & Planung

Dr. Marion Schumann
Wehrbergallee 3
24211 Schellhorn
04342-81303
Bioplan.schumann@t-online.de

INHALT

1	EINLEITUNG/BESCHREIBUNG DES VORHABENS	1
1.1	Art des Vorhabens und Festsetzungen	1
1.2	Bedarf an Grund und Boden	2
1.3	Methodik	2
2	IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	3
2.1	Landschaftsplanung	3
2.2	Landschaftsschutz	4
2.3	FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“	5
2.3.1	Gebietssteckbrief	5
2.3.2	Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-1627-321 „Hagener Au und Passader See“	6
2.4	Landesnaturenschutzgesetz	10
2.5	Umgang mit Energie	10
2.6	Immissionsschutz	10
2.7	Bodenschutz	11
2.8	Schutz des Wassers	12
2.9	Schallschutz	12
3	UMWELTBELANGE UND VORHABENWIRKUNGEN	13
3.1	Pflanzen/Biotope	13
3.2	Tiere	14
3.3	Boden	16

3.4	Wasser	17
3.5	Luft, Klima	18
3.6	Die Landschaft	19
3.7	Erhaltungsziele und Schutzzweck des FFH-Gebietes	20
3.8	Prüfung weiterer möglicher Auswirkungen	22
4	VORBELASTUNGEN	23
5	ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	23
6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZU-STANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	23
6.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	23
6.2	Prognose bei Durchführung der Planung	24
7	ERMITTLUNG DER EINGRIFFSGRÖÖE UND ERFORDERLICHEN AUSGLEICHSGRÖÖE	24
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs	24
7.2	Ermittlung der Eingriffsgröße und erforderlichen Ausgleichsgröße	25
7.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	28
7.4	Artenschutzrechtliche Belange: Vorkommen streng geschützter Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG sowie europäischer Vogelarten	29
7.4.1	Relevanzprüfung	29
7.5	Konfliktanalyse	31
7.5.1	Fledermäuse	32
7.5.2	Brutvögel	34
8	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	36
8.1	Öffentliche Grünflächen	36

8.2	Baumpflanzungen	37
8.3	Gehölzpflanzung	38
9	AUSGLEICHSMABNAHMEN	38
10	MONITORING	39
10.1	Praktische Abwicklung	39
10.2	Überwachungsmaßnahmen	39
10.3	Zeitfenster	39
11	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	39

1 EINLEITUNG/BESCHREIBUNG DES VORHABENS

1.1 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Zielsetzungen für die Nutzung der zur Verfügung stehenden Fläche sind die Entwicklung eines Wohngebietes für eine kleinteilige Einzel- und Doppelhausbebauung sowie verdichtete Bauformen und die Bereitstellung einer ausreichend großen Fläche für eine Kindertagesstätte.

Das Plangebiet liegt am Wulfsdorfer Weg der Gemeinde Probsteierhagen (Kreis Plön) und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 12,8 ha. Es umfasst einen Acker, im Nordwesten Intensivgrünland und im äußersten Nordwesten ein als Wald ausgewiesenen Bereich. Letzterer umfasst eine kleine Bachschlucht mit einem Zufluss zur Hagener Au und einen Teil der Talau der Hagener Au.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Dobersdorfer See, Passader See mit dem Oberlauf der Hagener Au, Kasseteeiche und Umgebung“ (Kreisverordnung vom 30. März 1999). Die Fläche westlich der K 31 grenzt an das FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“ und an die Hauptverbundachse „Hagener Au und Salzau mit Uferbereichen des Passader Sees und des nördlichen Dobersdorfer Sees“ des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Die Entlassung der zukünftigen Bauflächen aus dem Landschaftsschutz ist beantragt.

In der 14. Flächennutzungsplanänderung wird der Ostteil als Wohngebiet ausgewiesen (ca. 5,73 ha). Als Abstandsfläche zwischen der Wohnbaufläche und dem im Westen angrenzenden FFH-Gebiet Hagener Au ist ein ca. 150 m breiter Entwicklungstreifen oder Uferrandstreifen für Eigendynamik vorgesehen. Er wird aus den im Managementplan genannten notwendigen Maßnahmen abgeleitet. Zur Abrundung des Baugebietes wird die Abstandsfläche des Managementplanes im Südwesten etwas reduziert. Der Abstand wird max. um ca. 30,0 m auf dann 120,0 m verringert. Im Süden bleibt der Abstand zum dort vorhandenen Kerbtal gleich.

Ersatzweise wird die Abstandsfläche im Nordwesten zum dort vorhandene Kerbtal und Wald und zur Hagener Au deutlich vergrößert.

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über den Wulfsdorfer Weg im nördlichen Teil des Baugebietes.

Wesentliche Festsetzungen sind:

- Das Allgemeine Wohngebiet ist in 14 Quartiere unterteilt. Für die Quartiere 1-3 wird eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt, für die Quartiere 4-6 eine GR von 150 m², bei Doppelhausbebauung von 105 m² für die Doppelhaushälfte, für die restlichen Quartiere eine GR von 150 m².

- Die Fläche westlich der Baufläche wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft festgesetzt. Sie verbleibt im Landschaftsschutz.
- Im Nordosten wird eine Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen (Kindertagesstätte).
- Es werden zwei Flächen zur Ver- und Entsorgung ausgewiesen (Regenrückhaltebecken).
- Es werden Grünflächen in und um das Baugebiet ausgewiesen (P1 bis P7).

Ziel der Planung ist auch eine fußläufige Vernetzung des Planbereiches unter Berücksichtigung und Einbindung bereits bestehender Wegeverbindungen. Relevant sind hierbei insbesondere die Anbindung der nördlich gelegenen Schule, des Baugebietes am Blomeweg sowie des Fußweges im Süden, der das Gebiet mit der westlich gelegenen Hagener Au verbindet. Von Bedeutung sind auch eine gute, von Fahrzeugverkehr unbeeinträchtigte innergebietliche Wegeführung, die das Wohngebiet von Nord nach Süd durchquert sowie eine neue Anbindung an die Bereiche um die Hagener Au. Eine derartige planmäßige Anbindung kann dafür Sorge tragen, dass die Wegebeziehungen dorthin kanalisiert und gelenkt werden.

Aufgrund des bewegten Geländes, das nach Westen um bis zu 5 m abfällt, sind Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich. Innerhalb der privaten Grundstücksflächen des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes sind Geländemodellierungen, Abgrabungen und Aufschüttungen außerhalb der festgesetzten Baufelder nur bis zu einer maximalen Höhe bzw. Tiefe von 0,50 m zulässig.

Hiervon ausgenommen sind die für Teile der Teilgebiete 2, 6, 9 und 10 sowie für das Teilgebiet 14 festgesetzten Flächen für Aufschüttungen. Hier sind Aufschüttungen bis zu einer maximalen Geländehöhe von 28,00 m über NHN in den Flächen A und D sowie 27,75 m über NHN in den Flächen B und C zulässig.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes geht – wenn nötig - schutzgutbezogen über die Fläche des Plangebietes hinaus.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Für die Bebauung werden rund 7,5 ha Fläche in Anspruch genommen.

1.3 Methodik

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Daten sowie einer aktuellen Bestandserhebung der naturräumlichen Gegebenheiten im Dezember 2017 und März 2019.

Für die Umweltprüfung und den Umweltbericht wurden die folgenden Daten als Grundlage hinzugezogen:

- Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Probsteierhagen sowie der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes;
- Darstellung des Landschaftsplanes
- Biologische Bestandsaufnahme

- Lärmtechnische Untersuchung des Verkehrslärms nach DIN 18005, *erstellt durch Wasser- und Verkehrskontor, Neumünster (2013)*
- lufthygienischen Überwachung des Landes Schleswig-Holstein (Messbericht 2013 des StUA Itzehoe)

Faunistische Daten liegen nicht vor. Es wurde eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt.

Eine aktuelle Baugrunduntersuchung liegt nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Es gibt keine Hinweise zu möglichen Altlastenverdachtsflächen.

Die vorhandenen Daten sind die Grundlage für die Prüfung, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Als Maßstab für die Bewertung werden die rechtlichen Vorgaben heran gezogen, die die Grenzwerte bzw. den anzustrebenden Zustand definieren. Mögliche Auswirkungen des Vorhabens werden an diesem Leitbild bemessen.

In weiteren Arbeitsschritten sind zu ermitteln:

- Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange: Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen- und Tierwelt, Landschaft,
- die potenziellen Auswirkungen, die zu einer Beeinträchtigung der Umwelt führen können,
- Darstellung und Beurteilung des Schutzgutes Mensch,

Darzustellen sind dem gegenüber die Vorbelastungen, die eine Beurteilung ermöglichen sollen, inwiefern ein bereits belasteter Raum zusätzlich belastet wird oder ob ein bisher unbelasteter Raum einer Neubelastung ausgesetzt wird.

Minimierungs-Maßnahmen tragen zur Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens bei. Die verbleibenden Konflikte (unvermeidbare Eingriffe) werden betrachtet und beurteilt.

2 IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

2.1 Landschaftsplanung

Grundsätzlich sind bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen gemäß dem Verfahren und den inhaltlichen Anforderungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in Verbindung mit § 1a BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes zu beachten und zu berücksichtigen. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (Bodenschutzklausel). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der baulichen Entwicklung insbesondere durch Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur

Innenentwicklung zu nutzen. Im Hinblick auf bestehende oder zukünftige Lärmimmissionen ist der Schutz von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen zu gewährleisten.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Probsteierhagen von 1991 stellt im Betrachtungsraum die Wald- und Röhrichflächen an der Hagener Au, die Hagener Au selbst und einen kleinen Zufluss dar. Der Zufluss im Nordwesten wird aus dem Schulteich gespeist. Er fließt in einer kleinen Bachschlucht. Ein kleines Kerbtal auf der Höhe der Überwegung zum Kunstbrook (Alter Schulweg) ist an der Hagener Au dargestellt. Das Kleingewässer im Bereich des Grünlandes an der Hagener Au ist als Wasserfläche ausgewiesen.

Das Landschaftsschutzgebiet in seinen damaligen Grenzen ist dargestellt.

Als gesetzlich geschützte Biotope werden genannt: Sümpfe und Brüche, Kleingewässer, Knicks.

Planerisch schlägt der Landschaftsplan vor, das Tal der Hagener Au als Naturschutzgebiet auszuweisen.

Die Randbereiche des Talraumes der Hagener Au, der Bachschlucht im Norden mit Schulteich, des Grünlandes an der Hagener Au einschließlich Kleingewässer sowie des Kerbtalles am Alten Schulweg werden als Vorrangflächen für Natur und Landschaft vorgeschlagen. Weitere Vorrangflächen werden parallel zur K 31, entlang des landwirtschaftlichen Weges im Osten der K 31 und im Osten des Betrachtungsraumes vorgeschlagen. Auf diesen Flächen soll keine intensive landwirtschaftliche Nutzung stattfinden. Einer extensiven Nutzung wird Vorrang eingeräumt. Weitere Maßnahmen wie z.B. Pflanzungen sollen hier vorrangig erfolgen.

Der Alte Schulweg wird als Reitweg vorgeschlagen.

Mögliche Bauerweiterungsflächen sieht der Landschaftsplan im Osten der K 31 bis zur Höhe der Schule bis zu einer Tiefe von 150 m vor. Weitere mögliche Wohnbauflächen lägen westlich der L 50 Richtung Trensahl (*Anm.: teilweise bereits umgesetzt*).

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum III (Juni 2000) trifft für den Betrachtungsraum keine spezifischen umweltrelevanten Aussagen.

2.2 Landschaftsschutz

Mit der Kreisverordnung von 1999 wurde das Gebiet "Dobersdorfer See, Passader See mit dem Oberlauf der Hagener Au, Kasseteiche und Umgebung" zum **Landschaftsschutzgebiet** erklärt. Es umfasst neben dem Tal der Hagener Au auch die Flächen des Betrachtungsraumes mit Ausnahme der Flächen im Nordosten (s. Plan Nr. 1).

