

Bebauungsplan Nr. 66
der Stadt Lauenburg/Elbe
A N L A G E 2
zur B-Plan - Begründung

Grünordnungsplan und Eingriffsbewertung

- Als Anlage zum
Bericht der Stadt
vom 13.10.97.

B-Plan 66

Wohngebiet Dornhorst / Nördl. Fliederweg

Stadt Lauenburg

Textteil

Bestandteil meiner Genehmigung
vom 18.11.97 Akt.-Z. ~~671-12/10~~ 0836
Kreis Herzogtum Lauenburg
Der Landrat
- Untere Landschaftspflegebehörde -
Im Auftrage
May 18.11.97

INHALT

	Seite
1. ANLASS UND AUSGANGSSITUATION	
1.1 Zielsetzung	3
1.2 Gesetzliche Grundlagen	3
1.3 Planungsablauf	3
2. NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN, LAGE UND GRÖSSE	4
3. AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER UND VORBEREITENDER PLANUNGEN	5
4. BESTEHENDE SCHUTZGEBIETE	5
5. TOPOGRAPHIE	6
6. BODEN	6
7. WASSER	
7.1 Fließ- und Stillgewässer	7
7.2 Grundwasser	7
8. KLIMA / LUFT	7
9. POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	7
10. BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET	
10.1 Angewandtes Erfassungs- und Bewertungsverfahren	8
10.2 Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen	
10.2.1 Knickstruktur/Strauch-Wallhecke (HWS)	9
10.2.2 Seggen-, Binsen- und Hochstauden-Sumpf (NS)	9
10.2.3 Graben (FG)	9
10.2.4 Sonstiges Sukzessionsgebüsch (BRS)	9
10.2.5 Mesophiles Gebüsch (BM)	10
10.2.6 Einzelbaum/Baumbestand (HB)	10
10.2.7 Ruderalflur (UR)	10
10.2.8 Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)	11
10.2.9 Grabeland (PKG)	11
10.2.10 Spielanlage (PS)	11
10.2.11 Weg (OVW)	11
10.3 Angrenzende Biotope	
10.3.1 Wallhecke/Knick (HWS)	12
10.3.2 Sonstiges Sukzessionsgebüsch (BRS) und Ruderalflur (UR)	12
10.3.3 Grasland = Seggen-,binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiese (GN)	13
10.3.4 Acker (A)	13
10.3.5 Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)	13

11. FAUNA UND FLORA	
11.1 Ornithologische Einschätzung	13
11.2 Herpetologische Einschätzung	14
11.3 Botanik	15
12. LANDSCHAFTSBILD	
12.1 Definition	15
12.2 Vorhandenes Landschaftsbild	16
12.3 Leitbild für Natur und Landschaft	16
13. DER EINGRIFF	
13.1 Eingriffsrelevante Projektdarstellung	17
13.2. Auswirkungen der Planung auf Naturhaushalt und Landschaftsbild	
13.2.1 Boden/Wasser/Klima/Luft	17
13.2.2 Arten- und Biotopschutz	17
13.2.3 Landschaftsbild	18
14. FLÄCHENWERTE EINGRIFFSBILANZIERUNG	18
15. PRÜFUNGSERGEBNIS	20
16. EINGRIFFSVERMEIDUNG/-MINIMIERUNG	
16.1. Sonstiges Sukzessionsgebüsch	21
16.2. Vorhandene Einzelbäume	21
17. AUSGLEICHSMASSNAHMEN	
17.1 Einzelbäume	21
17.2 Baumpflanzungen je Stellplatz	22
17.3 Fassadenbegrünung	22
17.5 Anlage von Regenwasserrückhaltemulden	22
17.6 Ausführungsfristen	23
18. ERSATZMASSNAHMEN	23
19. KOSTENSCHÄTZUNG KOMPENSATIONSMASSNAHMEN	24
ANHANG	
Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet kartierten Pflanzenarten und ihre Zugehörigkeit zu dem jeweiligen Biotoptyp.	25

1. ANLASS UND AUSGANGSSITUATION

1.1 Zielsetzung

Die Stadt Lauenburg/Elbe/Elbe beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 66 im Bereich des Dornhorstes nördlich und östlich des „Fliederweges“ und des Dornhorster Weges eine ergänzende Erweiterung der Wohnbebauung am nördlichen Ortsrand. Damit werden die bereits in den beginnenden achtziger Jahren für denselben Raum aufgestellten B-Plänen 41 und 42 überarbeitet und dem aktuellen Bedarf an Bauland Rechnung getragen. Die Novellierung des Bebauungskonzeptes sieht eine Veränderung der Bebauungsstruktur zugunsten erhaltenswerter Biotopstrukturen und grünplanerischer Maßnahmen vor. Das Planungsvorhaben beinhaltet die Bereitstellung von Baugrundstücken für Einfamilienhäuser, die Anlage eines Spielplatzes (am vorhandenen Standort) sowie einem größeren Bereich zur Regenwasserrückhaltung.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Mit der Neuanlage von Baugebieten sind in der Regel Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Die gesetzlichen Vorgaben, insbesondere das Bundesnaturschutzgesetzes und Landesnaturschutzgesetzes von Schleswig-Holstein sowie der „Runderlaß des schleswig-holsteinischen Innenministeriums und des Ministeriums für Natur und Umwelt“ vom 8. November 1994 in Verbindung mit dem Baugesetzbuch wurden beachtet bzw. sind Grundlage des vorliegenden Gutachtens.

Der kleinere Teil des Bebauungsplanes Nr. 66 ist, in Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden, nach Angaben der Stadt Lauenburg gem. § 34 BauGB zu beurteilen (1,50 ha). Hier tritt entsprechend Pkt. 1.2 des o.g. Runderlasses in Kraft - die Eingriffsregelung greift nicht.

Der Bereich nördlich des Fliederweges und nordöstlich des Dornhorster Weges wird allerdings gem. § 35 BauGB als Außenbereich betrachtet. D. h. für diese Flächen (2,56 ha) ist eine Eingriffsbewertung gem. Naturschutzrecht durchzuführen. Die Abgrenzungen der Flächen gem. § 34 bzw. § 35 BauGB sind in der Bestandskarte dargestellt.

1.3 Planungsablauf

Der Planungsablauf der vorliegenden Eingriffsbewertung läßt sich in folgende Einzelschritte untergliedern:

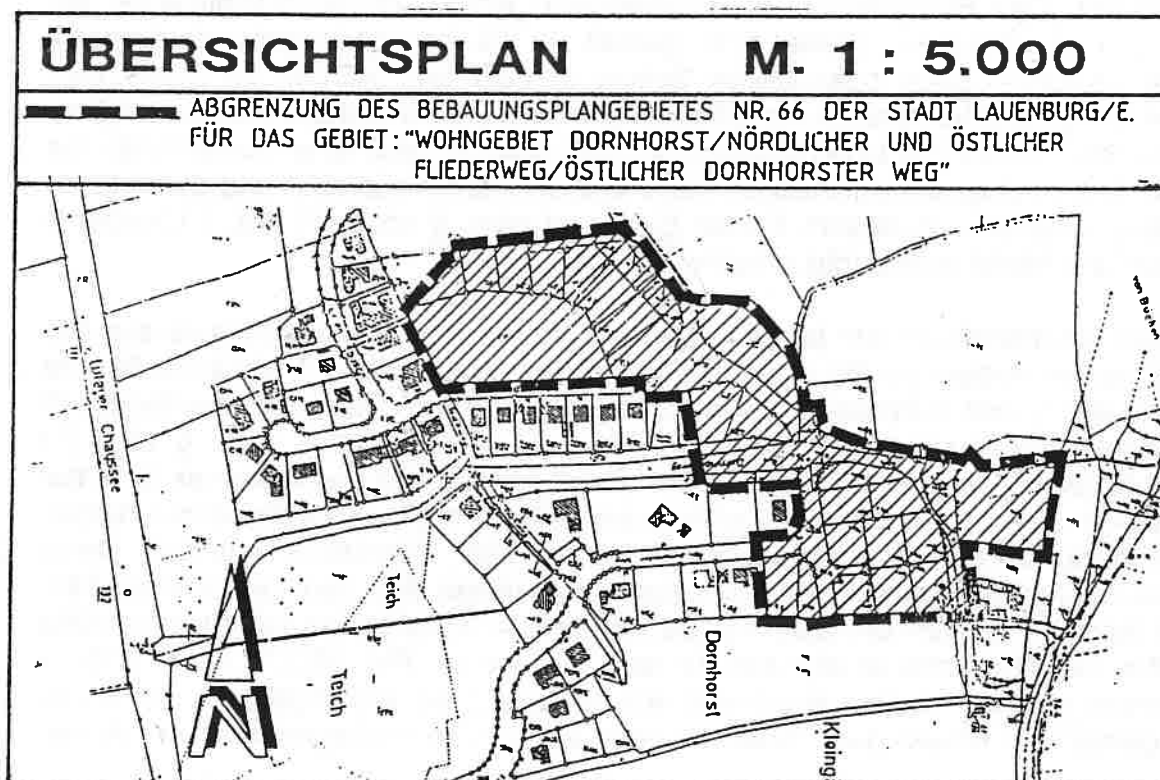
- Bestandsaufnahme mit Erfassung und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft
- Bewertung der Biotope aus faunistischer und floristischer Sicht

- Bilanzierung der von dem Vorhaben ausgehenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Teilbereich gem. § 35 BauGB)
- Erarbeitung von geeigneten internen und externen Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft
- Angaben zu Bepflanzungsmaßnahmen und Ermittlung der überschlägigen Kosten der Gesamtmaßnahme

2. NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN, LAGE UND GRÖSSE DES GEBIETES

Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten der Altmoränenlandschaft der „Lauenburger Geest“, deren Entstehungszeit auf die Wartheeiszeit zurückgeht. Auf dem Geestsporn, den die Stadt Lauenburg/Elbe/Elbe besiedelt, sind rostfarbige Braunerden mit den Bodenarten Schluff, sandiger Lehm, lehmiger Sand und Sand von Natur aus vorherrschend. Sie sind meist nur schwach gebleicht und ergeben gute Ackerböden. Durch umfangreichen Tonabbau wurde die Struktur des „Dornhorst“ überformt. Die ehemalige Trasse der Lorenbahn quert das Plangebiet. Ein Teil des Plangebietes wurde mit Bauschuttresten verfüllt und überformt. Ein Großteil des Plangebietes wurde allerdings nach Tonabbau mit Bauschuttresten verfüllt und überformt.

