

Stadt Güstrow



- Begründung -
gemäß § 9 (8) BauGB

zum vorzeitigen Bebauungsplan

Nr. 47 „Lindengarten“

(Stand: 03/99)

- SATZUNG -

INGENIEURBÜRO	KULTA GMBH
Beratung · Planung · Bauberwachung	
Plauer Chaussee 206 18273 Güstrow Telefon 0384-0 Fax 0384111	

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1.0 Veranlassung und Zielstellung	1
2.0 Planungsrechtliche Grundlagen	1
3.0 Rahmenbedingungen und Bestand	2
3.1 Raumordnung, Landes- u. Regionalplanung, Flächennutzungsplan	2
3.2 Lage des Plangebietes	3
3.3 Naturräumliche Verhältnisse	4
3.4 Technische Infrastruktur	4
4.0 Art und Maß der baulichen Nutzung	5
5.0 Städtebauliche und architektonische Gestaltung	5
6.0 Sonstige Nutzungen	6
6.1 Nebenanlagen	6
6.2 Grünflächen	6
7.0 Grünordnung	6
7.1 Plangrundlagen	7
7.1.1 Beschreibung des Naturraumes	7
7.1.2 Beschreibung des Plangebietes aus der Sicht der Schutzgüter	7
7.1.2.1 Boden	7
7.1.2.2 Wasser	8
7.1.2.3 Landschaftsbild	8
7.1.2.4 Klima	8
7.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung	8
7.2.1 Methodik	8
7.2.2 Bestandsbeschreibung	9
7.2.3 Bewertung	12

7.3	Beschreibung und Bewertung der Eingriffe	12
7.3.1	Beschreibung und Bewertung des Eingriffs bezüglich Naturhaushalt, Klima, Lufthygiene, Landschaftsbild und Flora und Fauna	12
7.3.2	Minimierung des Eingriffes und Sicherungsmaßnahmen	12
7.4	Beschreibung und Bewertung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	13
7.4.1	Bepflanzung und Gestaltung des Regenrückhaltebeckens	13
7.4.2	Anpflanzungen (Hecke, Sträucher und Bäume)	14
7.4.3	Bilanzierung	16
7.5	Tabellen	17
	Tabelle 1 - Baumbestand auf dem Baugrundstück und den angrenzenden Bereichen der unmittelbar benachbarten Grundstücke (Stand Mai 97)	17
	Tabelle 2 - Hecken (Verwilderte Zierstrauchgebüsche)	22
	Tabelle 3 - Biotoptypenliste mit Wertstufeneinteilung (Bestand)	24
	Tabelle 4 - Vegetationsaufnahme	25
	Tabelle 5 - Bestandserfassung und -bewertung	26
	Tabelle 6 - Zusammenstellung der ermittelten und bewerteten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft	27
	Tabelle 7 - Biotoptypenliste mit Wertstufeneinteilung (Planung)	28
	Tabelle 8 - Zusammenstellung der Ausgleichsmaßnahmen und Bilanzierung	29
7.6	Fotodokumentation	30
8.0	Erschließung	33
8.1	Straßenverkehrsflächen und Stellplätze	33
8.2	Trinkwasserversorgung	33
8.3	Schmutz- und Regenwasserentsorgung	34
8.4	Strom- und Gasversorgung	34
8.5	Fernmeldetechnische Versorgung/Kabelfernsehen	35
8.6	Müll- und Abfallentsorgung	35

9.0 Immissionsschutz 35

10.0 Flächenbilanz 36

Anhang

- Literaturnachweis
- Bestandsplan, M 1:250
- Begrünungsplan, M 1:500

Begründung zum vorzeitigen Bebauungsplan Nr. 47 „Lindengarten“

1.0 Veranlassung und Zielstellung

In der 26. Sitzung am 15.05.1997 hat die Stadtvertretung Güstrow die Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet im Bereich des „Lindengartens“ beschlossen.

