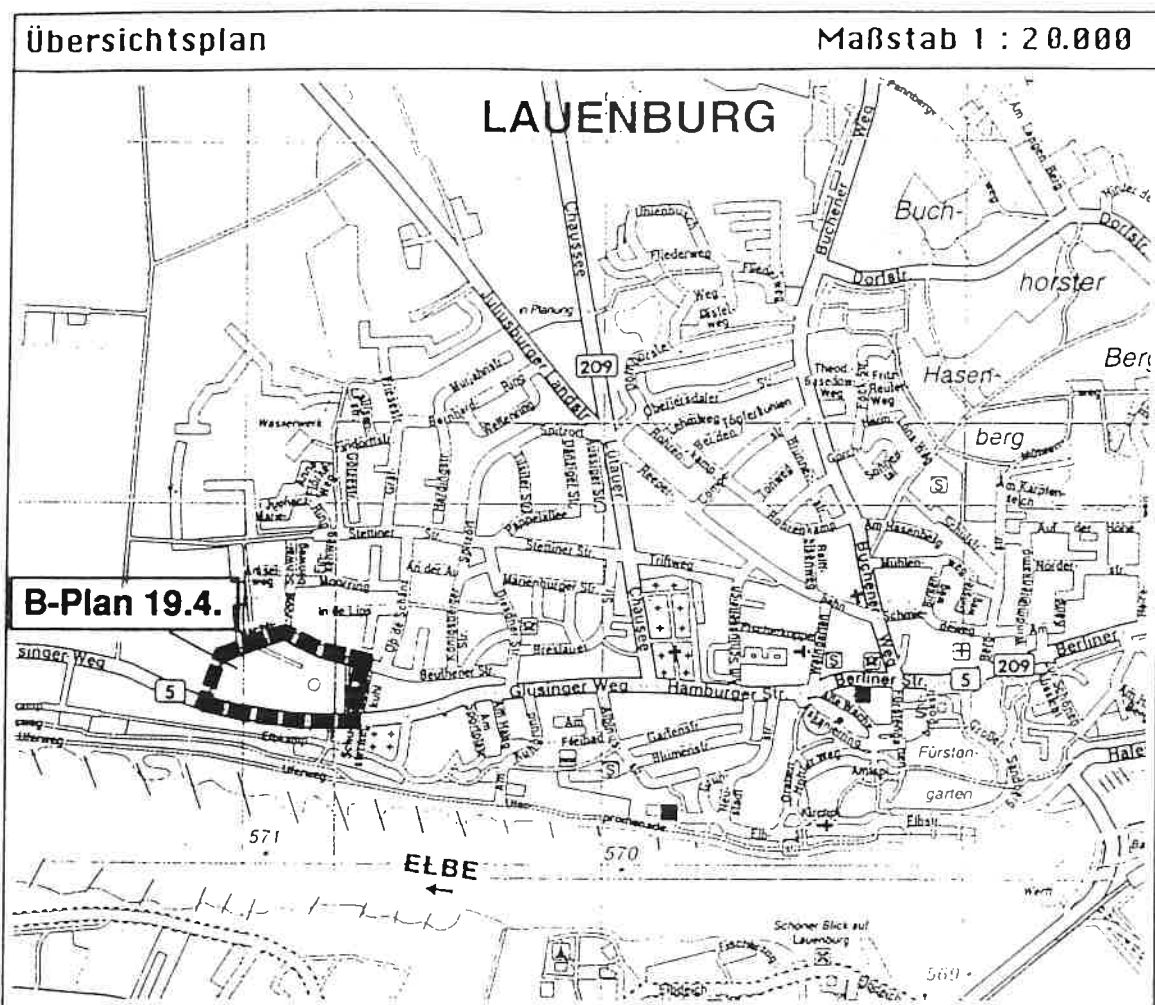


Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan Nr. 19. 4 Stadtmoor II für den Teilbereich

"südlich des Nachtigallenweges/ nördlich der B 5"

Stadt Lauenburg /Elbe



Boizenburg / Lauenburg/Elbe 1. Juni 1994

Plankontor Elbe GmbH (i.G.)

Stadt- und Landschaftsplanung

1.	Lage und Umfang des Plangebietes	- 3 -
2.	Veranlassung und Aufgabenstellung	- 3 -
3.	Grundlagen der Planung	- 3 -
3.1	Zustand und Umfeld des Plangebietes	- 4 -
3.1.1	Landwirtschaftliche Nutzfläche	- 5 -
3.1.2	Westliche Feldgehölzhecke	- 5 -
3.1.3	Teich mit Verlandungszone	- 6 -
3.1.4	Östliches Grünland	- 7 -
3.1.5	Westliches Grünland	- 7 -
3.1.6	Einzelbäume	- 8 -
3.1.7	Bodenverhältnisse	- 8 -
3.1.8	Potentiell natürliche Vegetation	- 8 -
3.1.9	Zusammenfassende Bewertung	- 8 -
4.	Ermittlung des Eingriffs gemäß § 9 LNatSchG	- 9 -
4.1	Landschaftsbild	- 9 -
4.2	Bewertung der vorhandenen Vegetation und Lebensräume	- 9 -
4.3	Auswirkungen auf Naturhaushaltsfaktoren: Boden, Wasser, Luft, Arten- und Biotopschutz	- 10 -
4.3.1	Boden	- 10 -
4.3.2	Wasser	- 10 -
4.3.3	Luft/Klima	- 10 -
4.3.4	Arten- und Biotopschutz	- 10 -
4.4	Vermeidung von Beeinträchtigungen	- 10 -
4.5	Verlustbilanz	- 11 -
5.	Grünordnerische Maßnahmen	- 12 -
5.1	Kompensationsmaßnahmen für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege	- 12 -
5.1.1	Boden	- 12 -
5.1.2	Wasser	- 12 -
5.1.3	Luft/Klima	- 12 -
5.1.4	Arten- und Biotopschutz	- 12 -
5.2	Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild	- 13 -
5.3	Beurteilung des Eingriffs - Lärmschutzwall -	- 13 -
5.4	Kompensationsbilanz	- 15 -
6.	Maßnahmenbeschreibung und Pflegekonzepte	- 16 -
6.1	Anlage von Streuobstwiesen	- 16 -
6.2	Extensive Grünflächenpflege	- 16 -
6.6	Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für den Teich	- 16 -
7.	Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 19.4 zur Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen	- 17 -
8.	Plananlagen	- 17 -

1. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am westlichen Stadtrand von Lauenburg/Elbe und erstreckt sich nördlich der Bundesstraße 5 und westlich der Reihenhausbauung der Straße Poggenkuhl, südlich des Moorrings und dem ausgebauten Abschnitt des Nachtigallenweges mit einer Größe von ca. 5,5 ha.

Das Plangebiet liegt in der Flur 3 der Gemarkung Lauenburg/Elbe und umfaßt die Flurstücke 167/358 bis 167/406, 167/408, 167/276 bis 167/280, 167/333 bis 167/336 sowie die Flurstücke 168/2 und 168/3.

Die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 19 für das Gebiet "Stadtmoor II - Teilbereich Süd" ist am 16. 09. 1985 in Kraft getreten und sieht für den Gebietsumfang des Teilbereiches der 4. Änderung die Ausweisung eines reinen Wohngebietes vor.

Eine Änderung des gültigen Bebauungsplanes ist erforderlich, weil für den westlich liegenden Abschnitt des Wohngebietes planungsrechtlich die Neuanlage einer Kleinsiedlung ermöglicht werden soll, die die Voraussetzungen erfüllt, um nach den Bestimmungen über die Förderung von Kleinsiedlungen des Landes Schleswig-Holstein (KSB SH) preisgünstigen Wohnraum für Familien als Siedlungsbewerber zu schaffen.

2. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadtvertretung der Stadt Lauenburg/Elbe hat in ihrer Sitzung am 28. April 1992 die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 19 Stadtmoor II für den Teilbereich "südlich des Nachtigallenweges / nördlich der Bundesstraße 5" beschlossen.

Mit der Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes wurde das Büro plankontor GmbH Hamburg in Planungsgemeinschaft mit der AGA - Boizenburg-Lauenburg beauftragt.

Die Aufstellung eines Grünordnungsplanes gemäß § 6 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) erfolgt parallel durch das Büro Plankontor Elbe GmbH (i.G.) - Stadt- und Landschaftsplanung Boizenburg/Elbe.

Der Bebauungsplan entwickelt sich aus dem gültigen Flächennutzungsplan. Zwischen den beiden Wohnbauflächen ist eine Grünzugverbindung gesichert. Der Landschaftsplan der Stadt Lauenburg/Elbe ist in Aufstellung.

Mit einer künftigen Bebauung wird auch der Ortsrand neu gestaltet. Die Aufgaben der Grünordnungsplanung umfassen neben der Durchführung einer Eingriffsbewertung auch die Neugestaltung des Ortsrandes, gestalterische Hinweise zur neuen öffentlichen Grünfläche und die naturschutzrechtliche Bewertung des Lärmschutzwalls.

3.0 Grundlagen der Planung

Die Grundlagen der Planung sind die Vorschriften des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) in der Fassung vom 16. Juni 1993 und die im Juni 1993 und April 1994 durchgeführten Bestandserhebungen sowie die Beschlußvorgaben der Stadtvertretung der Stadt Lauenburg/Elbe.

Hierzu gehören insbesondere die Festsetzungen im gültigen Bebauungsplan Nr. 19. 3 für das Gebiet und das Ziel der Stadt Lauenburg/Elbe, in diesem Gebiet Baurecht für die Neuanlage eines Kleinsiedlungsgebietes zu schaffen.

Aufgrund der Erfahrungen beim Bau von Wohnhäusern im Wohngebiet Stadtmoor wurde von der Stadt Lauenburg/Elbe die Untersuchung des künftigen Baugrundes in Auftrag gegeben.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung liegen seit Oktober 1993 vor.

Von der Bundesstraße 5 ist durch ein Verkehrsaufkommen von 15.000 KfZ/24 Stunden mit hohen Lärmemissionen zu rechnen. Die Anlage eines Lärmschutzwalls entlang der Bundesstraße 5 ist erforderlich. Eine schalltechnische Untersuchung wurde durchgeführt und danach die Dimension des erforderlichen Lärmschutzwalls festgesetzt.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Verbände erfolgte in Form einer Anhörung gemäß § 4(1) BauGB i.V. mit § 2 Abs. 5 Maßnahmegesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmeG) am 14.2.1994.

Die vorgebrachten Hinweise, Anregungen und Bedenken der Bürger und der Träger öffentlicher Belange sowie der Verbände wurden abgewogen und sind im vorliegenden Grünordnungsplan (Stand 1.6.1994) berücksichtigt.

Der Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 19. 4 weist 24.288 qm Wohnbaugebiete, 24.386 qm Grünflächen (einschließlich der Flächen für Maßnahmen nach § 9 (1) 20 BauGB) und 4.913 qm Verkehrsflächen aus. Die im Bebauungsplan Nr. 19.3 ausgewiesenen Wohnbaugebiete umfassen 26.114 qm. Dabei ist die unzulässigerweise überplante Fläche des Teiches nicht berücksichtigt. Die festgesetzte Verkehrsfläche im B-Plan Nr. 19. 3 umfaßt 5:399 qm.

Es ist also bei der vorliegenden Planung von einer geringeren Versiegelung und Nutzungsdichte auszugehen.

3.1 Zustand und Umfeld des Plangebietes

Das ca. 5,5 ha große Plangebiet am westlichen Stadtrand ist noch frei von Bebauung. Grob kategorisiert, erstreckt sich im westlichen Teil eine bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 29.200 qm (50 % der Gesamtfläche). Im östlichen Teil erstrecken sich etwa 16.600 qm unterschiedlich strukturierte Grünfläche (ca. 34 % der Gesamtfläche) auf der zeitweise ein Wanderzirkus Station macht. Die Grünlandfläche ist aufgrund unterschiedlicher Sukzessionsstadien und Nutzungen verschieden anzusprechen. Das Gelände ist plan, es fällt mittig zum dort vorhandenen Teich seicht ab. Der Teich ist augenscheinlich ohne Zu- und Abfluß. Zwischen Teich und Mooring erstreckt sich ein leicht verbuschter Ruderalstreifen.

Zur offenen Feldmark hin wird das Gelände durch eine 3 - 5 m breite Feldgehölzhecke begrenzt. Im nordwestlichen Randbereich konnte sich Gehölzanflug ansiedeln. Ein unbefestigter Feldweg - allerdings mit steinigem, festem Untergrund - führt in Verlängerung des Nachtigallenweges zur B 5. Er liegt bereits außerhalb des Plangebietes.

Entlang der B 5 wurde mit Berg-Ahorn die Straßenbaumreihe ergänzt. Die Nebenflächen der Bundesstraße sind als Ruderalstreifen ausgebildet.

Im Norden und Nordwesten schließen sich im Übergang zur freien Feldmark die Flurstücke 249, 250 und 251 an, die als Grünland ausgebildet sind. Auf ihnen haben sich im Wege der Sukzession buschige Strukturen mit größeren Einzelbäumen (Feldahorn, Weiden und alte Obstbäume) entwickelt. Danach öffnet sich die Feldmark mit hauptsächlich ackerwirtschaftlicher Ausprägung, in der einige wertvolle Restbestände von Heckenstrukturen erhalten geblieben sind.

In nördlicher Richtung, über die Straße Mooring hinweg, schließen sich größere Grünlandbereiche an, die teilweise jetzt bebaut werden, teilweise als öffentliche Grünfläche gemäß gültigem bebauungsplan erhalten bleiben und intensiv durch die Menschen der umgebenden Wohnbebauung genutzt werden. Zum Mooring hin sind noch einzelne Hecken erhalten.

In westlicher Richtung schließt sich das Wohngebiet zwischen Mooring, Dresdner Straße und Bundesstraße 5 an. Im Bebauungsplangebiet sind noch Teile der Hausgartenflächen der westlichen Bebauung der Straße Poggenkuhl mit erfaßt. Sie sind im Bebauungsplan als private

Grünflächen festgesetzt und werden hier nicht in die Betrachtung einbezogen. Nach Süden hin zur B 5 ist dieses Wohngebiet intensiv eingegrünt. Eine öffentliche Grünfläche von ca. 50 m Breite erstreckt sich entlang der B 5 in Richtung Innenstadt.

Die Bundesstraße 5 bildet die südliche Begrenzung des Plangebietes. Auf der Südseite, außerhalb des Geltungsbereiches, führt ein Geh- und Radweg in Richtung Geesthacht. Die bestehenden und künftigen Wohngebiete sind an diese Verbindung in der Verlängerung der Straße Poggenkuhl und in der Verlängerung der Straße Nachtigallenweg angebunden. Diese Wegeverbindungen sind zwingend zu erhalten.

Südlich der Bundesstraße 5 schließen sich Flächen für Freizeitsport an. In ca. 100 m Entfernung beginnt dort das Naturschutzgebiet "Hohes Elbufer zwischen Tesperhude und Lauenburg". Die Bundesstraße 5 bildet eine Zäsur.

Das bestehende Kleingewässer in der Mitte des Plangebietes ist eines der wenigen in der saaleiszeitlich geprägten Lauenburger Geest vorhandenen Stillgewässer. Das Kleingewässer wird durch Grundwasserzufluß und Oberflächenwassersammlung gespeist. Es hat offensichtlich nie einen Zufluß gegeben. Wie aus alten Karten zu ersehen ist, wurde das Gebiet vormals durch das Augrabensystem entwässert. Diese Verbindung besteht seit langem nicht mehr. Eine ca. 30 m lange Mulde, die in nördlicher Richtung von dem Teich verläuft, deutet den ehemaligen Entwässerungsgraben an. Historische Karten aus dem Jahre 1942 bestätigen dies.

