

Stadt Ahrensburg

Bebauungsplan Nr. 67, 2. Änderung
„Am Kratt“

Fachbeitrag Grünordnung

Stand 22.12.10



Auftraggeber:

Stadt Ahrensburg
Die Bürgermeisterin

Manfred-Samusch-Str. 5
22926 Ahrensburg

Planverfasser:

Wolfram Fischer

Dipl. Ing. für Landespflege
Landschaftsarchitekt BDLA



- NATURSCHUTZ
- LANDSCHAFTSPLANUNG
- GESTALTUNG

Lyserstraße 1
22761 Hamburg

Tel. 040 - 82 64 21
Fax. 040 - 82 67 58
info@wolframfischer.de

Bearbeitung: Dipl. Ing. Wolfram Fischer, Dipl. Biol. Dörte Thurich;

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung und gesetzliche Grundlagen.....	1
2	Lage im Raum und Kurzbeschreibung des Plangebietes	1
3	Vorgaben übergeordneter Planungen.....	2
3.1	Flächennutzungsplan der Stadt Ahrensburg	2
3.2	B-Pläne Nr. 67 sowie Nr. 67, 1. Änderung	3
3.3	Landschaftsplanung.....	3
3.3.1	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I.....	3
3.3.2	Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg.....	4
3.4	Biotopverbund.....	4
3.5	Natura 2000.....	5
3.5.1	Gebietskulisse	5
3.6	Naturschutzgebiete	5
3.7	Grabungsschutzgebiet	6
4	Bestandsaufnahme und Bewertung / Auswirkungen des Planvorhabens	7
4.1	Geologie, Relief und Boden	7
	Umweltauswirkungen der Planung	7
4.2	Wasser	7
	Umweltauswirkungen der Planung	8
4.3	Klima, Luft / Immissionen	8
	Umweltauswirkungen der Planung	8
4.4	Arten und Lebensgemeinschaften.....	8
	Umweltauswirkungen der Planung	10
	Konsequenzen für die Planung	11
4.5	Schutzgut Landschaftsbild	12
	Umweltauswirkungen der Planung	12
4.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	12
	Umweltauswirkungen der Planung	13
4.7	Schutzgut Mensch	13
	Umweltauswirkungen der Planung	13
5.	Planinhalte	14
5.1	Festsetzungen des Bebauungsplans zu Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	14
5.2	Festsetzungen des Bebauungsplans zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....	14
5.3	Festsetzungen des Bebauungsplans zur Regelung des Wasserabflusses und zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB i.V. mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	14
5.4	Weitere Empfehlungen und Hinweise des Fachbeitrags Grünordnung.....	15
6.	Quellen.....	17
	Anhang I Baumliste	18
	Anhang II Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2327-301.....	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht.....	1
Abb. 2: Luftbild, ca. 2007.....	2
Abb. 3: 31. Änderung Flächennutzungsplan.....	2
Abb. 4: B-Plan Nr. 67, 1. Änderung (2004).....	3
Abb. 5: Landschaftsrahmenplan.....	3
Abb. 6: Landschaftsplan.....	4
Abb. 7: FFH-Gebiete.....	5
Abb. 8: Naturschutzgebiete.....	5

Anhang

Tab. 1: Baumliste

Anlage

Karte 1: Bestand

M 1 : 500

1 Aufgabenstellung und gesetzliche Grundlagen

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 67 der Stadt Ahrensburg „Am Kratt“ ermöglichte die Wohnbebauung auf der ehemals als Tagungsort genutzten Fläche der Friedrich-Ebert-Stiftung. Die Bebauung ist inzwischen größtenteils umgesetzt worden. Neben den Wohnhäusern wurden auch zahlreiche Nebenanlagen wie Carports und Schuppen errichtet.

Der gültige B-Plan gibt für die einzelnen Bereiche die Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb der Baugrenzen als Höchstmaß der überbaubaren Fläche an. Gemäß der textlichen Festsetzungen der 1. Änderung des B-Plans Punkt 1.2.2 ist bei der Ermittlung der zulässigen GRZ die generelle 50% Überschreitung für Nebenanlagen nicht zulässig. Die GRZ darf incl. der Nebenanlagen im Geltungsbereich die Grundflächenzahl von 7.548 qm nicht überschreiten.

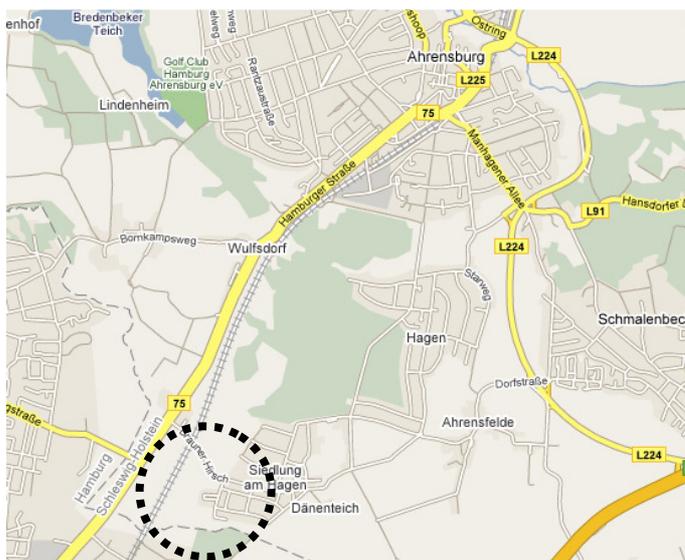
Aufgrund der mittlerweile vorgenommenen Parzellierung des Geländes kann die GRZ bei Umbau oder Erweiterungsvorhaben einzelner Gebäude nicht mehr nachvollzogen werden.

Die 2. Änderung des B-Plans Nr. 67 nimmt eine neue parzellenbezogene Ermittlung der Gebäudedichte mit Berücksichtigung der Nebenanlagen vor.

Da der B-Plan 67-1. Änderung im wesentlichen bereits umgesetzt wurde und nur geringfügige Anpassungen vorgenommen werden, kann die 2. Änderung im vereinfachten Verfahren nach § 13 a BauGB durchgeführt werden. Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und die Erstellung eines Umweltberichts ist daher nicht erforderlich. Im Sinne einer korrekten Abwägung für das Planvorhaben sind jedoch auch dann nach § 1(6)7 BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege ausreichend zu berücksichtigen. Die Situation des Schutzgutes Pflanzen und Tiere bei der Durchführung des Bauvorhabens ist im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Vorschriften nach § 10 BNatSchG zu prüfen.

Im vorliegenden Fachbeitrag Grünordnung wird der vorgefundene Bestand beschrieben, bewertet und hinsichtlich der Planungsabsicht werden zusammenfassend die Einflüsse auf Natur, Landschaft und Umgebung dargestellt.

2 Lage im Raum und Kurzbeschreibung des Plangebietes



Das Plangebiet liegt am südlichen Rand der Stadt Ahrensburg an der Straße „Am Kratt“. Die Grenzen entsprechen der 1. Änderung des B-Planes 67. Es besitzt eine Größe von knapp 2.8 ha. Das Grundstück stellt die einzige bebaute Fläche auf dem nach Westen abfallenden Hang dar. Nördlich wird es von einem Gehölzstreifen begrenzt, der nach Westen in einen Wald übergeht. Hier grenzen Flächen des Naturschutzgebietes „Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal“ an.

Abb. 1: Übersicht

Südlich des Plangebietes liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Ca. 200 m südlich vom Plangebiet liegt die Grenze zur Freien und Hansestadt Hamburg, die hier 1998 das Naturschutzgebiet „Höltigbaum“ ausgewiesen hat.

Östlich und nordöstlich des Plangebietes liegen jenseits der Straße Am Kratt und Fliegerweg größere Wohnbauflächen mit Einzel- bzw. Doppelhausbebauung der Siedlung „Am Hagen“.



Das Plangebiet wurde nach der Feststellung der 1. Änderung des B-Planes 67 mit Wohngebäuden bebaut. Inzwischen ist die Planung nahezu umgesetzt. Die Bebauung gliedert sich in eine nördliche Zeile mit überwiegend Doppelhäusern, eine mittlere und südliche Zeile mit überwiegend Einzelhäusern sowie ein westlicher Riegel mit Reihenhäusern, Einzel- und Doppelhäusern.

Inzwischen werden auch das nördliche Flurstück der westlichen Zeile und das östliche Grundstück bebaut.