Das Landschaftsschutzgebiet dient der Erhaltung und Entwicklung

1. der ökologisch besonders bedeutsamen und vielfältigen naturnahen bis natürlichen Biotopstrukturen und –funktionen: hier Hagener Au mit markanten begleitenden Laubwäldern;
2. des abwechslungsreichen Landschaftsbildes.

Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können und dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere

1. Baugenehmigungspflichtige Anlagen auf baulich nicht genutzten Grundstücken zu errichten sowie Plätze aller Art, Straßen und andere Verkehrsflächen mit festem Belag anzulegen;
- ...
7. prägende Geländeeinschnitte, Senken und Mulden zu verfüllen oder auf andere Art zu verändern sowie prägende Kuppen und Höhen oder Höhenzüge ganz oder teilweise zu verändern;

Eine Bebauung des Planungsraumes setzt eine Entlassung aus dem Landschaftsschutz voraus. Die Bedingungen hierfür wurden in einer gesonderten Stellungnahme erarbeitet (Biplan 2017). Es sind zu nennen:

- Einhaltung des 150 m-Uferschutzstreifens an der Hagener Au (Managementplan zum FFH-Gebiet DE-1627-321 „Hagener Au und Passader See“). (*Anm.: Der im Managementplan dargestellte Uferschutzstreifen ist nicht an jeder Stelle genau 150 m breit.*)
- Anpflanzung im Bereich im oberen Bereich des Uferschutzstreifens mit dem Ziel, eine Ausleuchtung des Tals der Hagener Au zu verhindern.
- Erhalt des Kleingewässers als geschütztem Biotop.
- Erhalt der kleinen Senke südlich des Schulteiches
- Entwicklung von Naherholungsflächen, um den Druck auf das Tal der Hagener Au zu verringern.

2.3 FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“

2.3.1 GEBIETSSTECKBRIEF

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 525 ha befindet sich in der Probstei zwischen Kiel und Schönberg (Holstein). Es umfasst den Passader See, den Niederungsbereich der Hagener Au sowie den hier naturnah ausgeprägten Gewässerlauf selbst. Teilbereiche befinden sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz bzw. der Gemeinden (Probstei-Programm).

Der Passader See ist ein von Natur aus (schwach) nährstoffreicher See. Er ist dem Lebensraumtyps 3150 (eutrophe Seen) zuzuordnen. Die naturnahe Ufervegetation des Passader

Sees ist aufgrund intensiver Nutzungen nur noch in kleinen Resten vorhanden. Am Ostufer des Sees befindet sich ein kalkreiches Niedermoor mit charakteristischen Pflanzenarten (7230). Im Bereich des Auslaufes der Hagener Au sind artenreiche Erlen-Eschen-Waldbestände erhalten.

Die Hagener Au selbst durchfließt vom Passader See bis zur Mündung in die Ostsee bei Laboe ein markantes, zum Teil schluchtartig ausgeprägtes Tal. Die alten Mäander und das natürliche unterschiedlich breite und flache Bachbett sind streckenweise noch gut erkennbar. Die Au ist hier naturnah mit Vorkommen Flutender Vegetation (3260) ausgeprägt. Unter den vorkommenden Tierarten ist eine Fischart, der Steinbeißer (*Cobitis taenia*), besonders hervorzuheben.

Weitgehend frei mäandrierende Bäche im ursprünglichen Bachbett sind in Schleswig-Holstein heutzutage sehr selten. Die Hagener Au mit dem Vorkommen des Steinbeißers als seltene Art sowie der Passader See als typischer, von Natur aus nährstoffreicher See sind repräsentativ für den Naturraum und daher besonders schutzwürdig.

Das übergreifende Schutzziel ist dem entsprechend die Erhaltung eines natürlicherweise nährstoffreichen Sees und eines naturnahen Fließgewässers sowie die Erhaltung des Steinbeißer-Bestandes.

Hinweis: die Ziffern in Klammern geben die Codierung der Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie an.

2.3.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR DAS GESETZLICH GESCHÜTZTE GEBIET VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG DE-1627-321 „HAGENER AU UND PASSADER SEE“

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

2. Erhaltungsziele

2.1. Übergreifende Ziele

Erhaltung eines natürlicherweise eutrophen Sees und eines naturnahen Fließgewässers, sowie die Erhaltung der bestehenden Steinbeißer- Population.

2.2. Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1. genannten Lebensraumtypen und Art. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- natürlich eutropher Gewässer mit meist arten- und strukturreich ausgebildeter Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation,
- eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen wie Bruchwäldern, Nasswiesen, Seggenriedern, Hochstaudenfluren und Röhrichten und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung und -vermoorung,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere der Zuläufe,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- der natürlichen standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines über alle Waldentwicklungsphasen hinreichenden Anteils von Alt- und Totholz ,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Steilhänge, feuchte Senken) und der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Waldwiesen sowie Fließ- und Stillgewässer und
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erhaltung

- barrierefreier Wanderstrecken zwischen Seen und ihren Zuflüssen,
- sauberer Fließgewässerabschnitte mit kiesig-steinigem Substrat,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird),
- vegetationsarmer sandig-kiesiger Brandungsufer in Seen,
- bestehender Populationen.

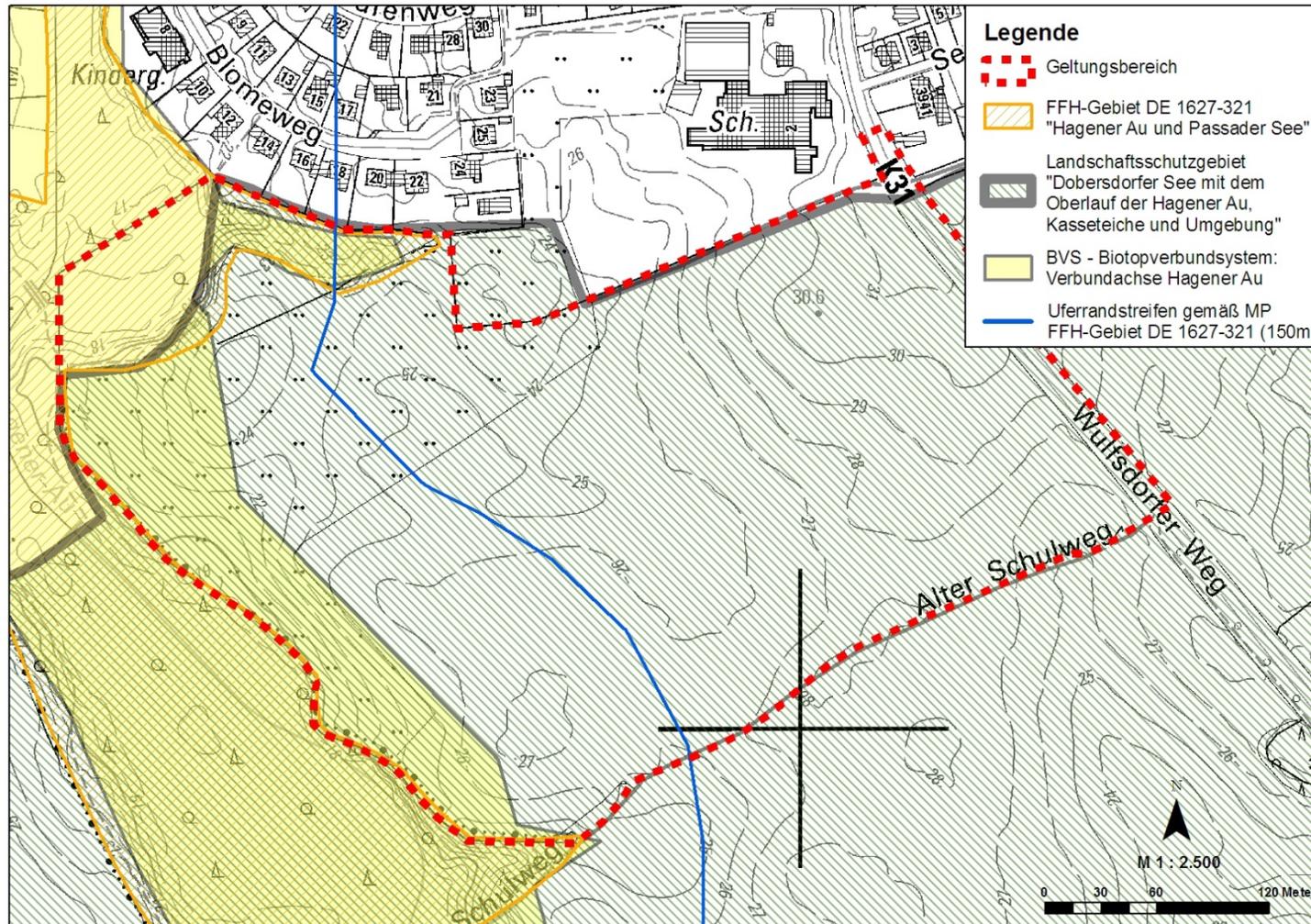
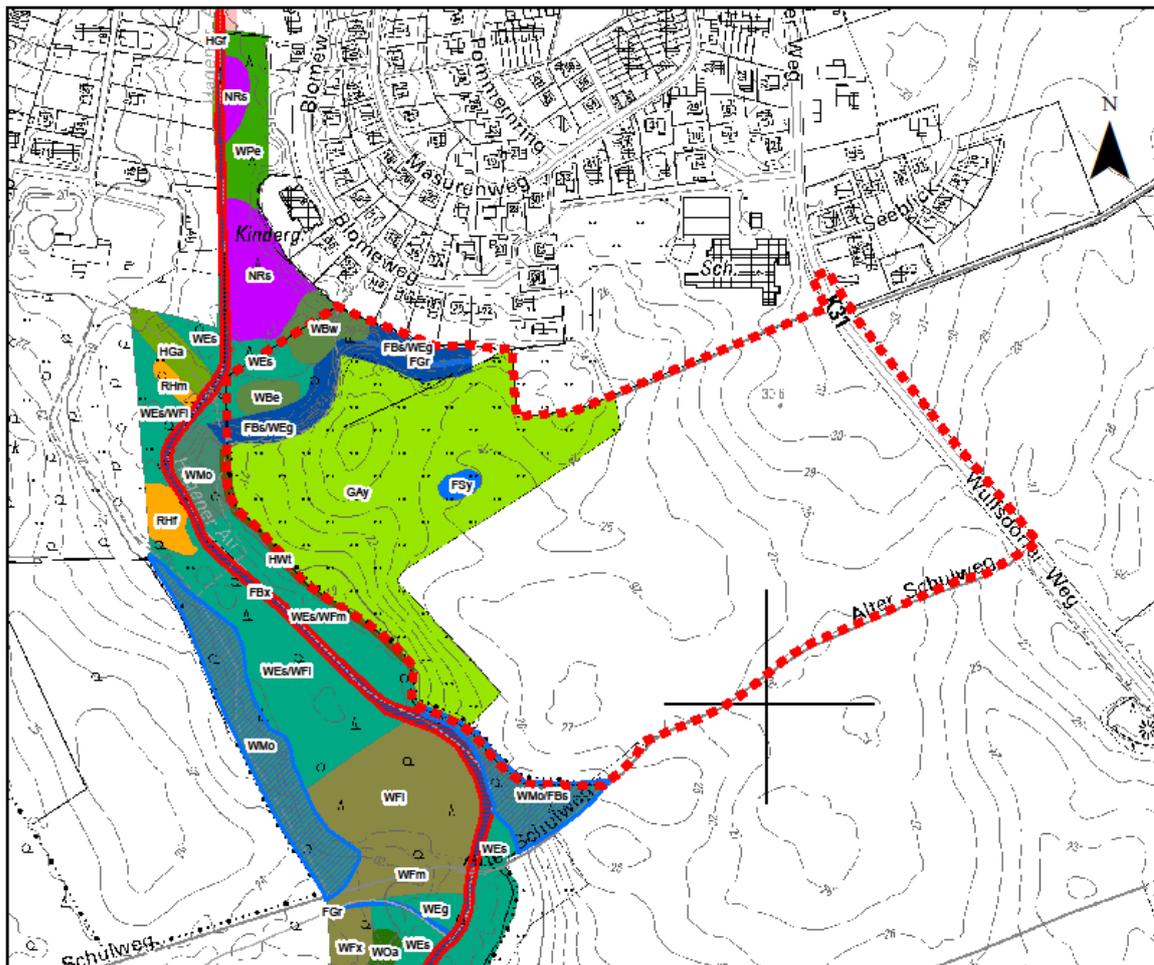