Es ist beabsichtigt, auf dem Flurstück 9/5 der Flur 39A in der Gemarkung Güstrow eine Wohnbebauung mit Reihenhäusern und Geschößwohnungen zu entwickeln.

Mit der vorliegenden Planung soll eine Arrondierung des derzeitigen Bestandes der Wohnbebauung „Lindengarten“ sowie „Am Werder“ vorgenommen werden.

Der Bedarf an Eigentumswohnungen in Reihenhäusern sowie Geschößwohnungsbauten, gerade in diesem attraktiven Gebiet, ist sehr hoch. Mit diesem zusätzlichen Wohnungsangebot kann die erhebliche Nachfrage - zumindest teilweise - abgedeckt werden.

2.0 Planungsrechtliche Grundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan gelten:

- Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung v. 08.12.1986 (BGBl. S. 2253), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20.12.1996 (BGBl. I S. 2049)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 23.01.1990 in der Fassung des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der neuesten Fassung, der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO Meckl.-Vorp.)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58)
- Die Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Genehmigungsverfahrenbeschleunigungsgesetzes vom 12.09.1996 (BGBl. I S. 1354)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO Meckl.-Vorp.) v. 06.05.1998 (GS Meckl.-Vorp. Nr. 2130-3)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V) vom 21.07.1998 (GS Mecklenburg-Vorpommern Gl Nr. 791-5)

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.09.1998 (BGBl. I S. 2995).
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 23.09.1986, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.11.1996 (BGBl. I S. 1965)
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30.11.1992 (GVOBl S. 669), zuletzt geändert durch Gesetz v. 02.03.1993 GVOBl., S. 178
- Einführungserlaß zur DVGW Arbeitsblatt W 101 „Richtlinie für TWS-Gebiete; 1. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser“ vom Februar 1995
- Schutzzonenverordnung, Beschluß Nr. 22 vom 22.03.1982 des Bezirkstages Schwerin
- VDI-Richtlinie Nr. 2719 Schallschutz
- DIN 18005 Teil 1- Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren (Mai 1987) sowie Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau
- Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95

3.0 Rahmenbedingungen und Bestand

3.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Flächennutzungsplan

Die Stadt Güstrow ist entsprechend dem Landesraumordnungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern von 1993 als Mittelzentrum ausgewiesen.

Im Schnittpunkt verschiedener überregionaler Achsen liegend, verfolgt die Stadt die Zielstellung, ihre Infrastruktur zu festigen und neben der gewerblich-industriellen Entwicklung den Fremdenverkehr und Tourismus auszubauen.

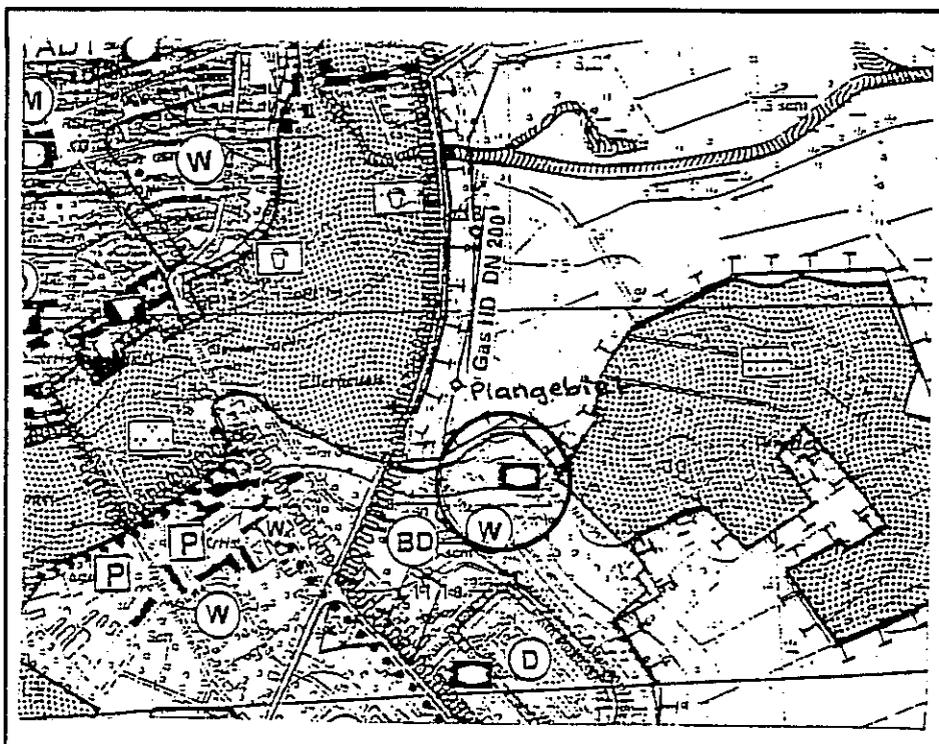
Die Güstrow umgebende Landschaft gilt als Vorbehaltsraum mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege. Teilbereiche der Stadt unterliegen den besonderen Bedingungen des Trinkwasserschutzes.