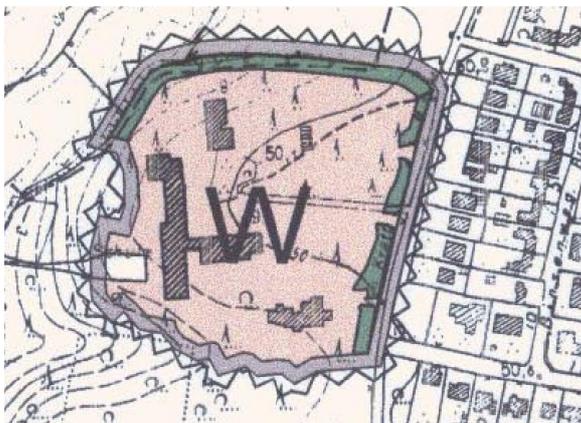
Abb. 2: Luftbild, ca. 2007

Der Grünbestand der bebauten Flächen umfasst nur wenige festgesetzte Altbäume. Es fehlen höhere, gewachsenen Hecken oder Bäume auf den privaten Gartenflächen. Im Straßenraum wurden ca. 6 neue Bäume gepflanzt, von denen einer eingegangen ist und einer stark kümmernd. Das Wohnbaugebiet wird nach Norden von einem Gehölzstreifen und nach Westen von einem überwiegend aus Fichten bestehenden Wald eingerahmt. Im Osten zur Straße „Am Kratt“ ist ein Gehölzstreifen mit älteren Bäumen und Unterwuchs vorhanden, der durch die neue Straßenführung im Plangebiet an zwei Stellen unterbrochen ist.

Das südliche villenartige Grundstück ist in eine parkartige Landschaft eingebettet. Als Gebäude für den Gemeinbedarf liegt im nordwestlichen Bereich eine Kindertagesstätte.

3 Vorgaben übergeordneter Planungen

3.1 Flächennutzungsplan der Stadt Ahrensburg



Die 31. Änderung des Flächennutzungsplans enthält folgende Aussagen:

- Der inzwischen bebaute Bereich des Plangebietes ist als Wohnbaufläche dargestellt,
- am nördlichen und östlichen Rand sind Grünflächen festgesetzt

Abb. 3: 31. Änderung Flächennutzungsplan

3.2 B-Pläne Nr. 67 sowie Nr. 67, 1. Änderung

Der B-Plan Nr. 67 ist am 29.07.2000 in Kraft getreten. Der B-Plan setzte die rechtlichen Grundlagen für eine früher als Tagungsort genutzten Gebäudekomplexes zum Verwaltungssitz einer Firma mit angeschlossenen Wohnungen und Betriebskindergarten fest. Der vorhandene Gebäudekomplex sollte erweitert und auf bis zu drei Geschosse aufgestockt werden, weiterhin waren zweigeschossige Neubauten geplant. Im B-Plan ist die Fläche als Sonderbaufläche zur Nutzung für den Verwaltungssitz einer Firma, einer Kindertagesstätte und für Betriebs-Wohnungen festgesetzt worden.



Abb. 4: B-Plan Nr. 67, 1. Änderung (2004)

Durch die Verlegung des Verwaltungssitzes dieser Firma in das Ahrensburger Stadtzentrum und die damit verbundene fehlende Erfordernis der Planung wurde mit der 1. Änderung (in Kraft getreten am 8.7.2004) die Sonderbaufläche (mit Ausnahme der bestehenden Nutzung Kindertagesstätte) als Fläche für Allgemeines Wohnen umgewidmet. Neben den bestehenden baulichen Anlagen der Kindertagesstätte im Nordwesten sowie des Wohnhauses im Süden wurde das Gebiet in drei in Ost-West-Richtung und einen in Nord-Süd-Richtung verlaufende Gebäudekomplexe mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern neu überplant.

3.3 Landschaftsplanung

3.3.1 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I

Die Aussagen des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum I (1998) betreffen hauptsächlich die Flächen westlich und nördlich des Plangebietes. Zum Teil überlagern sie sich mit dem Plangebiet; die Abgrenzung ist auf Grund der Maßstäblichkeit nicht deutlich.

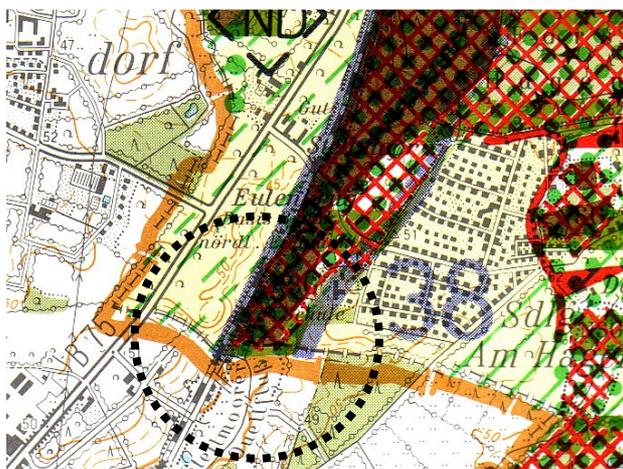


Abb. 5: Landschaftsrahmenplan

Die westlich und nördlich angrenzenden Flächen besitzen hohe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz. Sie sind ausgewiesen als:

- Naturschutzgebiet Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal (rot kariert)
- Landschaftsschutzgebiet, geplant (grün schraffiert unterbrochen)
- Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion (grüne Balken)
- Feuchtgebiet (braun)
- Schwerpunktbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (grüne Punkte)
- Gebiete mit besonderer Erholungseignung (gelb)

Im Plangebiet sind die Waldflächen in hellgrüner Farbe dargestellt. Das Plangebiet liegt außerdem in einem Geotop (schützenswerte geologische und geomorphologische Form), helllila umrandet, Nr. 38). Das Geotop ist ein echtes nachgewiesenes subglaziales Tunneltal. Es entstand unter dem Eis eines in der Weichsel-Kaltzeit bis nach Stellau-Rahlstedt vorgedrungenen Inlandgletschers.

3.3.2 Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg

Der Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg vom Juli 1992 wurde für das Plangebiet nachträglich nicht mehr geändert. Die Darstellungen sind im Einzelnen:



Abb. 6: Landschaftsplan

- 1 Sonderbauflächen im Plangebiet „Am Kratt“
 - 2 Walderhaltung und Aufwaldung im Norden, Westen und Süden zur Sicherung der Biotopverbundachse in Nord-Südrichtung
 - 3 Grünland im westlich angrenzenden Naturschutzgebiet Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal
 - 4 Wohnbebauung an der östlich angrenzenden Siedlung „Am Hagen“
 - 5 Ausbau einer Wanderwegverbindung über das hamburgische NSG „Stellmoorer Tunneltal nach Hamburg-Meiendorf / Rahlstedt“
 - 6 Gewässerschutzstreifen im südlich anschließenden Seitentälchen
- Weiterhin ist das Naturschutzgebiet Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal dargestellt.

3.4 Biotopverbund

Das nördlich und westlich liegende Naturschutzgebiet Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal als eiszeitlich ausgeformtes Tunneltal mit zahlreichen Feuchtbioptypen und Übergängen zum Eichen-Birkenwald ist zugleich auch Schwerpunktbereich zum Aufbau eines landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Schwerpunktbereiche sind die Hauptpfeiler des Verbundsystems, die sowohl vorhandene und geplante Naturschutzgebiete und Lebensräume für gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Entwicklungszonen als auch Gebiete von überregionaler und regionaler Bedeutung zur Neuentwicklung großflächiger Biotope enthalten.

3.5 Natura 2000

3.5.1 Gebietskulisse

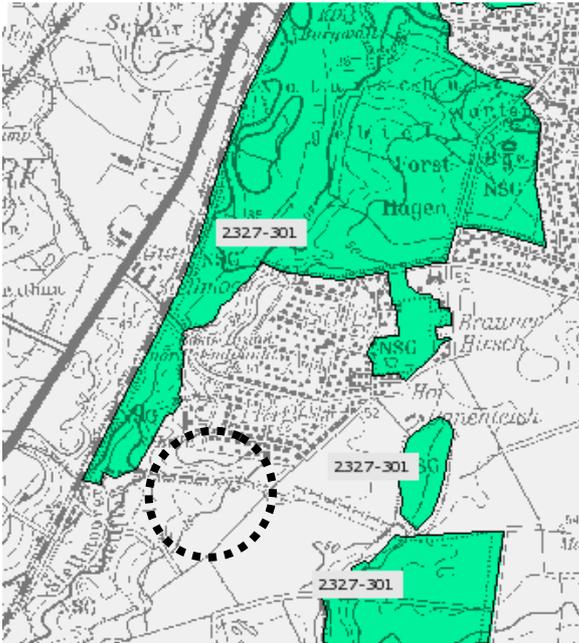


Abb. 7: FFH-Gebiete

Das FFH-Gebiet DE 2327-301 „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“ grenzt unmittelbar westlich an das Plangebiet. Es besitzt eine Größe von 605 ha und erstreckt sich von Ahrensburg bis zur Landesgrenze in Hamburg. Es besteht aus dem **NSG „Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal“** und dem **NSG „Höltigbaum“**. Der Höltigbaum befindet sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz. Erhaltungsgegenstand sind Arten und Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung (Kammolch, Waldmeister-Buchenwald, alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen) und von Bedeutung (natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, Hainsimsen-Buchenwald).