Abbildung 1 Schutzgebiete und Uferandstreifen



Legende

Biotoptypen

- FB - Bach
- FG - Künstl. Fließgewässer, Gräben
- FSy - natürliches eutrophes Stillgewässer
- GAy - Einsaatgrünland
- HG - Sonstige Gehölze
- HW - Knicks, Wallhecken
- NR - Landröhrichte
- RH - (Halb-)Ruderaler Gras- und Staudenfluren
- SD - Dorfgebiete
- SV - Verkehrsflächen
- WB - Bruchwald und -gebüsch
- WE - Feucht- und Sumpfwald
- WF - Sonstiger flächenhaft nutzungsgeprägter Wald
- WM - Mesophytischer (Buchen-)Wald
- WO - Waldlichtungsflur
- WP - Pionierwald

- Geltungsbereich
- FFH-LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- FFH-LRT 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis

Karte 2: Biotop- und Nutzungstypen, FFH-Lebensraumtypen
Maßstab 1 : 3.000

Grundlage: DTKS
 Bezugsystem: ETRS98_UTM_32N
 Plangröße: DIN A3
 Datum: 14.12.2017
 Quelle: Managementplan, Karte 2b Bestand

Bearbeitung:
 Dr. Marion Schumann
 Wandberggasse 3
 24211 Schallhorn
 Tel.: 04342 - 81303
 Fax: 04342 - 81000
 E-Mail: bioplan.schumann@online.de
 Kartografie: Dipl.-Geogr. H. Hirsch

Abbildung 2 Biototypen und Lebensraumtypen im Betrachtungsraum der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Karte unmaßstäblich)

2.4 Landesnaturschutzgesetz

Grundlage eines Leitbildes ist die Naturschutzgesetzgebung. Hierin wird das umweltverträgliche Miteinander aller den Raum beanspruchenden Nutzungen angestrebt.

In §1 (1) Bundesnaturschutzgesetz, auf das sich der § 1 (1) des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holstein bezieht, sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege definiert:

„Natur und Landschaft sind ... im besiedelten und unbesiedelten Raum nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die biologische Vielfalt
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)“.

Aus den gesetzlichen Grundlagen ergibt sich als primäres Ziel die nachhaltige Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

2.5 Umgang mit Energie

Der sachgerechte Umgang mit Energie, in diesem Fall ein energiebewusstes Bauen regelt das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) vom 1. Sept. 2005.

2.6 Immissionsschutz

Die Rahmenrichtlinie 96/62/EG benennt in Art. 1 folgende Zielsetzungen des Immissionsschutzes:

1. Definition und Festlegung von Luftqualitätszielen ... im Hinblick auf die Vermeidung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt.
2. Beurteilung der Luftqualität ... anhand einheitlicher Methoden und Kriterien.
3. Verfügbarkeit von sachdienlichen Informationen über die Luftqualität und Unterrichtung der Öffentlichkeit hierüber, u.a. durch Alarmschwellen.

4. Erhaltung der Luftqualität, sofern sie gut ist, und Verbesserung der Luftqualität, wenn sie schlecht ist.

Die entsprechenden Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft regeln die Kontrolle und Beurteilung sowie die Grenzwerte für Schwefel- und Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon (RL 1999/30/EG, 2000/69/EG, 2002/3/EG: 1.-3. Tochter-RL). Eine weitere RL mit Grenzwerten zu polyzyklischenaromatischen Kohlenwasserstoffen, Cadmium, Arsen und Nickel ist in Vorbereitung.

Mit der 22. Verordnung über Immissionswerte (22. BimSchV) wurden die Grenzwerte der EU-Rahmenrichtlinien zur Beurteilung von Luftverunreinigungen in nationales Recht übernommen.

Im Rahmen der lufthygienischen Überwachung in Schleswig-Holstein wurden die Belastungen mit Schadstoffen an verschiedenen Messstationen im Land erhoben. Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wurde eine stoffbezogene Gebietseinteilung vorgenommen und das Messnetz angepasst.

Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) gibt die anlagebedingten Grenzwerte vor. Diese entsprechen den Grenzwerten der EU-RRL.

2.7 Bodenschutz

Das EAG-Bau nennt als Ziel des Umganges mit dem Boden (§ 1a (1)): Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Das Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landesbodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchG) vom 14. März 2002, zuletzt geändert vom 2. Mai 2018, gibt in § 4 u.a. folgende Grundsätze und Pflichten an:

„Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des [Bundes-Bodenschutzgesetzes \(BBodSchG\)](#), dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Verordnungen zu schützen, zu bewahren und wiederherzustellen. Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen des Bodens und seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen im Rahmen der Gesetze soweit wie möglich vermieden und die Inanspruchnahme von Flächen auf das notwendige Maß beschränkt werden.“

Altlasten und Altablagerungen liegen im Gebiet nicht vor (Quellen: Altlastenkataster, Landschaftsplanung, Raumordnungsplanung).

2.8 Schutz des Wassers

Den Umgang mit den Gewässern reglt das Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Dort heißt es in § 6 (Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung):

- (1) Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,
1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,
 7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

(2) Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

2.9 Schallschutz

Die Orientierungswerte (WA-Wohngebiete 55 dB(A) Tag / 45 dB(A)) richten sich nach der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV).

3 UMWELTBELANGE UND VORHABENWIRKUNGEN

Für die Umweltprüfung relevant sind die Festsetzungen und Darstellungen des Bebauungsplanes. Der zusätzliche Flächenbedarf beträgt rund 7,5 ha.

Maßgeblich für den Gegenstand der Ermittlung sind nach § 2 Abs. 4 Satz 1 des Einführungserlasses zum Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend § 1a.

Der Katalog der städtebaulichen Belange nach § 1 Abs. 6 enthält eine Aufzählung der für die Abwägung insbesondere zu berücksichtigenden Umweltbelange, die in der Praxis als eine Checkliste für die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Belange genutzt werden kann.

Es werden folgende Auswirkungen geprüft:

3.1 Pflanzen/Biotope

Der Bestand ist in Karte 1 dargestellt. Der Planungsraum umfasst zum einen eine landwirtschaftliche Fläche, die ackerbaulich genutzt wird.

Im Nordwesten an der Hagener Au besteht traditionelles Grünland. Dieses wird intensiv genutzt. Es handelt sich um artenarmes Ansaatgrünland.

Auf einer Kuppe im Grünland an der Hagener Au liegt ein Kleingewässer. Bei diesem handelt es sich um einen gesetzlich geschützten Biotop.

Im Westen erstreckt sich das Tal der Hagener Au. Es wird überwiegend von Wäldern eingenommen. Ein kleiner Bereich im Nordwesten gehört zum B-Plangebiet.

Im Nordwesten des Plangebietes grenzt an die Wohnbebauung eine kleine Bachschlucht (gesetzlich geschützter Biotop). Diese weist naturnahe Gehölzbestände auf. Sie ist von der Planung ausgenommen. Insgesamt sind Bachschlucht und Tal der Hagener Au im B-Plan als Wald ausgewiesen.

Im Südwesten grenzt ein kleines Kerbtal mit naturnahen Gehölzen an das B-Plangebiet. Zwei Eichen stehen an seinem Ostende.

Am Wulfsdorfer Weg stehen einige Winterlinden (*Tilia cordata*). Sie werden durch einen Bergahorn, Zitterpappel, Weißdorn und einen Apfelbaum ergänzt.

Im Norden verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Dieser ist grasbewachsen.

Im Südwesten am Alten Schulweg besteht eine kurze Hecke aus Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hasel (*Corylus avellana*), Brombeeren und Schlehe (*Prunus spinosa*). Eine Esche in diesem Bestand ist fast abgestorben.

Auswirkungen: Auswirkungen ergeben sich, wenn im Rahmen der Bebauung naturnahe Strukturen beseitigt würden. Im vorliegenden Fall wären zu nennen:

- Verlust des als Wald ausgewiesenen Bestandes im Nordwesten
- Verlust der Bäume am Wulfsdorfer Weg.
- Verfüllung des Kleingewässers
- Verlust der Hecke im Südwesten
- Verlust der Eichen im Südwesten

Durch einen Erhalt der naturnahen Strukturen ließe sich der Eingriff minimieren. Mit Ausnahme der Hecke im Südosten am Alten Schulweg sind alle naturnahen Strukturen im B-Plan als zu erhalten festgesetzt. Der Zuwegung ins B-Plangebiet fallen eine Winterlinde (Ø 30 cm) und eine Zitterpappel (Ø 30 cm) zum Opfer.

3.2 Tiere

Als relevante Tiergruppen werden im Rahmen einer Potenzialanalyse die Gruppe der Fledermäuse, der Brutvögel, der Amphibien und Reptilien betrachtet.

Fledermäuse: In Schleswig-Holstein sind derzeit 15 Fledermausarten heimisch. Alle gelten gem. § 7 BNatSchG und darüber hinaus auch als Arten des Anh. IV FFH-RL nach *europäischem Recht* als streng geschützt.

Für Probsteierhagen (und Umgebung) stehen Daten zur Fledermausfauna zur Verfügung, über die Herr P. Borkenhagen freundlicherweise Auskunft gab. Demnach treten in Probsteierhagen 5-6 Arten regelmäßig auf: Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Zwerg- und wahrscheinlich auch Mückenfledermaus sowie Rauhautfledermaus. Rauhaut- und Wasserfledermaus wurden nur in der näheren Umgebung des Ortes nachgewiesen. Der Große Abendsegler wird als Art für das FFH-Gebiet „Hagener Au und Passader See“ angegeben.

Die Breitflügelfledermaus hat ihre Quartiere ausschließlich in Gebäuden. Das Braune Langohr sucht sowohl Gebäude als auch Baumhöhlen auf. Vor allem sind es aber die Zwerg- und die Mückenfledermaus, von denen einzelne Tiere in den Spalten zumindest der größeren Eichen Tagesverstecke finden könnten.

Der Acker selbst ist windexponiert. Es fehlen naturnahe Strukturen, an denen Fledermäuse jagen könnten. Bekannt ist das Vorkommen der Tiere im Tal der Hagener Au. Wasserfledermaus, Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus gehören zu den sonstigen Erhaltungszielen des FFH-Gebietes. Während der Große Abendsegler im freien Luftraum jagt, werden die eher strukturgebunden fliegenden Arten u.a. die Gehölzränder nutzen und über dem Kleingewässer jagen.

Tabelle 1: Im Planungsraum potenziell auftretende Fledermausarten

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014)

RL D: Gefährdungsstatus in Deutschland (MEINIG et al. 2009)

Gefährdungskategorien:

3: gefährdet D: Daten defizitär G: Gefährdung anzunehmen

V: Art der Vorwarnliste

FFH-Anh.: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt:

IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	IV
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	IV
Rauhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	IV
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	V	IV
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV

Für die **Brutvögel** stellt sich der Planungsraum als Offenlandschaft dar. Ein Vorkommen der gefährdeten Feldlerche und der Wiesen-Schafstelze ist nicht auszuschließen.

