

GRÜNORDUNGSPLAN

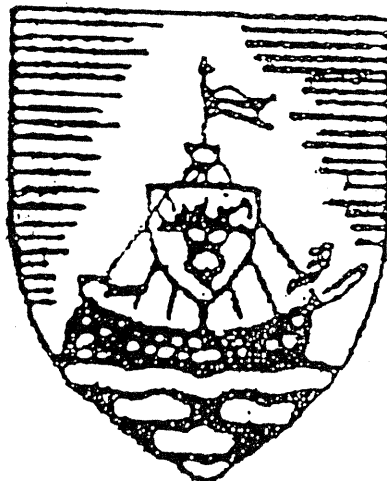
ZUM

VORHABEN-UND ERSCHLIESSUNGSPLAN NR. 10/92

'WOHNUNGSBAU FLÖTER WEG'

DER

HANSESTADT WISMAR



GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG

ZUM V/E-PLAN NR. 10/92 - FLÖTER WEG

HANSESTADT WISMAR

AUFTRAGGEBER:

Gesellschaft für Grundstücks-
und Projektentwicklung mbH
Buchenweg 2 a
23568 Lübeck

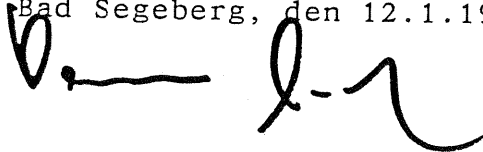
AUFTRAGNEHMER:

Gosch-Schreyer-Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Jasminstr. 2
23795 Bad Segeberg

Bearbeitet:

Dipl.Ing. für Landespflege
Ruth Schweizer

Bad Segeberg, den 12.1.1995



1. Einleitung

Die Hansestadt Wismar beabsichtigt, am Nordostrand des Mühlenteiches eine vorhandene Bebauung einer ehemaligen Gärtnerei durch Wohnbebauung zu ersetzen sowie eine Erweiterung vorzunehmen. Hierzu wird ein Vorhaben- und Erschließungsplan aufgestellt.

Mit der Ausweisung und Umsetzung des Baugebietes sind Eingriffe im Sinne des Paragraphen 1 (1), insbesondere Nr. 7 und 11 Erstes Gesetz zum Naturschutz M-V von Mecklenburg-Vorpommern verbunden. Gleichzeitig liegen die Flächen im Bereich eines Gewässerschutzstreifens nach Paragraph 7 Erstes Gesetz zum Naturschutz M-V. Für die Planungen ist eine Ausnahmegenehmigung nach Absatz 3 erforderlich.

Mit diesem grünordnerischen Fachbeitrag soll geklärt werden, inwieweit mit den vorgesehenen Maßnahmen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im betroffenen Raum verbunden sind. Ziel des Fachbeitrages ist es:

- die ökologischen und landschaftsbildlichen Gegebenheiten vor dem Eingriff unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes darzustellen und zu bewerten,
- Art, Umfang und zeitlichen Ablauf der geplanten Eingriff zu ermitteln und zu beurteilen,
- Art, Umfang und zeitlichen Ablauf der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, soweit erforderlich, und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen darzustellen.

Nach Paragraph 8 BNatSchG sind die Eingriffe so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete ökologische und gestalterische Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

Es dürfen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben, und das Landschaftsbild ist landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Der Plan-Entwurf war vor der Erstellung des Grünordnerischen Fachbeitrages bereits nach Paragraph 4 (1) BauGB den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme zugesandt worden, und die Planungen waren bereits soweit fortgeschritten, daß lediglich noch ein eng begrenzter Spielraum für ökologische und zusätzlich grünordnerische Maßnahmen durch diesen Fachbeitrag im Geltungsbereich gegeben sind. Dennoch sollen hier aufgrund der vor Ort vorgefundenen Situation auch grundsätzliche Anregungen berücksichtigt werden. Die vorgebrachten Bedenken seitens der Naturschutzbehörden und beteiligten Verbände betreffen vor allem den fehlenden Nachweis zur Ermittlung der Eingriffsgröße und den Nachweis des Ausgleiches sowie fehlende Festsetzungen zu Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen und grundsätzliche Bedenken zum gewählten Standort.

2. Ausgangssituation

2.1 Lage im Raum und heutige Nutzungen

Das Planungsgebiet liegt im Osten der Hansestadt Wismar, unmittelbar am Mühlenteich am Flöter Weg. Es liegt im Übergangsbereich zwischen Mühlenteich, Kleingartenanlagen und einem Wohngebiet mit vielen Freiflächen.

Am Flöter Weg liegt nördlich des Plangebietes eine größere, parkartige Grünfläche, an die sich im Nordosten Blockbebauung mit dazwischen liegendem "Abstandsgrün" anschließt, im Norden folgt westseitig entlang der Straße eine Zeilenhausbebauung mit dahinterliegenden Gärten. Unmittelbar im Osten, angrenzend an das Plangebiet, stehen noch wenige einzelne Wohnhäuser mit großen Gärten zum Mühlenteich hin, im Westen grenzt eine Kleingartensiedlung an, im Süden die Uferzone des Mühlenteiches mit Wanderweg und Randgraben.

In der weiteren Umgebung schließt in nördliche Richtungen die bebaute Siedlung an.

Der überwiegende Anteil ist offen liegendes Grabeland. Die übrige Fläche zum Flöter Bach hin liegt z.Zt. brach mit Obstbäumen, Grünlandbrache, Stickstofffluren und beginnender Verbuschung (Sukzession).

In der Nordostecke des Geländes stehen die Gebäude der ehemaligen Erwerbsgärtnerei mit verfallenen Glashäusern und mehreren Garagenanlagen. Die Gebäude werden z.T. als Getränkemarkt/Kiosk und Wohnhaus genutzt. Einige Bereiche im "Vorgarten" sind mit Beton versiegelt und/oder werden als Lager-/Müllflächen genutzt. Die mit Gehölzen bewachsene Uferzone und der Rest des brach liegenden Obstgartens binden die vorhandene Bebauung im Süden zum Mühlenteich hin ein.

Das gesamte Gebiet einschließlich vorhandener Bebauung und Verkehrsflächen ist insgesamt ca. 1,3 ha groß.

2.2 Natürliche Grundlagen - Naturraum

Das Gebiet liegt im Naturraum des Mecklenburgischen Seen- und Hügellandes und ist während der letzten Eiszeit und der Nacheiszeit geformt worden. An der Oberfläche im Planungsraum stehen 1 - 2 m mächtige Flachmoortorfe an über einer > 10 m mächtigen, quartären Ton-Schluff-Feinsand-Abfolge (Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern). Als potentiell natürliche Vegetation würden sich Formen des Erlen-Eschenwaldes bis Auwaldes, z.T. mit hohem Grundwasserstand, einstellen (1).

2.3 Relief

Das Gebiet ist schwach geneigt zum Mühlenteich hin und fällt von Höhen um + 6,30 m NN unmittelbar an der Straße Flöter Weg auf Höhen + 3,70 m NN entlang des Flöter Baches am Mühlenteich ab. Die Grabensohle liegt ca. 1,25 m unter Geländekante bei + 2,50 m NN. Das Gelände liegt damit im unteren Bereich etwa niveaugleich mit dem Mühlenteich und gehört dort mit zur eigentlichen Uferzone. Die Bebauung in der Umgebung liegt etwas höher auf relativ ebenen

Flächen.

Der naturfern ausgebaute Bach stellt eine künstliche Zäsur dar, der das Gelände von der heutigen Uferzone trennt. Der Wasserspiegel dort liegt tiefer als der des Mühlenteiches.

Das Gefälle liegt bei ca. 2,5 %. Künstliche, steilere Böschungen ergeben sich am Dach mit Trapezprofil.

2.4 Natürliche Ressourcen Boden, Wasser, Bioklima

Boden (2, 3)

Der während und nach der letzten Eiszeit geformte natürliche Boden besteht an der Oberfläche aus stark mineralisierten Flachmoortorfen, die zu nährstoffreicher Moorerde verwittert sind. Im Bereich der vorhandenen Bebauung und Anzuchtbeete stehen oberflächennah überwiegend veränderte und aufgefüllte Böden an. Der natürliche Boden besitzt hohe natürliche Nährstoffreserven und ist als hochwertiger Grünland- oder Gartenstandort anzusprechen.

Das Filtervermögen der oberen Schichten gegenüber Schadstoffen ist gering (3), die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag dementsprechend hoch. Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenversiegelung ist in jedem Falle hoch, da hierbei sämtliche Funktionen für den Boden ausfallen. Die Erosionsanfälligkeit für Winderosion ist bei unbedecktem Boden überwiegend mittel-hoch. Organische Böden sind setzungsgefährdet und als Baugrund u.U. problematisch. Nach Auskunft des Geologischen Landesamtes von Mecklenburg-Vorpommern können in den schluffig-tonigen Sedimenten wassergesättigte Sandlinsen auftreten, die die Scherfestigkeit des Bodens negativ beeinflussen.

Wasserhaushalt (Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern)

"Im Untersuchungsraum ist der obere Grundwasserleiter gedeckt und deshalb gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe relativ geschützt. Unter Beeinflussung pegelt sich das Grundwasser auf einen Ruhewasserspiegel von ± 0 m NN ei (ca. 3 m unter Flur). Die Fließrichtung orientiert sich zum Mühlenbach."

Der tiefer im Untergrund liegende genutzte Trinkwasserleiter ist nach Auskunft der Unteren Wasserbehörde Wismar und der Trinkwasserschutzzonenkommission durch eine Überdeckung mit bindigen Deckschichten ausreichend vor Eintrag durch das Plaungsgebiet geschützt (2 Trockenbohrungen mit 20 m Tiefe).

Als Oberflächengewässer im unmittelbar angrenzenden Bereich sind der Mühlenteich und der Entwässerungsgraben (Flöter Bach) am Süd- und Westrand zu nennen. Der Bach ist naturfern ausgebaut mit steilen Ufern und Regelprofil. Es haben sich vor allem Stickstoffzeigerpflanzen angesiedelt (s.u.), z.T. wird er als Müllplatz mißbraucht. Daten zur Gewässergüte liegen nicht vor, das Wasser war jedoch zum Zeitpunkt der Bestandaufnahme trübe-grau, leicht schaumig mit unangenehmen Geruch und ist offensichtlich durch Abwassereingleitungen stark belastet.