Durch den engen räumlichen Verbund mit dem Plangebiet werden im Anhang die gebiets-spezifischen Erhaltungsziele aufgeführt. Es ist zu prüfen, ob eine Beeinträchtigung dieser Ziele grundsätzlich möglich wäre.

3.6 Naturschutzgebiete

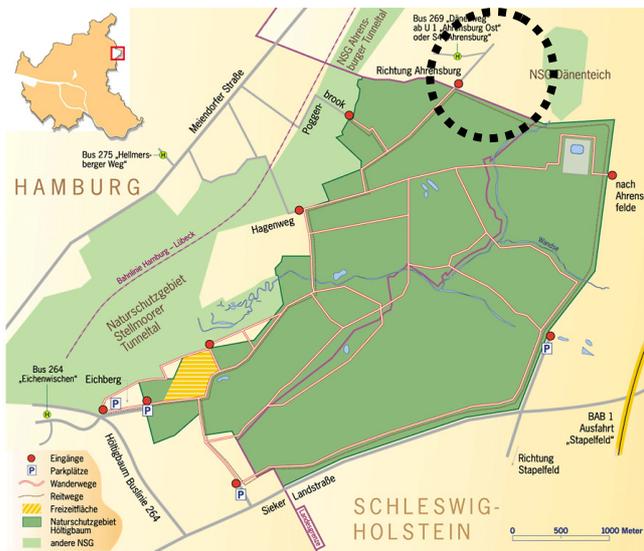


Abb. 8: Naturschutzgebiete

Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal

Das westlich und nördlich des Plangebietes gelegene NSG „Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal“ steht seit 1982 unter Naturschutz. Es handelt sich um ein länderübergreifendes Naturschutzgebiet, das sich auf Hamburger Gebiet als „Stellmoorer Tunneltal“ fortsetzt. Bestandteile des „Stellmoor-Ahrensburger Tunneltals“ sind auch das Feuchtgebiet „Brauner Hirsch“ und das Gebiet „Dänenteich“, die allerdings als kleinflächige Bereiche isoliert vom Hauptkomplex liegen. Das Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal wurde per Verordnung vom 16.8.1982 ausgewiesen und ist ca. 339 ha groß. Bei dem Gebiet handelt es sich um das einzige bisher nachweisbare Tunneltal in Norddeutschland mit einer Vielfalt glazialgeologischer Formen.

Stellmoorer Tunneltal

Das Stellmoorer Tunneltal bildet die südliche Verlängerung des Stellmoor-Ahrensburger Tunneltals und liegt auf hamburgischem Gebiet. Das Naturschutzgebiet wurde 1978 ausgewiesen. Schutzzweck ist die Funktionsfähigkeit von Bächen, Grünland, Seggenriedern, Röhrichten, Bruch- und Auwäldern sowie von Trockenrasen, Staudenfluren und Eichen-Krattwäldern mit ihren jeweils gefährdeten Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und zu entwickeln. Weiterer Schutzzweck ist die Erhaltung des geomorphologischen Formenschatzes der Weichsel-Inlandvereisung und der archäologischen Lagerstätten.

Höltigbaum

Das Naturschutzgebiet Höltigbaum liegt östlich des Tunneltals auf hamburgischem Gebiet. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 200 m. Der ehemalige Truppenübungsplatz wurde 1998 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Der Schutzzweck ist die Erhaltung der in der Weichseleiszeit ausgeprägten üppigen Grundmoränenlandschaft einschließlich des Tunneltals der Wandse sowie die Erhaltung und Entwicklung von offenen, weiträumigen, von extensiver Nutzung geprägten Grasfluren mit ihren Heide- und Trockenrasenformationen und eingeschlossenen Stillgewässern, von Fließgewässern einschließlich ihrer Niederungsbereiche mit Feuchtwiesen, Bruchwäldern, Seggenriedern und Röhrichten, von naturnahen Laubwäldern und die auf diese Lebensräume angewiesenen Lebensgemeinschaften seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten.

3.7 Grabungsschutzgebiet

Das Ahrensburger Tunneltal weist bedeutende archäologische Fundstätten auf, die durch die Ausgrabungen und Veröffentlichungen von Alfred Rust und Gustav Schwantes weltbekannt wurden. Die Fundplätze gaben wertvolle Aufschlüsse über die Lebensweise eiszeitlicher Rentierjäger (der sogenannten Hamburger Kulturgruppe), der Federmesser-Leute (9.900 - 8.900 v.Chr., einziger Lagerplatzfund der aus dem heutigen Frankreich stammenden Kulturgruppe in Nordwestdeutschland) und der Ahrensburger Kulturstufe (7.000 v. Chr.).

Zum Schutz der kulturhistorisch äußerst wertvollen Funde wurde mit Landesverordnung vom 22.7.1977 ein Grabungsschutzgebiet im Bereich des gesamten Ahrensburger Tunneltals ausgewiesen.

Innerhalb des Gebiets sind genehmigungspflichtig:

- tiefgründige Erdarbeiten, Erdentnahmen, Anlage von Teichen, Auffüllungen, Planierungen,
- Anlage neuer und Ausbau bestehender Wege, Straßen und Leitungstrassen,
- Anlage neuer und Verbreiterung und Vertiefung bestehender Entwässerungsgräben im Niederungsbereich, Bau- und Erschließungsarbeiten aller Art, künstliche Absenkungen des Grundwasserspiegels, Tiefpflügen über 30 cm, Rodung von Baumstubben, sonstige Rodungsarbeiten und Neuaufforstungen, Absammeln von archäologischem Fundgut.

Das archäologische Landesamt wurde bei den Planungen für B 67 und den B 67 – 1. Änderung ausführlich beteiligt.

4 Bestandsaufnahme und Bewertung / Auswirkungen des Planvorhabens

Die Gliederung der nachstehend beschriebenen Kapitel orientiert sich an den Schutzgütern. Nach Bestandsbeschreibung und Bewertung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Planvorhabens dargestellt.

4.1 Geologie, Relief und Boden

Geologie

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums Stormarner Moränengebiet / Hamburger Ring im südlichen Vorland der weichselkaltzeitlichen Endmoränenlage "A 4". Durch den Abfluss von Schmelzwässern unter dem Gletscher hat sich in den Geschiebemassen ein charakteristisches "Tunneltal" herausgebildet. Als weitere typische Oberflächenformen sind langgestreckte, vom vorrückenden Eis überformte Hügel, die schildartigen "Drumlins" nördlich des Plangebiet und nordwestlich davon zu erkennen.

Relief

Von der heutigen, weitgehend ebenen Sohle des Tunneltals mit ca. 39 m NN steigt das Gelände nach Osten zunächst stärker und dann allmählich auf ca. 50 m NN an. Hier erstreckt sich der zur Bebauung vorgesehene Bereich in einer Plateaulage bis ca. 50,5 m NN. Südlich davon neigt sich das Terrain zu einem in Ost-West-Richtung verlaufenden Seitentälchen wieder auf 41 - 45 m NN.

Boden

Im Tunneltal herrschen mit grundwasserbeeinflussten Mudden und Torfen organische Ablagerungen des Holozäns und Pleistozäns neben Terrassensanden vor (Paluska, o.J.). Hang und Plateaubereich sind aus Geschiebelehm und Geschiebemergel aufgebaut. Im nördlichen Bereich der Verebnung, anschließenden Hangbereichen und auch an den Ausläufern des Westhangs weisen diese Geschiebemassen eine Sandüberdeckung auf. Die Bodenbildung führt dann besonders in den ebenen Bereichen zu staunässebeeinflussten Pseudogleyen. Mit Geschiebelehm als Ausgangsmaterial entstanden Parabraunerden, die zu den fruchtbareren Ackerböden zählen.

Sowohl das geologische Ausgangsmaterial als auch die Böden weisen aufgrund ihres Gehalts an Tonmineralien ein gutes Sorptionsvermögen für Schadstoffe auf.

Umweltauswirkungen der Planung

Gegenüber dem Stand des B-Planes nach der 1. Änderung ergibt sich keine erhebliche Neubelastung des Schutzgutes Boden. Es werden lediglich die bisher möglichen baulichen Anlagen über die parzellenbezogene GRZ einschließlich sehr geringer Erweiterungsmöglichkeiten rechtlich abgesichert.

4.2 Wasser

Das Gebiet gehört zum Einzugsgebiet des nach Süden zur Wandse entwässernden Stellmoorer Quellflusses. Der Flurabstand zum oberflächennahen Grundwasser liegt im Tunneltal bei wenigen Dezimetern. In Hang- und Plateaulagen ist der Flurabstand größer als 2 m und kann nach Angaben von Paluska (o.J.) für die bebauten Bereiche 2 - 4 m betragen. Jahreszeitlich und witterungsbedingt kann es hier zu Staunässe kommen. Die Fließrichtung des

oberen Grundwasserleiters bei NN-Höhen von 47 bis 39 m ist auf das Tunneltal nach Süd-südwest gerichtet.