Das für Schleswig-Holstein typische gemäßigt feuchte Klima zeigt im Bereich des Stadtgebietes von Lauenburg aufgrund der Binnenlage eine geringe Abweichung zugunsten eines trockeneren kontinentalen Einflusses.



Die Fläche der konzipierten Siedlungserweiterung liegt im Norden des Stadtgebietes. Sie beschreibt eine Kurve entlang der bestehenden Bebauung und grenzt

- westlich an die bestehende Bebauung des „Uhlenbusch“, des „Fliederweges“ und des „Dornhorster Weges“,
- nördlich an Knickstrukturen mit dahinterliegenden Ackerflächen (B-Plan-Gebiet Nr. 66 der Stadt Lauenburg/Elbe/Elbe),
- östlich an einen Feldweg und Ackerflächen,
- und südlich an den „Fliederweg“ und die Fläche „Dornhorst“ an

Sie umfaßt ein Gebiet von 4,06 ha. Davon ist auf 2,56 ha die Eingriffsregelung anzuwenden. (Fläche gem. § 35 BauGB)

3. AUSSAGEN ÜBERGEORDNETER UND VORBEREITENDER PLANUNGEN

Die geplante Bebauung deckt sich sowohl mit den Vorgaben des gültigen als auch im Entwurf befindlichen Flächennutzungsplanes der Stadt Lauenburg/Elbe/Elbe. Der Landschaftsplan ist derzeit noch in Bearbeitung, beinhaltet für das Plangebiet ebenfalls keine wesentlich anderslautenden Zuweisungen.

4. BESTEHENDE SCHUTZGEBIETE

Bestehende Natur- oder Landschaftsschutzgebiete werden vom Geltungsbereich nicht berührt. Das Plangebiet wird teilweise von Knicks (Strauch-Wallhecke) begrenzt und durchzogen. Diese sind gemäß § 15 b Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein unter besonderen Schutz gestellt und werden im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung erhalten (siehe grünordnerische Festsetzungen). An der tiefsten Stelle des Untersuchungsraumes befindet sich eine Sumpfmulde, die niederschlagsbedingt unterschiedlich hohe Wasserstände aufweist und durch einen naturnahen Graben entwässert. Dieser Biotop ist gem. § 15 a (1) Pkt. 1 LNatSchG geschützt und bleibt vollständig erhalten.

Durch den „Nichtvollzug“ der bereits oben erwähnten Bebauungskonzepte aus den 80er Jahren ist in dem mit Bauschutt verfüllten Teilbereich der B-Planfläche 66 eine Ruderalisierung und sukzessive Verbuschung eingetreten. Die dabei entstandenen Gehölzstrukturen werden größtenteils erhalten. Ein Schutzstatus gem. § 15 a (1) Pkt. 10 LNatSchG wurde im laufenden Verfahren seitens des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Obere Naturschutzbehörde) festgestellt (Eintrag in das Naturschutzbuch des Landes Schleswig-Holstein). Diese Schutzwürdigkeit wird seitens des Verfassers bezweifelt. Bei dem betroffenen Teilbereich handelt es sich um eine mit Bauschutt und Oberboden künstlich verfüllte Tongrube. Der Bewuchs ist atypisch für den Standort (s. Pkt. 10.27). Rund 0,18 ha des „Schutzgebietes“ stellen sich heute als Spielplatz mit Klettergeräten und regelmäßig gemähtem Rasen dar. Zudem handelt es sich im vorliegenden Fall um Flä-

chen, „...die öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind“ (nämlich seit Aufstellung des gültigen F-Planes um Bauland).

5. TOPOGRAPHIE

Das Gelände fällt von Norden nach Süden hin stark ab und zeigt sich heute nördlich des Fliederweges, durch Verfüllung einer ehemaligen großen Abgrabungsfläche mit Füllboden und Bauschutt, rund 1m gegenüber dem Straßenniveau überhöht. Die Höhen liegen im oberen Teil des Bereiches gem. § 35 BauGB zwischen 52 und 58 m Ü. NN. Das südöstliche Areal liegt etwa zwischen 52 und 43 ü. NN. (s. Bestandskarte)

6. BODEN

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Ertragsfähigkeit beruhen auf den naturgegebenen physikalischen, chemischen und biologischen Bodeneigenschaften und finden ihren Ausdruck in der darauf basierenden Fähigkeit des Bodens, Pflanzen zu tragen und zu ernähren. Der Boden ist Wurzelraum und Nährstoffreservoir für fast alle unserer Wild- und Nutzpflanzen und bildet einen Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen, die für den Stoffkreislauf in der Erde unentbehrlich sind. Er stellt außerdem eine Schutzschicht und einen natürlichen Filter für das Grundwasser dar.

Im Stadtgebiet von Lauenburg sind rostfarbige Braunerden mit den Bodenarten Schluff, sandiger Lehm, lehmiger Sand und Sand von Natur aus vorherrschend. Sie sind meist nur schwach gebleicht. Im südöstlichen Teil des Planungsraumes, der von der hohlwegartigen Trasse der ehemaligen Bahn für den Tonabbau gequert wird, ist davon auszugehen, dass anthropogene Veränderungen im Bodengefüge stattgefunden haben. Hier ist von annähernd naturnahen Gegebenheiten des Bodens auszugehen.

Die natürlichen Bodenverhältnisse nördlich des Fliederweges sind völlig verändert worden, da Teile der Fläche als ehemalige Tongrube wiederverfüllt wurden. Die Auffüllungen bestehen aus Bodenaushubmassen (schluffiger Sand, sandig, kiesiger Schluff) mit Beimengungen von Bauschutt (Ziegelreste, Gipskarton etc.). Die Fläche wurde planiert und ist jetzt größtenteils von ruderalen Biotopstrukturen überwachsen. Untersuchungen¹²³ haben ergeben, daß es sich um keine problematischen Ablagerungen handelt. Es sind keine massiven Verunreinigungen durch Spurengase oder Schwermetalle nachgewiesen worden. Allerdings muß der Boden aufgrund sehr unterschiedlicher Baugrundverhältnisse als setzungsempfindlich eingestuft werden. Die teilweise untypische Vegetation (Schilf etc.) ist auf den mit großer Wahrscheinlichkeit aus Niederungsbereichen stammenden Oberboden zurückzuführen.

¹ BAUGRUNDLABOR LÜNEBURG; Bericht zu erstorientierenden Untersuchungen -Bodenlufterkundung- Klein Siedlung Dornhorst, Scharnebeck 1990

² BAUGRUNDLABOR LÜNEBURG, Bericht zu ausgeführten Bodenuntersuchungen hinsichtlich Schwermetallbelastung, Scharnebeck, 1991

³ NEUMANN BAUGRUNDUNTERSUCHUNG GMBH, Baugrunduntersuchung Dornhorstweg/Fliederweg, Eckernförde, 1996

7. WASSER

7.1 Fließ- und Stillgewässer

Im östlich Bereich des Plangebietes befindet sich ein Graben mit Gefälle von Süden nach Norden, welcher teilweise zu einem flächenhaften Sumpfbereich aufgeweitet ist. An seiner tiefsten Stelle befindet sich eine Mulde, die niederschlagsbedingt unterschiedlich hohe Wasserstände aufweist. Dieser Biotop ist gem. § 15 a (1) Pkt. 1 LNatSchG geschützt und bleibt vollständig erhalten. Weitere Gewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

7.2 Grundwasser

Unbeeinträchtigt Grundwasser ist wesentlich für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und als Naturgut wichtig für die langfristige Trinkwasserversorgung.

Der Grundwasserspiegel im oberen Teil des Planungsgebietes liegt etwa 40 - 50 m unter Geländeoberkante (Brunnenbohrungen). Zwischen 3,60 m und 6,20 m Tiefe tritt Schichtenwasser auf⁴. Im unteren Teil ist zwischen 0,80 und 1,50 m mit auftretendem Schichtenwasser zu rechnen. Im Zuge der späteren Nutzung ist das Auftreten von örtlichen Schichtenwässern über Lehmschichten zu prüfen. Die Überdeckungsmächtigkeiten der Böden ergeben eine niedriges potentiell Gefährdungsrisiko des Grundwassers durch die geplante Besiedlung.

8. KLIMA / LUFT

Es handelt sich um einen Bereich, der einen Übergang zur freien Landschaft darstellt. Die Freiflächen sind luftbelastungsfreie Gebiete. In den angrenzenden besiedelten Bereichen liegen in abgeschwächter Form ortsrandsklimatische Verhältnisse vor. Die negativen Faktoren, wie etwa Lufterwärmung durch Strahlungsreflexion, werden durch die geplante lockere Bebauung unter Erhaltung der Kickstrukturen in Verbindung mit großen Privatgärten und den geplanten grünordnerischen Maßnahmen stark abgemildert.

9. POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Die Potentiell natürliche Vegetation (PNV) ist das Integral der Standorteinflüsse (Boden, Nährstoffangebot, Wasserhaushalt, Klima, menschliche Einflüsse), die die Ausprägung der Schlußgesellschaft einer natürlichen Vegetationsentwicklung bestimmen. Für das Plangebiet ist dies der Eichen-Hainbuchen-Wald, je nach Grundwassernähe und Nährstoffgehalt mit variierenden Baumarten vergesellschaftet.

⁴ NEUMANN BAUGRUNDUNTERSUCHUNG GMBH, Baugrunduntersuchung Dornhorstweg/Fliederweg, Eckernförde, 1996

10. BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET

10.1 Angewandtes Erfassungs- und Bewertungsverfahren

Im gesamten Plangebiet und näheren Umfeld wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Aufnahme erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, von Olaf von Drachenfels (Nds. Landesamt für Ökologie und Naturschutz 1994)⁵. Die vorgefundenen Biotoptypen werden im folgenden Kapitel beschrieben und nach den Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege bewertet (§1 ff. BNatSchG und LNatSchG S.-H.). Hierbei wird den nachfolgenden Kriterien besondere Bedeutung beigemessen:

- 1 Gesetzlicher Schutzstatus
- 2 Seltenheitswert
- 3 Mannigfaltigkeit (Vielfalt)
- 4 Naturnähe
- 5 Synökologische Bedeutung
- 6 Kulturhistorische Bedeutung
- 7 Bedeutung für das Landschaftsbild
- 8 Erholungswert (Bedeutung für den Menschen)

In der Tabelle 1 sind den einzelnen Biotoptypen die Bewertungskriterien zugeordnet, die ihre Bedeutung im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausmachen. Dieser Zuordnung liegt eine Berücksichtigung der Einzelstrukturen und der übergeordneten Gesamtsituation zugrunde. Anzahl und Gewicht der Kriterien führen zur Ableitung folgender **Wertstufen**:

- I Biotoptyp mit hervorragender Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege
- II Biotoptyp mit Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege
- III Biotoptyp mit geringerer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege

Die Wertstufen stellen die Grundlage zur Beurteilung der Erheblichkeit des geplanten Eingriffs dar.

⁵ NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ, Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Hannover 1994.

10.2 Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen

10.2.1. Knickstruktur/Strauch-Wallhecke (HWS)

Wertstufe I

Im Planungsgebiet sind mehrere gesetzlich geschützte Knick-Strukturen (§15 b LNatSchG) vorhanden. Ihre Beseitigung und jegliche beeinträchtigende Maßnahmen (ausgenommen eine geregelte Pflege) sind verboten.

Strauch-Wallhecken sind kulturhistorisch von hohem Wert und beherbergen eine Vielzahl einheimischer, z. T. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Daher sind sie generell der Wertstufe I zu zuordnen. (Gesamt 0,34 ha).

10.2.2 Seggen-, Binsen- und Hochstauden-Sumpf (NS)

Wertstufe I

An der tiefsten Stelle des Untersuchungsraumes ist ein gesetzlich geschützter Sumpfbereich, der niederschlagsbedingt unterschiedlich hohe Wasserstände aufweist, vorhanden. Er wird durch den u.g. naturnahen Graben gespeist und entwässert (§15 a (1) Pkt. 1 LNatSchG). Seine Beseitigung und jegliche beeinträchtigende Maßnahmen ist verboten.

Sümpfe sind selten gewordenen Lebensräume und beherbergen eine Vielzahl einheimischer, größtenteils gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Daher sind sie generell der Wertstufe I zu zuordnen. (Gesamt 0,08 ha).

10.2.3 Graben (FG)

Wertstufe II

Mehr oder weniger naturnah speist, durchfließt und entwässert ein Graben den o.g. Sumpfbereich. Der Übergangsbereich zwischen den Medien Wasser und Erde birgt ein hohes Artenpotential an Tieren und Pflanzen. Grundsätzlich besitzen diese Wasserläufe eine vernetzende Biotopfunktion und sind ein belebendes Element im Landschaftsbild.

10.2.4. Sonstiges Sukzessionsgebüsch (BRS)

Wertstufe II

Der nordwestliche Rand des Planungsgebietes ist mit einem teilweise sehr dichtem Sukzessionsgebüsch vornehmlich aus Zitterpappeln, Birken und Weiden bestanden. Am westlichen Rand haben sich in jüngerer Zeit Weiden, Birken und Goldregen

ausgesät. Der Aufwuchs ist noch jung und locker. Linear und pulkartig sind ähnliche Gebüschstrukturen im südöstlich angrenzenden Bereich vorhanden. Hier sind vor allem Pappeln (*Populus alba*, *Populus tremula*) dominierend.

Die naturnahen Gebüsche haben neben ihrer synökologischen Funktion auch Bedeutung für das Landschaftsbild. Trotz der Entwicklung auf z. T. gestörten Standorten sind sie daher der Wertstufe II zu zuordnen. (Gesamt 0,75 ha).

10.2.5 Mesophiles Gebüsch (BM) Wertstufe II

Südlich der bestehenden Bebauung am Fliederweg führt die Trasse der ehemaligen Bahn für den Tonabbau hohlwegartig eingebettet durch ein mesophiles Gebüsch. Dieses besteht aus Hasel, Schlehe, Schneeball, Faulbaum mit großen Eichen und Birken. Auf dem Boden ist eine Krautschicht mit dem Frühjahrsaspekt Moschuskraut und Buschwindröschen zu finden.

Mesophile Gebüsche haben neben ihrer synökologischen Funktion auch Bedeutung für das Landschaftsbild. Aufgrund ihrer Vielfalt im Tier- und Pflanzenbestand sind sie der Wertstufe II zu zuordnen. (Gesamt 0,17 ha).

10.2.6 Einzelbaum/Baumbestand (HB) Wertstufe II

Im südlichen Planungsbereich finden sich einige markante Einzelbäume. So stehen u.a. Eichen mit einem Kronendurchmesser von 12 m im Planungsgebiet. Diese, im Bestandsplan dargestellten Bäume, haben eine synökologische Bedeutung und sind prägend für das Landschaftsbild. Sie tragen zur Vielfalt und Naturnähe der umgebenden Flächen bei.

10.2.7 Ruderalflur (UR) Wertstufe I (II)

Durch den „Nichtvollzug“ der seit den 80er Jahren geplanten Bebauung ist auf der verfüllten ehemaligen Tongrube südlich des Sukzessionsgebüsches eine Ruderalisierung eingetreten. Ein Schutzstatus gem. § 15 a (1) Pkt. 10 LNatSchG wurde im laufenden Verfahren zum B-Plan der Stadt Lauenburg durch das Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Obere Naturschutzbehörde) festgestellt. Wegen des jetzt vorgegebenen Schutzstatus muß die Ruderalflur der Wertstufe I zugeordnet werden. Einschränkend ist dem hinzuzufügen, daß es sich im vorliegenden Fall a) um Flächen handelt, „...die öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind“ (nämlich seit Aufstellung des gültigen F-Planes um Bauland) und b) der Bereich als „eine Bauschutt verfüllte Grube“ zu betrachten ist, die mit standortfremdem Oberbodensubstrat abgedeckt wurde.

Die flächenhafte Ruderalflur wird von verschiedenen ein- und mehrjährigen, überwiegend krautigen Pflanzen (u.a. Reitgras, Schilf, Beifuß, Rainfarn, Brom- und Himbeere) dominiert. Die Artenzusammensetzung ist für die vorherrschende

„Kuppenlage“ z.T. atypisch. Die Fläche ist vereinzelt mit kleineren Salweiden bestanden

Sie ist bedingt vielfältig, hat synökologische Bedeutung und wirkt sich auf das Landschaftsbild aus. Aufgrund ihres anthropogen stark veränderten Standortes (künstl. Bodenstruktur) und der teilweise untypischen Flora (Schilf auf der Kuppe) wäre sie (ohne den o.g. Schutzstatus) in Wertstufe II einzuordnen (Gesamt 0,77 ha).

10.2.8 Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) Wertstufe III

Im Süden und Südwesten des Planungsgebietes befinden sich als Pferdeweiden genutzte mehr oder weniger feuchte Intensivgrünländer. Aufgrund der offensichtlich häufigen Nutzung ist die Grasnarbe sehr klein gehalten und zum Teil zerstört (Trittschäden). Die Bereiche haben lediglich eine optische Bedeutung für die Erholung in der Landschaft. Einordnung in Wertstufe III .(Gesamt 0,76 ha)

10.2.9 Grabeland (PKG) Wertstufe III

Im Bereich des Dornhorster Weges befinden Flächen, die als Grabeland genutzt werden. Diese sind gehölz- und strukturarm. Sie haben als intensiv genutzte gartenähnliche Anlage geringe ökologische Bedeutung, nur für einige (wenige) Menschen einen gewissen Erholungswert und sind somit in Wertstufe III einzuordnen. (Gesamt 0,30 ha)

10.2.10 Spielanlage (PS) Wertstufe III

Im Nordwesten des Planungsgebietes befindet sich im Anschluß an den Knick eine extensive Spielfläche. Hier wurden einige Spielgeräte aufgestellt. Die Rasenfläche wird regelmäßig gemäht.