Im Interesse einer geordneten Raumentwicklung ist die bedarfsorientierte Neuausweisung von Wohnbauflächen, die die vorhandene Siedlungsstruktur festigt. Einer Zersiedelung des Landes ist vorzubeugen. Eine besondere Prämisse ist der schonende Umgang mit dem Grund und Boden, da diese wichtige Ressource nicht vermehrbar ist.

Das regionale Raumordnungsprogramm „Mittleres Mecklenburg/Rostock“ vom 18.10.1994 präzisiert die genannten Grundsätze und orientiert auf die vorrangige Entwicklung zentraler Bereiche und deren Abrundung.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Güstrow weist mit Stand Dezember 1997 einen kurzfristigen Wohnraumbedarf von 1.910 Wohneinheiten (WE) und langfristig von 6.600 WE aus.

Das vorliegende Plangebiet am „Lindengarten“ ist im Flächennutzungsplan FNP als Wohnfläche ausgewiesen. Trotz stagnierender Einwohnerzahlen ist mit einem Nachholebedarf von 4.300 WE zu rechnen.



Auszug aus dem FNP der Stadt Güstrow, Stand: Dezember 1997

3.2 Lage des Plangebietes

Als Plangrundlage für die Erarbeitung des B-Planes diente die Vermessung des ÖbVI H.-G. Jansen (Alter Postweg 32 in 19294 Neu Kalib). Das Plangebiet befindet sich an der Peripherie der Nord-Südachse der Stadt Güstrow, die durch die Liebnitz-Straße gebildet wird.

Am Rande der „Plauer Vorstadt“ gelegen, grenzt das Gebiet an die Niederung der alten Nebel. Die Niederung umfaßt die Liebnitz-Wiesen und das sogenannte Ellerbruch. Das Plangebiet besteht aus 2 Teilflächen. Für die Bebauung ist das Flurstück 9/5 vorgesehen. Zusätzlich einbezogen wird die Straße „Lindengarten“, Flurstück 10, auf Breite des B-Plangebietes. Beide Flächen gehören zur Flur 39A innerhalb der Gemarkung Güstrow. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 0,73 ha.

Nordöstlich grenzt an das Plangebiet eine Kleingartenanlage an. Im Südosten ist vor wenigen Jahren das Wohngebiet „Am Werder“ mit eingeschossigen und mehrgeschossigen Wohnbauten entstanden. In südwestlicher Richtung liegen ein Grundstück mit einer zweigeschossigen Stadtvilla sowie das Gelände des Kindergartens „Butzemannhaus“.

Das Plangebiet selbst wird bereits in alten Karten mit einer Bebauung ausgewiesen. Auch die heutigen Wege durch die Wiesen mit dem alleearartigen Baumbestand stellen einen historischen Bestand dar.