Tiefere Grundwasserleiter sind durch das geologische Ausgangsmaterial als auch die bindigen Böden abgedeckt und geschützt. Dafür ist jedoch der Beitrag des Gebiets zur Grundwasserneubildung gering.

Umweltauswirkungen der Planung

Die Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Wasser sind unerheblich, da nur sehr geringe zusätzliche Überbauungen zulässig sind.

4.3 Klima, Luft / Immissionen

Das Talsystem des Tunneltals im Verbund mit Waldflächen und erhöht liegender offener Landschaft als Kaltluftentstehungsgebieten ist von hoher Bedeutung für lokalklimatische und lufthygienische Prozesse am Rande des Hamburger Ballungsraums. Durch Kaltlufttransport mit dem Geländegefälle in die Stadtgebiete hinein und durch die Eigenschaft als Belüftungsbahn für südwestliche Windströmungen wird die Beharrungstendenz einer "Dunstglocke" mit Akkumulation von Luftschadstoffen abgemildert.

Durch die Beruhigung der Windbewegung im allseits von Wald bzw. Gehölzen umgebenen bebauten Bereich des Plangebiets kann sich durch Aufheizung und Abstrahlung ein stärkerer Temperaturgradient als in der Umgebung herausbilden. Insofern ist mit einer geringeren Luftzirkulation und höherer Wärmekapazität als in der freien Landschaft zu rechnen.

Durch die Eingrünung mit Gehölzen und Waldflächen sowie die lufthygienisch ausgleichende Umgebung ist mit einer guten Luftqualität zu rechnen. Lärmemissionen ergeben sich insbesondere bei Westwindlagen durch die Bahnlinie Hamburg-Lübeck-Skandinavien.

Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung werden sich keine klimatischen Auswirkungen ergeben. Der Umfang zusätzlich möglicher versiegelter Flächen, die zu einer erhöhten Aufheizung führen könnten, ist äußerst gering. Es entstehen keine weiteren Luft- oder Lärmemissionen.

Gemäß der 1. Änderung des B-Planes waren Nebenanlagen wie Carports, Garagen, Sichtschutzwände und Pergolen mit Kletter- und Schlingpflanzen zu bepflanzen; Stell- und Parkplätze zusätzlich zu begrünen. Damit kann eine zusätzliche Erwärmung begrenzt werden und es erfolgt ein Beitrag zu ausgeglichener Luftfeuchtigkeit.

4.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Im Februar 2008 und Sommer 2008 wurden örtliche Bestandserhebungen zum Biotop- und Gehölzbestand durchgeführt und im März 2009 und Dezember 2010 überprüft. Die Ergebnisse sind in Karte Nr. 1 dargestellt.

Biotopstruktur

Das Plangebiet wurde, abgesehen von den Randbereichen und einigen erhaltenen Altbäumen, durch die Bebauung mit Wohnhäusern vollständig neu gestaltet. Bis auf die Altbäume und die private Fläche mit Wohnhaus im Süden sind die Biotoptypen daher jung und alle neu gepflanzten Gehölze noch klein.

Die Fläche gliedert sich in vier Baureihen und ein größeres Wohnhaus auf dem südlichen Flurstück. Es wurden bis zu zweigeschossige Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser gebaut. Die dazugehörigen Gärten (SGa) werden durch junge Heckenpflanzungen gegliedert. Die versiegelten Straßenflächen (SV) sind mit Betonsteinpflaster erstellt. In der nordwestlichen Ecke des Plangebiets liegt eine Kindertagesstätte, die von einem Spielplatz (SEk) umgeben wird. Hier, und auf dem südlichen Flurstück werden die Grundstücke von je einer Böschung mit Ziergehölzen (SGz) gegliedert. Kennzeichnende Arten sind u.a. Kiefer, Cotoneaster, Rhododendron, Strauchrosen, Schneebeere. Im Nordabschnitt der westlichen Bauzeile sind noch offene, vegetationslose Baustellenbereiche (SA) vorhanden, momentan wird hier ein weiteres Gebäude errichtet.

Südlich des ausgedehnten Privatgartens mit Zierteich (FXy) und Einzelbäumen liegt eine extensiv als Grünland genutzte Fläche mit kleinflächigen Flutrasen (GM/GFf). Zum südlichen und südöstlichen Rand wird das Grünland eingefasst von einer Ruderalen Gras- und Staudenflur (RHm) mit neu angepflanzten jungen Bäumen und einem Gehölzstreifen (HGy).

Dieser wird von bis zu 65 cm starken Eichen, Zitter-Pappeln, Sal-Weiden, Hainbuchen bis 35 cm dem Jungwuchs der Bäume sowie von Sträuchern aufgebaut und stockt teilweise auf einem z. T. breiteren Wall. Die Wall-Abschnitte im Süden wurden erst in den letzten Jahren im Zuge einer Waldumwandlung aufgeschüttet. Aus diesem Grund erfolgte keine Einstufung als Knick, da bei diesem Bestand aufgrund seiner Genese, der untypischen Breite und fehlenden Pflege sowie der dominanten Baumschicht die Merkmale als Gehölzstreifen überwiegen.

Baum- und Gehölzbestände

Der das Plangebiet nördlich begrenzende Gehölzstreifen besitzt eine Breite von ca. 10 m. Prägende Baumarten sind Stiel-Eichen und Sand-Birken. Eine Strauchschicht (u.a. aus Holunder und Brombeeren) ist nur lückig ausgebildet, so dass besonders im Winter die Fernwirkung des neuen Baugebietes nach Norden relativ groß ist. In der Krautschicht hat sich als dominierende Art Adlerfarn durchgesetzt.

Der Gehölzstreifen im östlichen Bereich des Plangebietes ist durch die neuen Zufahrten zum Wohngebiet nunmehr an drei Stellen durchbrochen. Der Wall ist relativ stabil und gut erhalten; mehrere Überhälter (überwiegend Eichen) prägen den Bestand, der nach Süden in ein ebenerdiges Gehölz mit geringem Anteil an Ziergehölzen übergeht.

Die bei der Bestandsaufnahme angetroffenen Einzelbäume wurden einzeln mit Art, Stamm- und Kronendurchmesser, Vitalität und Kurzbewertung tabellarisch erfasst (s. Baumliste im Anhang). Einzelstehende, ältere Bäume finden sich im Plangebiet vorwiegend im nördlichen Bereich, dem Gehölz vorgelagert und vereinzelt im Bereich der mittleren Wohnzeile. Bedeutende Altbäume mit landschaftsprägender Wirkung sind an der Nordseite zum Acker hin vorhanden sowie im südwestlichen Bereich außerhalb des direkten Eingriffsgebietes.

Im Zuge der Umsetzung des B-Planes kam es zu Neupflanzungen. Im öffentlichen Straßenraum wurden 7 neue Bäume gepflanzt, die zum Teil recht stark beschnitten wurden; ein Baum ist bereits abgestorben, ein anderer gekappt. Im Bereich des nördlichen Gehölzrandes und östlichen Knicks wurden weitere ca. 40 Bäume angepflanzte. Im Unterschied zur Kartierung 2008 waren besonders im nordöstlichen Flurstück einige Neuanpflanzungen 2010 wieder entfernt. Eine weitere Pflanzung befindet sich im Bereich der Ruderalflur unmittelbar westlich des Plangebietes mit ca. 18 Bäumen. Auch in den privaten Gärten wurden in geringem Umfang neue Bäume gepflanzt (überwiegend Ziergehölze).

Rechtliche Situation zum Schutz von Bäumen und Gehölzen

Die **Baumschutzsatzung** der Stadt Ahrensburg (in Kraft getreten am 1.2.1998, mit Änderungen vom 1.10.2003) schützt Bäume mit einem Stammdurchmesser von 25 cm und mehr

(entspricht einem Stammumfang von 78,5 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Boden. Nicht geschützt sind u.a. Birken, Kern- und Steinobstbäume, Pappeln, Lärchen, Tannen und Fichten. Die Vorschriften gelten außerdem für festgesetzte Bäume aus rechtskräftigen B-Plänen, auch wenn sie die Voraussetzungen nicht erfüllen.

Tierwelt

Faunistische Kartierungen sind nicht erhoben worden. Die von Veränderungen betroffenen Bereiche betreffen lediglich das Gebiet mit Neubauten und Gärten. Das Grünland im Süden ging etwa 2002 aus einem vom Borkenkäfer befallenen Fichtenbestand hervor.