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet sind sehr unterschiedlich ausgebildet und variieren zum Teil kleinräumig. Aus diesem Grund wurde eine Baugrunduntersuchung vorgenommen. Für die bestehende naturräumliche Situation ist die West-Ost-Verschiedenheit in der Bodenstruktur von Bedeutung: Im westlichen Plangebiet dominiert Pseudogley mit schluffigem Schmelzwassersand und unterschiedlich starken und verdichteten Torfhorizonten. Im östlichen Plangebiet stehen teilweise undurchlässige Geschiebeböden an.

Dies begründet auch, weshalb der mittig liegende Teich östlich von Oberflächenwasserzufuhr gespeist wird - wie deutlich aus der dort vorhandenen Vegetation zu erkennen ist - und westlich über Grundwasserzufuhr.

3.1.1 Landwirtschaftliche Nutzfläche

Die Fläche war etwa einem Jahr nicht bewirtschaftet und wird nun wieder zum Anbau von Mais genutzt. Ackerwildkräuter konnten nicht angesprochen werden. In den Randbereichen hat sich zur südlich liegenden Bundesstraße hin ein ca. 5 m breiter Ruderalstreifen gebildet. Durch Neuanpflanzung von Bergahorn wurde hierauf die Straßenbaumbepflanzung ergänzt. In der südwestlichen Ecke steht ein knorriger Hainbuchenrest. Erste buschige Strukturen aus Weide haben sich ausgebildet. Entlang der B 5 ist noch ein Ansatz eines ehemaligen Grabens zu erkennen. Zur landwirtschaftlichen Fläche hin wurde offensichtlich durch Ablagerungen des Mäh- und Sohlmaterials eine heute leicht erhöhte Kante aufgebaut. Kleine Reste von Schilfrohr auf der Böschungskante weisen auf eine ehemalige Bewirtschaftung des Grabens hin. Die Ruderalsäume zur Straße hin sollten erhalten bleiben. Im südöstlichen Randbereich hat sich durch Selbstaussaat eine Verbuschung mit Weide, Birke und Ahorn gebildet. Hier sind auch ausdauernde Ruderalflora vorhanden.

3.1.2 Westliche Feldgehölzhecke

Die dichte Hecke entlang der westlichen Grenzlinie des Gebietes setzt sich dominant aus Schlehdorn und Weißdorn zusammen. Im nördlichen Bereich haben sich Ahorn, Weiden und Pappeln herausgebildet. Die Saumbereiche sind teilweise dicht mit Brombeeren bewachsen. Im nördlichen Abschnitt dominiert Pappelanflug. Ein trockengefallener, etwa 80 cm tiefer Graben begrenzt die Hecke zum Plangebiet hin. Stellenweise kommt hier Holunder hoch. Im Graben dominierte im April Schöllkraut (ebenfalls ein Stickstoffzeiger). Westlich dieser

Hecke breitet sich bis zum Beginn der dortigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Brache aus, die nicht mehr zum Bebauungsplangebiet gehört, jedoch als Landschaftsbestandteil mit der Feldgehölzhecke eng verbunden ist. In dieser Brache stehen teilweise noch alte Obstbäume. Holunder, Wermut und Weißer Gänsefuß deuten auf hohen Stickstoffeintrag in dieser Fläche hin. Die dichte Hecke ist in ihrer 3 - 5 m breiten Ausdehnung zu erhalten und sollte durch ergänzende Nachpflanzungen im nördlichen Abschnitt in ihrer Artenvielfalt verbessert werden. Sie war im Frühjahr auf den Stock gesetzt.

Östlich der Hecke schließt sich im Plangebiet ein etwas breiterer Ruderalstreifen (5 - 6 m) an. Brombeergebüsch und Hochstauden wie Gemeine Schafgarbe, Gemeiner Beifuß, Ampfer und Kratzdistel lassen auch hier auf hohen Stickstoffeintrag schließen. Baumsämlinge haben hier eine Höhe von 10-30 cm erreicht.

3.1.3 Teich mit Verlandungszone

Als zentraler und landschaftbestimmender Teil dieses Geländes ist der Teich anzusehen. Ein Zu- oder Abfluß existiert nicht mehr. Es ist aber der Rest eines ehemaligen Zuflusses erkennbar. Dieser muß von Norden her in den Teich geflossen sein. Inzwischen ist die vermutete Rinne mit einem dichten Brombeergestrüpp bewachsen. Darin eingestreut finden sich Holunder und Weidengebüsch. Auffällig ist auch das häufige Auftreten der Großen Brennessel im Unterwuchs. Zum Zeitpunkt der letzten Bestandsaufnahme hat der Teich einen Durchmesser von ca. 10 m, wobei er nach Südwesten eine Flachwasserzone aufweist. Dort ist der Untergrund krautig bewachsen, u.a. mit Binsen, die aus der Wasserfläche herausragen. Nach Nordosten hin erstrecken sich tiefere Bereiche. Dort ist der Untergrund nicht sichtbar. Das Wasser ist klar und erscheint braun, ist aber bei weißem Untergrund eher farblos.

Im Rahmen einer kurzen, keine Vollständigkeit beanspruchende Untersuchung der Organismen des Wassers fiel als erstes das massenhafte Vorkommen von Tellerschnecken bis zu einer Größe von ca. 1 cm auf. Sehr häufig treten auch Blattfußkrebse (Wasserflöhe) auf. Mäßig häufig waren Muschelkrebse und Ruderfußkrebse zu finden. Häufig traten Ruderwanzen auf. Gefunden wurden außerdem zwei Arten der Kleinlibellenlarven, Köcherfliegenlarven, Mückenlarven und -puppen. Im Wasser konnten Fadenwürmer und Strudelwürmer beobachtet werden. Als Einzelfund ist eine Wassermilbe (*Hydrodroma* sp.) aufzuführen. Amphibien wurden nicht gefunden. Eine Funktion des Teiches als Laichgewässer ist offensichtlich nicht gegeben.

Bezogen auf die Gütefaktoren der Saprobienindex-Indikatorarten ist aufgrund des Vorkommens der Tellerschnecken, der Strudelwürmer, der Köcherfliegenlarven und der Wasserflöhe für diesen Zeitpunkt des Vorfrühlings eine gute Wasserqualität mit hohem Sauerstoffsättigungsgrad, aber relativ hoher Nährstoffzufuhr zu prognostizieren. Je nach Wetterentwicklung im Verlauf des Jahres 1994 wird bei größerer Trockenheit die Wasserfläche stark zurückgehen und bei längerer, intensiver Sonneneinstrahlung die Flachwasserzone, evtl. die auch tieferen Bereiche, sich stark erwärmen. Dann ist mit einem starken Rückgang der Sauerstoffversorgung zu rechnen, einem starken Wachstum an Algen und Wasserpflanzen. Die Röhrichtzone wird sich rasch entwickeln und ausbreiten. Während also zum Zeitpunkt des Vorfrühlings der Teich eher der Güteklasse II, mäßig belastet (LAWA-Klassifizierung) zuzuordnen wäre, werden sich die Zustände im Sommer aufgrund der hohen Lichteinstrahlung und der Wärmeentwicklung deutlich verschlechtern.

Wertmindernd und störend wirkt das hohe Müllaufkommen, sowohl im Wasser selbst als auch in den Uferbereichen.

Der Pflanzenbesatz des Teiches läßt ebenfalls auf einen hohen Nährstoffeintrag schließen: Teichbinse, breitblättriger Rohrkolben, Rohrglanzgras, Wasserschwaden und die Sumpfschilf konnten angesprochen werden. Das Stillgewässer mit den Verlandungszonen untersteht gemäß § 15 a (1) Punkt 1 LNatSchG besonderem Schutz.