Die Fläche hat zwar Bedeutung für die Erholung, ist bezüglich der Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege aber nur der Wertstufe III zu zuordnen (Gesamt 0,18 ha).

10.2.11 Weg (OVW) Wertstufe III

Der Fliederweg ist östlich der bestehenden Bebauung als Feldweg aus Sand (und Schotter) mit grasbewachsenen Begleitstreifen ausgebaut. Fortführend weist der Dornhorster Weg den gleichen Belag auf. Aufgrund der intensiven Nutzung durch erholungssuchende Anwohner sind die unbefestigten Wege bezüglich der Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege der Wertstufe III zu zuordnen (Gesamt 0,42 ha).

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Biotoptyp	Bewertungskriterien	Wertstufe
Wallhecke/Knick (HWS)	1,3,4,5,6,7,8	I
Sumpfbereich (NS)	1,2,3,4,5,7	I
Graben	3,4,7,8	II
Sonstiges Sukzessionsgebüsch (BRS)	3,4,5,7,8	II
Mesophiles Gebüsch (BM)	3,4,5,7,8	II
Einzelbaum/Baumbestand (HB)	2,5,6,7,8	II

Biotoptyp	Bewertungskriterien	Wertstufe
Ruderalflur (UR)	1,3,5,7,	I (II)
Intensivgrünland (GIF)	6,7	III
Grabeland (PKG)	6	III
Spielanlage (PS)	8	III
Unbefestigter Weg	8	III

10.3 Angrenzende Biotope

10.3.1 Wallhecke/Knick (HWS)

Nördlich und südlich grenzen teilweise Knickstrukturen an das Planungsgebietes an. Wie bereits unter Punkt 10.2.1 ausgeführt, sind diese gesetzlich geschützt und von besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege. (Wertstufe I)

10.3.2 Sonstiges Sukzessionsgebüsch (BRS) und Ruderalflur (UR)

Nördlich des Dornhorster Weges hat sich am Rande einer Ackerfläche ein Sukzessionsgebüsch vergesellschaftet mit Ruderalflurbereichen angesiedelt. (Wertstufe II)

10.3.3 Grasland = Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiese (GN)

Angrenzend an die nordöstliche Ecke des Geltungsbereiches befindet sich ein feuchter Muldenbereich, der mit Seggen und Binsen bestanden ist. (Wertstufe I-II)

10.3.4 Acker (A)

Nördlich und südlich grenzen strukturarme Ackerflächen an den Geltungsbereich an. Als artenarme intensiv genutzte Bereiche haben sie nur wenig Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege und sind daher der Wertstufe III zuzuordnen.

10.3.5 Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)

Im Westen grent der Geltungsbereich an bestehende Hausgärten an. Da das Baugebiet aus den 80er/90er Jahren stammt, gibt es keine großen Altbäume, sondern es herrscht ein hoher Anteil an Rasen und kleinwüchsigen Koniferen vor. (Wertstufe III)

11. FAUNA UND FLORA

Aufgrund der geäußerten Bedenken im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde im September 1997 eine „avifaunistische, herpetologische und floristische Einschätzung und Bewertung“ des Untersuchungsraumes durchgeführt. Das Exposé des Büros für biologisch-landschaftsökologische Gutachten (BioLaGu) liegt der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage bei. Im folgenden einige Auszüge⁶

11.1 Ornithologische Einschätzung

Die meisten der während der Kartierung festgestellten sowie der im Gebiet zu vermutenden Arten sind allgemein (noch) häufige und weitverbreitete Arten. Entsprechend der Lage der Untersuchungsfläche wird die Vogelgemeinschaft durch Arten der Siedlungsbereiche (z.B. Hausrotschwanz, Türkentaube und Grünfink) und solcher halboffener, busch- und baumreicher Landschaften (u.a. Ringeltaube, Fitis, Stieglitz, Elster und Rabenkrähe) geprägt.

Mit dem Girlitz wurde eine in Schleswig-Holstein als „gefährdet“ (Rote Liste 3) eingestufte Vogelart im Gebiet festgestellt, die sich allerdings in diesem Bundesland an der nördlichen Grenze ihres Verbreitungsgebietes befindet und zumindest im Lauenburger Raum keineswegs selten ist. Der an zwei Stellen beobachtete Feldsperling wird aufgrund der Bestandsrückgänge mittlerweile auf der Vorwarnliste geführt. Sein Vorkommen im Gebiet scheint u.a. durch das Nahrungsangebot auf den Ruderalflächen begründet zu sein.

⁶ BIOLAGU, Avifaunistische, herpetologische und floristische Einschätzung und Bewertung im Rahmen des Grünordnungsplanes zum B-Plan 66 der Stadt Lauenburg/Elbe, Bleckede/Elbe, 1997

Im Untersuchungsgebiet finden sich an mehreren Stellen größere, ältere Bäume, insbesondere Eichen. Sie sind sicherlich ein Grund für die Feststellungen von Waldarten wie Buntspecht, Kleiber und Eichelhäher auf der Fläche, wobei allerdings die beiden letzteren Arten vermutlich nicht im Gebiet brüten.

Auswirkungen und Verminderung negativer Einflüsse auf die Vogelwelt durch den geplanten Eingriff

Durch die geplanten Bebauungsmaßnahmen wird es zu einem Verlust der derzeit vorhandenen Freiflächen, also der Ruderalfläche nördlich des Fliederwegs und den beiden Grünländern kommen. Die dort brütenden Vogelarten, v.a. die vermuteten Vorkommen von Feldschwirl und Sumpfrohrsänger auf der Ruderalfläche, würden natürlich verdrängt werden. Aber auch das Nahrungspotential dieser Flächen ginge verloren.

Positiv zu werten ist der geplante Erhalt des überwiegenden Teils der Baum-, Gebüsch- und Heckenbestände, so daß für die dort lebenden Arten weiterhin Brutmöglichkeiten bestehen. Von der geplanten Bebauung werden einzelne Arten der Siedlungsbereiche profitieren.

11.2 Herpetologische Einschätzung

Trotz intensiver Sichtung konnten im Untersuchungsgebiet keine Amphibien erfaßt werden. Hieraus kann jedoch nicht gefolgert werden, daß in dem Untersuchungsgebiet keine Amphibien Lebensraum finden. Lediglich durch die Erfassung der Tiere am Laichgewässer und im Sommerlebensraum können gesicherte Aussagen über mögliche Populationen getroffen werden, da besonders akustische Signale der Tiere im Frühjahr für die Einschätzung von entscheidender Bedeutung sind.

Im Bebauungsgebiet befinden sich Biotopstrukturen, die aus herpetologischer Sicht als wertvoll eingestuft werden. Bei der Bebauung sollten entsprechende Bereiche erhalten bleiben. Als Ausgleichsmaßnahme für die Bebauung wird vorgeschlagen, durch Pflege, Entwicklung, Extensivierung und durch die Anlage von Kleingewässern einen Verbund aus amphibiengerechten Lebensräumen und der geplanten Einzelhausbebauung zu schaffen. Die Anlage von naturnahen Kleingewässern im Bereich der zukünftigen Gärten wäre begrüßenswert.

Den Vorschlägen wird entsprochen, indem die Fläche für die Rückhaltung von Regenwasser in Form einzelner z.T. ganzjährig wasserführender Tümpel realisiert werden soll.

11.3 Botanik

In der „Roten Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands“ Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28, Bundesamt für Naturschutz, 1996, sind für das Bundesland Schleswig-Holstein keine der im Untersuchungsgebiet gefundenen Arten enthalten.

In dem Gelände wurden mehrere Exemplare der Feld-Ulme (*Ulmus minor*) kartiert. Diese Baumart ist nicht in der Roten Liste von Schleswig-Holstein vorhanden wird aber im angrenzenden Bundesland Niedersachsen auf der Roten Liste geführt. Hier hat sie den Status „Stark gefährdet“.

Fazit

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um unterschiedliche Biotoptypen von denen nur einige gesetzlich geschützt sind. Es handelt sich dabei um Strauch-Wallhecken (Knicks) und einen Sumpf. Die Strauch-Wallhecken sind nicht artenreich und bedürften der Pflege. Auch der Sumpf ist durch Trockenheit und Eutrophierung bedroht. Um seine relative Artenarmut zu erhöhen und seinen Grundzustand zu verbessern wären auch hier Pflegemaßnahmen von Nöten.

Bei den im gesamten Untersuchungsgebiet insgesamt 115 kartierten Pflanzenarten handelt es sich um gemeine und häufige Arten. Nur wenige Ausnahmen sind hiervon gefunden worden. Hierbei ist vor allem die Feld-Ulme (*Ulmus minor*) zu nennen.

12. LANDSCHAFTSBILD

12.1 Definition

Nach § 1 ff. BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. auch die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen. Ergänzend hierzu heißt es gemäß § 1 ff. BNatG, daß die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für die Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

Unter Landschaftsbild wird die „äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft“ verstanden. Die Bewertung nach visuellen Gesichtspunkten steht zuvor an erster Stelle, aber auch das Gehör und der Geruchssinn spielen eine Rolle. Insbesondere die Bewertung der „Schönheit“ eines Landschaftsbildes ist ein subjektiver Vorgang. In Zusammenhang mit den Kriterien Vielfalt und Eigenart gewinnt die Bewertung an Objektivität.