Bioklima

Das kennzeichnende Großklima ist als feucht temperiertes, ozeanisches Klima mit relativ kühlen, feuchten Sommern und milden Wintern zu beschreiben. Es überwiegen westliche Winde, im März auch Winde aus östlichen Richtungen. Die Jahresniederschläge betragen ca. 650 - 675 mm/Jahr (4). Der Bereich liegt im

stärker kontinental geprägten Raum an der Ostseeküste mit höheren Frühjahrs- und Sommertemperaturen und größerer Winterkälte.

Das Gebiet hat generell kaum Funktionen für die Kaltluftstehung (lediglich im Bereich der offenen Flächen), der vorhandene Gehölzbewuchs verhindert einen potentiellen Lufttransport. Ob jedoch möglicherweise Kaltluftbewegungen der Stadt-Umland-Zirkulation mit klimahygenischen Funktionen für die angrenzende Siedlung stattfinden, ist nicht bekannt. Der Mühlenteich ist als ausgesprochener Frisch- und Kaltluftproduzent mit Bedeutung für das Stadtklima anzusehen, die hier vorhandenen Kleingärten und Freiflächen ermöglichen vermutlich einen Austausch mit der wärmeren Stadtluft aus den angrenzenden Siedlungsflächen. Bremsende Hindernisse durch Gehölzbewuchs schränken den potentiell möglichen Luftaustausch jedoch wiederum ein. Um hierzu genauere Aussagen treffen zu können, wären weitergehende Untersuchungen erforderlich.

2.5 Vegetation und Tierwelt

Die vorhandene Vegetation im B-Plangebiet wird vor allem durch den Rest des aufgelassenen Obstgartens der ehemaligen Gärtnerei bestimmt. Daneben gibt es kleinflächige Rest- und Gartenflächen in unmittelbarer Umgebung der Gebäude sowie die großflächig ungebrochenen Flächen mit Grabelandcharakter. Es handelt sich um folgende Biotoptypen:

2.5.1 Offenes Grabeland

Im Bereich des ungebrochenen Grabelandes ist das abgeräumte Material z.T. zu Haufen aufgeschichtet, im übrigen ist die Fläche dem offenen Grabeland bzw. Acker vergleichbar, Reste der unten genannten Vegetation treten vereinzelt auf.

2.5.2 Aufgelassener Obstgarten

Die südliche Restfläche auf dem Gärtnereigelände ist eine aufgelassene, ehemals als Erwerbsgärtnerei mehr oder minder genutzte Fläche, die bereits seit einiger Zeit brach gefallen ist. Es haben sich hier verschiedene Lebensräume entwickeln können: Obstbaumbestände mit z.T. sehr dichtem Gehölzunterwuchs, z.T. sehr dichte Brombeergebüsche, oder Stickstofffluren, vor allem Brennessel-Giersch-Bestände und stark verfilzte Altgrasfluren, die von Gräsern beherrscht werden. Dominant sind in der Krautschicht die nitrophilen Zeigerpflanzen neben durchgewachsenen Wiesengräsern.

Floristische Angaben:

- Gehölze: verschiedene Obstbaumsorten (Apfel, Birne, Pflaume, Schlehe, Walnuß, u.a., vermutlich auch alte Obstsorten), Brombeere, Esche, Stieleiche, Bergahorn, Holunder, Wildrose, viel Schneeball, Flieder, roter und gewöhnlicher Hartriegel und Hasel, daneben einige prägende Großbäume, die in Tabelle 1 gesondert aufgeführt sind.
- Krautschicht: vor allem Brennessel, Giersch, Quecke, Ackerkratzdistel, Knäuelgras und andere Gräser, daneben Echte Nelkenwurz, Wiesenkerbel, Gew. Beifuß, Rainfarn, Kanadische Goldrute, Klette, Löwenzahn, Drüsiges Weidenröschen, Großer Wegerich, Rasenschmiele, Scharfer, Kriechender und Wolliger Hahnenfuß, Rohrglanzgras, Minze, Stumpfblättriger Ampfer,

Stachelbeere, Himbeere und andere. Vereinzelt treten Gebüsch des Amerikanischen Staudenknöterichs auf.

Faunistische Angaben:

- Vermutliche Vorkommen von Bodenfauna, vielfältige Insektenarten (Spinnen, Käfer, Hummeln, Wespen und Bienen, Schmetterlinge, Fliegen- und Mückenarten, u.v.a.m.), Niederwild und Singvogelarten (charakteristische Vogelarten gehölzreicher Gärten sind z.B. Baumpieper, Fitis, Heckenbraunelle, Dompfaff, Gelbspötter, Meisenarten und Dorngrasmücke, Finken, Amsel, Drossel, Gimpel, Rotkehlchen, Gartenbaumläufer), im Zusammenspiel mit dem benachbarten Mühlenteich als gelegentliche Nahrungsgäste vermutlich auch Wasservögel (konkrete Daten hierzu liegen nicht vor).
- Biotopausbildung: Brache-Sukzession, keine Nutzung, gelegentlich herumstreifende Kinder und Erwachsene (Ansätze von Trampelfaden, kleine Brücke über den angrenzenden Graben).
- Begleitbiotope: Graben, genutzte Garten- und Lagerflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes, abgeräumte und umgebrochene Flächen; außerhalb intensiv genutzte Kleingärten und Uferzone des Mühlenteiches mit Gehölz- und Schilfbeständen.
- Gefährdung: Durch Überbauung ggf. verbunden mit Entwässerung (Grundwasserabsenkung), potentiell durch Wiedernutzung des Gärtnereibetriebes, verbunden mit Stoffeintrag (Düngung, Pestizide) und intensiver Nutzung.
- Vorhandene Konflikte: Stoffeintrag durch Lagerflächen, verstreut wilde Müllablagerungen, naturfern ausgebauter, mit Abwasser belasteter Randgraben, Umbruch und fehlende Minimalpflege der Obstbäume.
- Kurzbeschreibung: Die untere Fläche ist bereits seit Jahren brach gefallen und dient vor allem Kindern als sog. Naturerlebnisraum. Die Artenzusammensetzung der Vegetation ist, bedingt durch die Bodenverhältnisse (nährstoffreich, frisch-feucht) und kleinklimatischen Verhältnisse (hohe Luftfeuchtigkeit), geprägt durch Obstbäume in der Baumschicht, Schneeball und Brombeere in der Strauchschicht und Gräser und stickstoffliebende Arten der Beifuß- und Klettenfluren (*Artemisieta*lia), der Brennessel-Giersch-Säume (*Urtico-Aegopodietum*) und der Giersch-Halbschattensäume (*Aegopodion*) in der Krautschicht. Alle weisen auf Nährstoffreichtum, hohe Luftfeuchtigkeit, und z.T. ausgeglichenes Kleinklima (*Aegopodion* im Halbschatten der Obstbäume) hin. Kleinflächig sind auch Wärmeinseln entstanden (ehemalige Gewächshäuser). Die Fläche ist durch den Umbruch des nördlichen Teilbereiches erheblich reduziert.
- Ersetzbarkeit: Mittel- bis langfristig (15 - 50 Jahre)

2.5.2 Garten- und Lagerflächen und vorhandene Bebauung

Die nordöstliche Teilfläche der ehemaligen Gärtnerei mit Wohngebäude und mehreren Nebengebäuden sowie Garagen wird überwiegend als Lagerfläche und Müllplatz genutzt, kleinflächig sind Reste eines z.T. mit Blumen und Ziergehölzen bepflanzten, wenig gepflegten Gartens erhalten.

Floristische Angaben: Einzelne Großgehölze (vgl. Tabelle 1) und Schneebeeregebüsch, vermutlich auch Reste von Zier- und Sommerblumen.

Faunistische Angaben: Vermutliche Vorkommen von Bodenfauna und Insektenarten, im Zusammenspiel mit den benachbarten Flächen auch Singvogelarten (s.o.).

- Begleitbiotope: -
- Nachbarbiotope: Gärten, brachliegende Obstbaumwiese/-garten
- Biotopausbildung: wenig gepflegt
- Gefährdung: Überbauung und Stoffeintrag, ggf. verbunden mit Entwässerung (Grundwasserabsenkung), potentiell durch Wiedernutzung des Gärtnerbetriebes, verbunden mit verstärktem Stoffeintrag (Düngung, Pestizide), intensiver Nutzung und Belastungen des Bodens sowie potentiell des Grundwasserhaushaltes.
- Vorhandene Konflikte: Nutzung als Müll- und Lagerplatz, Stoffeinträge, belastete Flächen mit Gefährdungspotential für den Grundwasserhaushalt, Parkplatznutzung.
- Kurzbeschreibung: Verwaarloste Lager-, Garten- und Müllplätze, die zu weiteren Müllablagerungen verleiten.
- Ersetzbarkeit 1 - 5 Jahre (kurzfristig).

Die angrenzenden Grundstücke mit vorhandener Bebauung, z.T. auch Kleingartenanlagen, sind hier im dem Mühlenteich zugewandten Bereich z.T. mit Gehölzen strukturiert (viele Obstbäume), daneben überwiegen in den Vorgärten Rasenflächen und Zierpflanzen. Das Gebiet ist heute von den Kleingartenanlagen im Norden und Nordwesten gut einsehbar, von den übrigen angrenzenden Flächen aus weitgehend gut eingegrünt.