Der Gebäudebestand des sogenannten „Lindengartens“, ein ehemals beliebtes Ausflugslokal, befindet sich in einem katastrophalen Zustand und ist nicht mehr rekonstruktionswürdig. Die extremen Bauschäden sind insbesondere auf die schlechte Gründung der Gebäude zurückzuführen.

Altlasten in dem Plangebiet sind nicht bekannt.

3.3 Naturräumliche Verhältnisse

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar am Rande einer Grünlandniederung, die dem sogenannten „Nebelaltarm“ vorgelagert ist. Entsprechend ist eine relativ starke Geländeneigung (bis zu 1,50 m) in Nord-Südrichtung bzw. in Ost-Westrichtung vorhanden.

Eine Torfschicht wird von Auffüllungen aus Verwitterungslehm, Mutterboden, Sand und Ziegelresten überlagert. Unterhalb der Torfschicht stehen Feinsand und Geschiebemergel an. Im gesamten Gebiet sind anthropogene Einflüsse unverkennbar. Entsprechend einem Baugrundgutachten von 1996 liegen die Grundwasserstände 1,90 bis 3,00 m unter Gelände.

Das Gebiet ist aufgrund seiner Lage zur Nebel der Trinkwasserschutzzone III zuzuordnen. Das Landschaftsbild wird aus Blickrichtung Liebnitz-Straße von einem Gehölzstreifen mit altem Baumbestand geprägt. Der stark verdichtete Bewuchs stellt eine Abschirmung des Siedlungsrandes dar und läßt auch die bereits vorhandenen Bebauungen optisch in den Hintergrund treten.

Die großflächige Ausdehnung der Liebnitz-Wiesen in das Stadtgebiet hinein unterstreicht die große Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet für das gesamte bebaute Umfeld.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 7,9°C bis 8,4°C. Die Niederschlagsmenge des Jahres beträgt 578 mm. Als Hauptwindrichtung ist Südwest-West anzunehmen.

3.4 Technische Infrastruktur

Aufgrund der nach 1990 durchgeführten Wohngebietserweiterungen „Am Werder“ hat sich ein guter Grunderschließungszustand ergeben.

Folgende Medien liegen bis auf Höhe der Erschließungsstraße „Am Werder“ vor:

1. Trinkwasserversorgung - PE HD 125
2. Schmutzwasserentsorgung - Stz 200 u. Pumpwerk auf Höhe der Einfahrtsstraße zum B-Plangebiet
3. Regenwasserentsorgung im „Lindengarten“ mit Anbindung an die Binnenentwässerung des Grünlandes
4. Gasversorgung - PE HD 125 im „Lindengarten“
5. TELEKOM im „Lindengarten“

4.0 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die vorgesehenen Wohnbauflächen werden als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 der BauNVO festgesetzt.

Nachfolgend genannte Nutzungen sind zulässig:

- Nr. 1 - Wohngebäude
- Nr. 2 - die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe
- Nr. 3 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche u. sportliche Zwecke

Ausnahmsweise zulässig sein sollen lediglich die Nutzungen nach § 4 Abs. 3:

- Nr. 2 - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Nr. 3 - Anlagen für Verwaltungen

Mit den festgesetzten Nutzungen wird der bestehenden Situation des Umfeldes entsprochen. Zielstellung ist es, das Gebiet „Am Werder“ zusätzlich zu den reinen Wohnnutzungen infrastrukturell aufzuwerten.

Als Höchstmaß der Zahl der Vollgeschosse wurden für den Baublock 4 eine Zweigeschossigkeit und für die Baublöcke 1-3 eine Eingeschossigkeit festgesetzt.

Bei der Berechnung der Geschößflächenzahl werden die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und ihrer Umfassungswände ausnahmsweise nicht mitgerechnet (§ 20 Abs. 3 BauNVO).

Mit der differenzierten Geschossigkeit erfolgt eine Anpassung an die vorhandenen Bebauungen der Nachbarschaft bzw. an den Naturraum.