3.1.4 Östliches Grünland

Östlich und nördlich des Teiches erstreckt sich Grünland unterschiedlicher Ausprägung. Nördlich des Teiches bis zum Mooring hin ist das Grünland als Mähweide zu charakterisieren, die lange genutzt wurde und Merkmale intensiver Bewirtschaftung wie Artenarmut zeigt. In der nordöstlichen Ecke steht als Einzelgehölz ein Ahorn.

Östlich des Teiches vermittelt das Grünland den Eindruck einer längeren Brache. Es haben sich hier bereits Ruderalflora und Hochstauden angesiedelt. Im Nahbereich des Teiches ist der Untergrund naß bis feucht. Das Gelände fällt hier steiler zum Teich hin ab. Holunder, Brombeere und Weiden haben sich hier angesiedelt.

Die Vegetationsdecke und Feuchtigkeitsgehalt des Bodens bestätigen, daß das Kleingewässer von dieser Seite aus durch Oberflächenwasser oder oberflächennahes Grundwasser gespeist wird. Der Bereich wird als sensibel eingestuft.

3.1.5 Westliches Grünland

Nördlich des Ackers schließt sich in der Grünlandhälfte am Graben feldgehölzartig ein weiterer Heckenbereich an, der nur in einem schmalen Streifen auf den Stock gesetzt wurde. Neben dem Besatz aus Schlehe und Weide fallen hier die schon relativ hochgewachsenen Pappeln auf. Am Graben stehen auf der Grenze eine ältere, großkronige Linde und ein Feldahorn in etwa gleichem Umfang bzw. Alter. Von diesem Heckenbereich aus in Richtung Osten haben eine sich Reihe von Gehölzen angesiedelt, die bis in Höhe der ersten Gebäude an der nördlich vom Nachtigallenweg abzweigenden Stichstraße einen lockeren Bestand bilden. Es konnten Weiden, Pappeln, Ahorn, Hundsrose, Hasel, Eiche und Holunder angesprochen werden. Südlich dieses Bereiches fällt am Ackerrand eine weitere Hochstaudenzzone auf. Nach Osten hin ist am südlichen Rand des Grünlandes ein sandiger Bereich anzusprechen, mit z.T. offenen Stellen, aber auch bewachsen mit niedrigen krautigen Pflanzenarten trockener Bereiche wie Spitzwegerich und Sandkraut. Der westliche Teil des Grünlandes ist bis etwa auf Höhe des Teiches als typische städtische Grünfläche zu beschreiben. Sie besteht aus einer artenarmen Rasenmischung, die regelmäßig gemäht wurde, aber keine weitere Pflege erfahren hat. Die intensive Nutzung als Bolzplatz, Standort für Wanderzirkus und Treffpunkt für Jugendliche und Hundebesitzer, ließ eine Artenvielfalt nicht aufkommen. Dennoch sind aber verschiedene Areale feuchter oder trockener Ausprägung und verschiedenen Bewuchses erkennbar. Daher wird die Fläche als "Landschaftsrasen" angesprochen.

3.1.6 Einzelbäume

Die Einzelgehölze in den Randbereichen setzen sich aus Ahorn, Pappelhybriden, Birken und Linden zusammen. Alle Einzelbäume sollen erhalten bleiben.

3.1.7 Bodenverhältnisse

Auf der Grundlage der durchgeführten Baugrundbeurteilung liegen detaillierte Angaben über die Bodenverhältnisse vor. Danach gestaltet sich der Untergrund sehr unterschiedlich. In Teilbereichen wurden sandige Aufschüttungen festgestellt, tiefliegende torfige Schichten und ehemalige Nutzung als Gartenland. Im östlichen Plangebiet dominiert oberliegender Geschiebelehm und untergelagerter Geschiebemergel. Im mittleren und westlichen Teilbereich überwiegen mittelsandige Feinsande (Schichttiefen 4 - 6 m). Die Schmelzwassersande werden unterlagert von Weichschichten aus Faulschlamm, Torfen oder Mudden (siehe auch Baugrunduntersuchung).

Im westlichen Teilbereich wurde etwa 3 m unter Gelände ein zusammenhängender Wasserspiegel angetroffen, im östlichen Teilbereich dominiert unterschiedlich Stauwasser durch dort vorhandene nahezu undurchlässige Geschiebeböden.

3.1.8 Potentiell natürliche Vegetation

Aus den Bodenverhältnissen und vorhandenem, nährstoffreichem Oberboden läßt sich die potentiell natürliche Vegetation in diesem Gebiet wie folgt ableiten:

Im westlichen Teilgebiet sind eher Gehölzarten des Eichen-Traubenkirschen-Hainbuchenwaldes anzusiedeln und anzutreffen: Feldahorn, Bergahorn, Hainbuche, Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Esche, Heckenkirsche, Vogelkirsche, Schlehe, Stieleiche, Hundsrose, Salweide, Schwarzer Holunder, frühblühende Traubenkirsche, Vogelbeere, Winterlinde, Flatterulme und Wasserschneeball.

Im östlichen Teilgebiet ist diese Artenauswahl mit Buche, Liguster und Traubeneiche zu ergänzen.

Im tieferliegenden Bereich um den Teich ist Weidenbesatz aus Silberweide, Bruchweide, Mandelweide, Purpurweide in kleineren Abschnitten möglich.

3.1.9 Zusammenfassende Bewertung

Das Gebiet weist außerhalb der Teichzone und des nordwestlichen Ruderalbereiches botanisch keine Besonderheiten auf. Die an die bestehende Bebauung angrenzenden Flächen werden intensiv durch die Bewohner als erweiterte Parkanlage genutzt. Die Bedeutung für die Nutzung als wohnungsnaher Freiraum darf nicht unterschätzt werden.

Nach Nordwesten hat das Gebiet noch Kontakt zur offenen Feldmark. Dieser ist wichtig für den Erhalt vieler Funktionen innerhalb des Plangebietes wie z.B. des Klimahaushaltes, sowohl für das größere städtische Umfeld als auch kleinklimatisch. Der vorhandenen Vernetzung kommt ebenfalls eine wichtige Funktion für den Artenaustausch zu, der dazu dient, die genetische Vielfalt und Stabilität der Arten zu schützen und zu erhalten. Die beschriebenen Vernetzungsfunktionen treffen auch für die Verbindung nach Norden, zur Freifläche nördlich des Moorrings und nach Osten, entlang des Grünzugs in Richtung Innenstadt als auch in beschränkterem Maße für den Raum südlich der B 5 zu. Die südlich liegenden Ruderalsäume

sind durch die unmittelbare Randlage zur B 5 in ihrem ökologischen Wert erheblich beeinträchtigt. Dennoch bilden sie eine Pufferzone zur Ackerbrache bzw. zum künftigen Lärmschutzwall, die dringend erhalten werden muß.

Die westlich das Gebiet begrenzende Hecke ist daneben auch als Nischenbereich zur offenen Feldflur und als Nistgehölz für Vögel von Bedeutung sowie zur Kennzeichnung des Ortsrandes. Gestört ist die Hecke, weil dort organische und nichtorganische Abfälle lagern.

Die Hecken- und Gebüschstrukturen im nordwestlichen Bereich sollten erhalten bleiben. Dort vorhandene Nußbaumbüsche, Ahorn und Eichen haben sich selbst angesiedelt. Das so vorhandene Genpotential muß erhalten bleiben. Gegenfalls sind die Bäume zu versetzen.

Bis zum Jahre 1989 etwa gab es noch Krötenwanderungen von Elbhaut südlich der B 5 zum Plangebiet hin. Der Teich hat keine Laichgewässerqualität aufzuweisen. Weshalb die Krötenwanderung abgebrochen ist, läßt sich nicht schlüssig erklären. Mit einer künftigen Bebauung im Norden des Gebietes steht dies nicht im Zusammenhang. Die Ursachen sind zeitversetzt vor ca. 6 Jahren zu suchen.