12.2 Vorhandenes Landschaftsbild

Das Planungsgebiet „Wohngebiet Dornhorst / Nördlicher Fliederweg“ stellt einen ortsnahen, anthropogen stark veränderten (Tonabbau, Verfüllungen) und brachgefallenen Landschaftsbereich dar. Das Landschaftsbild wird durch die erhöhte, leicht geneigte Ruderafläche und die einrahmende Gebüschstruktur geprägt. Der Geltungsbereich wird nördlich und pulkartig im weiteren von naturnahen „Pappelgebüsch“ eingerahmt. Im östlichen Bereich grenzt ein Spielplatz daran. Ansonsten gehen intensiv genutzte Weideflächen (in der Senke) in trockenere Standorte mit Ackernutzung über (außerhalb des Gebietes). Die einschneidende Trassierung der ehemaligen Bahn für den Tonabbau hat zu hohlwegartigen Situationen geführt. Der ruderale Charakter der zum Teil ungenutzten Fläche wirkt vielfältig. Der Blick in die umgebende Landschaft ist durch den Höhenversprung und den Gebüschsaum begrenzt. Ein geordneter Siedlungsabschluß zur freien Landschaft fehlt.

12.3 Leitbild für Natur und Landschaft

Ein „Leitbild“ stellt eine zukünftig anzustrebende, fiktive Situation dar. Es orientiert sich an dem naturräumlichen Bestand sowie an historischen Nutzungsformen und -einflüssen:

Die in den achtziger Jahren begonnene und irgendwann abgebrochene Bebauung sollte einen geordneten Abschluß zur freien Landschaft erhalten. Gleichzeitig ist darauf zu achten, daß die schon heute aus dem Gebiet gegebene Naherholungsfunktion erhalten bleibt und schonungsvoll ausgebaut wird. Die ortsbildprägenden großen Laubbäume und die ansonsten vorhandenen Gehölzstrukturen sind zu erhalten und ggfs. standortgerecht zu ergänzen.

Innerhalb der Wohnbebauung sind möglichst viele Flächen unversiegelt zu belassen. Grünflächen und Privatgärten sollten naturnah angelegt und gepflegt werden. Je nach Größe sollte ein Anteil an hochstämmigen Laubbäumen gepflanzt werden. Diese dienen der Gliederung des Baugebietes, der Vernetzung von Grünflächen sowie der Verbesserung des Landschaftsbildes und des Kleinklimas. Wo möglich, ist das anfallende Regenwasser im Plangebiet zu versickern.

13. DER EINGRIFF

13.1 Eingriffsrelevante Projektdarstellung

Gemäß dem Erlass des Innenministers des Landes Schleswig-Holstein vom 8. Nov. 1994 unterliegen die Bereiche gem. § 35 BauGB der Eingriffsregelung. Die Gestalt oder die Nutzung dieser Teilflächen (2,56 ha) im B-Plangebiet 66 der Stadt Lauenburg/Elbe wird verändert. Mit der Erweiterung der Wohnbebauung werden Bodenaufträge und Bodenabträge vorgenommen sowie bisher offene Bodenoberflächen versiegelt. Der vorhandene Spielbereich wird verkleinert.

Durch diese Veränderungen wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes beeinträchtigt. Mit dem Erhalt und der Erweiterung der vorhandenen Gehölzstrukturen werden die Beeinträchtigungen gemindert. Der Verlust an Boden muß in einem angemessenen Rahmen im Gebiet (oder extern) kompensiert werden. Dabei ist eine Verhältnismäßigkeit bezüglich der verlorengegangenen Biotopstrukturen anzustreben.

Aufgrund der neu eingetretenen Situation des amtlich festgestellten Schutzstatus der „Ruderalflur“ gem. § 15 a (1) Pkt. 10 LNatSchG ist die Stadt Lauenburg/Elbe gezwungen, bei Aufrechterhaltung der Bebauungsvorstellungen für das Gebiet einen Ausnahmeantrag zu stellen. In diesem Fall ist zusätzlich zu dem durch die zu erwartende Versiegelung eintretenden Eingriff eine Kompensation im Verhältnis 1 : 1 des Biotopverlustes für den Arten- und Naturschutz durchzuführen. Die Ersatzmaßnahmen sind mit den Naturschutzbehörden abzustimmen.

13.2. Auswirkungen der Planung auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

13.2.1 Boden/Wasser/Klima/Luft

Boden:

Durch die Überbauung und die Anlage von Verkehrsflächen wird die Bodenoberfläche großflächig und langfristig versiegelt. Damit sind üblicherweise erhebliche Beeinträchtigungen verbunden. Die natürlichen Bodenfunktionen, der Standort und die Bodenfruchtbarkeit gehen verloren. Durch den Baubetrieb ist mit Bodenverdichtungen zu rechnen und das Bodenleben wird potentiell durch Schadstoffeintrag vor allem während der Bauzeit gefährdet. Allerdings muß an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen werden, daß der bestehende Bodenaufbau im Planungsgebiet überwiegend nicht natürlich ist. Daher relativieren sich u. E. die zu erwartenden Auswirkungen auf den Boden.

Wasser/Grundwasser:

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt durch Ableitung in die Schmutzwasserkanalisation. Das anfallende Dachflächen- und Oberflächenwasser wird in geeigneten Mulden zurückgehalten und kann dadurch vorort versickern. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist deshalb nicht zu erwarten. Die vorhandene Sumpfbzone bleibt in vollem Umfang erhalten.

Klima/Luft:

Aufgrund der beschriebenen klimatischen Situation innerhalb der locker bebauten Bereiche und der angestrebten Bebauungsdichte werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der stadtrandklimatischen Verhältnisse erwartet. Zur Verbesserung des Kleinklimas werden die vorhandenen Knickstrukturen behutsam weiterentwickelt und Großbaumpflanzungen durchgeführt.

13.2.2 Arten- und Biotopschutz

Durch den Eingriff wird der Biotoptyp Ruderalflur sowie die Spielanlage entfernt bzw. verlegt.

Damit gehen Freiflächen als Lebensraum für wildlebende Kulturfolger aus Fauna und Flora durch die Bebauung verloren. Die angrenzenden Lebensräume werden durch einen geringfügig höheren Nutzungsdruck (Naherholung) beeinflusst.

Diese Beeinträchtigungen müssen aufgrund des jetzt gegebenen „Schutzstatus“ in einem gesonderten Verfahren zur Ausnahmegenehmigung einvernehmlich mit den Naturschutzbehörden kompensiert werden.

13.2.3 Landschaftsbild

Der das Landschaftsbild prägende vorhandene Gehölzbewuchs bleibt erhalten. Durch die Bebauung geht ein Teil der freien Landschaft verloren. Dadurch erhält der Ortsrand ein neues Erscheinungsbild. Der Landschaftseindruck des Plangebietes wird mit Anlage der Bebauung von „freier Landschaft“ in „Siedlungsfläche“ verändert.

Die Durchlässigkeit des Gebietes bleibt erhalten, so daß u.E. eine weitere Nutzung der anschließenden Bereiche kaum gestört wird.

14. FLÄCHENWERTE EINGRIFFSBILANZIERUNG

Mit der nachfolgenden Flächenbilanz werden die Veränderungen im Plangebiet, dem Teilbereich gem. § 35 BauGB im Bezug auf den heutigen Zustand deutlich. Sie dienen als Grundlage für die Eingriffsbewertung. Diese bezieht sich auf das Berechnungsmodell des Landkreises Uelzen, in dem versiegelte Flächen mindestens 1:1 ausgeglichen werden sollen.

Tabelle 2: Flächenbilanz Bestand / B-Plan 66

Bestand Bereich § 35 BauGB B-Plan 66		
Biotoptyp	Alle Angaben in Hektar Größe (ha)	
Sumpfbereich	0,08	0,08
Knicks	0,34	0,34
Knicks neu	-	0,04
Sukzessionsgebüsch	0,75	0,54
Ruderalflur	0,77	-
Wechselfeuchtes Intensivgrünland	0,16	-
Spielbereich	0,18	0,07
Feldwege	0,26	0,26
Bereich Regenrückhaltemulde	-	0,16
Wohnweg/ Parkplätze	-	0,06
Brutto-Wohnbauland	-	0,99
Gesamtfläche	2,56 ha	2,56 ha

Die folgende Kompensationsbilanz stellt die zu erwartenden Veränderungen des Teilbereiches gem. § 35 BauGB des B-Planes 66 der Stadt Lauenburg gegenüber dem heutigen Zustand dar.

Tabelle 3: Kompensationsbilanz

Kompensation B-Plan 66 Teilber. gem. § 35 BauGB im Vergl. zum heutigen Zustand		
Biotoptyp	Versiegelte Fläche (ha)	Ausgleichs-Fläche (ha)
Wohnbauland (0,99 ha)		
versiegelte Fläche Ansatz 30 %	0,30	-
Straßen, Wege, Parkplätze (0,06 ha)		
Verwendung von Ökopfl. „Uni-Ökolac“		
versiegelte Fläche Ansatz 50%	0,03	-
Knicks neu	-	0,04
Feuchtbioptopie im Bereich Regenwasserrückhaltemulde, 1/2 Wert	-	0,08
Summe	0,33	0,12

Kompensationsberechnung:

Versiegelte Fläche	0,33 ha
<u>/./ interner Ausgleich</u>	<u>0,12 ha</u>
<u>Kompensationsrestfläche</u>	<u>0,21 ha</u>

0,33 - 0,12 = 0,21
 0,12
 0,21

Im geplanten Teilbereich des Wohngebiet (B-Plan 66) gem. § 35 BauGB ist voraussichtlich eine **Neuversiegelung von 0,33 ha** zu erwarten. Dem stehen **interne Ausgleichsflächen von 0,12 ha** gegenüber. Daraus ergibt sich, daß **0,21 ha externe Ersatzflächen** (für die zu erwartende Versiegelung) bereitgestellt werden müssen. Als ersatzmaßnahme wird, in abstimmung mit der Naturschutzbehörde eine 0,21 ha große Grünlandfläche im Bereich des Augrabens in Lauenburg/Elbe extensiviert und mit einer Initialpflanzung versehen (s. Anlage). Der Forderungen wonach in der Eingriffsbilanzierung ein Verhältnis von Neuversiegelung zu Kompensationsflächen von mindestens 1:1 erreicht werden soll, wird entsprochen wenn sowohl interne Ausgleichsflächen als auch externe Ersatzflächen geschaffen werden.