2.5.3 Tabelle 1, Wertvoller Gehölzbestand

Neben den vorhandenen angesprochenen Gehölzbeständen gibt es im Plangebiet einen älteren Baumbestand, der als wertvoller Gehölzbestand erhaltenswert ist (Darstellung in Plan 2) und auch das Ortsbild zum öffentlichen Raum verbessert:

Nr.	Art	Lage	Ø ca.	erhaltenswert
1	7 Rotbuchen	Westrand	30-80 cm	xx
2	1 Erle, 1 Hybridpappel	Westrand	20, 180 cm	xx
3	Silberweide	Grabenrand	10-15 cm	x
4	Eiche	Obstwiese	35 cm	x
5	Silberweide	Grabenrand	140 cm	xx
6	Erle, Trauerweide	Grabenrand	30, 45 cm	xx
7	Silberweide	Grabenrand	95 cm	xx
8	Walnuß	Obstwiese	15-30 cm	x
9	Esche	Obstwiese	20 cm	x
10	2 Walnüsse	Obstwiese	20 cm	x
11	Stieleiche	Garagen	105 cm	xx
12	7 Eschen und Bergahorn	Garagen	15-65 cm	xx
13	Rotbuche	Garagen	90	xx
14	Esche	Garten	55 cm	xx
15	2 Bergahorne	Garten	50-55 cm	xx
16	Birke	Lagerflächen	40	xx
17	Bergahorn	Lagerflächen	50 cm	xx

2.5.4 Straßen und Wege

Der Flöter Weg ist mit Kopfsteinpflaster belegt und wird süd-/westseitig von einem Plattenfußweg begleitet, auf der anderen Seite verläuft ein Bankett in wassergebundener Decke, z.T. in Stellplatzflächen übergehend.

Ersetzbarkeit: 1 - 2 Jahre (kurzfristig).

2.6 Siedlungsbild

Das Siedlungsbild in diesem Bereich ist am Flöter Weg durch die zentrale Grünfläche geprägt, die platzartig von der vorhandenen Bebauung mit Zeilen- und Blockhäusern im Süden, Westen und Osten gerahmt wird. Nur in den Südwest- und Südostecken dieses Platzes am Flöter Weg ergibt sich eine stark durchgrünte, offenere Bauweise, die Verbindungen zur Landschaft/Uferzone am Mühlenteich herstellt. In der Südwestecke grenzt hier das Planungsgebiet an. Vom öffentlichen Raum aus gesehen ist dieser Bereich des Planungsgebietes vor allem durch die Großbäume geprägt. Die dort vorhandene Bebauung und die Garagen treten kaum in Erscheinung.

Vom Fußweg am Mühlenteich aus gesehen, wird der gesamte Planungsraum als geräumter Garten sowie im unteren Bereich als verwilderte Gärtnereifläche und Obstwiese erlebbar. Die Bebauung am Flöter Weg ist von dort kaum wahrzunehmen, wodurch sich ein weitgehend harmonischer Übergangsraum vom Mühlenteich zur vorhandenen Bebauung ergibt und eine Verzahnung Stadt-Landschaft bewirkt wird.

Nördlich und westlich des Gebietes folgen Kleingartenanlagen, die sich in den Restbeständen der Obstwiese des Planungsgebietes fortsetzen.

Raumbestimmende Gehölzstrukturen finden sich sowohl zur Straße hin als auch entlang des Randgrabens. Der Flöter Bach selbst tritt dagegen kaum als Bachlauf in Erscheinung. Der gesamte Bereich ist durch die Reste der Obstbaumbestände auch zum Mühlenteich hin weitgehend eingegrünt.

ERMITTLUNG DER EINGRIFFSZONE

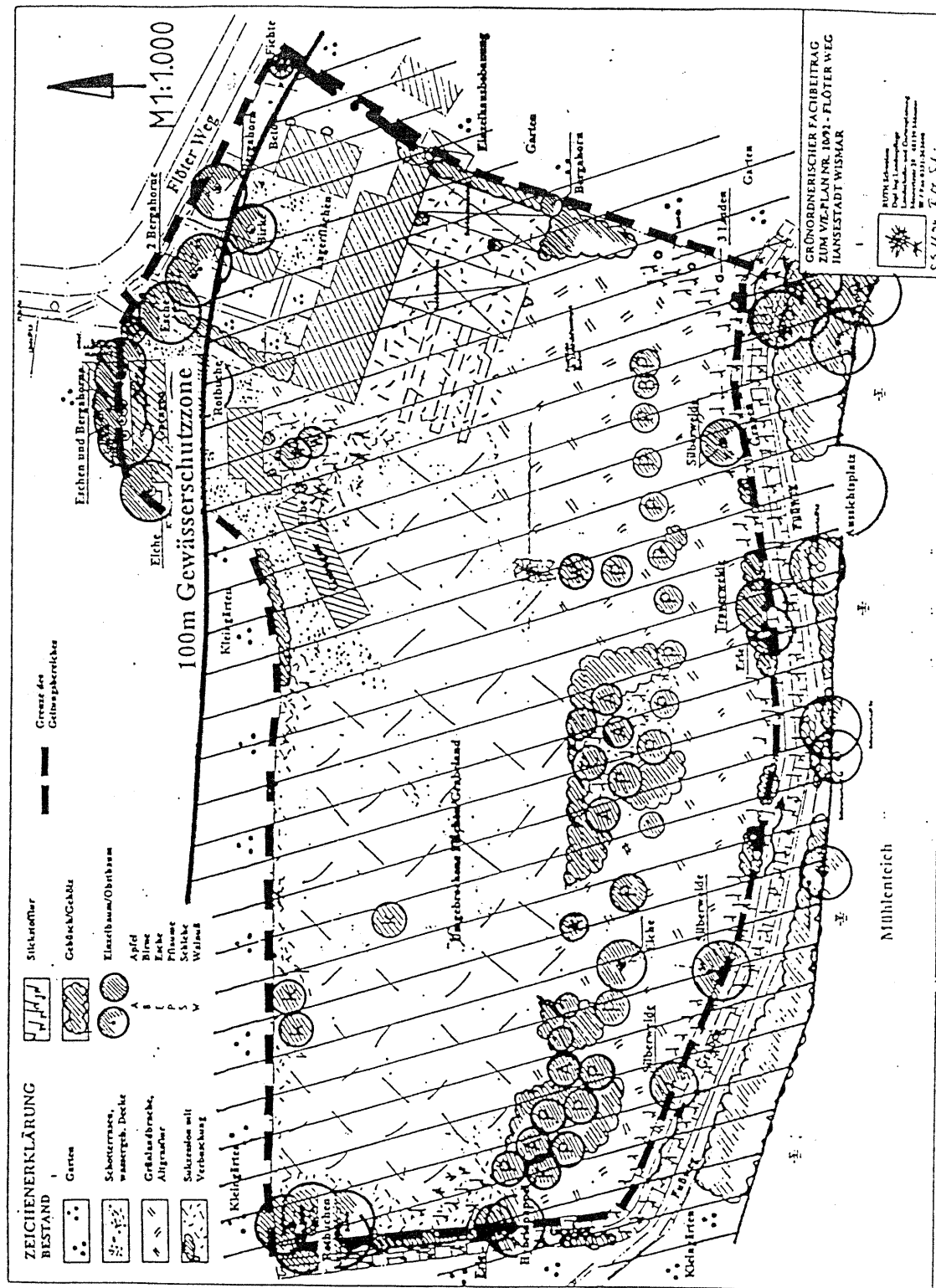


Abbildung 1 : Gewässerschutzstreifen nach § 7

2.7 Schutzgebiete

Der Planungsraum liegt überwiegend im Bereich des Gewässerschutzstreifens nach Paragraph 7 Erstes Gesetz zum Naturschutz M-V (vgl. ABB.1). Bauliche Anlagen dürfen nach diesem Paragraphen in einer Zone von 100 m Breite von der Uferlinie aus am Mühlenteich nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Hierfür ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Das Planungsgebiet liegt gleichzeitig in einer Trinkwasserschutzzone II, weshalb besondere Anforderungen an den Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser sowie Schmutzwasser gestellt werden. Es sind bestimmte Auflagen für die geplante Bebauung seitens der Trinkwasserschutzzonekommission und Unteren Wasserbehörde erfolgt.

3 Bewertung der Ausgangssituation

Die Bewertung umfaßt eine Ermittlung der heutigen Funktionen und Werte des Arten- und Biotopschutzes und des Landschaftsbildes sowie die potentiell zu erwartenden Belastungen für die Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktion durch das geplante Bauvorhaben.

Planungsrechtlich ergab sich hier die Problematik, daß der teilweise brach gefallene Standort im unteren Bereich ein hochwertiges Biotop darstellt, auf der anderen Seite aber als Gewerbefläche für den Erwerbsgartenbau im Flächennutzungsplan der Stadt Wismar dargestellt ist. Bei der ökologischen Bewertung der Flächen ist vom vorgefundenen Zustand sowie dem Entwicklungspotential für den Naturschutz auszugehen.

3.1 Arten- und Biotopschutzfunktion (Darstellung in Plan 2)

Bei den durch die geplante Maßnahme betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen, die dem offenen Grabeland (bzw. Acker) vergleichbar sind.

Bei den Lager- und Gartenflächen rund um die vorhandene Bebauung handelt es sich um überwiegend vegetations- und artenarme sowie beeinträchtigte Ruderal- und Spontanfluren. Die Standorte dort sind überwiegend verändert und vermutlich durch die frühere intensive Nutzung als Gärtnerei mit Stoffen belastet.

Die Restflächen der ehemaligen Gärtnerei sind z.Zt. von überwiegend hoher ökologischer Wertigkeit. Hier haben eine Reihe wildlebender Pflanzen und Tiere Lebensmöglichkeiten aufgrund der fehlenden Nutzung und Pflege und des vielfältigen Standortmosaiks (artenreiche Laubholz- und Krautbestände, schattige und offene, lichtreiche Flächen, feuchtere und trockenere Standorte). Die potentiell natürliche Vegetation hat sich bereits stellenweise eingefunden. Die Bestände befinden sich im Übergangsstadium von einem brach gefallenen Obstbaumgarten und Grünlandbrache zu standortgerechten Feldgehölzen. Gleichzeitig liegt die Fläche am Rande eines ökologisch wichtigen Wasserlebensraumes (Mühlenteich) mit Biotopqualität und Vernetzungsfunktion. Derartige Bestände sind nach Paragraph 2 Erstes Gesetz zum Naturschutz M-V besonders geschützt. Eingriffe bedürfen einer Ausnahmegenehmigung.