Das Plangebiet liefert mit seiner Struktur aus verdichteter Einzel-, Doppelhaus- und Reihenhausbauung mit dazugehörigen Gärten nur geringwertige Biotope mit intensiver Pflege und hohen Störungseffekten für die Tierwelt. Die angrenzenden Gehölze nach Norden und Osten sowie der Wald im Westen binden das Plangebiet im Übergang zu den wertvollen Lebensräumen für Tierarten im Tunneltal und am Höltigbaum ein. Aufgrund fehlender Biotopstrukturen scheint es unwahrscheinlich, dass sich seltene oder geschützte Tierarten in die bebauten Bereiche des Plangebietes „verirren“ und sich dort ansiedeln. Ein Vorkommen der benachbart vorkommenden FFH-Art Kammmolch ist aufgrund fehlender natürlicher Wasserflächen im Plangebiet auszuschließen. Für Singvögel bieten die Knicks, Gehölze und Wälder Nist- und Nahrungshabitat. Ggf. finden in älteren Bäumen mit Höhlen auch geschützte Fledermausarten Unterkunft.

Umweltauswirkungen der Planung

Die Planung führt gegenüber der 1. Änderung zu keiner zusätzlichen Einschränkung des Baumbestandes und der tierökologisch potenziell wertvollen Habitate.

Umsetzung der grünplanerischen Festsetzungen gem. B-Plan Nr. 67, 1. Änderung

Im Zuge der Bestandskartierung zur 2. Änderung des B-Planes wurden die vorgefundenen Altbäume mit der Gehölzliste aus dem landschaftsplanerischen Fachbeitrag zur 1. Änderung verglichen. Die Ergebnisse sind in der Baumliste im Anhang aufgeführt.

Neun zu erhaltende Bäume gem. 1. Änderung B-Plan 67 sind nicht mehr aufgefunden worden. Es handelt sich um drei Birken auf Flurstück 829 (Nr. 2, 40 cm, Nr. 3 30 cm sowie Nr. 4 40 cm), eine Birke im Bereich der Kita, Flurstück 766 (Nr. 27, 30 cm), einen Ahorn auf Flurstück 774 (Nr. 31, 20 cm), zwei massive Eichen westlich des Plangebietes auf Flurstück 812 (Nr. 36 b und 36c jeweils 65 cm), eine dreistämmige Birke auf Flurstück 762 (Stammdurchmesser 30, 20, 20) sowie eine Hainbuche (Stammdurchmesser 25 cm) auf Flurstück 784. Eine Linde, die im B-Plan 1. Änderung zeichnerisch festgesetzt wurden, aber nicht in der Tabelle beschrieben wurden, ist ebenfalls nicht mehr vorhanden (Stammdurchmesser lediglich 10 cm, Flurstück 826). Im Gegenzug steht eine Eiche noch, die ursprünglich nicht erhalten bleiben sollte (neue Nummer 12, alte Nummer 15, Flurstück 763, Stammdurchmesser 60 cm). Eine Reihe von weiteren Bäumen, besonders am nördlichen Gehölzrand, sind für das vorliegende Gutachten erstmalig erfasst worden (solitär stehende Einzelbäume außerhalb des Gehölzes).

Folgende Bäume wurden im Kronenbereich stark ausgelichtet und vermutlich durch heranrückende Bebauung in ihrer Vitalität geschwächt:

Nr.	In der Vitalität geschwächte Bäume	Stamm ø cm	Krone ø m	Vitalität vor 2003 0 -voll vital 4 - tot	Vitalität 2009
1	<i>Quercus petraea</i> Trauben-Eiche	60	16	0	0-1
6	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	6	0-1	1-2
9	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	12	0-1	1
11	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	8	0-1	1-2
12	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	14	0-1	1
29	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	14	0	1-2
30	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	15	0	2
33	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	14	0-1	1-2

Eine deutliche Differenz ergibt sich in der Gestaltung des in der 1. Änderung des B-Planes ausgewiesenen Saumstreifens, der südlich an den nördlichen Gehölzstreifen anschließen soll. Gemäß der Festsetzungen ist auf einer Breite von ca. 10 m durch spontane Eigenentwicklung eine naturnahe Gras- und Krautflur zu entwickeln, auf der eine gärtnerische Nutzung ausgeschlossen ist. Der Saumstreifen soll durch eine einmalige Mahd pro Jahr gehölzfrei gehalten werden.

Vor Ort ist jedoch eine deutliche gärtnerische Nutzung mit intensiver Rasenpflege bis an den Gehölzrand auf den meisten Grundstücken erkennbar. Dies gilt auch für den Saumstreifen angrenzend an den östlichen Gehölzstreifen, auf Flurstück 829 ist sogar eine Bebauung mit Nebenflächen (Wege, Schuppen) in den Saumstreifen ausgedehnt worden.

Umsetzung der Anzupflanzenden Bäume lt. B-Plan 67-1. Änd. (z.T. abweichend v. B-Plan)

Bereich	Soll	Ist	Bemerkungen
Nördliches Baufeld	36	44	
Mittleres Baufeld	7	6	2 Straßenbäume fehlen, einer muss ersetzt werden
Süd	2	4	1 Straßenbaum kümmer
West	16	21	
Großes Privatgrundstück	20	24	11 Wall tw. Kiefer, 16 Garten u. südl. Grünland
	81	99	> 100 %

Konsequenzen für die Planung

Es erscheint angebracht, die Grünfestsetzungen im Sinne einer wirksamen Quartierseingrünung zu vereinfachen, um ihre Umsetzbarkeit sicher zu stellen und kontrollierbar zu halten.

FFH-Vorprüfung

Eine Beeinträchtigung der Arten und Biotope im FFH-Gebiet DE 2327-301 (Kammolchgebiet Höltigbaum und Stellmoor) ist ausgeschlossen, da das Vorhaben nur geringfügig in den Naturhaushalt eingreift und keine negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet erkennbar sind.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt von der Wohnnutzung in aufgelockerter Bebauung am westlichen Rand der größeren Siedlung „Am Hagen“ im Übergang zur freien Landschaft nach Westen, Norden und Süden. Das Plangebiet selbst liegt am Rande des eiszeitlich geformten Tunneltals und besitzt besonders von Westen und Norden gesehen eine exponierte Lage oberhalb der Niederung. Eingerahmt wird es jedoch von den Waldflächen im Westen, dem Gehölz im Norden und dem Knick im Osten.

Das Tunneltal führt mit seiner bewegten Topografie zu einer landschaftlichen Gliederung mit hoher Eigenart. Ein naturräumlicher Zusammenhang mit dem Plangebiet ist jedoch durch den optisch trennenden Waldbereich im Westen nicht vorhanden. Nach Nordwesten jedoch sind durch erfolgte Auflichtungen des Gehölzstreifens mit Entnahme der Nadelbäume besonders im Winter die Gebäude gut zu sehen und können als störend im Landschaftsbild empfunden werden. Die untergepflanzten Junggehölze sind noch nicht ausreichend genug für eine Abschirmung entwickelt.

Landschaftsbildprägende Elemente im Plangebiet sind das Gehölz nach Norden mit den vorgelagerten Bäumen sowie den rückwärtigen Eichen, der Gehölzstreifen in Abgrenzung zur Straße „Am Kratt“ nach Osten und Süden, die Waldkulisse im Westen und eine Baumgruppe mit mächtigen Eichen am Südwestrand.

Das Plangebiet mit der Wohnbebauung wirkt aufgrund der jüngeren Entstehung noch nicht vollständig eingewachsen. Das Erscheinungsbild der Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser ist aufgrund unterschiedlicher Bautypen und Fassadenfarben relativ heterogen. Der Straßenraum ist eher spärlich mit neuen Bäumen bepflanzt, so dass das Landschaftsbild im Inneren des Wohngebietes noch relativ strukturarm wirkt. Gliedernde und prägende Elemente sind die erhaltenen Altbäume sowie die mittlerweile herangewachsenen Hecken.

Umweltauswirkungen der Planung

Da die Planung im wesentlichen den vorhandenen Zustand mit sehr geringen Erweiterungsmöglichkeiten festschreibt, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut erkennbar. Durch die einheitliche Festsetzung eines umlaufenden blickdichten Quartiersgrüns mit Bindungen zur Erhaltung und zum Anpflanzen von Gehölzen ist eine Wahrung und Verbesserung des bisherigen Landschaftseindrucks gegeben.

4.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es gilt weiterhin die Landesverordnung vom 22. Juli 1977 (zuletzt geändert am 9. Februar 1979) zur Ausweisung eines Grabungsschutzgebietes. Es dient dem Schutz von vor- und frühgeschichtlichen Anlagen und Funden, die durch die Ausgrabungen und Veröffentlichungen von Alfred Rust und Gustav Schwantes zur Kultur eiszeitlicher Rentierjäger am Tunneltal weltbekannt wurden. Zu beachten ist eine Genehmigungspflicht für Erdarbeiten incl. Tiefpflügen, Absenken des Grundwasserspiegels und der Errichtung von Gräben, Wegen, Straßen und Gebäuden sowie für Rodungsarbeiten und Neuaufforstungen. Die charakteristische Oberflächengestalt des Tunneltals soll durch niedrige Vegetationsformen (ähnlich einer Tundra) erlebbar bleiben.