In den Gehölzen und Wäldern sind allgemein häufige gehölzbewohnende Arten zu erwarten. Aufgrund der Existenz von (alten) Überhältern in den Kerbtälern können auch einige Arten des (Laubhoch-)Waldes auftreten. Die Brutvogelwelt des Tals der Hagener Au weist eine

arten- und besonders individuenreich Vogelwelt auf. Kleinvögel dominieren. Im Landschaftsplan wird ein Vorkommen der fließgewässertypischen Gebirgsstelze genannt.

Folgende Arten könnten auftreten bzw. wurden beobachtet: Buntspecht, Bachstelze, Gartenrotschwanz, Rotkehlchen, Singdrossel, Amsel, Dorn-, Klapper-, Mönchs- und Gartengramücke, Zilpzalp, Fitis, Kleiber, Schwanz-, Kohl-, Blau- und Sumpfmeise, Rabenkrähe, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Gimpel, Feldsperling, Goldammer. Die Arten besiedeln überwiegend die Gehölze im und am Plangebiet.

Amphibien: Im Landschaftsplan von 1990 finden sich folgende Angaben:

Einzelfunde des Teichmolchs im Kleingewässer im Grünland. Teichfrosch in diesem Gewässer und im Schulteich. –

Reptilien: Im Landschaftsplan von 1990 finden sich folgende Angaben:

Ringnatter-Vorkommen im Tal der Hagener Au im Ortsbereich. Waldeidechse häufig im Tal der Hagener Au. – Insgesamt war der Osten der Gemeinde deutlich schlechter besiedelt durch Amphibien und Reptilien als andere Teile.

Auswirkungen: Auswirkungen ergäben sich, wenn im Rahmen der Bebauung Gehölze gerodet würden. Insbesondere der Verlust alter Bäume sowie von Knicks als Leitstrukturen könnte erhebliche negative Auswirkungen für die Fledermaus- und Brutvogelfauna haben. Diese sind nicht vorgesehen. Im Gegenteil werden u.a. im Bereich des Entwicklungs- oder Uferrandstreifen Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Ein potenzieller Brutplatz von Feldlerche und Schafstelze geht verloren. Jedoch bestehen im Umfeld ausgedehnte Offenlandschaften, so dass von Ausweichmöglichkeiten auszugehen ist.

Eine erhebliche Betroffenheit für die Amphibien ergäbe sich, wenn das vorhandene Gewässer beseitigt würde. Durch einen Erhalt des Gewässers ließe sich der Eingriff minimieren. Dieser ist auch vorgesehen.

3.3 Boden

Die Bodenverhältnisse für das Gemeindegebiet Probsteierhagens wurden dem Landschaftsplan entnommen.

Der Untergrund des Planungsraumes besteht aus Geschiebelehm (über Geschiebemergel), der zur Staufeuchte neigt.

Auswirkungen: Auswirkungen für das Schutzgut Boden ergeben sich bei der geplanten Bebauung aufgrund der damit verbundenen Versiegelung von Flächen. Die Auswirkungen sind als erheblich einzustufen.

Die kleine Senke südlich des Schulteiches wird Teil eines Regenrückhaltebeckens. Dadurch gehen kleinflächig Böden mit besonderer Bedeutung verloren..

3.4 Wasser

Im Plangebiet treten bindige Böden auf. Es handelt sich um grundwasserferne Böden. Die bindigen Böden haben eine geringe Bedeutung in Hinsicht auf die Grundwasserneubildung. Zudem sind auf den Grünflächen im B-Plangebiet Mulden vorgesehen, die Regenwasser zurückhalten werden, das über diese Mulden verdunsten oder versickern kann

Oberflächenwasserbeseitigung: Das Oberflächenwasser soll in Richtung Osten bzw. Südosten aus dem Gebiet abgeführt werden. Das entsprechende Leitungsrecht (L) verläuft in Verlängerung des südlichen Schenkels der Planstraße.

Auswirkungen: Auswirkungen für das Schutzgut Wasser ergäben sich bei der geplanten Bebauung durch mögliche Grundwasserabsenkungen. Diese erfolgt nicht, da das Grundwasser nicht oberflächennah ansteht.

Für die Oberflächenentwässerung ist die Vorgabe des GUV Selenter See ist, dass der Abfluss aus dem geplanten Regenrückhaltebecken auf den einer landwirtschaftlichen Fläche von 1,2 l/s x ha zu begrenzen ist.

Zur Oberflächenentwässerung des B-Plangebietes liegt eine Vorplanung vor (Erschließung B-Plan Nr. 13 „Westlich des Wulfsdorfer Weg, südlich der Schule“ in der Gemeinde Probsteierhagen - Kurzerläuterung zur Regenwasserrückhaltung - , B. Hauck, Ingenieur-Beratung GmbH, Kiel).

Die Oberflächenentwässerung des B-Plangebietes bezieht den Schulteich auf dem angrenzenden Schulgelände mit ein. Es ist der Bau von zwei Regenrückhaltebecken vorgesehen (vgl. B-Plan).

Abflussrelevante Fläche des B-Plangebietes in die Hagener Au sind 5,1 ha, die restliche Fläche entwässert zum Wulfsdorfer Weg. Für die Berechnung wird von einer maximalen Versiegelung von 55 % der Fläche ausgegangen (worst case). Die tatsächlich umgesetzte Versiegelung wird darunter liegen.

Bei einer Fläche von 5,1 ha ergibt sich ein zulässiger Abfluss aus dem B-Plangebiet von:

$$Q_{ab \max.} = 5,1 \text{ ha} \times 1,2 \text{ l/sxha} \approx 6,1 \text{ l/s}$$

Das Einzugsgebiet auf dem Gelände der Dörfergemeinschaftsschule leitet derzeit ungedrosselt in den westlich gelegenen Schulteich ein. Die über eine Einleitungserlaubnis festgelegte Einleitungsmenge beträgt 87,2 l/s. Diese Einleitungsmenge bezieht sich auf ein einjähriges Regenereignis, das ungedrosselt über den Abfluss zur Hagener Au abgeleitet wird.

In die Zulaufleitung zum Schulteich wird ein Abschlagbauwerk installiert, das den Zulauf zum Teich auf max. 10,0 l/s reduziert.

Die restlichen 77,2 l/s, die nicht in den Schulteich geleitet werden, werden über einen Bypass in das geplante östliche Regenrückhaltebecken (RRB-1) des Plangebietes geführt. Dieses Becken kommuniziert mit dem westlichen Regenrückhaltebecken (RRB-2), hat also den gleichen Wasserstand.

Die Regenrückhaltung für die Schulverbandsfläche und das Plangebiet erfolgt dann über diese beiden Regenrückhaltebecken. Der Abfluss wird in den Oberlauf des Baches, der zur Hagener Au fließt, geführt, und zwar im Bereich der vorhandenen Verrohrung, so dass eine Auswaschung des Uferbereiches vermieden wird. Die Einleitungsmenge in den vorhandenen Graben wird auf 75,0 l/s gedrosselt.

Die bestehende zulässige Einleitungsmenge in die Hagener Au beträgt:

87,2 l/s Schulverbandsfläche + 6,1 l/s landwirtschaftlicher Zufluss aus Plangebiet = 93,3 l/s
Gesamtableitung

Der Drosselabfluss der Regenrückhaltebecken wird auf 75,0 l/s gesetzt. Somit ergibt sich eine Reduzierung der Einleitungsmenge um:

$$Q_{\text{red}} = 93,3 \text{ l/s} - (75,0 \text{ l/s} + 10,0 \text{ l/s}) = 8,3 \text{ l/s}$$

Im Vergleich zur derzeitigen Ausgangssituation ergibt sich durch den o.a. Lösungsvorschlag somit eine geringe Entlastung des Gewässers.

Gemäß Berechnung der Rückhaltung nach DWA-A 117 sind die beiden Rückhaltebecken ausreichend dimensioniert, um das 30-jährig wiederkehrende Regenereignis aufzunehmen. Dies stellt eine Verbesserung gegenüber der derzeitigen Situation ab, nach der die Niederschläge kaum gepuffert über den Schulteich in den Zufluss zur Hagener Au abgeleitet werden.

3.5 Luft, Klima

Lokales Klima. Auf der unbebauten Fläche besteht ein Freilandklimatop, das typisch für Agrarlandschaften ist: Ungestörter Temperatur- und Feuchteverlauf, windoffene Lage, ungehinderte Einstrahlungsbedingungen.

Bebaute Flächen bilden in Zusammenwirken mit Park- und Grünanlagen ein eigenes Mikroklima aus. Durch Baukörper und Oberflächenversiegelung erfolgt eine stärkere Aufheizung. Die gespeicherte Wärme wird nachts nur verzögert abgegeben. Diese Verhältnisse treffen für die angrenzenden bebauten Bereiche zu.

Luft. Im Rahmen der lufthygienischen Überwachung in Schleswig-Holstein wurden die Belastungen mit Schadstoffen an verschiedenen Messstationen im Land erhoben. Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wurde eine stoffbezogene Gebietseinteilung vorgenommen und das Messnetz angepasst.

Demnach gehört Probsteierhagen in Hinsicht auf die untersuchten Schadstoffe zum ländlichen Raum. In diesen Räumen wurden alle Grenzwerte unterschritten (Messbericht 2012/2013).

Aufgrund der lufthygienischen Überwachung des Landes Schleswig-Holstein ist davon auszugehen, dass es im Planungsraum keine nennenswerte Grundbelastung der Luft gibt (vgl. Messbericht 2013 des StUA Itzehoe).

Auswirkungen: Die Bebauung führt voraussichtlich zu einer Zunahme des Kfz-Verkehrs. Hierdurch kommt es zu Mehrbelastungen der Luft durch verkehrsbedingte Schadstoffe (insbesondere Dieselruß, Benzol und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe). Da der Ziel- und Quellverkehr nur in geringem Umfang zunehmen wird, wird die Zunahme als von geringer Bedeutung eingestuft.

Durch die Bebauung geht das Freilandklima in ein Siedlungsklimatop über. Bauliche Anlagen führen zu erhöhter Erwärmung der Erdoberfläche mit einhergehender geringerer Luftfeuchte und Windgeschwindigkeit, v.a. im Hinblick auf den steigenden Flächenanspruch von Siedlungen ist durch die Bebauungen insgesamt von mittleren bis hohen Belastungen für das Klima auszugehen. Lokal betrachtet sind die Auswirkungen gering.

3.6 Die Landschaft

Die Landschaft des Planungsraumes stellt sich als Offenlandschaft dar. Ein Knicknetz fehlt. Einzelne Gehölzstrukturen sind der einzige Blickfang. Allerdings ist das von Gehölzen und Wald gesäumte Tal der Hagener Au von der Straße Wulfsdorfer Weg und vom Alten Schulweg aus erlebbar.

Auswirkungen: Die geplante Bebauung führt zu einem Verlust an erlebbarer Landschaft. Im Bereich der Grün- und Maßnahmenflächen, die das B-Plangebiet umgeben und durchziehen, sind neue Wegebeziehungen vorgesehen. Dadurch wird der Eingriff minimiert.

3.7 Erhaltungsziele und Schutzzweck des FFH-Gebietes

Verträglichkeitsprüfung vor Bioplan 2019. Die Ergebnisse dieser Gutachten werden hier zusammenfassend dargestellt.

Durch das geplante Bauvorhaben werden keine Schutzgebietsflächen direkt beansprucht.

Die wesentlichen bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren der geplanten Bebauung wie Flächenverlust durch Überbauung bzw. Versiegelung, Bodenarbeiten, etc. sind aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum Schutzgebiet nicht relevant. Nennenswerte Lufteträge von Schad- und Nährstoffen durch das Vorhaben werden aufgrund der Entfernung (und der Hauptwindrichtung) ausgeschlossen.

Es sind geeignete Maßnahmen geplant, um einige der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen auszuschließen.