4. 0 Ermittlung des Eingriffs gemäß § 9 LNatSchG

4. 1 Landschaftsbild

Mit dem neuen Wohngebiet wird gleichzeitig auch der westliche Stadtausgang neu gestaltet. Durch den Erhalt und die Verbesserung der westlichen Feldgehölzhecke, die die künftige Bebauung abschließt, wird der Übergang zur offenen Feldmark landschaftlich eingepaßt gestaltet. Das Kleinsiedlungsgebiet umfaßt ca. 22 Grundstücke in der Größe zwischen 600 und 800 qm. Die eingeschossige Bebauung und die gartenbaumäßige Bewirtschaftung der Grundstücksflächen bilden insgesamt einen gelockerten und durchgrüntem Übergang zur nördlich liegenden Einfamilienhausbebauung mit den im Hintergrund sichtbaren dreigeschossigen Mietwohnungsbauten. Unter Anwendung der Bestimmungen über die Förderung von Kleinsiedlungen im Lande Schleswig-Holstein (KSB SH) wird sichergestellt, daß die Siedlerstellen "aus einem Wohngebäude mit angemessenem Wirtschaftsteil und angemessenem Wirtschaftsgarten besteht" (KSB SH, II. 4. (1)). Diese Bestimmung sichert die Entstehung einer vielfältig gartenbaulich genutzten Übergangszone zwischen städtebaulicher Verdichtung und der offenen Feldmark.

Das allgemeine Wohngebiet im östlichen Teil des Bebauungsplangebietes umfaßt ca. 14 Grundstücke in der Größe zwischen 520 qm und 680 qm. Zwischen den beiden Wohngebieten erstreckt sich eine Grünzugverbindung in den dichter bebauten Siedlungsbereich nördlich des Moorweges. Die Grünzugverbindung erstreckt sich nördlich des Lärmschutzwalls und schließt an die vorhandene öffentliche Grünanlage nördlich der B 5 an.

Die lärmabgewandte Seite des Lärmschutzwalls soll in die Gestaltung des Grünzugs integriert werden. Der mittig liegende Teich bleibt erhalten und wird in ausreichender Zonierung in seinem Bestand gesichert und entwickelt. Vorhandene fußläufige Verbindungen in die Feldmark werden gesichert. Sowohl über die als Fuß- und Radweg ausgebildete Verlängerung des Nachtigallenweges als auch entlang des Lärmschutzwalls mit Verbindung zu den Grün- und Freiflächen nördlich des Moorring und dem Anschluß an die vorhandenen Fuß- und Radwege der östlich anschließenden Grünanlage wird die Anbindung der Wohngebiete an die vorhandenen Radwege und zu den Haltestellen des ÖPNV an der B 5 gesichert.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt durch den Lärmschutzwall.

4. 2 Bewertung der vorhandenen Vegetation und Lebensräume

Die vorhandene Gesamtstruktur wird einer mittleren Wertstufe zugeordnet. Der schädliche Nährstoffeintrag, der durch die den Teich unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgte, wird mit Umnutzung dieser Flächen entfallen. Zur weiteren Bewertung wird auf die unter Punkt 3.1.1 - 3.1.9 dargelegten Zustandsbeschreibungen verwiesen.

4. 3 Auswirkungen auf Naturhaushaltsfaktoren: Boden, Wasser, Luft, Arten- und Biotopschutz

4.3.1 Boden

- Zerstörung von belebtem Boden im Bereich der versiegelten und überbauten Flächen und auf der Grundfläche des Lärmschutzwalls.
- Bodenverdichtung durch Baubetrieb.

4.3.2 Wasser

- Verminderung der Grundwasserneubildung durch den Verlust an Versickerungsflächen und Verdunstung.
- Verminderung der Wasserzufuhr für das mittig liegende Kleingewässer.
- Erhöhung der Abflußspitzen bei Starkregen.

4.3.3 Luft/Klima

- Veränderung des Kleinklimas durch Verlust an offenem Boden und Erwärmung durch Dächer, Bauten und Wärmeverluste der bewohnten Gebäude.

4.3.4 Arten- und Biotopschutz

- Verlust an Freiflächen für wildlebende Kulturfolger aus Fauna und Flora des Lebensraumes "Ackerland" und "Grünland".
- Verlust an großflächigen Vernetzungsräumen.
- Verlust von Genpotential bei Rodung selbstangesiedelter Gehölze.
- Beeinträchtigung der Wasserzufuhr für das mittig liegende Kleingewässer durch Versiegelung von Flächen im Wassereinzugsbereich.
- Beeinträchtigung der verbleibenden angrenzenden Räume durch einen höheren Nutzungsdruck.

4.4 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 19 wird für den betreffenden Teilbereich eine Bebauung von geringerer Dichte und geringerem Anteil an versiegelten Flächen gesichert.

- Fläche Wohngebiete B- Plan 19.4 = 2,43 ha B-Plan 19.3 = 2, 6 ha
- Verkehrsfläche B-Plan 19.4 = 0, 49 ha..... B-Plan 19.3 = 0.54 ha

Mit der Festsetzung eines 1, 64 ha großen Wohngebietes als Kleinsiedlungsgebiet ist ein für eine Bebauung geringst möglicher Versiegelungsgrad gesichert (GRZ 0, 2, GFZ 0,3).

Mit der Festsetzung einer GRZ von 0,3 für das 0, 79 ha große allgemeine Wohngebiet ist ebenfalls ein geringer Versiegelungsgrad gesichert.

Konzentration der Bebauung auf Flächen geringer bis mittlerer Biotopqualität.

Erhalt des Gehölzbestandes.

Geringsmögliche Versiegelung im öffentlichen Straßenraum durch Fahrbahnbreiten von 4, 50 m und nicht befestigten Nebenflächen.

Ausreichender Abstand der Bebauung vom geschützten Kleingewässer.

Erhalt der Vernetzungsstrukturen der Lebensräume.

Erhalt der Grünzugverbindungen zum Wohngebiet Mooring, zur Innenstadt und zur freien Feldmark.

Die festgesetzten Geh- und Radwegeverbindungen sind in wassergebundener Decke oder nur als Splitt-Sand-Gemisch auszubilden.

Der neu anzulegende Lärmschutzwall wird nach einer Artenauswahl, die der potentiell natürlichen Vegetation (3.1.8) entspricht begrünt. Es entstehen dort Lebensräume, die den ruderalen Saumzonen entlang von Wegen und Straßen entsprechen. Sie sind jedoch nicht in vorhandenem Ausmaß durch das Verkehrsgeschehen auf der B 5 beeinträchtigt, das sie nicht unmittelbar an den Fahrbahnrand angrenzen.

Die Wohngebäude werden nicht unterkellert. Dies ist zwar eine Folge der bestehenden Bodenverhältnisse, dient jedoch auch der Vermeidung von Eingriffen.

Versickerung des anfallenden, nicht verschmutzten Oberflächenwassers auf den Grundstücken.

4.5 Verlustbilanz

Als Grundlage der Ermittlung des Eingriffs wird der Bewertungsmaßstab zur "Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung" vom Arbeitskreis "Landschaftspflege im Landkreistag" und vom Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein in der dem LNatSchG vom 16.Juni 1993 angepaßten, aktualisierten Fassung verwendet.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Bau eines Kleinsiedlungsgebietes und eines Wohngebietes mit geringen Grundflächenzahlfestsetzungen (GRZ 0, 2 und GRZ 0, 3). Das Ausgleichs-/Ersatzverhältnis wird daher nicht mit 1:1, sondern geringer angesetzt, da durch oben genannte Vermeidungsmaßnahmen der Eingriff in seinen Auswirkungen bereits abgeschwächt wird und mindestens 60 % der Grundflächen gärtnerisch genutzt werden.