In der 1. Änderung des B-Planes 67 wurde auf das Grabungsschutzgebiet durch den Verzicht auf höhere Gebäude an der unmittelbaren Talkante Rücksicht genommen:

Als Sachgut ist der Waldrand am westlichen Rand des Plangebietes einzustufen. Dieser wurde abweichend zur Darstellung in der 1. Änderung auf die Grundstücksgrenze zurückgedrängt. Dabei handelt es sich um eine Waldumwandlung in andere Nutzungsformen, die nach § 9 LWaldG genehmigungspflichtig ist und ausgeglichen werden muss.

Die entsprechende Umwandlungsgenehmigung wird nach Auskunft der Unteren Forstbehörde erteilt, wenn die Waldausweisung in der Bauleitplanung (Flächennutzungs- und dieser Bebauungsplan) in eine andere Darstellung überführt wird.

Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf das Schutzgut.

4.7 Schutzgut Mensch

Durch die Umsetzung der 1. Änderung des B-Plans hat das Plangebiet eine wichtige Wohnfunktion erlangt. Es wurden bislang über 34 Wohneinheiten in offener Bauweise neu errichtet, weitere Flurstücke werden z.Zt bebaut. Das ehemalige Heimleiterhaus der Friedrich-Ebert-Stiftung im Süden des Plangebietes wurde durch Anbauten und Aufstocken als Wohnhaus villenartig erweitert.

Der Bedarf an Kindergartenplätzen für das Wohngebiet sowie die benachbarte Siedlung „Am Hagen“ wird durch eine Kindertagesstätte mit angrenzendem Spielgelände (nicht öffentlich) gedeckt.

Das Plangebiet und seine Umgebung weisen durch die Randlage zur freien Landschaft eine hohe Erholungsqualität auf. Die Bevölkerung nutzt das westlich gelegene Waldgebiet mit einem Trampelpfad für Spaziergänge. Östlich des Plangebietes besteht die Möglichkeit, über die Straßen „Am Kratt“ und „Sanddornweg“ zu den hamburgischen Naturschutzgebieten „Stellmoorer Tunneltal“ und „Höltigbaum“ zu wandern (vgl. Abb. 8). Nach Norden ist der Forst Hagen über den Fliegerweg erreichbar.

Schutzbedürfnisse hinsichtlich der Lärmbelastung werden durch Festsetzungen lt. lärmtechnischer Berechnung zur Schalldämmung der Außenbauteile gewährleistet, die im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen sind.

Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben hat auf das Schutzgut Mensch keine nachteiligen Auswirkungen.

5. Planinhalte

5.1 Festsetzungen des Bebauungsplans zu Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Abweichend zum Bebauungsplan 67 – 1. Änderung werden die Kindertagesstätte als Gemeinbedarfsfläche und die Privatstraße als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die maximale Grundfläche wird nun über Einzelbaufenster unter Berücksichtigung der zu erhaltenden Bäume festgesetzt. Die zulässige Überschreitungsmöglichkeit durch Nebenanlagen erfolgt durch eine 50 % - Regelung. Je Einzelhaus, Doppelhaushälfte und Reiheneinheit sind maximal zwei Wohnungen zulässig.

Die Baumasse wird wie bisher durch Festsetzungen zur First- und Traufhöhe geregelt.

Garagen sind in den Vorgartenbereichen zwischen Straßenbegrenzungslinie und überbaubaren Grundstücksflächen unzulässig.

Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO wie Kellerersatzräume, Fahrradschuppen und Gartengeräteschuppen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur bis zu einer Größe von 30,0 m³ zulässig.

Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „**Quartierseingrünung**“ ist die Errichtung jeglicher baulicher Anlagen, u.a. Nebenanlagen, Terrassen, Kompostanlagen, Lagerplätze oder vergleichbares, Stellplätze, Carports und Garagen unzulässig.

5.2 Festsetzungen des Bebauungsplans zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Der gesamte Plangeltungsbereich liegt im Lärmpegelbereich III. Gemäß den Anforderungen der DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – ist ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an den Außenbauteilen zu gewährleisten.

Das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß (erf. R'_{w, res})

- 35 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen

- 30 dB für Büroräume oder ähnliches

ist unter Berücksichtigung aller Außenbauteile einzuhalten.

Nachweise zur Schalldämmung sind im Baugenehmigungsverfahren nach DIN 4109 zu führen. Dabei sind die Korrekturwerte der Tabelle 9 der DIN 4109 sowie die erforderlichen Schalldämm-Maße von Kombinationen von Außenwänden und Fenstern der Tabelle 10 der DIN 4109 zu berücksichtigen.

5.3 Festsetzungen des Bebauungsplans zur Regelung des Wasserabflusses und zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB i.V. mit § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Das **Oberflächenwasser** von privaten Stellplatzflächen und sonstigen befahrbaren privaten Freiflächen ist in das Regensiel abzuführen.

In den **Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** ist durch Erhaltung vorhandener und durch die Anpflanzung zusätzlicher Bäume und Sträucher eine blickdichte Abpflanzung des Grundstücks gegenüber der Umgebung sicher zu stellen. Dazu ist der vorhandene Bestand einheimischer standortgerechter Gehölze gemäß empfohlener Pflanzliste so zu erhalten, dass eine im Unterwuchs dichte Strauchpflanzung unter einem Baumschirm mit geschlossenem Trauf entsteht.

5.4 Weitere Empfehlungen und Hinweise des Fachbeitrags Grünordnung

Die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aus der Landschaftsplanung sind laut § 13 Abs. 1 BNatSchG in Planungen und Verwaltungsverfahren, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft auswirken, zu berücksichtigen.

Anpflanzungen sind nach Maßgabe folgender Bestimmungen vorzunehmen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten:

Für Anpflanzungen entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan sind standortgerechte heimische Laubbäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen der unten aufgeführten Liste zu verwenden. Bäume und Sträucher müssen mindestens die folgenden Mindestgrößen der handelsüblichen Baumschul-Kategorien aufweisen:

- a.) Bäume : Stammbusch oder Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 18-20 cm Stammumfang in 1 m Höhe
- b.) höherwachsende Sträucher: verpflanzter Strauch, 4 Triebe 100-150 cm Höhe
- c.) niedrigwachsender Strauch: verpflanzter Strauch, 4 Triebe 60 – 100 cm Höhe

Hecken und Einfriedungen: Gärten sind zum Straßenraum mit geschnittenen Hecken von geeigneten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen. Die Pflanzfläche für Hecken ist mindestens 1,0 m breit zu halten. Ausgenommen sind die Vorgärten von Reihenhäusern. Einfriedungen dürfen die Höhe von 1 m nicht überschreiten. Vorhandene Einfriedungen bleiben erhalten.

Begrünung von Nebenanlagen: Garagenwände und Carports, Sichtschutzwände und Pergolen sind mit Schling- und Kletterpflanzen zu begrünen. Je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden.

Schutz des Kronenbereichs von Gehölzen: Geländeaufhöhungen und Abgrabungen sind im Kronenbereich von Bäumen, Gehölzstreifen und Knicks unzulässig. Außerdem sind die Lagerung von Materialien und das Anpflanzen von Ziergehölzen sowie eine gärtnerische Pflege dieser Flächen unzulässig.

Beim Bau von Rohrleitungen in offener Bauweise innerhalb eines 7 m breiten Streifens entlang der Gehölzstreifen und Knicks sind die Gräben entweder mit dem anstehenden biondigen Material zu verfüllen oder es sind im Abstand von mindestens 20 m vertikale Lehmsperren beim Verfüllen der Gräben einzubauen.

Die **umgrenzenden Gehölzstreifen der Quartierseingrünung** an der Nord- West- und Südseite (s.o.) sind innerhalb der festgesetzten Fläche durch Erhaltung vorhandener und durch die Anpflanzung zusätzlicher Bäume und Sträucher zu einer blickdichten Abpflanzung des Baugebiets gegenüber der Umgebung zu entwickeln. Dazu ist der vorhan-

dene Bestand einheimischer standortgerechter Gehölze gemäß Pflanzliste so zu erhalten und durch Nachpflanzung zu ergänzen, dass eine im Unterwuchs dichte Strauchpflanzung unter einem Baumschirm mit geschlossenem Trauf entsteht.

Im äußeren Erscheinungsbild dürfen keine Parzellierungen ablesbar sein. Maßnahmen, die der Förderung und Erhaltung einer geschlossenen Gehölzkulisse widersprechen, sind unzulässig. Im Abstand von 10 - 15 Jahren ist durch vorsichtiges Auslichten der Baumschicht und Rückschnitt der Sträucher ein dichtes Nachwachsen der Strauchschicht zu fördern.