Um den von einem neuen Wohngebiet ausgehenden Nutzungsdruck zu verringern bzw. in Grenzen zu halten und weitere der oben genannten Beeinträchtigungen auszuschließen, wurden folgende Maßnahmen von der Gemeinde beschlossen:

Ausreichende Abstandsflächen zwischen Schutzgebiet und Wohnbebauung. Die geplante Abstandsfläche umfasst den im Managementplan als notwendig erachteten Uferrandstreifen (Managementplan, WRRL, vgl. Abb. 3) ergänzt um Abstandsflächen zur Bachschlucht im Nordwesten. Die Fläche ist ca. 4 ha groß. Mit Ausnahme des Standortes für das Regenrückhaltebecken ist die Entwicklung extensiv genutzten Grünlandes vorgesehen. Eine Beweidung und die damit verbundene Einzäunung werden als vorteilhaft erachtet, um die Hemmschwelle für eine spontane Querung zu erhöhen. Eine Einzäunung mit Schafdraht könnte außerdem Hunde von der Fläche fernhalten. Der Uferrandstreifen wird im Südwesten zur Abrundung des Baugebietes leicht unterschritten. Da andererseits im Nordwesten die Abstandsfläche deutlich vergrößert wird, entstehen durch die Verringerung des Abstandes keine negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Die Schaffung attraktiver Räume mit Aufenthaltsqualität ist am und im Wohngebiet vorgesehen. Hierdurch wird der Nutzungsdruck auf das Tal der Hagener Au gemindert. Es ist auf einem Grünstreifen um die Wohnbauflächen eine Wegeführung geplant. Diese dient z.B. Hundebesitzern als attraktive morgendliche oder abendliche Runde. Zwischen dem Grünland im Westen und dem geplanten Baugebiet ist eine fußläufige Verbindung geplant, die die Wege zu einem Rundweg ergänzt.

Eine Schutzpflanzung westlich des geplanten Wohngebietes soll eine Ausleuchtung des Tals der Hagener Au verhindern. Diese erfolgt in Form einer naturnahen Hecke aus Sträuchern und Bäumen.

Für die Oberflächenentwässerung ist der Bau eines Regenrückhaltebeckens notwendig. In einem Regenrückhaltebecken steht das Wasser. Es ist wärmer ist sauerstoffärmer als fließendes Wasser (der Hagener Au). Der Zufluss wärmeren, sauerstoffarmen Wassers in ein Fließgewässer kann negative Folgen für das Fließgewässer haben. Dessen Bewohner sind an sauerstoffreicheres Wasser angewiesen. Das Wasser aus dem Regenrückhaltebecken wird deshalb am oberen Ende des Zuflusses zur Hagener Au im Norden eingeleitet. Es durchfließt ein beschattetes Bachtal mit erheblichem Gefälle auf einer Länge von ca. 250 m Länge. Durch die erhöhte Fließgeschwindigkeit wird sich das Wasser mit Sauerstoff anreichern. Das Wasser kühlt sich im Bachtal ab. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch die reine Einleitung von Wasser wird daher ausgeschlossen.

Die geplante Regenrückhaltung bezieht die Entwässerung des Einzugsgebietes der Dörfergemeinschaftsschule mit ein, das bisher nahezu ungedrosselt in den Zufluss zur Hagener Au entwässert. Die zulässige Abflussmenge wird durch die Drosselung des Zulaufs in den Schulteich und die gedrosselte Ableitung über die beiden Regenrückhaltebecken im Plangebiet etwas unterschritten, sodass sich eine Verbesserung gegenüber der Ausgangssituation ergibt. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen ist somit auszuschließen.

Die Regenrückhaltebecken puffern die Niederschläge zu einem 30-jährigen Regenereignis ab. Tritt ein stärkeres Regenereignis ein, wird es zu einem unregelmäßigen Zufluss über den Graben, aber auch über die landwirtschaftlichen Flächen in die Hagener Au kommen. Die im Geltungsbereich des B-Planes anstehenden bindigen Böden können nur in geringem Umfang Regenwasser aufnehmen. Auch aktuell wird bei einem starken Regenereignis das Regenwasser schließlich oberflächlich ablaufen. Der vorhandene Acker hat zudem eine schlechtere Aufnahmekapazität als ein Wald. Mit Bodenabträgen ist zu rechnen. Auch vom stark versiegelten Schulgelände läuft das Wasser bei Starkregen aktuell ungepuffert in die Hagener Au. Durch die Rückhaltung - auch im B-Plangebiet selbst – und die Begrünung nicht versiegelter Flächen wird die Situation insgesamt verbessert. Letztendlich ist bei Starkregen ein unregelmäßiger, oberflächlicher Zufluss in Fließgewässer mit Sedimentfrachten ein natürliches Phänomen. Eine erhebliche Beeinträchtigung, die von der geplanten Bebauung ausgeht, wird daher ausgeschlossen.

Die Bebauung ist zwangsläufig mit einer Versiegelung von Flächen verbunden. Dies hat Einfluss auf die Grundwasserneubildungsrate. Im B-Plangebiet stehen bindige Böden an, die eine Versickerung nur eingeschränkt zulassen. Somit ist auch der Beitrag dieser Fläche zur Grundwasserneubildung – gemessen am Einzugsgebiet der Hagener Au - mit Sicherheit gering. Zudem wird durch die geplanten Mulden in den Grünflächen die Versickerung - soweit möglich - gefördert. Ein Einfluss auf den Mittelwasserabfluss der Hagener Au hat wird daher ausgeschlossen.

Fazit: Es verbleiben keine relevanten Wirkfaktoren. Daher sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele auszuschließen.

3.8 Prüfung weiterer möglicher Auswirkungen

Es werden folgende Auswirkungen geprüft:

- a) auf den **Menschen und seine Gesundheit** sowie die Bevölkerung insgesamt, soweit diese umweltbezogen sind;

Naherholung: Grünflächen mit neuen Wegbeziehungen sind vorgesehen, so dass neue Naherholungsmöglichkeiten entstehen. Auch von der Gestaltung der Maßnahmenfläche im Westen werden die Menschen profitieren.

Lärm: Von der K 31 geht eine Lärmbelastung aus. Diese kann die zur Belastung der Anwohner führen, wenn die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Zur Planung ist durch das Wasser- und Verkehrskontor, Neumünster eine Lärmtechnische Untersuchung erstellt worden, die nachweist, dass zum Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden, die der K 31 unmittelbar zugewandt sind, ausreichend sind. Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form eines Lärmschutzwalles sind nicht erforderlich

- b) auf **Kulturgüter und sonstige Sachgüter**, soweit diese umweltbezogen sind: Der Planungsbereich reicht an den denkmalgeschützten Landschaftspark des Herrenhauses Hagen heran. Negative Auswirkungen werden durch die breite Abstandsfläche zwischen geplanter Wohnbebauung und Gutspark verhindert oder zumindest minimiert.

Das Plangebiet liegt in der Nähe eines vorgeschichtlichen Langbettes (ehemals DB 1, aKD-ALSH-2859). Die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes.

- c) der **sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**;

Schmutzwasserbeseitigung: Die zentrale Schmutzwasserbeseitigung erfolgt durch den Wasserbeschaffungsverband Panker-Giekau. Bau und Betrieb der Schmutzwasserkanalisation erfolgen entsprechend den Regeln der Technik (§ 34 LWG). Bei einem Neubau von Regenwasserbehandlungsanlagen werden die entsprechenden Anträge ordnungsgemäß gestellt.

Abfälle: Für den sachgerechten Umgang mit Abfällen ist in Probsteierhagen der Kreis Plön zuständig.

- d) die **Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie**; Der sachgerechte Umgang mit Energie, in diesem Fall ein energiebewusstes Bauen regelt das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) vom 24.7.2010. Dieses wird berücksichtigt.
- e) die **Darstellungen von Landschaftsplänen** sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen; Es sei auf das Kap. 5.2 verwiesen. Hier werden die Angaben aus dem Landschaftsplan aufgeführt.
- f) die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten**. Gebiete mit besonderen Ansprüchen an die Luftqualität sind nicht betroffen.

4 VORBELASTUNGEN

Vom Wulfsdorfer Weg geht eine linienförmige Belastung aus. Zum einen handelt es sich um Schallimmissionen, zum anderen um Schadstoffimmissionen, die vom Straßenverkehr ausgehen. Ein Schallgutachten liegt vor. Demnach werden die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten.

5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Im Zuge der Vorplanung wurden zur Bereitstellung von Beurteilungsgrundlagen Betrachtungen zu den Potentialen der Innenentwicklung sowie zur künftigen Siedlungsentwicklung durchgeführt. Diese kommen zu dem Schluss, dass es für die Gemeinde derzeit keine Alternative zu dem geplanten Wohnbaugebiet am Wulfsdorfer Weg gibt. Die Gemeinde verfolgt das Ziel, der Nachfrage nach Wohnraum zu entsprechen. Dies steht im Einklang mit der Raumordnungsplanung.

Eine Prüfung alternativer Standorte für eine wohnbauliche Entwicklung ist im Rahmen der Untersuchung zur Siedlungsentwicklung erfolgt.

Die Ergebnisse dieser Prüfung können der Begründung zur 14. Änderung des F-Planes entnommen werden.

6 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

6.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Planbereich würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

6.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Es kommt zu einem Verlust an Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung. Lebensräume der Tier- und Pflanzenwelt gehen verloren. Betroffen ist ein Acker und kleine Teile eines Ansaatgrünlandes, die als Lebensaum nur eine eingeschränkte Bedeutung haben. Mit den Freiflächen des Wohngebietes entstehen struktureichere Lebensräume.

Die zusätzliche Bebauung im Plangebiet führt zu einer geringfügigen Zunahme des Kfz-Verkehrs. Hierdurch kommt es zu Mehrbelastungen der Luft durch verkehrsbedingte Schadstoffe (insbesondere Dieselruß, Benzol und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe).

Die Bebauung führt über den erhöhten Heizungsbedarf zu vermehrten Emissionen insbesondere an Kohlendioxid. Diese ist bei Einhaltung des Energieeinsparungsgesetzes geringfügig.

Die vermehrte Produktion von Abwasser führt nicht zu einer stärkeren Belastung der Umwelt, da das vorhandene Kanalnetz und die vorhandenen Anlagen ausreichend sind.

Die Lärmbelastung für die angrenzende Wohnbebauung steigt voraussichtlich kaum.

Mit der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft (Maßnahmenfläche) wird eine Forderung der Managementplanung des FFH-Gebietes umgesetzt. Durch seine naturnahe Gestaltung und extensive Nutzung kommt es zu einer landschaftlichen und ökologischen Aufwertung.

7 ERMITTLUNG DER EINGRIFFSGRÖÖE UND ERFORDERLICHEN AUSGLEICHSGRÖÖE

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

In § 9 (1) des LNatSchG wird auf § 15 des BNatSchGes verwiesen. Dort heißt es:

"Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen..."

Für die Behandlung von Oberboden (Mutterboden) bei Baumaßnahmen gilt DIN 18 915.

Folgende Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden ergriffen:

- Das vorhandene Kleingewässer in der Maßnahmenfläche wird zum Erhalt festgesetzt.
- Die Waldfläche im Nordwesten wird zum Erhalt festgesetzt.
- Die Einzelbäume am Wulfsdorfer Weg auf Höhe des Bolzplatzes werden mit Ausnahme einer Zitterpappel und einer Winterlinde zum Erhalt festgesetzt
- Zwei Eichen im Südwesten werden zum Erhalt festgesetzt.

- Zur Hagener Au

7.2 Ermittlung der Eingriffsgröße und erforderlichen Ausgleichsgröße

Um die Eingriffs- und Ausgleichsgröße zu ermitteln, wurden folgende rechtlichen Vorgaben bzw. Kriterien heran gezogen:

1. **Gemeinsamer Runderlass** des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten - IV 63 - 510.335/X 33 - 5120 - vom 3. Juli 1998 (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht Gl.-Nr.: 2130.64 Fundstelle: Amtsbl. Schl.-H. 1998 S. 604)

Der Gemeinsame Runderlass regelt die Ermittlung des Ausgleichsbedarfes im Rahmen von Bebauungsplänen.