Dieser Raum besitzt auch eine gewisse Schutz- und Pufferfunktion zum Mühlen-
teich gegenüber der intensiven Nutzungen der Stadt und kann als Nahrungs- und
gelegentlicher Aufenthaltsort insbesondere von Vögeln aufgesucht werden.

Als Belastungsfaktor für den Arten- und Biotopschutz wirken sich auch der
naturfern ausgebaute, als Abwasserleiter genutzte Graben und vor allem die
versiegelten Flächen aus.

3.2 Ortsbild und Erholungsfunktion (Darstellung in Plan 2)

Bezogen auf das Stadtrandbild in diesem Raum hat der vorhandene, zusammen-
hängende Gehölzbewuchs eine erhebliche eingrünende und verbindene Funktion
zwischen Stadt und Landschaftsbestandteil Mühlenteich. Ergänzt wird dieser
als Übergangszone einzustufende Bereich durch die angrenzenden Gartenanlagen,
die sich nach Norden, Westen und Osten unmittelbar am Rand des Gebietes als
Grüngürtel fortsetzen.

Die geplante Bebauung würde sich fingerartig in diesen Grüngürtel vorschieben
und vermutlich auch vom Fußweg entlang des Mühlenteiches aus erlebbar sein.

Das Ortsbild der Siedlung, von den Straßen aus gesehen, ist vor allem durch
die Zeilenhaus- und Blockbebauung geprägt. Die Vorgärten und das Abstandsgrün
zwischen den Blockhäusern sind entweder stark städtisch gestaltet mit Zierge-
hölzen und Rasenflächen oder völlig unstrukturiert. Großbäume fehlen dort
weitgehend. Als Störfaktor für das Siedlungsbild sind insbesondere die
heruntergekommenen Gebäude der ehemaligen Gärtnerei anzusehen und die dort
als Müll- und Lagerplatz genutzten Vorgartenbereiche. Hier ist eine Sanierung
dringend erforderlich.

3.3 Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen

Durch Flächenversiegelung (Überbauung, Versiegelung, Verkehrsflächen) fallen
dort sämtliche Funktionen für den Boden- und Wasserhaushalt und die bioklima-
tische Regeneration aus. Durch Minimierungsmaßnahmen (Auffangen des unbelas-
teten Regenwassers auf den Grundstücken und Nutzung als Brauchwasser) und
Festschreibung der max. Versiegelungsflächen könnten diese Beeinträchtigungen
gemildert werden. Eine Versickerung des von den Verkehrsflächen anfallenden
Oberflächenwassers ist aufgrund der Auflagen der Wasserbehörden nicht mög-
lich, um eine potentielle Gefährdung der Trinkwasserleiter zu minimieren. Aus
dem gleichen Grund sind die Stellplätze für PKW zu überdachen und Frei- und
Grünflächen extensiv zu nutzen.

Vorbelastungen des Boden- und Grundwasserhaushaltes ergeben sich durch die
ehemalige gärtnerische Nutzung und Pflege und vorhandenen Versiegelungen im
Bereich der vorhandenen Bebauung (Belastung der Pufferkapazität der Böden und
Stoffeintrag, Verschmutzungsgefahr).

Diese vorhandenen Belastungen sollen z.T. durch die geplanten Maßnahmen
reduziert werden.

4 Hinweise zum geplanten Bauvorhaben aus landschaftsplanerischer Sicht

Aus der Bestandsaufnahme und der Bewertung des Planungsraumes ergeben sich die folgenden planungsrelevanten Hinweise für die weitere Entwicklung.

- Auch für dieses Bauvorhaben gilt das Minimierungsgebot nach Paragraph 8 BNatSchG, vermeidbare Beeinträchtigungen sind demnach zu unterlassen.
- Die im Plan 2 als erhaltenswert dargestellten Großbäume sind als zu erhalten festzusetzen. Darüberhinaus sind möglichst viele der vorhandenen Obstbäume zu erhalten.
- Insgesamt sind die Kronentraufenbereiche von Großbäumen von Versiegelung freizuhalten mit Ausnahme der Flächen, die z.Z. bereits durch Gebäude versiegelt sind.

5. Ermittlung der Eingriffsgröße

Der Paragraph 1 des Ersten Gesetzes zum Naturschutz m-V über "Eingriffe in Natur und Landschaft" definiert Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, durch die die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können, als Eingriffe im Sinne des Gesetzes. Der Verursacher hat die Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild möglichst gering zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder bei Vorrangigkeit des Eingriffs durch geeignete Maßnahmen zu ersetzen (Paragraph 8 BNatSchG).

Voraussetzung für die Ausgleichbarkeit eines Eingriffs ist die Möglichkeit zur erheblichen ökologischen Aufwertung bereitgestellter Flächen. Wird dabei ein ökologisch wesentlich höherwertiger Biototyp geschaffen als der verlorengelassene, so kann über entsprechende Zuschläge (Bonus)/Anschläge (Malus) das Ausgleichsvolumen reduziert werden (in Anlehnung an den "Maßstab zur Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung", der vom Arbeitskreis Landschaftspflege im Landkreistag und vom Landesamt für Naturschutz Schleswig-Holstein 1992 erarbeitet wurde).

5.1 Ermittlung der unvermeidbaren Eingriffe

Zur Prüfung möglicher Auswirkungen des Vorhabens und Ermittlung der Eingriffe in ihrer Gesamtheit werden die folgenden Kriterien zugrunde gelegt:

- Empfindlichkeit der jeweils betroffenen Funktionen gegenüber dem Eingriff (abhängig von der Bedeutung und vorhandener Vorbelastungen auf den betroffenen Flächen).
- Belastungsintensität durch das Vorhaben für den gesamten Naturhaushalt.

Durch das geplante Vorhaben werden die folgenden unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfolgen:

- Eingriffe in die vorhandenen Geländeformen durch Bodenauf- und abtrag und Flächenversiegelungen (Schutzgut Boden und Wasser).

- Eingriff in floristische und faunistische Lebensräume bzw. Landschaftselemente für die geplante Bebauung (Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt).
- Veränderung der klimahygienischen Funktionen.
- Veränderungen des Siedlungsbildes
- Beeinträchtigungen während der Bauzeit (Lärm, Emissionen u.a.) und Belastungen des Wasser- und Bodenhaushaltes, Abfall.

5.1.1 Bodenauf- und -abtrag und Flächenversiegelungen (Schutzgut Boden und Wasser)

Für die geplanten Flächenversiegelungen und Gebäude werden Abgrabungen und Aufschüttungen erforderlich, die zu Veränderungen in der Topographie und für den anstehenden Boden führen werden. Darüber hinaus sind Versiegelungen vorgesehen, verbunden mit dem Ausfall sämtlicher Bodenfunktionen, Veränderungen des Bodengefüges, Störungen der Bodenfauna und -flora, Beeinträchtigung der Puffer- und Filterfunktionen des Bodens (im Bereich der vorhandenen Bebauung ist diese Belastung bereits vorhanden und tritt daher hier nicht neu in Erscheinung).

Durch Minimierungsmaßnahmen kann die Intensität der Belastungen reduziert werden (hier: Beschränkung der versiegelbaren Flächen, Nutzung unbelasteten Regenwassers als Brauchwasser u.a.).

Der anfallende Bodenaushub für die Flächenversiegelungen und evtl. Bodenaustausch wird abgefahren.

5.1.2 Eingriffe in Lebensräume und Landschaftselemente (Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt)

Durch die vorgesehenen Flächenversiegelungen fallen ganze Bereiche für die Pflanzen- und Tierwelt als Lebensraum aus, wobei sich ein hoher "Wert" als Lebensraum für die brach liegende Fläche der Obstbaumwiese und Sukzessionsflächen ergibt. Die umgebrochenen Flächen sowie die Flächen der vorhandenen Bebauung sind demgegenüber von vergleichsweise geringer Wertigkeit als Lebensraum.

Gleichzeitig entfällt das Planungsgebiet insgesamt als Teil einer ökologisch bedeutsamen Übergangszone zwischen Siedlung und Uferzone des Mühlenteiches (Vernetzungsfunktion). Diese Funktion ist jedoch durch die potentiell mögliche intensive Nutzung als Gärtnereifläche oder sonstiges Gewerbe ohnehin gefährdet und wird deshalb hier nicht zusätzlich berücksichtigt.

Zugrunde gelegt für die Ermittlung der Eingriffe werden die überbaubaren Flächen, die Verkehrsflächen und die privat versiegelten Flächen auf den Grundstücken für Terrassen, Wege u.a.. Die späteren Gartenflächen sind in ihrer geplanten Nutzung mit dem heutigen Zustand dort in etwa vergleichbar.

Andere Teile der Gesamtfläche werden als Garten- bzw. Grünflächen angelegt, wodurch besonders im Bereich der vorhandenen Bebauung eine Verbesserung für Teilflächen erreicht werden kann.

5.1.3 Veränderung der klimahygienischen Funktionen

Die bisherigen klimahygienischen Austauschfunktionen (Stadt-Umland-Zirkulation) zwischen Mühlenteich und Bebauung über die Garten-, Brach- und Obstbaumflächen werden in diesem Bereich durch die Planungen weitgehend entfallen. Inwieweit dies negative Auswirkungen hat, läßt sich ohne genauere Untersuchungen nicht abschätzen. Hier kann lediglich auf die potentielle Veränderung hingewiesen werden.

5.1.4 Veränderungen des Siedlungsbildes

Das Ortsbild wird sich verändern. Die Bebauung schiebt sich hier fingerartig über den bisherigen Siedlungsrand am Mühlenteich in eine Grünzone aus mehr oder minder genutzten Kleingartenanlagen und Gartenflächen vor. Andererseits wird durch die Planungen der z.Z. völlig verwahrloste Bereich der ehemaligen Gärtnerei neu überplant und gestaltet, die Müllablagerungen werden entfernt.

Die neue Bebauung wird insbesondere vom Fußweg am Mühlenteich aus direkt einsehbar sein, weshalb eine landschaftsgerechte Ein- und Durchgrünung auch zur Minimierung der Auswirkungen auf das Stadtrandbild dringend erforderlich ist.