Straßenbegleitende Pflanzungen von Baumreihen oder Alleen sowie die Bepflanzung von öffentlichen Parkplätzen innerhalb des Geltungsbereiches sind als Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild vorzusehen.

Im Zusammenhang mit einer **Ausnahmegenehmigung zur Bebauung** aufgrund des amtlich festgestellten „Schutzstatus“ der Ruderalflur ist eine zusätzliche Kompensation im Umfang von **1,05 ha** notwendig (Bruttowohnbauland + Erschließung). Der Antrag hierzu ist gestellt. Die Flächen sollen ebenfalls in der Au Graben-Niederung im Anschluß an das o.g. Areal als Ersatzmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden. Eine Abstimmung mit den Naturschutzbehörden ist erfolgt.

15. PRÜFUNGSERGEBNIS

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes eintreten. Mit der Realisierung ist ein Eingriff in Natur und Landschaft gegeben. Der Grundgedanke der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist, daß Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vermieden werden müssen. Ist dies nicht möglich, hat eine Eingriffsminimierung zu erfolgen bzw. ist der Eingriff auf den betroffenen Grundflächen auszugleichen.

Kann ein Ausgleich nicht erfolgen und sind die Belange von Natur und Landschaft als „vorrangig“ einzustufen, ist der Eingriff zu untersagen.

Besteht die Vorrangigkeit von anderen Belangen, müssen Ersatzmaßnahmen geplant werden. Sie müssen im Funktionsbezug zum erfolgten Eingriff stehen und die verlorengegangenen Werte an anderer Stelle kompensieren.

Eine Vorrangigkeit anderer Belange wird in diesem Planungsfall angenommen.

16. EINGRIFFSVERMEIDUNG/-MINIMIERUNG

Vorab ist zu erwähnen, daß das wichtigste Element der Eingriffsvermeidung bzw. -minimierung die Standortwahl des jeweiligen Baugebietes ist.

REM *pat*

Die Stadt Lauenburg/Elbe/Elbe entspricht dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holsteins in dem Punkt „Standort“ damit, daß sie eine durch Bodenauftrag stark veränderte Fläche und intensives Weideland als Baugebiet und keine empfindlichen Landschaftsbereiche vorgesehen hat.

Die gesetzlich geschützten Knickanlagen und der Sumpfbereich (§§ 15 a + b LNatSchG) bleiben in vollem Umfang erhalten. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonst erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Die im Geltungsbereich befindlichen Sukzessionsgebüsche und alle vorhandenen ortsbildprägenden Bäume werden ebenfalls geschützt (s.u.).

Bezüglich der Schonung des Wasserhaushaltes durch die teilweise Versickerung des anfallenden Dach- und Oberflächenwassers sowohl auf den Privatgrundstücken als auch auf den öffentlichen Flächen wird dem Minimierungsgrundsatz ebenfalls Rechnung getragen.

Grünordnerische Festsetzungen :

16.1. Sonstiges Sukzessionsgebüsch

Die im Geltungsbereich befindlichen „sonstigen Sukzessionsgebüsche“ werden gemäß § 9 (1) 20 BauGB als „Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt. Sie bleiben der weiteren Sukzession überlassen. Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg abzustimmen.

16.2. Vorhandene Einzelbäume

Die im Geltungsbereich befindlichen Einzelbäume sind gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Lauenburg/Elbe zu erhalten. Vor allem sind Beeinträchtigungen während der Bauphase durch Sicherung des Wurzelbereiches entsprechend dem Kronendurchmesser der Bäume abzuwenden.

17. AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Durch Ausgleichsmaßnahmen sollen verbleibende Beeinträchtigungen auf der Fläche kompensiert werden. Die Maßnahmen gelten als planungsrechtliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 66 der Stadt Lauenburg/Elbe für den Bereich „Wohngebiet Dornhorst/Nördlicher Uhlenbusch“ (§ 9 Abs. 1 und 2, BauGB).

17.1 Einzelbäume

Für die gemäß § 9 (1) 25 b BauGB ausgewiesenen anzupflanzenden und zu erhaltenden Einzelbäume wird folgende Artenauswahl zu etwa gleichen Teilen in variierender Folge festgesetzt:

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Spitzahorn (*Acer platanoides*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Winterlinde (*Tilia cordata*)
Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*)
Esche (*Fraxinus excelsior*).

Die Pflanzen haben mittlere Baumschulqualität der Größenklasse STU 12/14 aufzuweisen. Die vorzusehenden Baumscheiben dürfen eine Mindestfläche von 5 qm nicht unterschreiten.

17.2 Baumpflanzungen je Stellplatz

Es wird gemäß § 9 (1) 25 b BauGB festgesetzt, daß für je 2 angefangene Garagen- und/oder PKW-Stellplätze mindestens ein standortheimischer Laubbaum nach Maßgabe der Ziffer 1 der textlichen Festsetzungen auf dem Baugrundstück, auf dem die Garagen und/oder Stellplätze angelegt werden, zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten ist.

17.3 Fassadenbegrünung

Gemäß § 9 (1) 25 b sind an den, in den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten erbauten Fassadenabschnitten von Gebäuden und Garagen, die über mindestens 5 lfdm Länge keinerlei Fenster- und Türöffnungen aufweisen, je angefangene 5 m Fassadenlänge mindestens zwei selbstklimmende Pflanzen der Arten Efeu, Wilder Wein oder Kletterhortensie zu etwa gleichen Teilen einzusetzen und auf Dauer zu unterhalten.

17.5 Anlage von Regenwasserrückhaltemulden

Im Plangebiet wird eine Fläche zur Rückhaltung, zur Sammlung und Versickerung von Niederschlagswasser der öffentlichen Erschließungsanlagen angelegt. Hier soll gleichzeitig ein vor allem für Amphibien geeigneter Biotop-Trittstein durch die Anlage von kleineren z. T. ganzjährig wasserführenden Tümpeln entstehen. Es wird festgelegt, daß die nicht wasserbedeckten Flächen nur mit dem Naturaum entsprechenden, einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen folgender Arten in variierender Folge zu bepflanzen sind (mindestens 10 Pflanzen je 100 qm Grundfläche 2xv Sträucher 60-100 bzw. Heister 125-150 o.B.)

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)
Moor-Birke (*Betula pubescens*)
Purpur-Weide (*Salix purpurea*)
Grau-Weide (*Salix cinerea*)
Silber-Weide (*Salix alba*)
Holunder (*Sambucus nigra*)

mit
naturnah
Biotop
Trittstein
Tümpel
Laubgehölze
Sträucher
Heister

Die wasserbedeckten Flächen, deren Uferränder möglichst flach zu gestalten sind, sind mit folgenden Arten in variierender Folge zu bepflanzen:

Hohe Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*)
Rohrkolben (*Thypha latifolia*)
Schilf (*Phragmites australis*)
Schwertlilie (*Iris pseudacorus*)

17.6 Ausführungsfristen

Es wird gemäß § 1 (7) BauGB i.V.m. § 9 (1) 20. BauGB festgesetzt, daß die bestimmten Bepflanzungsmaßnahmen nach den vorstehenden Ziffern 16.1 und 16.2, sowie 17.1 bis 17.5 der textlichen Festsetzungen (Teil B)

- innerhalb der ausgewiesenen Baugebiete
bei Inbenutzungnahme der auf dem Grundstück, das Bepflanzungsfestsetzungen aufweist, aufstehenden baulichen Anlagen
- innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Flächen

bei Fertigstellung der Erschließungsanlagen,

auszuführen und nachzuweisen sind.

Ausnahmsweise kann zugelassen werden, daß die Bepflanzungsmaßnahmen spätestens in der auf die Inbenutzungnahme der baulichen Maßnahmen bzw. der Fertigstellung der Erschließungsanlagen unmittelbar folgenden Pflanzperiode (Herbst bis Frühjahr) auszuführen und nachzuweisen sind.

18. ERSATZMASSNAHMEN

Durch die o.g. Ausgleichsmaßnahmen ist nach der vorliegenden Bilanzierung (s. Kap. 13) eine Kompensation des geplanten Eingriffes innerhalb des Teilgebietes gem. § 35 BauGB des B-Planes Nr. 66 der Stadt Lauenburg/Elbe nicht zu erreichen. Entsprechend müssen adäquate Ersatzmaßnahmen vorgenommen werden, die mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg abzustimmen sind. Die Kompensationsberechnung sieht einen externen Ausgleich der Größenordnung von **0,21 ha** für die zu erwartende Versiegelung vor. Die Kompensation des Verlustes der „Ruderalflur“ für den Arten- und Biotopschutz ist in einem gesonderten Verfahren zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gemäß LNatSchG Schleswig-Holstein nachzuweisen. Hierfür errechnet sich ein zusätzlicher Flächenwert von **1,05 ha**.

1,05
0,21
1,26 ha

Lo ?
Sicherung ?