Demzufolge richtet sich die Höhe des zu leistenden Ausgleichs nach dem Umfang des Eingriffs, dessen Schwere an der Beeinträchtigung auf Flächen unterschiedlicher Bedeutung für den Naturschutz sowie der Beeinträchtigung definierter Schutzgüter:

- I. **Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz,**
- II. **Eingriffe auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz,**
- III. **Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima,**
- IV. **Beeinträchtigungen gefährdeter Arten,**
- V. **Beeinträchtigungen von Knicks und sonstigen schützenswerten Landschaftsbestandteilen.**

I: Eingriffe auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

„Auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebietsplanungen bei einer differenzierten Bewertung der einzelnen Schutzgüter in jedem Fall zu erheblichen und damit kompensationsbedürftigen Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Boden und Wasser sowie des Landschaftsbildes.“

Flächen **mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz** sind die landwirtschaftlichen Flächen des Planungsraumes.

a: Schutzgut Wasser:

Eingriffe durch die bauliche Entwicklung gelten als ausgeglichen, wenn

- Schmutzwasser in Anlagen, die eine Einhaltung der Mindestanforderungen nach § 7a WHG gewährleisten, behandelt und in Schönungsteichen nachbehandelt wird,

- normal verschmutztes und stark verschmutztes Niederschlagswasser **in naturnah gestalteten Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken** gesammelt und entsprechend behandelt wird (Verweis auf die Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation - Bekanntmachung des Ministers für Natur und Umwelt von 25.11.1992 - XI 40/5249.529 Amtsbl. Schl.-H. S. 829).

Das anfallende Schmutzwasser wird in das vorhandene Kanalisationsnetz der Gemeinde eingeleitet und dem Klärwerk zugeleitet.

Das anfallende Regenwasser wird über zwei Regenrückhaltebecken gedrosselt in den Zufluss zur Hagener Au geleitet (vgl. Kap. 3.4).

Mit dem Verweis auf § 7a WHG sowie die entsprechenden Bestimmungen zur Regenwasserbehandlung entfällt für eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser de facto die Ausgleichspflicht im Rahmen des B-Plans.

b: Schutzgut Boden:

"Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung ist eine entsprechende Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion. Soweit dies nicht möglich ist, sind im Verhältnis 1 zu 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbelege und im Verhältnis 1 zu 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbelege Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Acker, Grasacker, Intensivgrünland, Gartenbauflächen, Baumschulen) zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln."

Bei der Bemessung des Versiegelungsaufwandes ist von der max. zulässigen Überbauung und einer angenommenen durchschnittlichen Versiegelung durch Zuwegungen, Zufahrten, Terrassen, Stellplätze u.ä. auszugehen, es sei denn, der B-Plan enthält hierüber konkrete Festsetzungen.

Der auf dieser Grundlage ermittelte Flächenbedarf kann um folgende Flächen ermäßigt werden:

- die Grundflächen neu angelegter Knicks,
- die Teilflächen von Parkanlagen oder anderen öffentlichen Grünflächen, die als naturbetonter Biotop angelegt werden und dies in geeigneter Weise festgesetzt ist.

Somit kann der in Tabelle 3 ermittelte Kompensationsbedarf um die Fläche der naturnah gestalteten Grünflächen des B-Plangebietes reduziert werden.

c: Landschaftsbild:

"Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen zu einem Landschaftsbild führen, das unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftsbildtyp Rechnung trägt" (z.B. ..., Anlage einer ortstypischen Obststreuwiese am Dorfrand, Erhaltung und Einbeziehung von Knicks, landschaftsprägenden Einzelbäumen etc.).

Dies wird im B-Plangebiet geschehen. Durch die naturnahe Gestaltung der geplanten Grünflächen wird das Baugebiet ortstypisch eingebunden (vgl. Kap. 8.1).

II: Eingriffe auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz:

"Beeinträchtigungen der für den Naturschutz besonders bedeutsamen Flächen sind zu unterlassen."

Zu diesen Flächen zählen z.B. gesetzlich geschützte Biotop wie das Kleingewässer und das Kerbtal sowie die Talaue der Hagener Au. Diese sind von der Planung nicht betroffen.

III. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima:

"Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Klima /Luft" liegen vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und/oder Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen betroffen sind.

Im Gebiet sind Austauschräume in ausreichendem Maße gegeben.

IV. Beeinträchtigungen gefährdeter Arten:

Folgende Rote Listen gefährdeter Arten und Lebensräume wurden heran gezogen:

Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (MIERWALD & ROMAHN 2006)

Rote Liste verschiedener Tiergruppen (herausgegeben vom Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein)

Rote Liste der Pflanzengesellschaften (Dierßen et al. 1988)

Mit Rauhautfledermaus und Braunem Langohr treten potenziell zwei gefährdete Fledermausarten im Plangebiet auf. Eine Betroffenheit durch die Baumaßnahme wird jedoch nur in gerinem Umfang gesehen, da allenfalls Tagesverstecke einzelner Tiere betroffen wären.

V. Beeinträchtigungen von Knicks und sonstigen schützenswerten Landschaftsbestandteilen:

"Knicks sind zu erhalten. Ist dies - wie insbesondere Knicks bei flächenhafter Siedlungsentwicklung - ausnahmsweise nicht möglich, sind die gestörten Funktionen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wertgleich wiederherzustellen.

Im Plangebiet tritt kein Knick auf.

7.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die nachfolgenden Tabellen geben die Bilanzierung des für Kompensationsmaßnahmen notwendigen Flächenbedarfs wieder.

Es kommt zu Eingriffen in Flächen mit lediglich allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Nur sehr kleinflächig ist im Bereich der kleinen Senke auf Höhe des Schulteiches Boden mit besonderer Bedeutung betroffen. Hierdurch entsteht ein Ausgleichsbedarf insbesondere für das Schutzgut Boden. Um den maximal möglichen Versiegelungsgrad zu ermitteln, wurde aufgrund von Erfahrungswerten angenommen, dass ca. auf 10 % der Grundstücke Bungalows mit einer zulässigen größeren Grundfläche von 175 m² für Einzelhäuser bzw. 2 x 115 m² für Doppelhäuser errichtet werden. Die mögliche Versiegelung erhöht sich demnach um $5 \times 25 \text{ m}^2 + 1 \times 30 \text{ m}^2 = 155 \text{ m}^2$.

Durch die möglichen Aufschüttungen in den Flächen A, B, C und D geht der belebte Oberboden zumindest vorübergehend verloren. Hierfür ist Ausgleich im Verhältnis 1:0,3 als ausreichend anzusehen. Insgesamt sind es $2.572,40 \text{ m}^2 \times 0,30 = 771,72 \text{ m}^2$ an zusätzlich erforderlicher Ausgleichsfläche

Für die Versiegelung von 2,20 ha Fläche wurde ein Ausgleichsbedarf von rund 1,8 ha ermittelt.

Das Oberflächenwasser wird zwei Regenrückhaltebecken zugeleitet und schadlos abgeführt. Es entsteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

Das Baugebiet wird durch Pflanzungen auf den Grünflächen, die das Baugebiet umgeben, landschaftlich eingebunden.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Bilanzierung des für Kompensationsmaßnahmen notwendigen Flächenbedarfs wieder.

Tabelle 1 Bilanzierung des zur Kompensation notwendigen Flächenbedarfs

	FLÄCHEN (m²), LÄNGE, MENGE	FLÄCHENFAKTOR; AUSGLEICH IM VERHÄLTNIS	NOTWENDIGE R AUSGLEICH
VERLUST DES SCHUTZGUTS BODEN			
- ÜBERBAUBARE FLÄCHE 49 x 150 M ² = 7350 M ² ZZGL. 60 % FÜR NEBENANLAGEN ZZGL. 49 x 30 M ² (TERRASSE/WINTERGARTEN)	13.230	Verhältnis 1:0,5	6.615 m ²
7 x 200 M ² = 1.470 M ² ZZGL. 60 % FÜR NEBENANLAGEN ZZGL. 7 x 30 M ² (TERRASSE/WINTERGARTEN)	2.562	Verhältnis 1:0,5	1.281 m ²
4.039,6 M ² ZZGL. 75 % FÜR NEBENANLAGEN	7.069,3	Verhältnis 1:0,5	3.535 m ²
FLÄCHE FÜR GEMEINBEDARF 743,2 M ² ZZGL. 50 % FÜR NEBENANLAGEN	1.114,8	Verhältnis 1:0,5	557 m ²
10 % BUNGALOWBAUWEISE MIT HÖHERER GRUNDFLÄCHE	155	Verhältnis 1:0,5	78 m ²
FLÄCHEN FÜR AUFSCHÜTTUNGEN UND ABGRABUNGEN	2.572,40	Verhältnis 1:0,3	772 m ²
- STRAßENFLÄCHE	10.338	Verhältnis 1:0,5	5.169 m ²
SUMME			18.007 m²

Für den Ausgleich ist somit eine Fläche von 1,8007 ha Größe notwendig.

7.4 Artenschutzrechtliche Belange: Vorkommen streng geschützter Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG sowie europäischer Vogelarten

Die artenschutzrechtliche Prüfung wird auf Grundlage einer Potenzialanalyse erstellt.

Die im Gebiet potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind die Fledermausarten, die in Kap. 3.2 aufgelistet sind.

Die potenziell auftretenden europäischen Vogelarten wurden in Kap. 3.2 dargestellt.

7.4.1 Relevanzprüfung

Die lediglich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten können unter Heranziehen der Privilegierung von zugelassenen Eingriffen im § 44 Abs. 5 BNatSchG von der artenschutzrechtlichen Einzelfallprüfung ausgenommen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung muss die

- europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie
- alle europäischen Vogelarten

berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall sind dies:

- Fledermäuse und
- Brutvögel

Gefährdete Vogelarten, solche des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie einige weitere wie z.B. Koloniebrüter sind einer Einzelfallprüfung zu unterziehen. Die nicht gefährdeten Vogelarten werden in Vogeltilden zusammenfassend betrachtet.

Weitere Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund der Ausstattung der Landschaft im Betrachtungsraum nicht zu erwarten. Auch Pflanzenarten der Anhänge sind auszuschließen.

Die (potenziellen) Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Fledermäuse

Im Betrachtungsraum können 5 Arten potenziell auftreten (vgl. Tabelle 1). Unter ihnen befindet sich die gefährdete Rauhauffledermaus, die vermehrt zur Migrationszeit vorkommen kann. Ebenfalls als gefährdet eingestuft ist das Braune Langohr.

Für die potenziell auftretenden Arten ist grundsätzlich eine Einzelfallprüfung durchzuführen, da alle Fledermausarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Abweichend hiervon werden die *Pipistrellus*-Arten sowie Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr und Großer Abendsegler zusammenfassend betrachtet, da sich für diese das (insgesamt geringe) Konfliktpotenzial gleich darstellt. Zusammengefasst werden außerdem die *Myotis*-Arten, da auch für diese sich (das insgesamt geringe) Konfliktpotenzial gleich darstellt.

Brutvögel

Die potenzielle Brutvogelwelt des Betrachtungsraumes setzt sich überwiegend aus allgemein häufigen und weit verbreiteten Singvogelarten zusammen. Sie werden in folgende Gilden zusammengefasst: „Vögel der Gehölze“ und „Vögel des Offenlandes“ (vgl. Tabelle 3). Mit der Feldlerche kann eine gefährdete Art auftreten.