Zu beachten ist, daß alle Maßnahmen der Bepflanzung erst nach einer gewissen Zeit (ca. 10 - 15 Jahre) voll wirksam werden.

5.1.5 Beeinträchtigungen während der Bauzeit und Belastungen der Infrastrukturen

Vor allem während der Bauzeit sind erhebliche Störungen durch Lärm und Emissionen, Belastungen des Boden- und Wasserhaushaltes auch auf Nebenflächen sowie Abfallentstehung sowohl für die Flächen selbst als auch für die benachbarten Bereiche und die Zufahrtsstraßen zu erwarten (ggf. sind auch vorübergehend Absenkungen des Grundwassers erforderlich). Darüber hinaus führt dies auch vorübergehend dort zu Störungen der Tierwelt, der Bodenfunktionen und ggf. des Grundwasserhaushaltes auf Nachbarflächen.

Da diese Maßnahmen vorübergehend sind, sind hierdurch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu erwarten.

Durch die Neubebauung wird gleichzeitig eine Zunahme der Belastungen der vorhandenen Infrastruktur (Ver- und Entsorgung) und Verkehr erfolgen. Es sind jedoch keine grundsätzlich neuen Belastungen für die Umgebung zu erwarten; die Intensität wird sich jedoch erhöhen.

Durch Auflagen zur möglichst schadlosen Beseitigung der anfallenden Abwässer, belasteten Oberflächenwassers und zur Bereitstellung von gas als Heizmedium soll eine grundlegende Sanierung der bisherigen Situation erreicht werden und ein Anstoß für die Sanierung der Ver- und Entsorgungssituation für die angrenzenden Wohngebiete erfolgen, so daß hier eine gewisse Entlastung der Entsorgungssituation erreicht werden soll.

Durch Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen des Wasser- und Bodenhaushaltes, zur Eingrünung und Abschirmung sollen die neuen Belastungen für die

Naturraumpotentiale minimiert werden. Die zusätzlichen Belastungen durch Verkehr für den Ort (Wohnqualität) und die übrige Infrastruktur lassen sich jedoch nicht im Rahmen des Grünordnungsbeitrages und V-/und E-planes, sondern nur durch übergreifende Maßnahmen reduzieren.

Tabelle 2 Eingriffsintensität

Schutzgut	Auswirkung	Eingriffsintensität
Boden	- Versiegelung der Oberfläche - Zerstörung des natürlichen Bodengefüges - Zerstörung der Bodenfauna und -flora - Bodenverunreinigungen möglich	sehr hoch
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildung - Grundwasserverschmutzung durch Abwasser, Sickerwasser möglich	gering-mittel (Minimierung möglich)
Klima, Luft	- Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen und klimahygienischen Funktionen - Luftverschmutzung, Emissionen, Lärm	vermutlich mittel-hoch
Vegetation	- Zerstörung von geringwertigen Lebensräumen - Vordringen in eine Schutz- und Pufferzone mit Vernetzungsfunktion - Beeinträchtigung der verbleibenden Biotopflächen	gering, (potentiell hoch)
Tierwelt	- Zerstörung tierischer Lebensbereiche - Störung funktionaler Wechselbeziehungen	gering-mittel
Ortsbild	- Vordringen der Bebauung in eine Grünzone am Mühlenteich - vorübergehend fehlende Eingrünung der neuen Bebauung	mittel (Minimierung möglich)

5.2 Eingriffsgröße

Die Ermittlung der Eingriffsgröße orientiert sich am "Maßstab zur Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung", der vom Arbeitskreis "Landschaftspflege im Landkreistag" und vom Landesamt für Naturschutz Schleswig-FHosltein 1992 erarbeitet wurde, und der oben dargestellten Eingriffsintensität.

Nach diesem Maßstab müßte als gleichartiger Ausgleich für die geplante Versiegelung eine Entsiegelung von Flächen in entsprechendem Umfang und Entwicklung zu einem entsprechenden Biotoptyp (Grabeland) erfolgen. Dies entspräche einem Eingriffs-/Ausgleichsverhältnis von 1 : 1. Da dies nicht möglich ist und hier lediglich eine Aufwertung vorhandener Flächen erfolgen soll, ist ein gleichwertiger Ausgleich anzustreben.

Dabei ist ein Eingriffs-/Ausgleichsverhältnis zugrunde zu legen, das dem ökologischen "Wert" der Eingriffsflächen gerecht wird. Voraussetzung für die Ausgleichbarkeit eines Eingriffs ist die Möglichkeit zur erheblichen ökologischen Aufwertung bereitgestellter Flächen.

Als Ausgleichsflächen wird hier die Aufwertung von teilversiegelten und als Lager-/bzw. Müllplatz genutzten Flächen innerhalb des Gebietes zugrunde gelegt, die mind. in extensive Nutzung (Extensivrasen mit 1xMahd/Jahr oder vergleichbares) mit Obstbäumen überführt werden sowie Anpflanzungsmaßnahmen auf Grabelandflächen. Nach dem "Maßstab zur Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung" ist für das vorhandene Grabeland für die

Vollversiegelung ein Verhältnis von 1:1 zugrunde zu legen (s.u.), für den Spielplatz, der auf der Grünlandbrache entsteht wird ebenfalls ein Verhältnis von 1:1 angewandt, da hier zumindest gewisse Schutzfunktionen erhalten bleiben (Boden, Wasser, Klimahaushalt). Die übrigen Grabelandflächen sind nicht eingriffsrelevant (Gartennutzung entspricht in der Biotopqualität der der Grabelandflächen) oder stehen als Anpflanzungsfläche zur Verfügung.

5.2.1 Flächenaufstellung

- Gesamtfläche 13.040m²
- vorhandene Bebauung 1.133m²
- vorhandene Verkehrsflächen + 175m²
= 1.308m² vorhandene Vollversiegelung
- vorhandene Teilversiegelung 600m² (Schotterrasen, wassergebundene Decke)
- vorhandene Gartenfläche 534m²
- vorhandene Lagerflächen 512m²
- verbleiben : 10.086m² (umgebrochenes Grabeland und aufgelassene Obstbaumwiese/Grünlandbrache/Gehölz)

Als Ausgleichsfläche innerhalb des Gebietes weitgehend unverändert erhalten bleiben sollen :
3.960m² (geplante Sukzessionsfläche)

- Als **Eingriffsbereich** für die geplante Überbauung werden in Anspruch genommen:
- 6.740 m² x 0,3 GRZ = 2.022m² max. Baufläche/Stellplätze
(geplante Überbauung incl. private Versiegelung)
 - (davon liegen ca. 2/3 im Bereich des Grabelandes = 1.348m² neue Überbauung
und ca. 1/3 im Bereich vorhandener Überbauung = 674m²)
 - + 1.250m² Verkehrsflächen
 - geplante Vollversiegelung ~ 3.272m²**

Es ist dabei zu unterscheiden in Eingriffe, die neu erfolgen sollen und in überplante Flächen, die im Bereich der vorhandenen Bebauung liegen. Dort ergibt sich aufgrund des vorliegenden Planungskonzeptes eine geringfügige Verbesserung für den Naturhaushalt (s.u.).

- 1. Eingriffe in bislang unbebautes Grabeland
Von den geplanten vollversiegelten Flächen liegen im Bereich des Grabelandes:
ca. 2/3 der max. überbaubaren Fläche = 1.348m²
+ 543m² (Verkehrsflächen)
= 1.891m² **neu geplante Vollversiegelung.**
- Die übrige verbleibende Fläche innerhalb des Grabelandes soll Gartenfläche werden:
- 3.145m² geplanter Garten
- Innerhalb der heutigen Sukzessionsfläche auf Grünlandbrache wird der Spielplatz angelegt:
+ 370m² geplanter Spielplatz.
- 2. Flächen im Bereich der vorhandenen Bebauung
674 m² max. überbaubare Flächen
+ 707 m² Verkehrsflächen

= 1.381 m² Vollversiegelung im Bereich vorhandener Versiegelung.

Diese Vollversiegelung kann gegen die Bereiche innerhalb der bereits bebauten und teilversiegelten Flächen aufgerechnet werden:

Bestand	Fläche	Planung	Fläche	Ausgleichsvolumen
vorhandene Vollversiegelung	1.308 m ²	geplante Vollversiegelung	1.381 m ²	
Fehlbilanz von :				- 73 m ²
vorhandene Teilversiegelung	600 m ²	wird Garten-/Grünfläche	-	
vorhandene Lager-/Müll- u. Restflächen	512 m ²	wird Garten-/Grünfläche	-	
vorhandene Gartenflächen	534 m ²	geplante Garten-/Grünflächen	1.573 m ²	
als Ausgleichsfläche ergibt sich : 1.573-534 =				+ 1.039 m ²
Summe:	2.954 m ²	Summe:	2.954 m ²	
Aufrechnung von teilentsiegelten Flächen gegen Vollversiegelung im Verhältnis 2:1				2x73 = - 146 m ²
Ausgleichsvolumen durch Grün- und Gartenflächen				893 m ²

Die Vollversiegelung durch Überbauung/Verkehrsflächen bleibt sich in etwa gleich (Fehlbilanz von 73 m², was durch Aufhebung von teilversiegelten Flächen ausgeglichen wird). Die übrige teilversiegelte und als Lager-/Müllflächen genutzten Bereiche werden Garten bzw. Grünfläche, d.h. hier erfolgt eine Verbesserung für den Naturhaushalt und das Ortsbild (was vom Biotoptyp her dem Grabeland in etwa vergleichbar ist). Es ergibt sich für diese Flächen ein Ausgleichspotential im Verhältnis von 1:1.