Mit der Maßnahme soll sicher gestellt werden, dass das Baugebiet sich in das hochwertige Landschaftsbild im unmittelbar benachbarten NSG „Ahrensburger Tunneltal“ und die benachbarten, von lockeren Einzelhäusern geprägten Wohnbauflächen einfügt.

Die Erhaltung und Entwicklung von grünen Kulissen sichert den hohen Erholungswert der Landschaft am Stadtrand von Ahrensburg. Durch die Eingrünung wird das Naturschutzgebiet gegenüber den von der Bebauung ausgehenden Lichtemissionen und Beunruhigungen abgeschirmt. Außerdem trägt die Begrünung zur Erhaltung eines ausgeglichenen Stadtklimas bei, indem Temperaturextreme gemildert, die Luftfeuchtigkeit erhöht, Windbewegungen gebremst und Staub und Luftschadstoffe teilweise gebunden werden.

Geeignete Arten für die Anwendung im Plangebiet sind:

Bäume:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hain-Buche	<i>Carpinus betulus</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Frühe Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>

Sträucher:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweiggriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Waldgeißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kreuz-Dorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Acker-Rose	<i>Rosa arvensis</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

6. Quellen

Baumschutzsatzung der Stadt Ahrensburg, in Kraft getreten 1.2.1998, 1. Nachtragssatzung vom 25.2.1998, 2. Änderungssatzung vom 23.9.2003

Bebauungsplan 67; Stadt Ahrensburg, vom 29.7.2000

Bebauungsplan 67, 1. Änderung, Stadt Ahrensburg, vom 8.7.2004

Flächennutzungsplan der Stadt Ahrensburg, 31. Änderung

Grünordnungsplan zum B-Plan 67; Stand 20.12.1996, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Ahrensburg, Verfasser: Wolfram Fischer, Landschaftsarchitekt BDLA, Hamburg

Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg von 1992; aufgestellt durch das Büro Bielfeldt, Hamburg

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum B-Plan 67, 1. Änderung „Am Kratt“, Stand 17.11.2003, unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Ahrensburg, , Verfasser: Wolfram Fischer, Landschaftsarchitekt BDLA, Hamburg

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (1998); Kiel

Landesverordnung über das NSG "Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal" vom 16. August 1982; Kiel

Landesverordnung über ein Grabungsschutzgebiet in der Stadt Ahrensburg vom 22. Juli 1977, geändert durch LVO vom 9. Februar 1979, Kiel

Paluska o.J.:

Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“, Gemeinsamer Rund-erlaß des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 - IV 63 - 510.335/X 33 - 5120 –

Verordnung über das Naturschutzgebiet Höltigbaum, vom 26. Mai 1998, Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 83

Anhang I**Tab. 1 Baumliste**

Nr. neu: Nummer gemäß der aktuellen Bestandsaufnahme in Karte 1, Nr alt: Baumnummer gem. Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 67, 1. Änderung (2003), in rot: Bäume, die entgegen ihrer Festsetzung nicht mehr vorhanden sind. grün hinterlegt: Festsetzungsvorschlag

Nr. neu	Nr. alt	Art	Stamm - Ø cm	Kronen- Ø m	Vitalität - 0-4 0-voll vital 4-tot	Bemerkungen / Wertstufe 0 abgängig, oder dringend untersuchen 1 < 25 cm, unterhalb des Standards von Baumschutzsatzungen 2 dto., aber wertvoll und entwickl. fähig 3 entspr. Standard, jedoch wen. wertv. 4 entspricht dem Standard von Satzgn. 5 besonders wertvoller Baum	
	22	<i>Carpinus betulus</i> Hainbuche	25	6	1	nicht erhalten, Flurstück 784	1
	40	<i>Betula pendula</i> Sand-Birke	30, 20, 20	5	1	nördliche Bäume abgedrängt nicht erhalten, Flurstück 762	4 / 3
1	7	<i>Quercus petraea</i> Trauben-Eiche	60	16	0	im Garten lichte Krone, einseitig, aufgestet	4
1a	31	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	55	11	0-1	am östlichen Knickrand	4
1b	32	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	65	14	0-1	am östlichen Knickrand	4
1c	33	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	11	0-1	am östlichen Knickrand	4
1d		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	45	10	0-1	am östlichen Knickrand	4
1e	6	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	16	1	am östlichen Knickrand	4
2		<i>Betula pendula</i> - Sand-Birke	40	7	1	Unterer Stammbereich schief nicht erhalten	3
3		<i>Betula pendula</i> - Sand-Birke	30	4	1	nicht erhalten	3
4		<i>Betula pendula</i> - Sand-Birke	40	6	1	nicht erhalten	3
5		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	30	5	1	Lückige Krone, wenig Verzweigungen	3
6	?	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	6	1-2	Aufgestet, durch Konkurrenz schlanke Krone	4
7		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	25	4	0	Schlanke Krone, wenig verzweigt	4
8	43	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	13	0-1		4
9	42	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	12	0-1		4
10		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	8	0-1	Gebogener Stamm	4
11		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	8	0-1	Krone einseitig, schlank	4
12	15	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	14	0-1		4
13, 14	39	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	2 x 60	12	1	50 cm Abstand, jeweils einseitige Krone	4

Nr. neu	Nr. alt	Art	Stamm - Ø cm	Kronen- Ø m	Vitalität - 0-4 0-voll vital 4-tot	Bemerkungen / Wertstufe 0 abgänglich, oder dringend untersuchen 1 < 25 cm, unterhalb des Standards von Baumschutzsatzungen 2 dto., aber wertvoll und entwickl. fähig 3 entspr. Standard, jedoch wen. wertv. 4 entspricht dem Standard von Satzgn. 5 besonders wertvoller Baum	
13a	47	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	100	18	1	außerhalb des Plangebietes nördlichen Gehölzrand etwas Totholz	5
15		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	30	6	0-1		4
16, 17	35	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	2 x 40	6-8	1	70 cm Abstand, sehr schlank auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	3
18	34	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	45	12	0-1		4
19	36	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	10	2	einseitig, etwas Totholz auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	4
20	37 ?	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	45	10	1	auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	4
21		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	8	1	auf verdichtetem Boden (Spielplatz), einseitige Krone	4
22		<i>Betula pendula</i> - Sand-Birke	35	5	1	Schief auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	3
23		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	10	2	Totholz auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	4
24		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	35	7	1	auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	
25	38	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	12	1	Aufgeastet auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	4
26		<i>Betula pendula</i> - Sand-Birke	25	6		schief auf verdichtetem Boden (Spielplatz)	
27		<i>Betula pendula</i> - Sand-Birke	30	8		auf verdichtetem Boden (Spielplatz) nicht erhalten	
28		<i>Tilia sp.</i> - Linde	20	5	0		4
28a	48	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	110	18	0-1	außerhalb des Plangebietes nördlichen Gehölzrand etwas Totholz	5
28b	49	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	70 35, 40	13	0-1	außerhalb des Plangebietes nördlichen Gehölzrand gemeinsame Krone, der stärkere Baum trichterförmige tief ansetzende Krone	4
29	17	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	14	0	etwas schief	4
30		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	15	0	schief, einseitig	4
31		<i>Acer sp.</i> - Ahorn	20	4	1	nicht erhalten	1

Nr. neu	Nr. alt	Art	Stamm - Ø cm	Kronen- Ø m	Vitalität - 0-4 0-voll vital 4-tot	Bemerkungen / Wertstufe 0 abgängig, oder dringend untersuchen 1 < 25 cm, unterhalb des Standards von Baumschutzsatzungen 2 dto., aber wertvoll und entwickl. fähig 3 entspr. Standard, jedoch wen. wertv. 4 entspricht dem Standard von Satzgn. 5 besonders wertvoller Baum	
32	12	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	35	9	1-2	im Garten	3
33	2	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	14	0-1	im Garten	4
34	1	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	45	8	1-2	im Garten einseitige Krone größerer Stammschaden Nordseite	3
35		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	30	6	1	einseitig	4
36		<i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche	2x30	6	0		4
36a	24	<i>Quercus petraea</i> Trauben-Eiche	80	15	0	außerhalb des Plangebietes am südwestlichen Waldrand Bestandsrand einseitig tief beastet 25 - 30 m hoch	5
36b	25	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	65	13	1	außerhalb des Plangebietes am südwestlichen Waldrand im Bestand 25 - 30 m hoch nicht erhalten	4
36c	26	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	65	14	0-1	außerhalb des Plangebietes am südwestlichen Waldrand Bestandsrand 25 - 30 m hoch nicht erhalten	4
36d	27	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	85	15	1	außerhalb des Plangebietes am südwestlichen Waldrand Bestand 25 - 30 m hoch	5
37		<i>Pinus sp.</i> 2 x. Kiefer	~20	5	0		1
38		<i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche	20	5	0	Neupflanzung	1
39		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	15	5	0	Neupflanzung	1
40	21	<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	ca. 40	14	0	gehölzbestandene Böschung bei Flurstück 789	4
41		<i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche	5x20, 1x10	10	0	mehrstämmig, strauchartig ge- wachsen	4
42		<i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche	15	3	0		1
43		<i>Acer campestre</i> - Feldahorn	15	3	0		1
44		<i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche	15	3	0		1
45		<i>Populus tremula</i> - Zitterpappel	30	6	1	Totholz in der Krone	1
46		<i>Populus tremula</i> - Zitterpappel	20	5	1	einseitig, Totholz	1