Tabelle 2 Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Gebiet

Gruppe	Arten	Prüfrelevanz
Pflanzen	keine Vorkommen	nein
Amphibien	keine Vorkommen	nein
Reptilien	keine Vorkommen	nein
Fledermäuse (Anhang IV FFH-RL)	Zwerg-, Mücken-, Rauhauffledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler	ja
Sonstige Säugertiere	keine Vorkommen	nein
Sonstige Tiergruppen (Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere, Krebse, Spinnen)	keine Vorkommen	nein
Vögel		
Gefährdete Vogelarten/Arten des Anhang I der VRL	Feldlerche	ja
Rastvögel mit mind. landesweiter Bedeutung	Keine Vorkommen	nein
Vogelgilde Vögel der Gehölze und Wälder	Buntspecht, Bachstelze, Gartenrotschwanz, Rotkehlchen, Singdrossel, Amsel, Dorn-, Klapper-, Mönchs- und Gartengramücke, Zilpzalp, Fitis, Kleiber, Schwanz-, Kohl-, Blau- und Sumpfmeise, Rabenkrähe, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Gimpel, Feldsperling, Goldammer.	Ja
Vogelgilde Vögel des Offenlandes	Fasan, Schafstelze	Ja

7.5 Konfliktanalyse

Die Konfliktanalyse hat zur Aufgabe für alle relevanten Arten bzw. Artengruppen zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten können.

Im Rahmen der Relevanzprüfung (vgl. Kap. 7.4.1) hat sich eine Prüfrelevanz für die Fledermäuse und für die Gilden der „Vögel der Gehölze“ und der „Vögel des Offenlandes“ ergeben.

7.5.1 Fledermäuse

7.5.1.1 Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr

Diese *Pipistrellus*-Arten sind die Arten, die in Schleswig-Holstein (zusammen mit der Breitflügelfledermaus) am häufigsten auftreten. Die Rauhautfledermaus kommt als ziehende Art vermehrt während des Migrationszeitraumes vor. Die Arten bewohnen sowohl Gebäude als auch Baumhöhlen und -spalten. Die genannten Arten fliegen strukturgebunden. Geeignete Jagdhabitats liegen meist im Schutz vorhandener Gehölze.

Die verbreitete Breitflügelfledermaus hat ausschließlich Quartiere in Gebäuden. Der ebenfalls häufige Abendsegler besiedelt die Wälder und jagt im freien Luftraum. Das Braune Langohr hat Quartiere in Wäldern und Gebäuden.

1. Werden Tiere ev. durch die Maßnahme verletzt oder getötet?

Es werden eine Linde am Wulfsdorfer Weg und eine Zitterpappel gerodet. Die Bäume sind mit einem Ø von 30 cm zu klein, um artenschutzrelevante Quartiere zu bieten. Sie weisen keine Höhlungen auf. Tagesverstecke einzelner Tiere sind nicht auszuschließen. Werden die Bäume während der Vegetationszeit gefällt, ist eine Tötung von einzelnen Individuen nicht auszuschließen. Daher muss die Fällung im Zeitraum vom 1.11. bis 1.3. e.J. erfolgen.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ja nein

2. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Da nur zwei Bäume gefällt werden und alle anderen Gehölze und der Wald erhalten bleiben, bleibt auch die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ja nein

3. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

Eine Störung von Fledermäusen kann durch die Ausleuchtung ihrer Lebensstätte hervorgerufen werden. Die genannten Fledermausarten sind jedoch wenig empfindlich gegenüber diesem Faktor.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ja nein

7.5.1.2 Wasserfledermaus

1. Werden Tiere ev. durch die Maßnahme verletzt oder getötet?

Es werden eine Linde am Wulfsdorfer Weg und eine Zitterpappel gerodet. Die Bäume sind mit einem Ø von 30 cm zu klein, um artenschutzrelevante Quartiere zu bieten. Sie weisen keine Höhlungen auf. Tagesverstecke einzelner Tiere sind nicht auszuschließen. Werden die Bäume während der Vegetationszeit gefällt, ist eine Tötung von einzelnen Individuen nicht auszuschließen. Daher muss die Fällung im Zeitraum vom 1.11. bis 1.3. e.J. erfolgen.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ja nein

2. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Da nur zwei Bäume gefällt werden und alle anderen Gehölze und der Wald erhalten bleiben, bleibt auch die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ja nein

3. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

Eine Störung von Fledermäusen kann durch die Ausleuchtung ihrer Lebensstätte hervorgerufen werden. Die Wasserfledermaus ist empfindlich gegenüber diesem Faktor. Aus diesem Grund ist auf der Westseite der Bebauung eine mehrreihige Gehölzpflanzung aus Sträuchern und Bäumen vorgesehen (vgl. Kap. 8.3). Diese wird das Tal der Hagener Au gegenüber Lichteinfall abschirmen. Damit die Funktionsfähigkeit frühzeitig erreicht wird, muss die Pflanzung mit Baubeginn erfolgen.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ja nein

7.5.1.3 Feldlerche

Nach BEZZEL (1982) erreicht die Feldlerche auf mittelfeuchten Mähwiesen (und Weiden) höhere Abundanzen als auf Ackerland. Die Siedlungsdichte sinkt dabei stark mit zunehmender Nässe. Ebenso verhält es sich mit einförmigem Silagegrünland. In den letzten Jahrzehnten wurden wie bei nahezu allen anderen Vögeln der Grünland- und Ackerflächen auch deutliche Bestandsrückgänge bei der Feldlerche festgestellt (BERNDT ET AL. 2002), weshalb sie landesweit als gefährdete Art eingestuft wird (KNIEF et al. 2010). Auffällig ist vor allem der hohe Anteil unverpaarter Männchen. Neuere Untersuchungen legen nahe, dass die Weibchen sich

nur dort verpaaren, wo geeignete, also insektenreiche Nahrungsflächen in der Nähe liegen (JEROMIN 2009). Da Weibchen einen kleineren Aktionsradius haben als Männchen, bleiben Männchen in ausgeräumten Ackerfluren offenbar oftmals unverpaart. Die Feldlerche ist eine Art, die von Natur aus die Küstenlebensräume bevorzugt besiedelt.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

1. Werden Tiere ev. durch die Maßnahme verletzt oder getötet?

Es kann zu einer Zerstörung von Gelegen kommen, wenn die Baufeldräumung während der Brutzeit stattfindet. Eine Bauzeitenregelung ist notwendig. Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit vom 1.11. bis 1.3. e.J. stattfinden.

Bei Durchführung dieser Maßnahmen kann eine Tötung von Individuen vermieden werden.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ja nein

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

Betriebsbedingt wird von dem Wohngebiet ein Störpotenzial ausgehen. Andererseits ist bekannt, dass auch die Feldlerche nicht sehr störanfällig ist, solange die Menschen nicht die besiedelten Äcker betreten. Es wird daher keine Störung mit Auswirkungen auf die Brutvorkommen angenommen.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ja nein

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Ein Verlust eines potenziell auftretenden Brutrevieres ist nicht auszuschließen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im Ganzen jedoch erhalten, da sich im Umfeld eine ausgedehnte Offenlandschaft anschließt.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ja nein

7.5.2 Brutvögel

7.5.2.1 Vogelgilde „Vögel der Gehölze und Wälder“

Bei den (potenziell) auftretenden Arten dieser Gilde handelt sich um häufige und allgemein verbreitete Arten, die jedes Jahr ein neues Nest bauen.

1. Werden Tiere ev. durch die Maßnahme verletzt oder getötet?

Es werden zwei Bäume am Wulsdorfer Weg gefällt. Es kann zu einer Zerstörung einzelner Gelege kommen, wenn die Fällung während der Brutzeit stattfindet. Eine Bauzeitenregelung ist notwendig. Die Fällung muss außerhalb der Brutzeit vom 1.11. bis 1.3. e.J. stattfinden.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ja nein

2. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Da nur zwei Bäume am Wulsdorfer Weg gefällt werden, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erhalten.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ja nein

3. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

Während der Bauphase kann es zu Störungen von Brutvogelvorkommen in angrenzenden Lebensräumen kommen. Diese sind jedoch aufgrund der Entfernung sowie der Tatsache, dass die Arten an eine Vorbelastung durch Erholungsnutzung gewöhnt sind, als unerheblich einzustufen. Hinzu kommt, dass sie keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der ungefährdeten gehölbewohnenden Brutvögel haben und somit nicht relevant sind („Erläuterungen zur Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung“ des LBV-SH, S. 10).

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ja nein

7.5.2.2 Vogelgilde „Vögel des Offenlandes“

Bei den potenziell auftretenden Arten dieser Gilde handelt sich um häufige und allgemein verbreitete Arten, die jedes Jahr ein neues Nest bauen.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

1. Werden Tiere ev. durch die Maßnahme verletzt oder getötet?

Es kann zu einer Zerstörung von Gelegen kommen, wenn die Baufeldräumung während der Brutzeit stattfindet. Eine Bauzeitenregelung ist notwendig. Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit vom 1.11. bis 1.3. e.J. stattfinden.

Bei Durchführung dieser Maßnahmen kann eine Tötung von Individuen vermieden werden.

Das Zugriffsverbot „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein ja nein

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

Betriebsbedingt wird von dem Wohngebiet ein Störpotenzial ausgehen. Andererseits ist bekannt, dass die Arten nicht sehr störanfällig ist, solange die Menschen nicht die besiedelten Äcker betreten. Es wird daher keine Störung mit Auswirkungen auf die Brutvorkommen angenommen.

Das Zugriffsverbot „Störung“ tritt ein ja nein

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Ein Verlust eines potenziell auftretenden Brutrevieres ist nicht auszuschließen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im Ganzen jedoch erhalten, da sich im Umfeld eine ausgedehnte Offenlandschaft anschließt.

Das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ja nein

8 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Alle als zu erhalten und als neu anzupflanzen festgesetzten Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang der Gehölze sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

8.1 Öffentliche Grünflächen

Die **öffentlichen Grünflächen** im B-Plangebiet sind von P1 bis P7 durchnummeriert (Vgl. B-Plan Nr. 13). Durch P2, 3, 4, 6 und 7 verlaufen Wege, die wassergebunden herzustellen sind. Spontan entstehende Trampelpfade können das Wegenetz ergänzen. Die zentrale Grünfläche P2-4 wird den Höhenunterschied des nach Westen abfallenden Geländes auffangen und demnach westexponierte Böschungen aufweisen.

In der Grünfläche im Süden (P5) und in der zentralen Grünfläche (P2-4) ist die Errichtung von Mulden zur Regenwasserrückhaltung vorgesehen.

Grundsätzlich werden alle Grünflächen abseits der Wege als Wiese (Blühstreifen) angelegt, die durch eine zweimalige Mahd pro Jahr gepflegt werden. Geeignete Quellen für regionales Saatgut werden in folgendem Link der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein genannt:

<https://www.bluetenmeer2020.de/was-wir-tun/bluehstreifen-mit-wildblumen/>

In der folgenden Tabelle werden die Gehölzfestsetzungen auf den einzelnen Grünflächen aufgeführt.