Im Interesse einer eindeutigen Anordnung und Zuordnung der Stellplätze sowie eines geordneten Parkens durch den Besucherverkehr, wurden die Stellplatzflächen festgesetzt. Dementsprechend sind Stellplätze ausschließlich in den gekennzeichneten Flächen zulässig.

5.0 Städtebauliche und architektonische Gestaltung

Im Plangebiet wird eine offene Bauweise gemäß § 22 (1) BauNVO festgesetzt. Die Häuser sind als Hausgruppen bzw. Reihenhäuser zu errichten.

Die Gestaltung der Baukörper soll in ihrer Gesamtheit den neu entstandenen Bebauungen „Am Werder“ angepaßt werden. Aus Blickrichtung Liebnitzstraße ist das Erfordernis nach städtebaulicher Harmonie besonders gegeben. Die Gewährleistung eines einheitlichen Gesamtbildes in der Fassadengestaltung der Hausgruppen und Reihenhäuser ist in einem städtebaulichen Vertrag gesichert.

Der vorhandenen Dachlandschaft angrenzender Bebauungen wird in der Ansicht genüge getan, indem nur symmetrische Satteldächer oder Krüppelwalmdächer zugelassen werden. Die Dachneigung wird mit 35° bis 45° festgesetzt. Für die Dacheindeckung sind nur die Farben rot, rotbraun, braun oder schwarz zulässig.

Im Interesse einer gestalterisch ansprechenden höhenmäßigen Einordnung der Bebauung wird die Oberkante des fertigen Erdgeschoßfußbodens mit 0,50 m über dem Bezugspunkt, d.h. über die Straßenoberkante des dazugehörigen Straßenabschnittes, festgesetzt.

Zur Minimierung des Oberflächenabflusses von befestigten Flächen sind die Stellplätze wasserdurchlässig zu gestalten. Die Ausführung kann in Schotter mit Rasengitter, als wassergebundene Decke oder breitfugig verlegtem Pflaster erfolgen.

6.0 Sonstige Nutzungen

6.1 Nebenanlagen

Für den Baublock B 4, der für Geschößwohnungsbau vorgesehen ist, macht sich gemäß § 8 Abs. 3 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern die Anordnung eines Kleinkinderspielplatzes auf dem entsprechenden Grundstück erforderlich.

Der ausschließlich privat genutzte Platz besitzt eine Mindestfläche von 54 m².

6.2 Grünflächen

Neben den zum Wohnen gekennzeichneten Flächen und den zur Erschließung gehörenden Verkehrsflächen werden private Grünflächen ausgewiesen.

Alle ausgewiesenen Grünflächen besitzen den Charakter einer gemeinschaftlichen Nutzung durch die Anlieger und sind mit entsprechender Zuordnung auch in ihrer Verantwortlichkeit gegenüber den Festsetzungen definiert.

7.0 Grünordnung

Entsprechend § 8a Bundesnaturschutzgesetz ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Eingriffsbilanzierung erforderlich. Zu diesem Zweck wurde ein Grünordnungsplan von der Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie (IHU) erarbeitet, dessen Inhalt nachfolgend wiedergegeben und geringfügig ergänzt wird.

Für die Eingriffsbilanzierung ist ein Bewertungsverfahren anzuwenden, welches die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes berücksichtigt.

Im vorliegenden Bebauungsplan kommt ein vom Ingenieurbüro Glasow + Partner Stralsund entwickeltes Modell zur Quantifizierung des Eingriffs in Natur und Landschaft zur Anwendung /1/.

7.1 Planungsgrundlagen

7.1.1 Beschreibung des Naturraumes

Das Plangebiet liegt in Güstrow am Rande der Plauer Vorstadt und grenzt nach Norden an das Niederungsgebiet der alten Nebel (Liebnitz-Wiesen, Ellerbruch). Die Niederung wird durchschnittlich von der Liebnitzstraße (B 104). Die Nebelniederung bildet einen innerörtlichen Freiraum und wird in Hinblick auf Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume sowie des Bodens als Bereich mit herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt im Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg-Rostock ausgewiesen.

Nordöstlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine Kleingartenanlage, südöstlich ist die Wohnbebauung „Am Werder“ mit ein- und mehrgeschossigen Neubauten entstanden. Unmittelbar westlich grenzt der Flachbau eines Kindergartens an sowie ein im Bau befindliches mehrgeschossiges Gebäude.

In der „Königlich Preußischen Karte“ von 1880 ist das Untersuchungsgebiet bereits mit einer lokaleren Bebauung ausgewiesen. Die damals vorhandenen Wege durch die Wiesen entsprechen den jetzigen Radwegen mit wegbegleitendem alten Baumbestand. Eine Karte von 1916 weist darüber hinaus einen Weg zwischen Niederung und dem „Lindengarten“ aus /5/.

Aus naturräumlicher Sicht wird Güstrow dem „Rückenland der Mecklenburgischen Seenplatte“ zugeordnet, das geprägt ist durch wellige bis kuppige Grundmoränen /4/. Das Niederungsgebiet hat eine Geländehöhe von ca. 7,5 m über NN, das zur Kleingartenanlage (bis 10,1 m) und zur Plauer Vorstadt (bis 11,1 m) hin ansteigt.

7.1.2 Beschreibung des Planungsgebietes aus der Sicht der Schutzgüter (Boden, Wasser, Flora u. Fauna sowie des Landschaftsbildes)

7.1.2.1 Boden

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Übergangsbereich von mineralischem zu nichtmineralischem Standort am Rande einer Niederung.

Für das westlich angrenzende Gelände (Kindergarten, im Bau befindlicher Neubau eines Mehrfamilienhauses mit Praxis) liegen die Schichtenverzeichnisse von 8 Rammkernsondierungen vor /6/. Daraus ergibt sich folgender Schichtenbaufbau:

- Mutterboden
- Auffüllungen aus Verwitterungslehm, Mutterboden, Sand und Ziegelresten
- z.T. Torf (bis max. 3,30 m)
- Feinsand
- Geschiebemergel (ab mind. 3,55 m und max. 6,40 m)

Diese Ergebnisse zeugen von starken anthropogenen Einflüssen. Durch umfangreiche Bauschutt-ablagerungen (ca. 2,50 m mächtig) wurde über einen längeren Zeitraum, vermutlich bereits seit dem Mittelalter, der Rand einer Niederungswanne aufgefüllt.

7.1.2.2 Wasser

Im Baugrundgutachten von Dr. Ruck + Partner GmbH /7/ werden gemessene Grundwasserstände von 1,9 m und 3,00 m unter Gelände angegeben (Jan. 1996).

Es ist beabsichtigt, das anfallende Regenwasser von den versiegelten Flächen in einem Regenrückhaltebecken zu sammeln und vor Einleitung in die Vorflut abzuklären. Eine Versickerung auf den Grundstücken ist nicht möglich, weil es sich um feuchte Standorte handelt und die Grundstücke verhältnismäßig klein sind. Wegen der zahlreichen Grundstückszufahrten läßt sich ein durchgehender Graben für eine Mulden-Rigolenversickerung nicht anlegen.

7.1.2.3 Landschaftsbild

Durch die Lage des Plangebietes am Rand eines unbebauten, als Grünland genutzten Niederungsbereiches entsteht der Charakter eines Siedlungsrandes. Ein Gehölzstreifen mit z.T. altem Baumbestand schirmt das Gebiet bereits optisch gut ab.

Die Neubebauung ist als zweigeschossig mit ausgebautem Dach festgelegt und dürfte trotz der dichter werdenden Bebauung das Landschaftsbild kaum stören.

7.1.2.4 Klima

Das Plangebiet ist nordwestlich, nördlich und nordöstlich von Grünland umgeben. Diese Flächen sind für das bebaute Stadtgebiet als Kaltluftentstehungsgebiete von Bedeutung.