5.2.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Tabelle 3 : Ermittlung der Eingriffs-/Ausgleichsgrößen

Biotoptyp	Flächen- größe	Eingriffs- intensität	Eingriffs-/ Aus- gleichsverhältnis	erforderliche Ausgleichsgröße
Grabeland für Verkehrsflächen (Vollversiegelung)	543 m ²	sehr hoch	1:1	543 m ²
Grabeland für Überbauung und private Versiegelung (Terrasse, Wege u.a.)	1.348 m ²	sehr hoch	1:1	1.348 m ²
Grabeland für Garten	3.145 m ²	nicht ein- griffsrelevant	-	-
Sukzession für Spielplatz	370 m ²	mittel	1:1	370 m ²

Biotoptyp	Flächen- größe	Eingriffs- intensität	Eingriffs-/Aus- gleichsverhältnis	erforderliche Ausgleichsgröße
vorhandene Brachfläche/Obstwiese/ Gehölz (bleibt erhalten)	3.960 m ²	keine	0	0
erforderliche Ausgleichsfläche			Summe	2.261 m ²

Ausgleichsmaßnahmen:

geplante Grün- und Gartenflächen im Bereich vorhandener Bebauung			geplantes - Ausgleichsvolumen (s.o.)	893 m ²
geplante Flächen zum Anpflanzen von Bäu- men und Sträuchern	720 m ²	Ausgleichs- maßnahme	1:2	1.440 m ²
			Summe	2.333 m ²
verbleibendes erforderliches Ausgleichsvolumen :			2.261-2.333 =	< 0

Die Eingriffe in Natur und Landschaft bezogen auf die vorhandenen Biotoptypen sind nach diesem System innerhalb des Gebietes mit den geplanten Maßnahmen ausgleichbar. Nicht eingeflossen in die Bilanzierung sind die Baumpflanzungen, die vor allem der optischen Ein- und Durchgrünung des Gebietes dienen.

6 Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

Generell gilt für alle Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, daß diese so gering wie möglich zu halten sind und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen sind (§8 BNatSchG). Darüber hinaus gibt es eine Reihe von gesetzlichen Vorschriften, die eine Minimierung von Eingriffen fordern:

1. Baugesetzbuch:

- Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen und zu entwickeln.
- Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, sind zu berücksichtigen.
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.
- Nach § 202 BauGB ist der Mutterboden besonders geschützt.

2. DIN 18.300, Ziffer 3.4:

- Oberboden ist besonders zu sichern, keine Verdichtung, keine Vermengung mit anderen Böden oder gar Schutt.

Darüber hinaus ist folgender Faktor zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens durch rechtzeitigen Ausbau, geeignete Zwischenlagerung nach DIN 18.300 bzw. Verwertung an anderer Stelle.

Insgesamt sind die folgenden Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- Erhaltung hochwertiger Einzelbäume
- Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe in Boden- und Wasserhaushalt
- Eingrünung des Gebietes durch Gehölzneuanlagen und Baumpflanzungen
- Sanierung der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Maßnahmen und Begrünungsaufgaben auf den Grundstücken.

Die vorhandene verbliebene Brachfläche innerhalb des Gebietes wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft nach § 9 (1) Nr.20 BauGB festgesetzt.

Für die gesamte Baumaßnahme ist eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich, da hier Eingriffe im Bereich des Gewässerschutzstreifens nach § 7 Erstes Gesetz zum Naturschutz M-V erfolgen sollen.

6.1. Erhaltungsmaßnahmen

Im Geltungsbereich des B-Plangebietes sind die folgenden Landschaftselemente durch Festsetzung zu erhalten und zu sichern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB):

- die vorhandenen Einzelbäume Nr. 1-17

Die Verkehrsflächen um die Rotbuche (Nr.13) als Verkehrsinsel sind möglichst außerhalb des Kronentraufenbereiches anzulegen, als unversiegelter Mindestradius sind 4m (Ø 8m) einzuhalten. Die Fläche ist zu mulchen.

- darüberhinaus sind weitere, im Plan 3 dargestellte Obstbäume ebenfalls als zu erhalten festzusetzen und durch Pflegemaßnahmen ggf. zu sanieren (Sukzessionsfläche).

Bei Abgang der Bäume sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

6.2. Minimierungsmaßnahmen

6.2.1 Bodenschutzmaßnahmen

1. Vorgärten sind als Grünflächen zu gestalten und zu erhalten (Rasen, Wiesenflächen, bodendeckende Pflanzen und Gehölze).
- 2. Unzulässig auf dem gesamten Grundstück sind Anpflanzungen von Nadelgehölzen. Vorhandene Nadelgehölze sind zu entfernen. Die Verwendung von Pflanzen der nachfolgenden Pflanzenlisten wird empfohlen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). In den Vorgärten und zwischen den Häusern sind Ersatzbäume (Obstbäume) mindestens wie in Plan 3 dargestellt zu pflanzen (s.u.).
3. Die aus Gründen des Grundwasserschutzes zu überdachenden Stellplätze (Carports) sind mit Gründächern auszuführen.

6.2.2 Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushaltes

- Sammlung des unbelasteten Regenwassers von den Dachflächen pro Parzelle und Nutzung - soweit möglich - dort als Brauchwasser oder Versickerung über die belebte Bodenzone auf den Flächen, überschüssiges Regenwasser ist in das öffentliche System einzuspeisen.

6.2.3 Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die verschiedenen Gestaltungs- und die Durchgrünungsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes dienen auch der Einbindung des Gebietes in die Umgebung und der Eingrünung und Schaffung harmonischer Übergänge zwischen Ort und Landschaft soweit möglich. Insbesondere die Baumpflanzungen dienen der Durchgrünung und Einbindung der Flächen.

6.3 Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.3.1 Allgemeine Grünflächen - hier Spielplatz -

Innerhalb des B-Plangebietes ist ein Spielplatz ausgewiesen. Dieser soll mit einfachen Spielgeräten bestückt werden, bauliche Anlagen sind nicht vorzunehmen. Der Spielplatz ist mit geeigneten Laubgehölzen entsprechend der unten stehenden Pflanzlisten einzugrünen. Es ist darauf zu achten, daß keine giftigen Pflanzen Verwendung finden. Entsprechende Inhalte sind im V/E-Plan festzusetzen.

6.3.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Im hinteren Bereich der geplanten Baugrundstücke ist zu der ausgewiesenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft hin ein bis zum Spielplatz durchgehender, 5 m breiter Streifen als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auszuweisen. Die Fläche ist auf ca. 20% mit Baumarten zu bepflanzen.

Geeignete Arten sind:

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Spitzahorn (*Acer platanoides*)
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- Erle (*Alnus glutinosa*)
- Birke (*Betula pendula*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Hartriegelarten (*Cornus spec.*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Weißdorn- Arten (*Crataegus spec.*)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
- Esche (*Fraxinus excelsior*)
- Liguster (*Ligustrum vulgare*)
- Heckenkirschen (*Lonicera spec.*)
- Wildapfel (*Malus silvestris*)
- Kirschenarten (*Prunus spec.*, darunter *Prunus avium*)
- Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
- Wildbirne (*Pyrus pyrausta*)
- Traubeneiche (*Quercus petraea*)
- Stieleiche (*Quercus robur*)
- Wild- und Strauchrosen (*Rosa spec.*)
- Weidenarten (*Salix spec.*, darunter *Salix alba*)
- Schw. Holunder (*Sambucus nigra*)
- Vogelbeerarten (*Sorbus spec.*)
- Flieder (*Syringa vulgaris*)
- Winterlinde (*Tilia cordata*)
- Schneeballarten (*Viburnum spec.*)

Als Baumarten sind auch weitere Obstbäume geeignet. Für die Gehölze sind als Pflanzgut leichte Sträucher/leichte Heister 2xv. 60-100 zu verwenden, Pflanzabstand ist 1m x 1m. Die Flächen sind zu mulchen.

6.3.3 Anpflanzung von Einzelbäumen auf den Grundstücken

Auf den Grundstücken ist zur besseren Ein- und Durchgrünung des Gebietes sowie als Ersatz für bereits gefällte Bäume die Anpflanzung von Bäumen wie in Plan 3 dargestellt vorzunehmen. Als Pflanzgut vorgesehen sind im Bereich der Stell- und Parkplätze Eschen und Bergahorn (*Fraxinus excelsior* und *Acer pseudoplatanus*) und in den Gärten Obstbäume in verschiedenen, möglichst heimischen alten Sorten. Als Pflanzgut sind jeweils stamm- und standfähigen Hochstämme, 3xv.m.B.12-14, zu verwenden. Die Obstbäume sind durch einen Aufbauschnitt über 5 Jahre hinweg zu entwickeln.

Die Baumstandorte - mind. 6 m² Fläche - sind als offene Baumscheiben, ohne Versiegelung herzustellen oder mit einer herkömmlichen Extensivrasenmischung mit hohem Kräuteranteil anzusäen oder mit geeigneten bodendeckenden Stauden oder Gehölzen zu unterpflanzen (z.B. mit Wildrosenarten, jedoch nicht! *Rosa rugosa*). Geeignet sind z.B. bodendeckende Rosenarten wie Immensee, Ballerina, Sommermärchen, Pink Bells u.a. und die Ackerrose (*Rosa repens alba*).

6.3.4 Ansaatflächen für Extensivrasen

Die Flächen für Ansaat von Rasen innerhalb des Gebietes sind mit einer herkömmlichen Saatgutmischung für Extensivrasen mit hohem heimischen Kräuteranteil (mind. 30%) anzusäen und extensiv zu pflegen (Mahd 2x/Jahr, Ende Mai und Ende August).

Es kann zur optischen Aufwertung eine Ergänzung durch Pflanzung von Blumenzwiebeln erfolgen: z.B. *Narcissus poeticus* und *Narcissus pseudonarcissus* oder Wildkrokusse.

6.3.5 Überdachte Stellplätze und Garagen

Die sichtbaren Wände von Garagen sind mit Kletterpflanzen zu bepflanzen (1Stück/2 ldm)

Geeignete Arten sind:

- Bergwaldrebenarten (*Clematis montana spec.*)
- Gemeine Waldrebe (*Clematis vitalba*)
- Gemeiner Efeu (*Hedera helix*)
- Irischer Efeu (*Hedera helix 'Hibernica'*)
- Hopfen (*Humulus lupulus*)
- Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*)
- Heckenkirsche (*Lonicera x heckrottii*)
- Goldgeißblatt (*Lonicera x tellmanniana*)
- Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'*)
- Kletterrosen (*Rosa spec.*).

Die Dächer sind als Gründächer auszuführen.