Tabelle 2 Gehölzfestsetzungen auf den öffentlichen Grünflächen

Grünfläche		
P1	Ergänzung der vorhandenen Winter-Lindenreihe (<i>Tilia cordata</i>): Pflanzung von Hochstämmen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm gemessen in 1 m Höhe, Abstand 10 m.	14 Stck
P2 und P4	Pflanzung von Vogelkirschen (<i>Prunus avium</i>): Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm gemessen in 1 m Höhe, Abstand 8 m. Pflanzung auf der Westseite der Grünfläche.	8 Stck
P3	Pflanzung von Stieleichen (<i>Quercus robur</i>): Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm gemessen in 1 m Höhe, Abstand 10 m. Pflanzung auf der Westseite der Grünfläche.	9 Stck
P3	Pflanzung von zwei Hochstamm-Apfelbäumen (<i>Malus domestica</i>): 2 x verpflanzt, Stammumfang 8-10 cm gemessen in 1 m Höhe. Pflanzung auf der Ostseite im Bereich der fußläufigen Verbindung.	2 Stck
P3	Pflanzung von Strauchgruppen auf der östlichen Böschung. Gruppen aus 3-5 Sträuchern im Abstand von mind. 2 m innerhalb der Gruppe. Es sind standortgerechte Sträucher zu verwenden. Z.B. Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) und/oder Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	6-7 Gruppen
P5	Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen, 2 x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm gemessen in 1 m Höhe, Abstand 12 m. Wahlweise Apfel, Birne, Pflaume, etc. Pflanzung in Reihe, leicht versetzt.	20 Stck

8.2 Baumpflanzungen

An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten innerhalb der öffentlichen Erschließungsflächen sind standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Die Bäume sind als Hochstämme mit folgenden Mindestqualitäten anzupflanzen: 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 10-12 cm gemessen in 1,00 m Höhe. Als Arten sind zu verwenden: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Im Kronenbereich eines jeden Laubbaumes ist eine Mindestgröße für die offene Vegetationsfläche (Baumscheibe) von 6,0 m² herzustellen. Die offene Vegetationsfläche ist bei Bedarf gegen das Befahren mit Kraftfahrzeugen zu sichern und extensiv zu pflegen, so dass sich eine Gras- und Krautflur entwickeln kann.

Die Anpflanzungen können mit Rücksicht auf die Grundstückszufahrten sowie die Aufteilung und die Standorte der öffentlichen Parkplätze erfolgen und entsprechend verschoben werden. Die festgesetzte Anzahl der Bäume je Straßenabschnitt muss jedoch erhalten bleiben.

8.3 Gehölzpflanzung

Am Ostrand der Maßnahmenfläche (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) ist zwischen Südgrenze und dem vorhandenen Kleingewässer im Norden eine 6 m breite, 3-reihige Pflanzung aus Sträuchern und Bäumen anzulegen. Im Bereich des Kleingewässers erfolgt eine zweireihige Pflanzung am Süd- und Westufer bis zum Regenrückhaltebecken.

Die Pflanzung dient dem Schutz des Tals der Hagener Au vor Lichteinflüssen.

Zu verwenden sind:

Überhälter (alle 15 m):

Stieleiche (*Quercus robur*)

Flatterulme (*Ulmus laevis*)

Strauchschicht

30 % Hasel (*Corylus avellana*)

30 % Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

15 % Hundsrose (*Rosa canina*)

15 % Hainbuche (*Carpinus betulus*)

5 % Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*)

5 % Salweide (*Salix caprea*)

5 % Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Die Bäume sind als Hochstämme mit folgenden Mindestqualitäten anzupflanzen: 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 10-12 cm gemessen in 1,00 m Höhe.

Die Sträucher sind als Heister, Höhe 60/100 cm zu pflanzen. Pflanzabstand 3 m, versetzt.

Die Pflanzung ist mit einem hundesicheren Zaun zu umgeben.

9 AUSGLEICHSMÄßNAHMEN

Als Ausgleichsfläche steht die Maßnahmenfläche im Westen des Baugebietes zur Verfügung. Abzüglich der Pflanzung im Osten (ca 1.500 m²) besitzt diese eine Größe von 3,92 ha. Der notwendige Ausgleich von 1,7235 ha kann also auf dieser Fläche vollumfänglich erfolgen. Die restliche Fläche von 2,20 ha könnte einem Ökokonto gutgeschrieben werden.

Die Ausgleichsfläche ist als extensives Weidegrünland zu entwickeln. Die Einzäunung erfolgt im Westen, Süden und Norden an der Grenze des Kronenbereiches der Bäume, so dass zu den Gehölzbeständen ein Saum entsteht, der die Waldrandfunktion übernimmt. Im Osten wird der Zaun an die Westgrenze der Pflanzung gesetzt. Für die Einzäunung werden Eichen-

Spaltpfähle verwendet. Die Beweidung erfolgt – je nach Witterungsverhältnissen – von Ende April/Anfang Mai bis Ende Oktober e.J. mit 2 GVE/ha. Im Vorfeld wird das Ansaatgrünland gepflügt. Auf der ganzen Fläche erfolgt eine Ansaat von regionalem, beweidungsg geeignetem Mahdgut, das den Ansprüchen des biologischen Landbaus entspricht.

10 MONITORING

10.1 Praktische Abwicklung

Die Ausgleichsmaßnahmen sind vom Vorhabenträger parallel zur Erschließung des Baugebietes durchzuführen. Die Pflanzung im Osten der Maßnahmenfläche muss mit Beginn der Baufeldräumung durchgeführt werden (vgl. Kap. 7.5.1.2). Die Gemeinde nimmt diese nach Fertigstellung ab.

10.2 Überwachungsmaßnahmen

Die Gemeinde stellt sicher, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Anpflanzungen und sonstigen Festsetzungen durchgeführt und langfristig erhalten werden. Es erfolgt eine jährliche Kontrolle.

10.3 Zeitfenster

Bei Fertigstellung der Baumaßnahme müssen auch die Ausgleichsmaßnahmen abgeschlossen sein. Die Gehölzpflanzung im Osten der Maßnahmenfläche muss mit Beginn der Baufeldräumung umgesetzt werden.

11 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Probsteierhagen beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet westlich des Wulfsdorfer Weges, südlich der Dörfergemeinschaftsschule und nördlich des Alten Schulweges (Gesamtfläche 12,8 ha). Vorgesehen ist eine Wohnbebauung (WA) und die Errichtung einer Kindertagesstätte. Der Mehrbedarf an Fläche beträgt ca 7,5 ha.

Betroffen ist ein Acker sowie Teile eines artenarmen Ansaatgrünlandes. Bestehende Bäume (überwiegend Winterlinden) am Wulfsdorfer Weg bleiben mit Ausnahme zweier Bäume erhalten. Ein bestehendes Kleingewässer im Grünland wird zur Erhaltung festgesetzt, ebenso ein als Wald ausgewiesener Bereich im Nordosten, der ein Kerbtal mit einem Zufluss zur Hagener Au umfasst.

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet „Dobersdorfer See, Passader See mit dem Oberlauf der Hagener Au, Kasseteiche und Umgebung“ (Kreisverordnung vom 30. März 1999). Die Fläche westlich der K 31 grenzt an das FFH-Gebiet 1627-321 „Hagener Au und Passader See“ und an die Hauptverbundachse „Hagener Au und Salzau mit Uferbereichen

des Passader Sees und des nördlichen Dobersdorfer Sees“ des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Die Entlassung der zukünftigen Bauflächen aus dem Landschaftsschutz ist beantragt.

Es bestehen Vorbelastungen der Luftthygiene durch den Verkehr auf der K 31 (Wulfsdorfer Weg) und die von ihm ausgehende Lärmbelastung, jedoch werden die zulässigen Werte nicht überschritten.

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Umweltbelange zu ermitteln, die von dem geplanten Bauleitplan erheblich betroffen sind (Ermittlung der Auswirkungen). Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind im vorliegenden Fall zu erwarten für die Umweltbelange

- Boden: aufgrund der geplanten Versiegelung hohe Empfindlichkeit.
- Luft/Luftthygiene: durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen (auch Zielverkehr), aufgrund der Vorbelastung geringe Empfindlichkeit.
- Pflanzen/Vegetation und Tiere: Verlust des Lebensraumes Acker und Teile eines Ansaatgrünlandes. Ein kleiner Teil einer ausgedehnten Offenlandschaft geht verloren.
- Wasser: Eine ungedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser könnte zu einer Beeinträchtigung der Hagener Au führen. Es ist eine umfangreiche Rückhaltung vorgesehen, die auch das Niederschlagswasser der Dörfergemeinschaftsschule einschließt, das derzeit ungedrosselt über den Schulteich zur Hagener Au geleitet wird.
- Mensch (nur über Luftthygiene): Vgl. Luft/Luftthygiene. Lärmbelastung durch Verkehrszunahme. Lärmschutz erfolgt passiv. Ein Lärmschutzwall ist nicht vorgesehen.
- Landschaftsbild: Verlust eines Landschaftserlebens. Aufgrund der geringen Erlebbarkeit nicht wesentlich. Das Baugebiet wird durch geeignete Pflanzungen auf den Grünflächen, die das Baugebiet umgeben, landschaftlich eingebunden.
- Erhaltungsziele des FFH-Gebies 1627-321 „Hagener Au und Passader See“: Eine FFH-Vorprüfung und eine Verträglichkeitsprüfung wurden durchgeführt. Diese kommen zu dem Ergebnis, dass durch die Festsetzungen des B-Planes und den geplanten Umgang mit dem Niederschlagswasser erhebliche negative Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks auszuschließen sind.
- Artenschutz: Potenzielle Betroffenheit von Brutvogelarten des Offenlandes (Schafstelze, Feldlerche) und der Fledermäuse.

Für das Schutzgut Boden wurde ein hohes Belastungspotenzial ermittelt.

Die Entwicklung des Gebietes mit und ohne Umsetzung der geplanten Maßnahme wird prognostiziert.

Zur Minimierung des Eingriffs werden die bestehenden naturnahen Strukturen im B-Plangebiet festgesetzt. Es müssen für die Zuwegung ins Baugebiet lediglich zwei Bäume (\varnothing 30 cm) gefällt werden.

Zur Berücksichtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird der in der Managementplanung geforderte Uferschutzstreifen von 150 m im B-Plan festgesetzt. Dieser wird zur Abrundung des Baugebietes tlw. um bis zu 30 m reduziert, dafür im Norden ausgeweitet. Die Fläche wird als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im B-Plan festgesetzt. Sie verbleibt im Landschaftsschutz.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes sind Bauzeitenregelungen und eine Lichtschutzpflanzung notwendig:

- Baumfällungen nur in der Zeit vom 1.11. bis 1.3. eines Jahres.
- Baufeldräumung nur in der Zeit vom 1.11. bis 1.3. eines Jahres
- Mit Beginn der Baufeldräumung ist an der Ostseite der Maßnahmenfläche eine dreireihige Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumen durchzuführen, die als Lichtschutz für die Wälder an der Hagener Au dienen.

Im B-Plangebiet werden umfangreiche Grünflächen festgesetzt und naturnah gestaltet (12.100 m²). Der landschaftlichen Einbindung dient eine Pflanzung von Obstbäumen auf der Südseite. Baumpflanzungen auf der zentralen Grünfläche sind vorgesehen. Am Wulfsdorfer Weg wird die Winterlindenreihe ergänzt.

Schließlich wird der Ausgleichbedarf ermittelt. Er beträgt, ermittelt auf der Grundlage des Gemeinsamen Runderlasses, **1,8007 ha**.

Als Ausgleichsfläche steht die die Maßnahmenfläche im Westen des Baugebietes zur Verfügung. Abzüglich der Pflanzung im Osten (ca 1.500 m²) besitzt diese eine Größe von 3,92 ha. Der notwendige Ausgleich kann also auf dieser Fläche vollumfänglich erfolgen. Die restliche Fläche von 2,12 ha könnte einem Ökokonto gutgeschrieben werden.

Die Ausgleichsfläche mitsamt der Gehölzpflanzung im Osten verbleibt im Landschaftsschutz.

Die Ausgleichsfläche ist als extensives Weidegrünland zu entwickeln. Die Einzäunung erfolgt im Westen, Süden und Norden an der Grenze des Kronenbereiches der Bäume, so dass zu den Gehölzbeständen ein Saum entsteht, der die Waldrandfunktion übernimmt. Im Osten wird der Zaun an die Westgrenze der Pflanzung gesetzt. Für die Einzäunung werden Eichen-Spaltpfähle verwendet. Die Beweidung erfolgt – je nach Witterungsverhältnissen – von Ende April/Anfang Mai bis Ende Oktober e.J. mit 2 GVE/ha. Im Vorfeld wird das Ansaatgrünland

gepflügt. Auf der ganzen Fläche erfolgt eine Ansaat von regionalem, beweidungsg geeignetem Mahdgut, dass den Ansprüchen des biologischen Landbaus entspricht.