19. KOSTENSCHÄTZUNG KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Maßnahme	Menge	E.P.	G.P.
1. Pflanzung großkroniger Laubbäume	20 Stück	1.000,-	20.000,-
2. Maßnahmen zur Biotopvernetzung im Bereich Regenwasserrückhaltung	pausch.		25.000,-
3. Erwerb Maßnahmen am Augrabens	2.100 qm	5,-	10.500,-
4. Planungsleistungen Fachingenieur			9.500,-
Geschätzte Nettogesamtkosten Kompensation			DM 65.000,-

In der Kostenschätzung sind lediglich die im vorgenannten Text beschriebenen grünordnerischen Maßnahmen für den Teilbereich gem. § 35 BauGB des B-Planes 66 der Stadt Lauenburg im öffentlichen Freiraum berücksichtigt.

Bearbeitet von: **Andreas J. Ackermann**
Garten- und Landschaftsarchitekt BDLA

Bettina Fleissner
Dipl. Ing. Landespflege



Aufgestellt: Hannover, den 09. Mai 1997, ergänzt am 10. Oktober 1997

ANHANG

Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet kartierten Pflanzenarten und ihre Zugehörigkeit zu dem jeweiligen Biotoptyp⁷.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn					x						x		
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn										x			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn										x		x	
<i>Achillea millifolium</i> ssp. <i>millifolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	x								x	x			
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe							x						
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	x	x		x	x				x	x	x	x	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras							x		x	x			x
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz							x						x
<i>Apera spica-venti</i>	Gemeiner Windhalm							x						
<i>Aremonia eupatoria</i>	Odermenig												x	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer													x
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß		x		x	x			x	x	x	x	x	x
<i>Asparagus officinalis</i>	Spargel										x			
<i>Avena sativa</i>	Saat-Hafer							x						
<i>Ballota nigra</i> ⁸	Schwarznessel		x											
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke		x			x		x			x		x	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse							x						
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras										x		x	x
<i>Calystegia sepium</i>	Zaun-Winde		x	x	x	x						x		
<i>Carex spec.</i>	Segge										x			
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche		x			x			x			x		
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß		x		x					x				
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel		x		x	x		x	x	x	x		x	x
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadisches Berufskraut							x						x
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß		x	x	x	x			x	x		x	x	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn		x								x		x	

⁷ BIOLAGU, Avifaunistische, herpetologische und floristische Einschätzung und Bewertung im Rahmen des Grünordnungsplanes zum B-Plan 66 der Stadt Lauenburg/Elbe, Bleckede/Elbe, 1997

⁸ Die Bestimmung der Art war aufgrund des schlechten Zustandes des Exemplars nicht eindeutig möglich.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	x			x			x	x		x		x	
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre										x			
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele					x		x			x			
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Nat- ternkopf										x			
<i>Elymus repens</i>	Gemeine Quecke					x		x			x			
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen		x	x	x	x								
<i>Festuca ovina</i>	Schaf-Schwingel			x							x			
<i>Festuca pratense</i>	Wiesen-Schwingel	x												
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel										x			
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß			x										
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum									x				
<i>Galeopsis spec.</i>	Hohlzahn		x	x	x	x			x	x		x	x	
<i>Galeopsis speciosa</i>	Bunter Holzzahn							x						
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn					x								
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann		x	x		x				x	x	x	x	x
<i>Hedera helix</i>	Efeu					x								
<i>Hieracium spec.</i>	Habichtskraut		x					x			x	x		
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	x						x			x	x		
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras					x		x			x			
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen										x			
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut										x		x	
<i>Juncus compressus</i>	Zusammengedrückte Binse							x						
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse							x						
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse							x						
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel		x								x			
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel							x						
<i>Lathyrus latifolius</i>	Breitblättrige Platterbse										x			
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse			x										
<i>Lolium perenne</i>	Englisches Raygras					x					x			
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt		x			x				x			x	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gemeiner Hornklee							x	x		x			
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Stauden-Lupine										x			
<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfstrapp			x										
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee		x											
<i>Mentha spec.</i>	Minze										x			

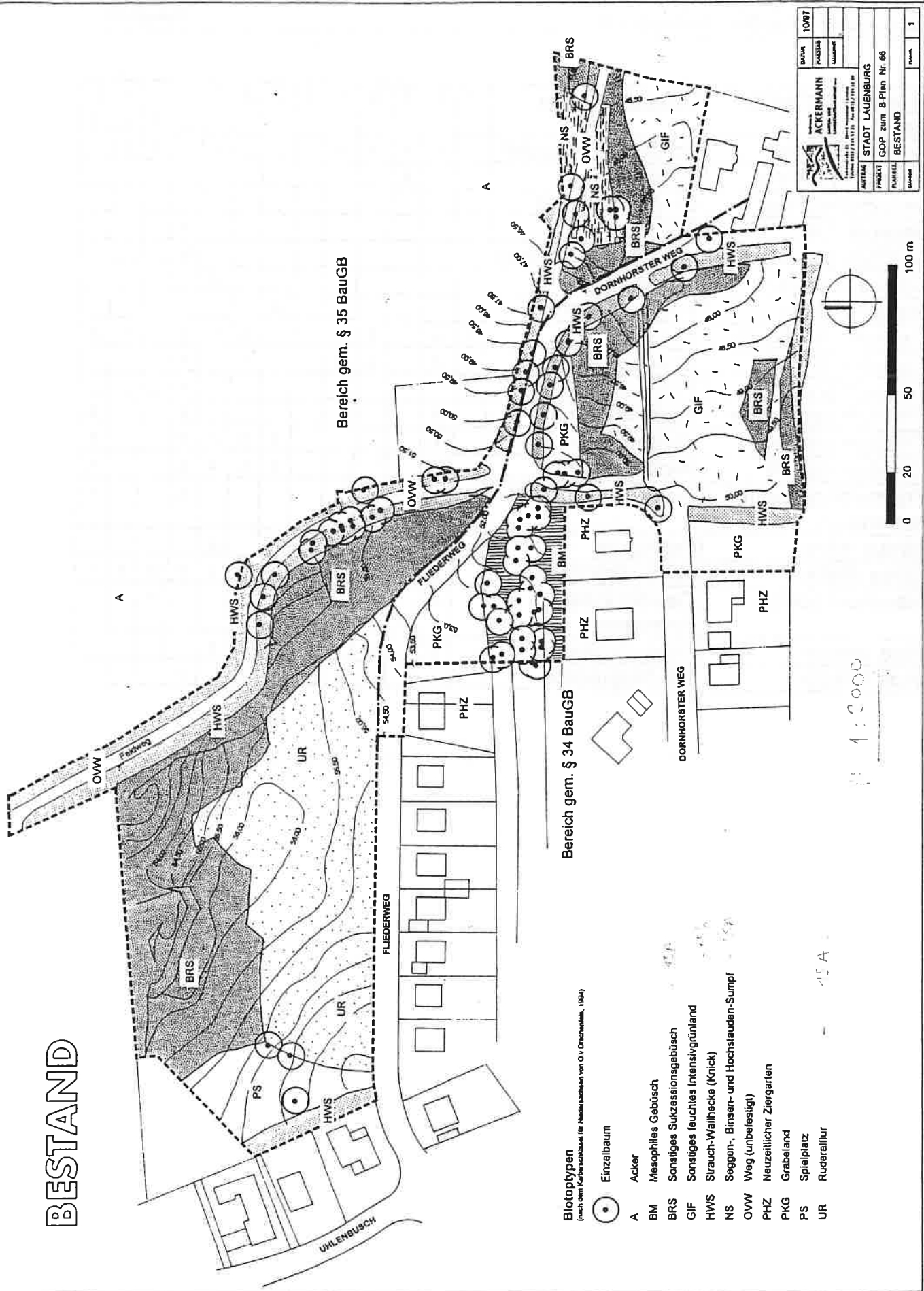
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Petasites hybridus</i>	Gewöhnliche Pestwurz										x			
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras		x	x				x			x			x
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras					x		x						
<i>Phragmites australis</i>	Schilf										x			
<i>Pinus spec.</i>	Kiefer										x			
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich		x					x			x			x
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich		x		x			x			x			x
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispen-gras							x			x			
<i>Poa pratense</i>	Wiesen-Rispengras					x					x			
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Ris-pengras							x						
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weiß-wurz									x				
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich		x	x		x		x						
<i>Polygonum lapathifo-lium</i>	Ampfer-Knöterich													x
<i>Polygonum mite</i>	Milder Knöterich													x
<i>Polygonum persicaria</i>	Floh-Knöterich			x				x						
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel										x		x	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut		x		x			x			x			
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Finger-kraut										x			x
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche											x	x	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe		x		x	x						x	x	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche		x	x	x	x			x		x	x	x	x
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hah-nenfuß							x		x	x			
<i>Robinia pseudoa-cacia</i>	Robinie										x		x	
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose		x		x	x				x	x	x	x	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere		x		x	x					x	x	x	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	x												
<i>Rumex crispus</i>	Krauser-Sauerampfer										x			
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger-Sauerampfer													x
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide											x	x	
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide				x									
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide		x	x	x	x					x		x	
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide			x							x	x	x	
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide		x	x							x		x	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		x	x	x	x				x		x	x	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse			x										
<i>Sedum telephium</i>	Große Fetthenne												x	
<i>Senecio spec.</i>	Greiskraut										x			
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute										x			
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche									x				
<i>Stellaria media</i>	Vogel Sternmiere							x						
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	x	x		x		x		x	x	x		x	x
<i>Taraxacum spec.</i>	Löwenzahn	x	x		x	x			x		x			
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee										x			
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee		x								x			x
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee		x					x	x	x	x			x
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee							x	x	x	x			x
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille										x			x
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme									x				
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball		x									x		
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke		x		x					x				
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaar-Wicke							x	x		x			