Biotoptyp	Flächengröße in ha	Wertfaktor (WF)	Verlustwert ha x WF= WE
Acker mittlerer Wertstufe	0, 843	0, 5	0, 42
Grünland geringer Wertstufe (östliches artenarmes Grünland)	0, 624	0, 5	0, 31
Grünland mittlerer Wertstufe (westliches Grünland)	1, 27	0, 6	0, 76
Acker mittlerer Wertstufe (Grundfläche Lärmschutzwall)	0,36	0, 5	0, 18
Summe der Verlustflächen			1, 67 WE

5. 0 Grünordnerische Maßnahmen

Die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen- und Tierwelt werden durch die räumlichen Nutzungsansprüche des Menschen in zunehmendem Maße beeinträchtigt. Ziel der Grünordnungsplanung ist die Sicherung und der Erhalt der Funktionstüchtigkeit des Naturhaushaltes auf der Grundlage der Schleswig-Holsteinischen Naturschutzgesetzgebung. Dabei sollen Eingriffe in den Naturhaushalt möglichst innerhalb des Bebauungsplangebietes und in unmittelbarem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den Erfordernissen vor Ort ausgeglichen werden.

Bei der Bereitstellung von preisgünstigem Wohnbauland im städtischen Bereich ist die Sicherung der Freiraumansprüche der Menschen im unmittelbaren Wohnumfeld ein grünplanerisches Gebot. Es muß im vorliegenden Fall sehr genau abgewogen werden, wie und in welchem Ausmaß sich Grünflächennutzung und Schutz- und Pflegemaßnahmen für das Kleingewässer nicht beeinträchtigen.

Ausgehend von diesem Verständnis werden für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 19. 4 folgende Kompensationsmaßnahmen formuliert und durch Übernahme in den Bebauungsplan festgesetzt.

5. 1 Kompensationsmaßnahmen für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege

5.1.1 Boden

- Sicherung des vor Ort anstehenden Oberbodens durch Wiederverwendung zur Herstellung des Lärmschutzwalls.
- Verbot der Verwendung von Pestiziden und Streusalz für die Pflege der öffentlichen Grünflächen und Straßenräume sowie für die gärtnerische Nutzung privater Flächen.

5.1.2 Wasser

- Das anfallende nicht verschmutzte Oberflächenwasser ist auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen.
- Am östlichen Rand der Schutz- und Entwicklungszone für den Teich wird eine Oberflächenwasserauffangrinne angelegt und mit Teichsimse, Schwertlinie und Schilf bepflanzt. Diese horizontale und vertikale Filterung des Oberflächenwassers dient hier der Selbstreinigung. Das Oberflächenwasser tritt in diesem Bereich direkt in den Teich. Die natürliche Filterungskraft soll gestärkt werden.

5.1.3 Luft/Klima

- Flachdächer auf Nebengebäuden sind nur zulässig, wenn sie begrünt werden.
- Anpflanzung von Straßenbäumen.
- Offenhaltung von Frischluftschneisen.
- Intensive Durchgrünung des Gebietes.

5.1.4 Arten- und Biotopschutz

- Sicherung und Erhalt der Vernetzung zur freien Feldmark und in den nördlichen Mooring. Die westliche Feldgehölzhecke ist zu erhalten. Der neu anzulegende Lärmschutzwall schließt an die Hecke an. Die Ruderalsäume entlang den Wegen, Straßen und der Hecke bleiben erhalten. Die Sukzessionsfläche mit Gehölzanflug im Nordwesten des Plangebietes wird als zu erhalten festgesetzt. Am Rande zum Bebauungsgebiet

stehende Gehölze sind vor Beginn der Baumaßnahmen umzupflanzen.

- Die Gehölze werden in die öffentliche Grünfläche gepflanzt.

- Der dichte Bewuchs nördlich des Teiches ist in die festgesetzte Maßnahmenfläche zum Erhalt und zum Schutz des Teiches integriert und zu erhalten.

- Das Kleingewässer wird von organischem und anorganischen Müll gereinigt. Es wird westlich vergrößert und südlich am Gewässerrand werden Weiden zur Beschattung der Wasserfläche angepflanzt. Die Entfernung von Laubeintrag und Müll erfolgt in den Wintermonaten. Die organische Substanz wird in der Nähe des Teiches gelagert und erst im Winter entfernt. Eine Mahd der Flächen um den Teich erfolgt einmal im Jahr. Sie erfolgt entweder im Februar oder frühestens nach Mitte Juli.

- Auf der ehemaligen Ackerfläche und am Nordostrand des Kleinsiedlungsgebietes werden Streuobstwiesen angelegt. Sie liegen in unmittelbarer Nähe der Schutzzone für den Teich. Es sind Hochstämme alter Sorten zu verwenden. Je 100 qm Fläche wird 1 Obstbaum gepflanzt.

- Die öffentliche Grünfläche ist naturnah zu gestalten und zu pflegen. Eine Initiierung von Sukzessionsflächen erfolgt durch Ansaat einer Wiesensaatgutmischung. Die Wiesen werden höchstens 2 mal im Jahr gemäht.

- Zur Grünfläche hin sind als Einfriedungen der Grundstücke nur Hecken aus Beerensträuchern, Hainbuchen, Hundsrose, Schlehe, Weißdorn oder Buche zulässig. Eine Umzäunung der Grundstücke darf nur auf der Innenseite der Hecke erfolgen.

5.2 Kompensationsmaßnahmen für das Landschaftsbild

- Anpflanzung einer Birkenallee in der Planstraße im östlichen allgemeinen Wohngebiet. Es sind dafür Hochstämme der Sandbirke in der Größenklasse 14 - 16 und mittlerer Baumschulqualität zu verwenden. Die Baumscheiben sollen eine Größe von 9 qm nicht unterschreiten. Der Pflanzstreifen muß mindestens 2,00 m breit sein.

- Anpflanzung von Feldahorn als Straßenbaumreihe im Nachtigallenweg. Es sind dafür Hochstämme in der Größenklasse 14 - 16 und mittlerer Baumschulqualität zu verwenden. Die Baumscheiben sollen eine Größe von 9 qm nicht unterschreiten. Der Pflanzstreifen muß mindestens 2,00 m breit sein.

Es werden insgesamt 37 Straßenbäume neu gepflanzt.

5.3 Beurteilung des Eingriffs - Lärmschutzwall -

Der Bau eines Lärmschutzwalls entlang der Bundesstraße 5 ist gemäß § 13 und 14 LNatSchG eigenständig zu genehmigen. Auf einer Länge von ca. 360 m und einer Breite von durchschnittlich 10 m wird entlang der Bundesstraße in die vorhandene Vegetations- und Bodenstruktur eingegriffen: Der dort vorhandene Oberboden muß entfernt werden und durch die Bautätigkeiten werden auch unmittelbar angrenzende Bereiche beeinträchtigt.

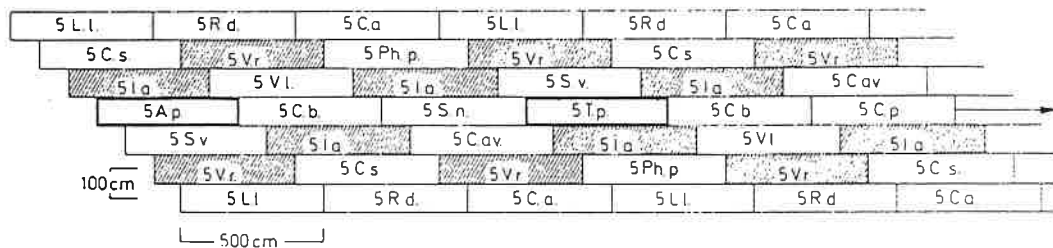
Der Lärmschutzwall fördert den Zerschneidungseffekt durch die Bundesstraße 5 und beeinträchtigt die Sicht auf den Ortsrand.