6.3.6 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Festsetzung nach §9 Abs.1 Nr.20 BauGB)

Entwicklungsziel für diese Fläche ist die Erhaltung und Pflege eines weitgehend unbeeinflussten, ungenutzten, vielfältigen Lebensraumes mit Feldgehölzen, Obstwiese und Sukzession, der weiterhin einer artenreichen Flora und Fauna Lebensmöglichkeiten bieten soll (Vernetzungsfunktion). Hierzu sind verschiedene Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

Extensivgrünland mit Obstgehölzen (§ 9 (1) 25a/b BauGB)

Die Fläche ist als extensiv gepflegte Streuobstwiese mit einzelnen Gehölzgruppen zu entwickeln und zu erhalten. Die vorhandenen Obstgehölze sind ggf. durch Pflegemaßnahmen (Rückschnitt, Herausnahme toter und kranker Teile) zu sanieren. Darüber hinaus sind in Gruppen und einzeln Obstbäume zu pflanzen (stamm- und standfähige Hochstämme, 3xv.m.B.12-14, verschiedene, möglichst heimische alte Sorten).

Die neu gepflanzten Obstbäume sind durch einen Aufbauschchnitt in den ersten 5 Jahren zu entwickeln. Die entstandenen Brombeer-gebüsch und Feldgehölze sind zu erhalten.

Die Flächen sind 1x/Jahr im späten Sommer (August) zu mähen, um einer weiteren Verbuschung zu begegnen.

Die als Ersatzmaßnahme für andere Eingriffe gepflanzten Linden am Ostrand sind hier ebenfalls zu erhalten.

Anpflanzung von Kopfweiden

Entlang des Flöter Baches sind insgesamt 17 Kopfweiden neu zu pflanzen. Als Pflanzgut vorgesehen sind Silberweiden (*Salix alba*), Hochstamm 3xv.m.B. 12-14.

6.4 Empfehlungen für die Privatgrundstücke

Auf den privaten Grundstücken sollte eine Anpflanzung mit geeigneten heimischen Gehölzen erfolgen:

Auswahl entsprechend der geplanten Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern, ergänzt durch weitere Wild- und Strauchrosenarten, bodendeckende Rosenarten und Felsenbirne (*Amelanchier canadensis*).

7 Zeitrahmen

Die Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen im Baugebiet sind im Zuge der Erschließungsmaßnahmen bzw. der Bebauung durchzuführen.

8 Kostenschätzung

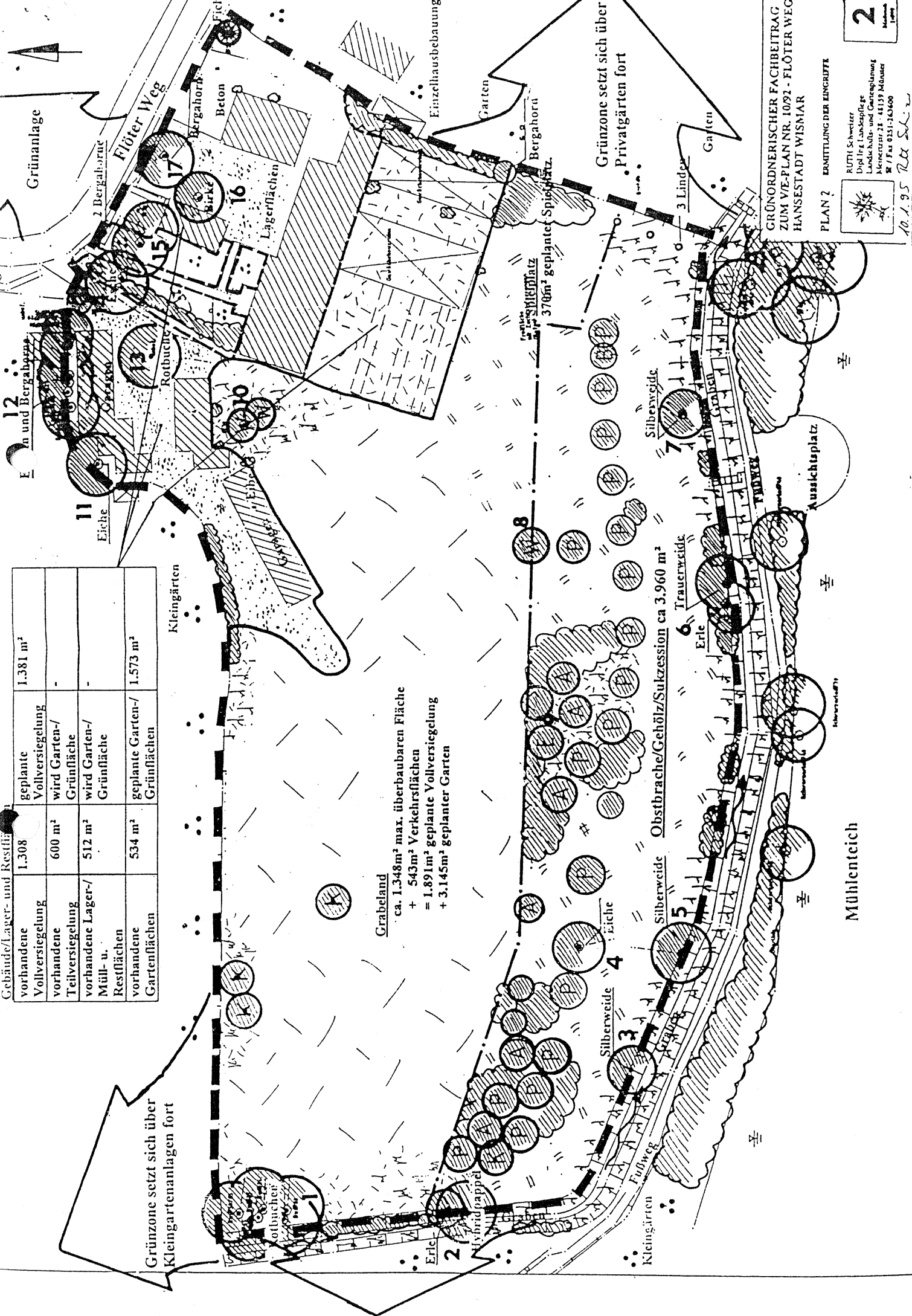
1. Gehölzanpflanzungen mit Mulchdecke (Stroh), 550m ²	10,-DM/m ²	5.500,- DM
2. Einzelbäume:		

74 Stück Eschen (<i>Fraxinus excelsior</i>), Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) und Obstbäume in verschiedenen Sorten, H.3xv.m.B., 12-14	250,-DM/Stück	18.500,-DM
17 Kopfweiden, <i>Salix alba</i> H. 3xv.m.B., 12-14	125,-DM/Stück	2.125,-DM
3. Ansaat Extensivrasen mit Kräuteranteil/ Wiesenmischung ca. 400 m ²	6,-DM/qm	2.400,-DM
4. Fertigstellungs- und Pflegekosten bei 3-jähriger Pflege, Ausmähen ca. 550 m ²	4,50 DM/qm	2.475,-DM
	<u>Summe Netto</u>	<u>31.000,- DM</u>
	Umsatzsteuer	4.650,- DM
	<u>Summe Brutto gerundet</u>	<u>~35.000,- DM</u>

Literaturliste

- (1) H. ELLENBERG :
Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, 3. Aufl.,
Eugen Ulmer Verlag Stuttgart, 1982
- (2) SCHEFFER/SCHACHTSCHABEL:
Lehrbuch der Bodenkunde, 10. Aufl., Ferdinand-Enke-Verlag, Stuttgart 1979
- (3) Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.):
Bodenkundliche Kartieranleitung, 3. Auflage, Hannover 1982
- (4) Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.):
Deutscher Planungsatlas, Band III, Schleswig-Holstein,
Walter-Dorn-Verlag, Bremen-Horn 1960

Gebäude/Lager- und Restflächen	vorhandene Vollversiegelung	1.308	geplante Vollversiegelung	1.381 m ²
vorhandene Teilversiegelung	600 m ²		wird Garten-/ Grünfläche	-
vorhandene Lager-/ Müll- u. Restflächen	512 m ²		wird Garten-/ Grünfläche	-
vorhandene Gartenflächen	534 m ²		geplante Garten-/ Grünflächen	1.573 m ²



Grabeland
ca. 1.348m² max. überbaubare Fläche
+ 543m² Verkehrsflächen
= 1.891m² geplante Vollversiegelung
+ 3.145m² geplanter Garten

ZEICHNERKLÄRUNG

ENTWICKLUNG

(Festsetzungen nach § 19 (1) L. 20, 23a, 24a BauGB)



zu erhaltende Gehölze



Baumpflanzung



Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern



Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsmaßnahme)



Extensivgrünland mit Pflanzung von Obstbäumen (Streublühwiese)