BESTAND

Bereich gem. § 35 BauGB

Bereich gem. § 34 BauGB



Biotoptypen
(nach dem Fachrichtlinien für Neubaubestände von O.V. Dr. Christiane, 1984)

- Einzelbaum
- A Acker
- BM Mesophilisches Gebüsch
- BRS Sonstiges Sukzessionsgebüsch
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- HWS Strauch-Wallhecke (Knick)
- NS Seggen-, Binsen- und Hochstauden-Sumpf
- OGW Weg (unbefestigt)
- PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
- PKG Grabeland
- PS Spielplatz
- UR Ruderalflur

1:2000

Datum	10/97
Planstab	
Maßstab	
Blatt	
ACKERMANN Landschaftsplanung Untere Hauptstraße 11, 74074 Laubitz, Tel. 07141 298-110	
ARTIKEL	STADT LAUBITZ
PROJEKT	GOP zum B-Plan Nr. 66
PLANHELT	BESTAND
Blatt	1

MASSNAHMEN

GRÜNDORDERISCHE FESTSETZUNGEN:

16.1. Sonstiges Sukzessionsgebüsch
 Die im Geländebereich befindlichen -sonstigen Sukzessionsgebüsch werden gemäß § 9 (1) 20 BauGB als Maßnahmen zum Schutz der Natur und zur Erreichung von Naturerholungsleistungen im Rahmen der weiteren Sukzession überlassen. Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Lauenburg abzustimmen.

16.2. Vorzäunende Einzelbäume

Die im Geländebereich befindlichen Einzelbäume sind gemäß Baumverordnungen zu erhalten und zu erhalten. Vor allem sind Baumrücken zu erhalten. Die Sicherung des Wurzelbereiches entsprechend dem Kronenumfang der Bäume ist zuzubehalten.

17.1 Einzelbäume

Für die gemäß § 9 (1) 25 b BauGB ausgewiesenen Einzelbäume sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:
 - Anbau von Schutzstreifen
 - Anbau von Schutzstreifen
 - Bergahorn (Acer pseudoplatanus)
 - Spitzahorn (Acer platanoides)
 - Stieleiche (Quercus robur)
 - Hainbuche (Corylus avellana)
 - Buche (Fagus sylvatica)
 - Eiche (Fagus sylvatica)
 Die Pflanzen haben mittlere Baumcharakteristika der Größenklasse STU 12/14 zuzuweisen. Die vorzunehmenden Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Lauenburg abzustimmen.

17.2 Baumpflanzungen je Striplotz

Es wird gemäß § 9 (1) 25 b BauGB festgesetzt, daß für je 2 angelegte Garagen- und/oder PKW-Stellplätze mindestens ein stonoechheimer Laubbau-Striplotz zu errichten ist. Die Striplotze sind auf dem Gelände und/oder Stellplatz zu errichten und zu errichten. Die Dauer zu errichten ist.

17.3 Fassadenbegrünung

Gemäß § 9 (1) 25 b sind an den Fassaden der Allgemeinen Wohngebäude (einstöckigen Fassadenabschnitten von Gebäuden und Garagen).

in angelegte 5 km Fassadenlänge mindestens zwei selbstklimmende Pflanzen der Arten Efeu, Wilder Wein oder Kletterrosen zu einer gleichmässigen Ausbreitung und auf Dauer zu unterhalten.

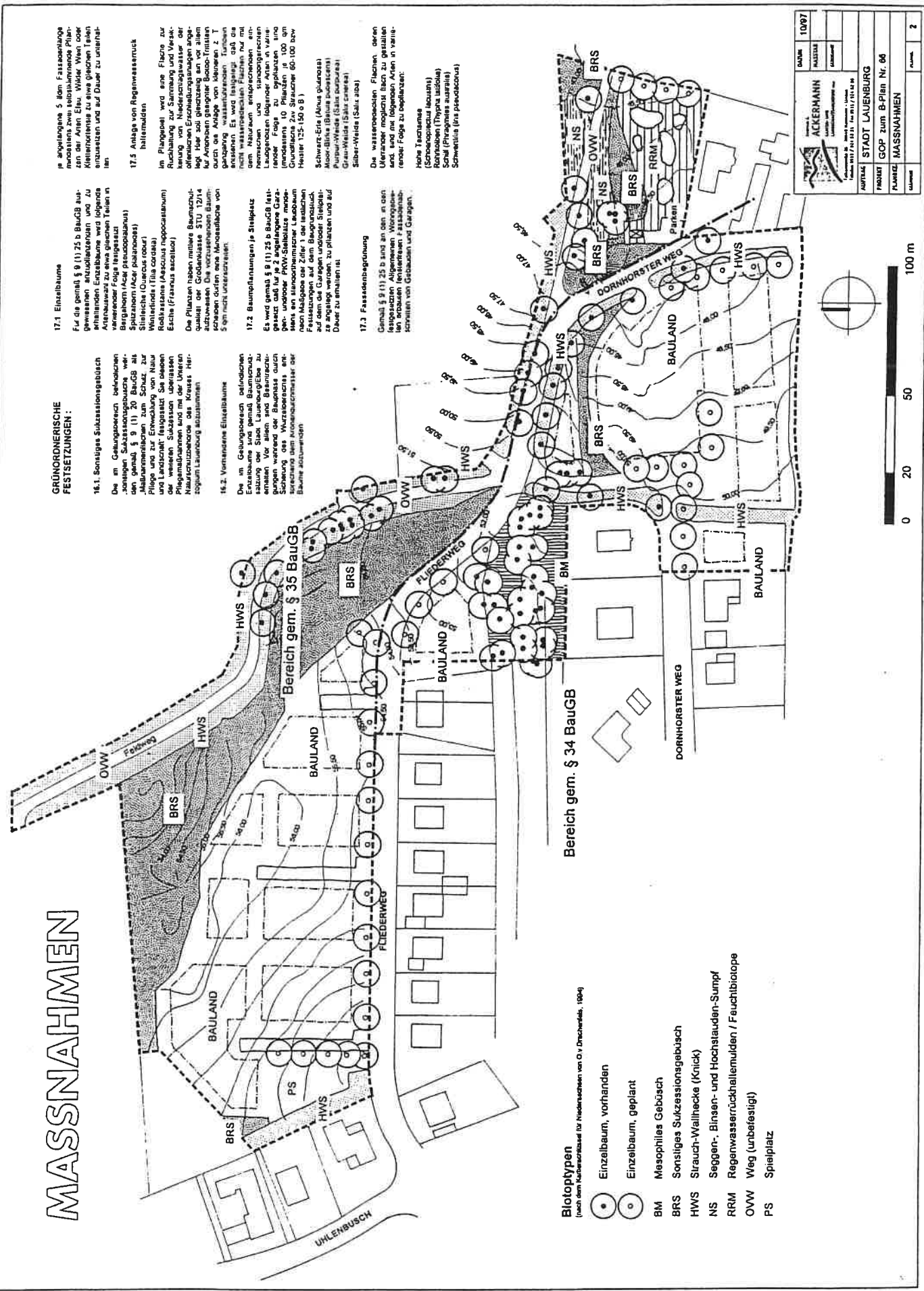
17.5 Anlage von Regenwasserentlastungsmulden

Im Planbereich wird eine Fläche zur Rückhaltung zur Sammlung und Verankerung von Niederschlagswasser der öffentlichen Erschließungsanlagen angelegt. Hier soll gleichzeitig ein Voranbau für Anbau von geeigneter Bodenfruchtbarkeit vorgesehen werden. Die Mulden sind anzulegen. Es wird festgelegt, daß die Mulden wasserundurchlässig sind und dem Naturraum entsprechen. Die Mulden sind anzulegen. Es wird festgelegt, daß die Mulden wasserundurchlässig sind und dem Naturraum entsprechen. Die Mulden sind anzulegen. Es wird festgelegt, daß die Mulden wasserundurchlässig sind und dem Naturraum entsprechen.

Schwarz-Eiche (Alnus glutinosa)
 Moor-Birke (Betula pubescens)
 Purpur-Weide (Salix purpurea)
 Grau-Weide (Salix cinerea)
 Silber-Weide (Salix alba)

Die wasserempfindlichen Flächen, deren Uferbereich möglichst flach zu gestalten sind, sind mit folgenden Arten in variabler Folge zu bepflanzen:

Hohe Taxusarten
 (Schneepalmwedel)
 Röhrenhalm (Typha latifolia)
 Schilf (Phragmites australis)
 Schwertlilie (Iris pseudacorus)



Blototypen
 (nach dem Kulturbildatlas für Niedersachsen von O. v. Drieschke, 1994)

- Einzelbaum, vorhanden
- Einzelbaum, geplant
- BM Mesophiles Gebüsch
- BRS Sonstiges Sukzessionsgebüsch
- HWS Strauch-Wallhecke (Knick)
- NS Seggen-, Binsen- und Hochstauden-Sumpf
- RRM Regenwasserrückhaltungsmulden / Feuchtbiootope
- OVB Weg (unbefestigt)
- PS Spielplatz

DAUM	10/07
AKKERMANN	
STADT LAUENBURG	
PROJEKT	GOP zum B-Plan Nr. 06
PLANNUMMER	MASSNAHMEN
BLATT	2