Mit folgenden Maßgaben wird dieser Eingriff kompensiert:

•Die Lage des Lärmschutzwalls ist im Bebauungsplan so festgesetzt, daß hierfür landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen wird und die vorhandene Straßenraumstruktur erhalten bleibt (einschließlich der vorhandene Straßenbäume).

- Für den Wallaufbau wird anstehender Mineralboden verwendet. Für die Vegetationsschicht wird der im Gebiet anfallende Oberboden verwendet.
- Der Wall ist in Gänze gemäß der unter Punkt 3.1.8 aufgeführten Artenauswahl zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist so zu gestalten, daß sie hoch schallabsorbierend wirkt. Die Bepflanzung soll mindestens siebenreihig sein und als Lochpflanzung "auf Lücke" ausgeführt werden. Da ausreichende Fläche vorhanden ist, soll in Abständen die Pflanzung bis zu 10-reihig sein. Die damit in den Saumbereichen erreichten Nischenwirkungen erhöhen die Qualität.
- Ebenso ist darauf zu achten, daß staubabsorbierende Pflanzen auf der Straßenseite zugeordnet werden: Dies sind beispielsweise Salweide, Weißdorn, Liguster, Hasel und Linde.*

Beispielpflanzung:



181. Beispiel einer siebenreihigen Lärmschutzpflanzung. Bäume 1. Größe: A.p. = *Acer pseudoplatanus*, T.p. = *Tilia platyphyllos*; Bäume 2. Größe: C.b. = *Carpinus betulus*; sommergrüne Sträucher: C.a. = *Cornus alba*, C.av. = *Corylus avellana*, C.p. = *Crataegus prunifolia*, C.s. = *Cornus sanguinea*, L.l. = *Lonicera ledebourii*, Ph.p. = *Philadelphus pubescens*, R.d. = *Ribes divaricatum*, S.n. = *Sambucus nigra*, S.v. = *Syringa vulgaris*, V.l. = *Viburnum lantana*; „immergrüne“ Sträucher: l.a. = *Ilex aquifolium*, V.r. = *Viburnum rhytidophyllum*.

*Quelle: SCHLÜTER, 1986, Pflanze als Baustoff, S. 283 und S. 274.

Der Lärmschutzwall hat eine Breite von 10 m und eine Höhe von 4 m und eine Länge von 360 m. Die Grundfläche des Lärmschuttwalls umfaßt 3600 qm. Die zu bepflanzende Oberfläche umfaßt ca. $360 \text{ m} \times 14 \text{ m} = 5040 \text{ qm}$. Das sind 1440 qm mehr neu zu besiedelnder offener Boden mit vorstrukturierter Anpflanzung.

Bei einer Lochbepflanzung auf Lücke und der im Plan festgesetzten Artenauswahl werden somit ca. 4000 Neuanpflanzungen vorgenommen.

Es ist darauf zu achten, daß auf der Südseite in den Saumbereichen nicht überall gleichmäßig bepflanzt wird. Es müssen Nischenbereiche geschaffen werden, die unterschiedliche Standortbedingungen herstellen.

Die Saumzonen sind extensiv zu bewirtschaften. Auf der zur B 5 hin liegenden Seite sollte der Straßenrandstreifen aufgrund der hohen Schadstoffbelastung regelmäßig gepflegt und gemäht werden. Das Mähgut soll hier abgetragen werden.

Die Böschungen sind im Neigungswinkel mit 1:2 bis 1:5 auszubilden. Es dürfen keine weiteren Barrieren enthalten sein.

5. 4 Kompensationsbilanz

Biotoptyp Zielfläche	Flächengröße in ha	Wertfaktor (WF) Zielfläche (Faktor Bestand)	Kompensationswert Wertfaktor ./ Bestand (ha x WF) - WE = WE
Anlage einer Streuobstwiese auf Ackerfläche mittlerer Wertstufe	0,9	1,2 (Faktor Bestand 0,5)	$1,08 - 0,45 = 0,63$
Anlage einer Streuobstwiese auf ehemaliger Grünfläche mittlerer Wertstufe	0,9	1,2 (Faktor Bestand 0,6)	$1,08 - 0,54 = 0,54$
Verbesserung und Entwicklung eines geschütztes, jedoch beeinträchtigten Biotops (Fläche Kleingewässer einschließlich Schutzzone)	0,58	1,5 (Faktor Bestand 0,8)	$0,87 - 0,46 = 0,41$
Neuanlage von Wiesenflächen auf Ackerfläche mittlerer Wertstufe einschließlich Gehölzanzpflanzungen	1,06	0,8 (Faktor Bestand 0,5)	$0,85 - 0,53 = 0,32$
Summe der Kompensationsflächen			1,90 WE
Summe Verlustbilanz			1,67 WE
Differenz			+ 0,23 WE

Eine Verlustbilanz von 1,67 WE steht eine Kompensationsbilanz von 1,90 WE gegenüber. Unter der Voraussetzung, daß entwickelten Maßnahmen durchgeführt werden - und davon ist hier auszugehen, da sie Bestandteil des Bebauungsplanes sind und auf stadteigenen Grundstücken festgesetzt werden - dürfte eine ausreichende Kompensation erfolgt sein.

Die Grünzugverbindungen bleiben erhalten und eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes ist gesichert. Die Bepflanzung des Lärmschutzwalls wirkt einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entgegen und kompensiert den nicht mehr vorhandenen Blick auf den Ortsrand durch klare raumbildende Wirkung.

6. Maßnahmenbeschreibung und Pflegekonzepte

6. 1 Anlage von zwei Steuobstwiesenflächen

Am südöstlichen Rand zwischen Kleinsiedlungsgebiet und Schutzzone für den Teich wird zur Abgrenzung der Schutzzone und Belebung der öffentlichen Grünfläche eine ca. 900 qm große Obstbaumwiese angelegt. Am nordöstlichen Rand des Kleinsiedlungsgebietes zwischen Mooring, Kleinsiedlungsgebiet und verbuschtem ehemaligem Entwässerungsgraben wird eine weitere ca. 900 qm große Obstbaumwiese angelegt. Die Bäume werden in einer Dichte von 25 x 25 qm gepflanzt. Es werden nur Hochstämme alter Sorten (Kirschen, Äpfel, Pflaumen und Birnen) verwendet. Die Neupflanzen haben eine Größe von 12 - 14 und mittlere Baumschulqualität aufzuweisen.

Die Obstbäume dürfen nicht mit Pflanzenschutzmittel oder ähnlichem behandelt werden. Die Wiese soll ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden. Sie kann auch durch Schafbeweidung gepflegt werden. Punktuell werden in der Fläche Reisighaufen angelegt. Das Obst darf von jedermann geerntet werden.

6. 2 Extensive Grünflächenpflege

Die öffentlichen Grünflächen sind neu anzulegen. Der anstehende Ackerboden wird ohne Tiefenumbruch gefräst und geeggt. Danach ist eine Wiesensaatgutmischung in regionaltypische Artenzusammensetzung aufzubringen. Die Ansaatmischung enthält auch Wildstauden wie:

Margerite, Schafgarbe, Storchnabel, Wiesenglockenblume, Wiesensalbei und Frühjahrsblüher.

Vorgesehen ist hierfür die Fläche zwischen den Wohngebieten und dem entlang des Lärmschutzwalls führenden Weges.

Die Fläche am Fuße des Lärmschutzwalls bleibt der Sukzession überlassen und wird ebenfalls 2x jährlich gemäht. Das Mähgut soll 3-4 Tage liegenbleiben und dann erst abgetragen werden.

In die Grünfläche werden Bäume und Sträucher gesetzt, die vor Beginn der Grundstücksverkäufe von der nordwestlichen Ruderalfläche fachgerecht entnommen und wieder eingepflanzt werden. Dies ist zur Sicherung des vorhandenen Genpotentials erforderlich.