Flächen zur Ansaat von Extensivrasen



Spielplatz



Entfernen von Nadelgehölzen



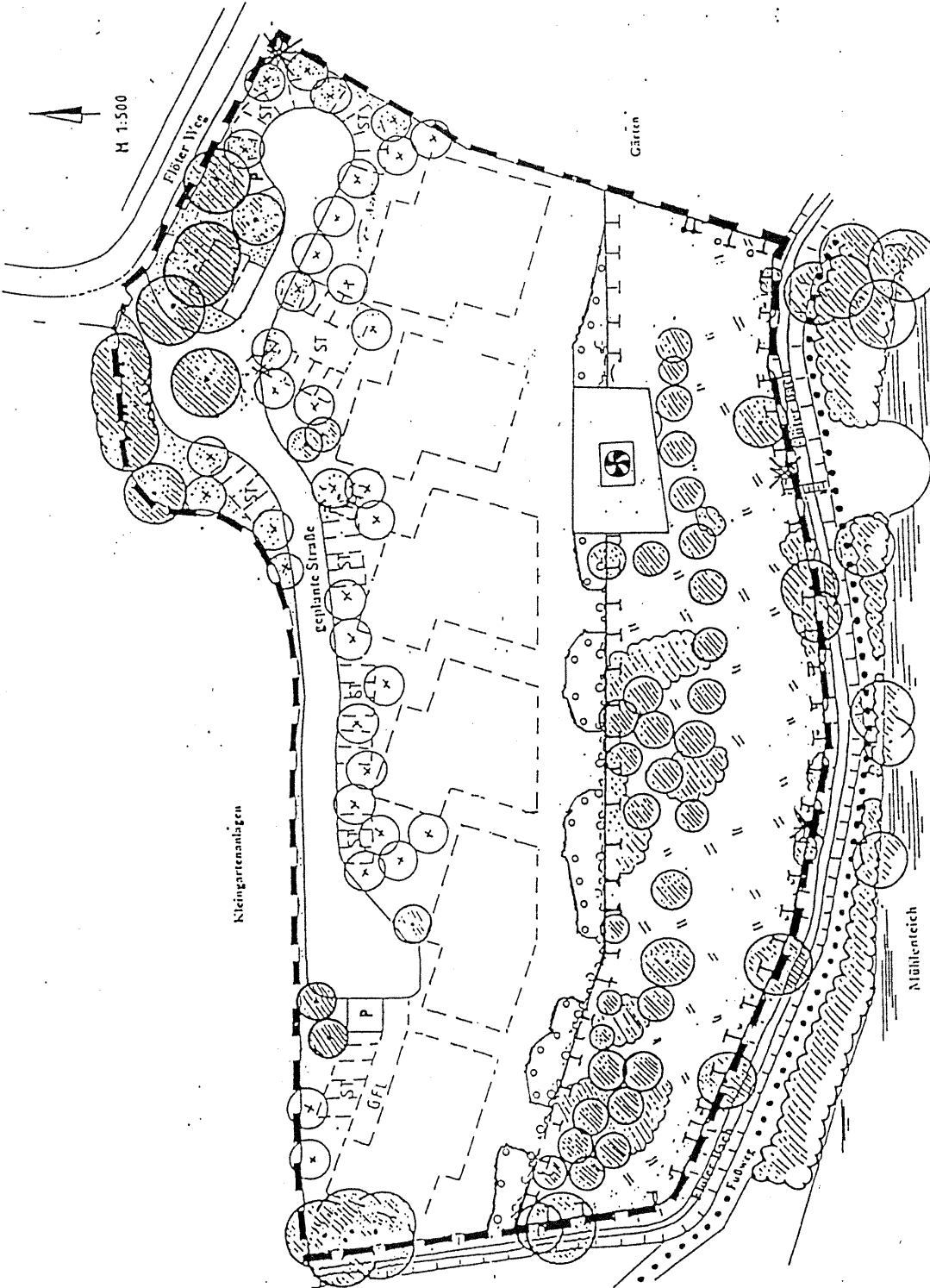
Grenze des Geltungsbereiches



GFL: mit Geh-, Fähr- und Leitungsräumen



ST/P: Steuergelände, Parkplätze



GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG
ZUM VIE-PLAN NR. 10/92 - FLÖTER WEG
HANSESTADT WISMAR

PLAN 3 ENTWICKLUNG



RUTH SCHWEIZER
Dipl. Ing. Landschafts- und Gartenplanung
Meinertstr. 28 · 48159 Münster
☎ / Fax 0251-263600

14.11.2017 15:15 2/15/2

Hansestadt Wismar
Vorhaben und Erschließungsplan Nr. 10/92
Wohnungsbau Flöter Weg

Nachtrag zum Grünordnungsplan vom 12.01.1995

Vorbemerkung:

Gemäß Besprechung vom 19.04.1995 im Umweltamt der Stadt Wismar ist als Ergänzung zum GOP die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung neu zu ermitteln.

Für die Ermittlung ist von folgenden Grundlagen auszugehen:

ANLAGE 1

- | | | |
|--------------|---|--|
| Teilfläche 1 | - | Ausgleich 1:1 der durch Bebauung versiegelten Fläche |
| Teilfläche 2 | - | Ausgleich 1:1,5 der durch Bebauung versiegelten Fläche
Ausgleich 1:1 der verbleibenden Gartenfläche |
| Teilfläche 3 | - | Verkehrsfläche (Pflaster) Ausgleich 1:1 |

Die ermittelte Ausgleichsfläche wird um die vorhandenen versiegelten Flächen ganz und um die Teilversiegelungsflächen zu 50 % reduziert.

Berechnung:

Teilfläche 1	Nettobauland	3.350 m ²	
	Versiegelung	30 %	
	Ausgleich	1:1	
	Ausgleichsfläche		1.005 m ²

Teilfläche 2	Nettobauland	4.170 m ²	
	Versiegelung	30 %	
	Ausgleich	1:1,5	
	Ausgleichsfläche		1.877 m ²
	Gartenfläche	2.920 m ²	
	Ausgleich	1:1	
	Ausgleichsfläche		2.920 m ²

Teilfläche 3	Verkehrsfläche	1.250 m ²	
	Versiegelung Pflaster		
	Ausgleich	1:1	
	Ausgleichsfläche		1.250 m ²

Vorhandene Versiegelung

Flächen gem. GOP Seite 16

Vollversiegelung	1.308 m ²	
Anrechnung		./.
Teilversiegelung	1.112 qm	1.308 m ²
Anrechnung 1.112 x 0,5		./.
		556 m ²

Verbleibende Ausgleichsfläche:	5.188 m ²
	=====

Die Ausgleichsfläche wird in Abstimmung mit der Hansestadt Wismar als freiwillige Ersatzfläche unter Berücksichtigung einer evtl. ökologischen Aufwertung geschaffen.

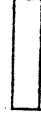
Aufgestellt

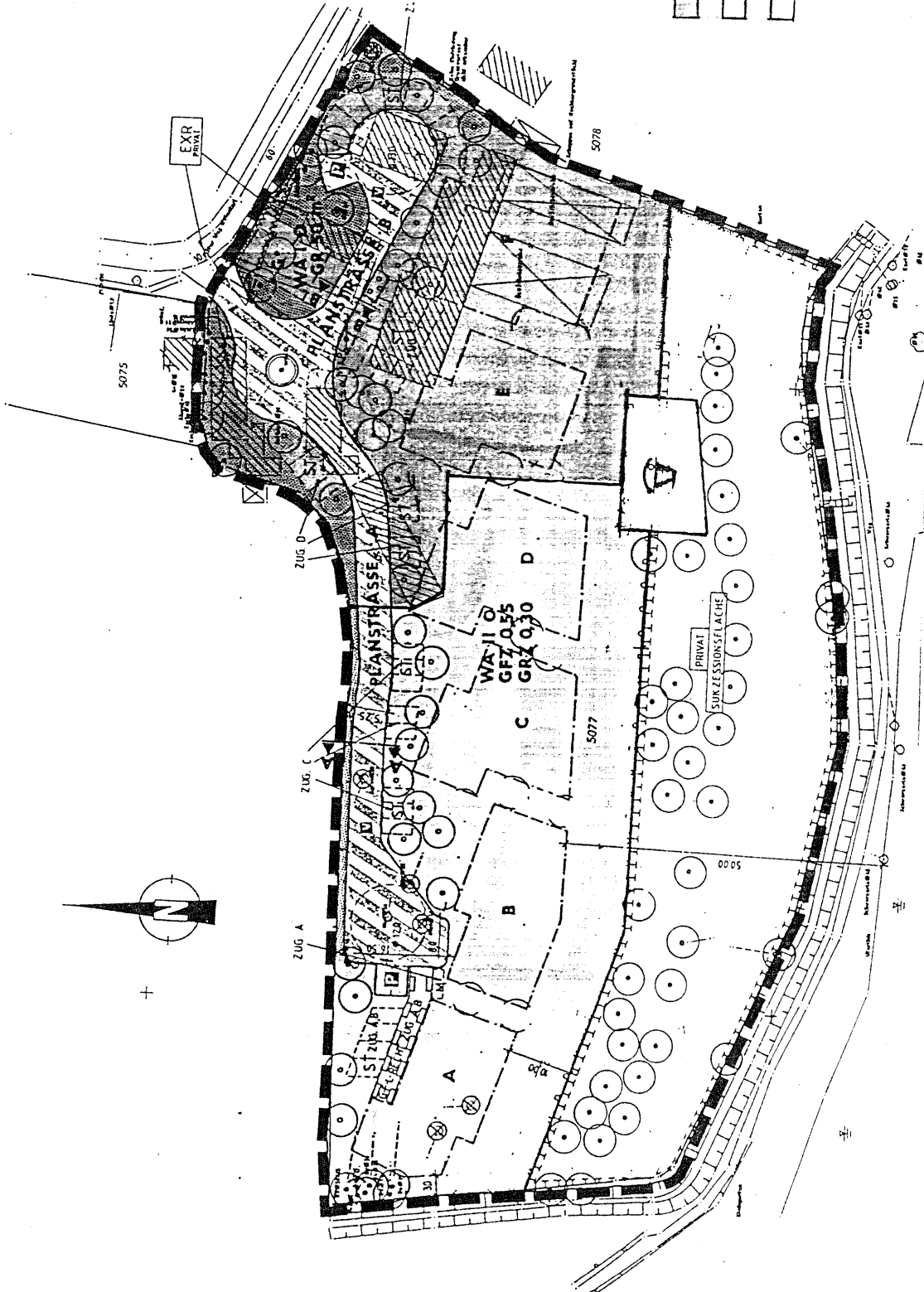
GOSCH-SCHREYER-PARTNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

BAD SEGEBERG, DEN 27.04.1995

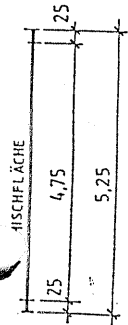
HAUSESTADT WISMAR
Y+E PLAN NR 10/92

ANLAGE ZUM NACHTRAG
GOP

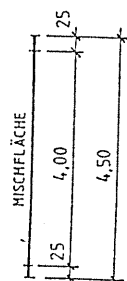
-  TEILFLÄCHE 1
-  TEILFLÄCHE 2
-  TEILFLÄCHE 3



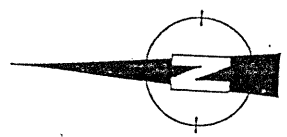
STRASSENQUERSCHNITTE



PLANSTRASSE A SCHNITT A...A



PLANSTRASSE B SCHNITT B...B



+