Nr. neu	Nr. alt	Art	Stamm - Ø cm	Kronen- Ø m	Vitalität - 0-4 0-voll vital 4-tot	Bemerkungen / Wertstufe 0 abgängig, oder dringend untersuchen 1 < 25 cm, unterhalb des Standards von Baumschutzsatzungen 2 dto., aber wertvoll und entwickl. fähig 3 entspr. Standard, jedoch wen. wertv. 4 entspricht dem Standard von Satzgn. 5 besonders wertvoller Baum	
47		<i>Populus tremula</i> - Zitterpappel	30	4	1	einseitig, Totholz	4
48		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	8	1		4
49		<i>Populus tremula</i> - Zitterpappel	30	4	3	ein Hauptast Tot, Efeubewuchs	0
50		<i>Acer platanoides</i> Spitzahorn, rotblättrig	15	5	0		1
51		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	10	1	aufgeastet	4
52		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	10	1	aufgeastet	4
53		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	7	2	Kronendürr, lichte Krone, stark ausgelichtet, aufgeastet	4
54		<i>Acer platanoides</i> Spitzahorn, rotblättrig	15	5	0		1
55		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	65	11	0	stark aufgeastet, Krone setzt erst sehr weit oben an	4
56		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	10	0	Krone etwas licht	4
57		<i>Salix caprea</i> Salweide	35	8	0	baumartig gewachsen, Stamm war mit Efeu bewachsen	4
58		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	45	10	0	Krone etwas einseitig, aufgeastet	4
59		<i>Fagus sylvatica</i> Rotbuche	40	10	0	Efeu	4
60		<i>Picea abies</i> – Gemeine Fichte	20	4	3		1
61		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	55	10	0	aufgeastet	4
62		<i>Sorbus aucuparia</i> Eberesche	20	4	0		1
63		<i>Robinia pseudacacia</i> - Robinie	10	4	0		1
64		<i>Crataegus cf. lavalleyi</i> - Weißdorn	25	4	0		1
65		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40, 30	10	0	Zwillingsbaum, am Grunde verwachsen, gute Kronenausbildung	1
66		<i>Prunus cerasifera</i> - Kirsche	20	5	0		1
67		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	30	6	0	guter Leittrieb, solitär	4
68		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	2x30	10	0	doppelstämmiger Zwillingsbaum, U-Zwiesel bei 0,30 m, gut ausgebildete Krone	4
69		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	25	5	1	Leittrieb schief im oberen Bereich, einseitig	3
70		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	25	6	1	schiefen Stamm, einseitig, Totholz	3

Nr. neu	Nr. alt	Art	Stamm - Ø cm	Kronen- Ø m	Vitalität - 0-4 0-voll vital 4-tot	Bemerkungen / Wertstufe	
						0 abgängig, oder dringend untersuchen 1 < 25 cm, unterhalb des Standards von Baumschutzsatzungen 2 dto., aber wertvoll und entwickl. fähig 3 entspr. Standard, jedoch wen. wertv. 4 entspricht dem Standard von Satzgn. 5 besonders wertvoller Baum	
71		<i>Crataegus monogyna</i> 3x Weißdornsträucher	mehrst. bis 10 cm	<3	0		1
72		<i>Malus domestica</i> - Apfel	15	4	0		1
73		<i>Salix caprea</i> - Salweide	20	4	0		1
74		<i>Pyrus communis</i> - Birne	10	3	1	Rostpilz	1
75		<i>Salix caprea</i> - Salweide	20	3	0		1
76		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	30	4	3	Krone vollständig fehlend, neuer Austrieb, wenig Äste	0
77		<i>Fraxinus excelsior</i> - Esche	10	3	0	Neupflanzung	1
78		<i>Fraxinus excelsior</i> - Esche	10	3	0	Neupflanzung	1
79		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	6	2	in den Straßenraum stark geneigter Stamm, überhängende Krone, einseitig, schlank, Standfestigkeit prüfen!	0/3
80		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	25	6	0	s-förmiger Stamm	3
81		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	6	2	erst sehr weit oben mit Kronenbildung, wenig verzweigt, sehr schlank, ausgelichtet	3
82		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	25	6	0	gut ausgebildete Krone, im Gehölzbestand	4
83		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	25	6	0	gut ausgebildete Krone, im Gehölzbestand	4
84		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	60	10	1	etwas einseitig, im Gehölzbestand	4
85		<i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn	10	3	0	Neupflanzung	1
86		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	8	1	Krone einseitig, etwas Totholz	4
87		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	8	2	Krone einseitig, Totholz	4
88		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	15	5	0		1
89		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	5	3	sehr schlanke Krone, Totholz	3
90		<i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche	25	4	0		4
91		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	50	7	1	schlank	4
92		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	7	1	schlank	4
93		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	6	1	sehr schlank	3
94		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	6	1	sehr schlank	3

Nr. neu	Nr. alt	Art	Stamm - Ø cm	Kro- nen- Ø m	Vita- lität - 0-4 0-voll vital 4-tot	Bemerkungen / Wertstufe	
						0 abgängig, oder dringend untersuchen 1 < 25 cm, unterhalb des Standards von Baumschutzsatzungen 2 dto., aber wertvoll und entwickl. fähig 3 entspr. Standard, jedoch wen. wertv. 4 entspricht dem Standard von Satzgn. 5 besonders wertvoller Baum	
95		<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	40	7	1	schlank, lichte Krone	4
96		<i>Tilia sp.</i> - Linde	10	3	0	Neupflanzung	1
97		<i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn	10	3	0	Neupflanzung	1
98		<i>Tili sp.</i> - Linde	10	3	0	Neupflanzung	1

Anhang II Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2327-301

Übergreifende Ziele

Erhaltung eines vergleichsweise großflächigen Landschaftsausschnittes mit offenen bis gehölzbetonten charakteristischen Lebensraumkomplexen, der vielfältigen Gewässer, des extensiven Grünlandes, strukturreicher Säume und standorttypischer Waldformationen bei naturnahen Grundwasserstandorten und ungestörten Bodenverhältnissen, insbesondere auch als Lebensraum für den Kammmolch.

Ziele für Arten und Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und des Kammmolches. Hierzu sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

Erhaltung

- naturnaher Eichen- und Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte (z.B. Findlinge, Bachschluchten, Steilhänge, Dünen, feuchte Senken) sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- eingestreuter und angrenzender Flächen z.B. mit Vegetation der Heiden, Trockenrasen, Staudenfluren, Nasswiesen, Mineralgrasfluren, Brüche und Kleingewässer,
- regionaltypischer Ausprägungen (Kratts).

Ziele für Lebensraumtypen von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung

- der natürlichen Entwicklungsdynamik wie Seenverlandung und -vermooring,
- eines dem Gewässertyp entsprechenden Nährstoff- und Lichthaushaltes und sonstiger lebensraumtypischer Strukturen und Funktionen,
- von amphibischen oder sonst wichtigen Kontaktlebensräumen und der funktionalen Zusammenhänge,
- der Uferabschnitte mit ausgebildeter Vegetationszonierung,
- der den LRT prägenden hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer,
- der weitgehend natürlichen, weitgehend ungenutzten Ufer und Gewässerbereiche.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Erhaltung

- naturnaher Buchenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz ,
- der bekannten Höhlenbäume,
- der Sonderstandorte und Randstrukturen z.B. Oser, Drumlins, Findlinge, Bachschluchten, nasse und feuchte Senken, Steilhänge, sowie der für den Lebensraumtyp charakteristischen Habitatstrukturen und -funktionen,
- weitgehend ungestörter Kontaktlebensräume wie z.B. Brüche, Röhrichte, Bruchwälder, Kleingewässer,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur.

Ziele für Arten von Bedeutung:**1166 Kammmolch (Triturus cristatus)**

Erhaltung

- von fischfreien, ausreichend besonnten und über 0,5 m tiefen Stillgewässern mit strukturreichen Uferzonen in Wald- und Offenlandbereichen
- einer hohen Wasserqualität der Reproduktionsgewässer
- von geeigneten Winterquartieren im Umfeld der Reproduktionsgewässer, insbesondere natürliche Bodenstrukturen, strukturreiche Gehölzlebensräume
- geeigneter Sommerlebensräume (natürliche Bodenstrukturen, Brachflächen, Gehölze u.ä.)
- von durchgängigen Wanderkorridoren zwischen den Teillebensräumen
- bestehender Teilpopulationen