6. 3 Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für den Teich

Für die gemäß § 9 (1) 20 BauGB ausgewiesene Schutz- und Entwicklungszone für den Teich werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Vergrößerung der Wasserfläche des Teiches im südwestlichen Bereich durch vorsichtige Ausbaggerung bis auf den anstehenden Rohboden, Lagerung des organischen Materials in der Nähe.
- Anpflanzung von Weidengebüsch auf der Südseite des Teiches zur Förderung beschatteter Bereiche.
- Abgrenzung einer 10 m breiten Zone um den Teich zur öffentlichen Grünfläche und dem westlich verlaufenden Weg hin.
- Anlage von Rinnenmulden entlang der östlich angrenzenden Grundstücksgrenzen zur Sammlung von Oberflächenwasser und Bepflanzung dieser flachen Rinnenmulden mit Teichsimse und Schwertlilien, Rohrkolben und Schilf zur Förderung der Selbstreinigungskraft des zufließenden Oberflächenwassers.
- Feuchtwiesenpflege des östlich des Teiches liegenden Grünlandes. Einmalige Mahd im Februar oder frühestens ab Mitte Juli.

6. 4 Sonstige Maßnahmen

Für die Pflege der öffentlichen Grünflächen und der Straßenräume dürfen keine Pestizide eingesetzt werden. Der Winterdienst hat ohne Streusalz zu erfolgen. Die Baum-scheiben und Wegeränder sollen als Sukzessionsflächen belassen werden.

Auf die mögliche Verwendung von insektenschonender Straßenbeleuchtung wird hin-gewiesen.

Auf den privaten Grünflächen und Gartenbereichen sollen Nischenbereiche belassen werden. Es darf auch mal ein ungeordneter Holzstapel bestehen bleiben.

Die Grundstückszufahrten sollten in weitfugigem Pflaster ausgebildet werden.

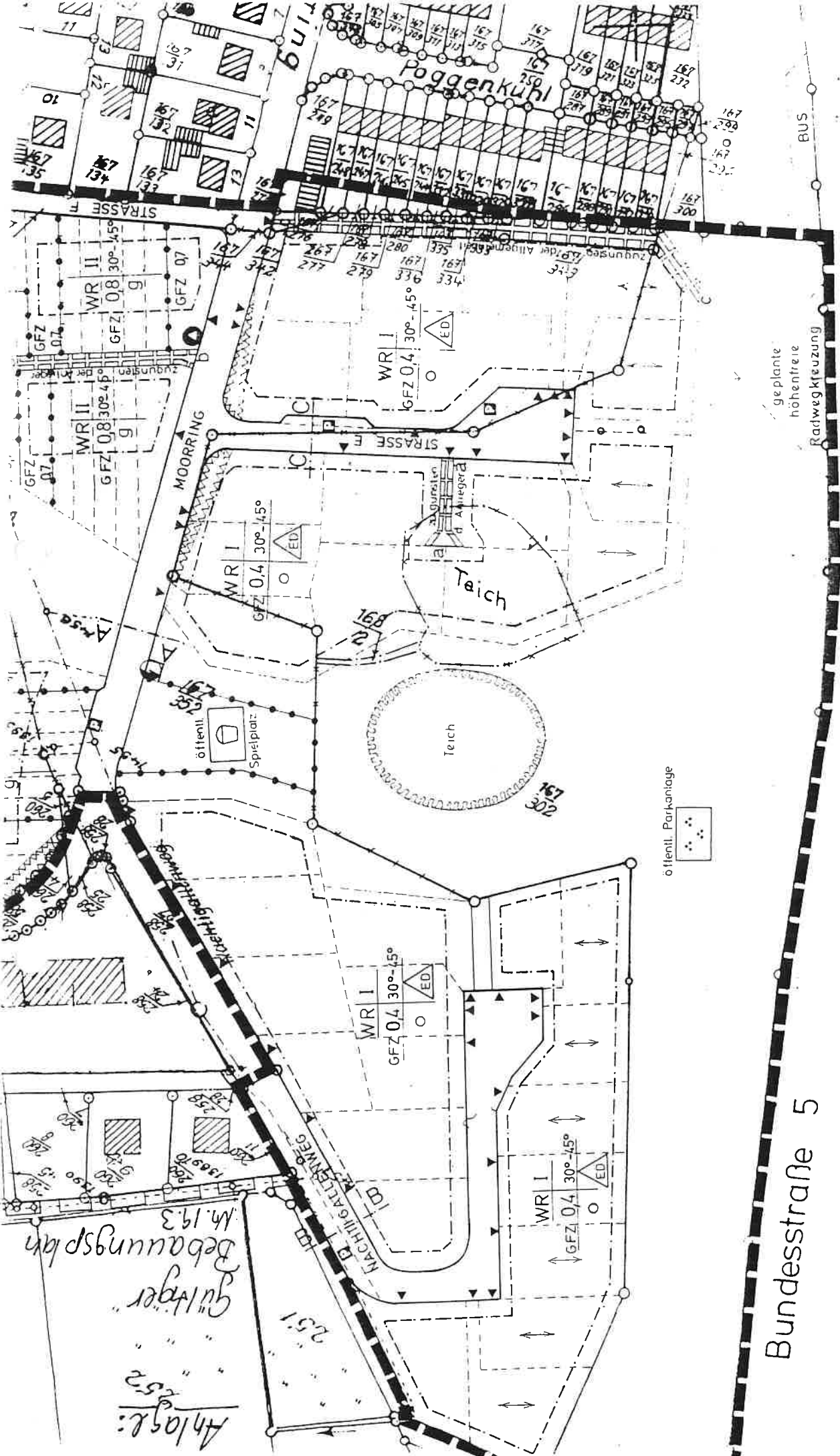
7. Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 19. 4 zur Sicherung der Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen

- 7.1 Sicherung der Bepflanzung und Lage des Lärmschutzwalls durch textliche Festsetzungen.
- 7.2 Sicherung der naturnahen Pflege der Grünfläche und Reduzierung des Nährstoff-eintrags des Teiches durch Selbstverpflichtung der Stadt Lauenburg/Elbe.
- 7.3 Sicherung der Gehölzhecke durch Erhaltungs- und Nachpflanzgebote gemäß § 9 (1) 25 b BauGB.
- 7.4 Sicherung der Anpflanzung von straßenbegleitenden Bäumen in den neuen Woh-nebietes durch Festsetzung von Anpflanz- und Erhaltungsgeboten gemäß § 9 (1) 25 BauGB. Die Straßenbaumpflanzungen werden innerhalb der Verkehrsfläche festgesetzt.
- 7.5 Entlang des Teiches sind keine Wege auszubauen, so daß Besucher vom Teich ferngehalten werden.
- 7.6 Die Grünfläche soll durch Anpflanzungen unterschiedlicher Ausprägung (Ein-zelbäume oder Heckengruppen) zu den Wohngebieten hin räumlich abgegrenzt werden. In den Grünflächen sollen auch offene Sandstellen belassen werden. Sie tragen zur Artenvielfalt bei. Die Grünflächen sollen zumindest zu 100 % extensiv gepflegt werden, d. h. ein- bis zweimalige Mahd im Jahr.
- 7.7 Die unter Punkt 6.1- 3 beschriebenen Pflegemaßnahmen sind als Bestandteil der Satzung des Bebauungsplanes zu übernehmen.

7. 0 Plananlagen

- 7.1 Bestandserhebung (1:1000)
- 7.2 Entwurf (1:1000)
- 7.3 Verkleinerter Ausschnitt aus dem gültigen Bebauungsplan Nr. 19. 3

Plankontor Elbe GmbH (i.G.)
Marianne Sommer
Landschaftsarchitektin



Anlage: 252
 Gültiger
 Bebauungsplan
 Nr. 19.3

Bundesstraße 5

STRASSENQUERPROFILE UND WOHNWEGE M. 1:100