Auch aus diesem Grunde wird für das Siedlungswesen gefordert, den innerörtlichen Freiraum zu erhalten /4/.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 7,9 °C bis 8,4 °C, die Jahressumme der Niederschläge bei 578 mm und die Hauptwindrichtung ist Südwest-West (SW-W).

7.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

7.2.1 Methodik

Die Bestandsaufnahme im Gelände erfolgte Ende April 1997, wobei die unterschiedlichen Biotoptypen flächendeckend erfaßt, beschrieben und im Bestandsplan (s. Anhang) dargestellt wurden. Für ausgewählte Bereiche liegt eine Liste der zu diesem Zeitpunkt bestimmbar vorkommenden Pflanzenarten vor.

Der Baumbestand wurde für das Baugrundstück sowie für die angrenzenden Bereiche aufgenommen und mit Angaben zur Art, Stammumfang, Höhe, Kronendurchmesser, Alter und Vitalität tabellarisch erfaßt (Tabelle 1). Im Bestandsplan (M 1:250) sind die lagemäßig eingemessenen Baumstandorte mit ihrer Kronenprojektionsfläche (ca.) dargestellt.

Die flächenmäßige Ausdehnung der Hecken ist ebenfalls aus dem Bestandsplan ersichtlich. Höhe und Zusammensetzung nach Arten sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Eine im o.g. Bilanzierungsmodell vorgeschlagenen Biotoptypenliste mit Wertstufeneinteilung wurde zur Bestandserfassung und -bewertung herangezogen.

Maßgebend für die Biotoptypenbewertung sind folgende Faktoren:

- Seltenheit der Pflanzengesellschaften der Pflanzen- und Tierarten
- Artenvielfalt und Vielfalt der Vegetationsstruktur
- Häufigkeit der Biotoptypen im Naturraum
- Natürlichkeitsgrad des Biotops
- Regenerationsfähigkeit

Alle im Untersuchungsgebiet vertretenen Flächen wurden den vorgeschlagenen Biotoptypen zugeordnet und mit Einstufung und Biotopwert in Tabelle 3 zusammengestellt.

7.2.2 Bestandsbeschreibung

Biotop der Wohnbebauung

Biotop der Wohngebäude (AA)

Das vorhandene Gebäude einer ehemaligen Güstrower Gaststätte, das zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme nicht genutzt wurde, ist zum Abriß vorgesehen. Die Fassaden sind verputzt und verfügen über keine Fassadenbegrünung. Durch die Art der Dachausbildung gegebene Nistmöglichkeiten sind im Biotopwert von 0,2 berücksichtigt.

Das durch mehrere Anbauten gekennzeichnete Gebäude, einschließlich drei kleinerer als Schuppen bzw. Gartenhaus genutzter Gebäude, wurde als Biotop der Wohngebäude der Kategorie I eingeordnet. Der vorgeschlagene Biotopwert von 0,2 wurde ohne Aufwertung bzw. Minderung übernommen.

Biotop vegetationsarmer Flächen

Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene Fläche (CC)

Das im Plangebiet nordöstlich gelegene Gelände eines ehemaligen Sport- bzw. Spielplatzes verfügt über große vegetationslose Bereiche aufgrund starken Begehens. Trittschäden von Pferden sind ebenfalls erkennbar (Fotos 3 und 4). Die Einordnung erfolgte unter: (CC) Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene Fläche; Kategorie I, Faktor 0,6.

Längerfristig vegetationsfreie unversiegelte Flächen mit wassergebundener Decke (CD)

Die Auffahrt auf das Grundstück erfolgt über einen vegetationsfreien unversiegelten Weg mit Schotterbelag.

Die Einordnung erfolgte unter: Längerfristig vegetationsfreie unversiegelte Flächen mit wassergebundener Decke, Kategorie I, Faktor 0,6.

Vegetationsfreie, vollständig versiegelte Fläche (CE)

Zugänge bzw. Eingangsbereiche des Gebäudes sind mit Betonplatten belegt und stellen eine vegetationsfreie, vollständig versiegelte Fläche (CE) dar, bewertet mit 0,0.

Gartenland, Einzelgärten in der Wohnbebauung

Brachgefallen (DD)

Durch die aufgegebene Nutzung des Geländes sind einige Bereiche brachgefallen. Es handelt sich um die Bereiche zwischen brennesselbeherrschter Ruderalflora und Weg. Der Bewuchs besteht hauptsächlich aus Arten wie Einjährige Rispse, Breitblättriger und Spitzblättriger Wegerich und Gemeiner Löwenzahn. Die Einordnung erfolgt in Kategorie III (DD brachgefallen). Das Gelände ist durchsetzt mit Schuttablagerungen, weshalb der Faktor von 1,8 um 0,2 gemindert wurde.

(Strukturreiche Nutzgärten) mit alten Obstbäumen (DH)

Im Plangebiet liegt ein älterer Obstgarten, der sich in einem vernachlässigten Zustand befindet (Baumbestand siehe Tabelle 1). Der Boden wird nicht bearbeitet und ist brachgefallen (Bewuchs siehe oben) bzw. mit einem Brennessel-Giersch-Saum bewachsen.

In den vergangenen Jahren wurden die Flächen unter den Obstbäumen durch eine intensive Spielnutzung zu einer schwachen Trittvegetation bzw. einem lückenhaften Rasensansatz „degradiert“.

Strukturreiche Nutzgärten mit alten Obstbäumen werden der Kategorie III zugeordnet und erhalten den Faktor 2,1. Aufgrund des fehlenden „Nutzgartens“ unter den Obstbäumen wurde in der Bewertung eine Minderung um 0,2 Punkte vorgenommen.

Ziergärten mit vorwiegend exotischen Gehölzen (DE)

Im Frontbereich des Hauses befindet sich eine Rasenfläche mit Gehölzbestand. Aufgrund der Lage und Artenzusammensetzung des Gehölzbestandes (u.a. Sauerdornhecke) wird die Fläche den Ziergärten mit vorwiegend exotischen Gehölzen zugeordnet, Kategorie II, Faktor 0,9.

Wälder, Forsten, Gehölze

Einheimische, standortgerechte Bäume (KX)

Alle Bäume, deren Stamm sich auf dem Grundstücksgelände befindet, wurden in die Bewertung mit ihrer Kronenprojektionsfläche einbezogen. Der Baumbestand im Plangebiet lässt sich grob unterteilen in 1. Obstgehölze, 2. Ältere Linden und 3. durch Anflug aufgewachsene Eschen und Ulmen.

Im Bereich des eingezäunten Obstgartens befinden sich neben Obstgehölzen einige - offensichtlich aus Samenanflug aufgewachsene - jüngere Bäume (s. Tabelle 1, Nr. 1 bis 16). Obstbäume befinden sich außerdem noch an der östlichen Gebäudeseite und auf dem Spielplatzgelände.

Auf dem westlichen Teil des Grundstückes wachsen 10 ältere Linden (Tabelle 1, Nr. 29 bis 37 und Nr. 45). Von diesen sollen sieben Bäume erhalten werden. Mehrere jüngere Linden (unter 50 cm Stammdurchmesser) stehen unter ungünstigen Wachstumsbedingungen auf dem Gelände des Spielplatzes.

Laut Gehölzschutzverordnung des Landkreises Güstrow sind folgende Bäume im Plangebiet geschützt:

Nr. lt. Bestandsplan	Art	Stammumfang (cm)
12	Flatter-Ulme	132
15	Gemeine Esche	59/30
17	Gemeine Esche	52/41/29/20/14
19	Gemeine Esche	54/43/38
20	Gemeine Esche	60
23	Silberpappel	89/65/63/60
27	Linde	113
32	Linde	139
33	Linde	113
34	Linde	154
81	Linde	72

Einheimische, standortgerechte Bäume (KX, Kategorie IV) wurden mit dem Faktor 2,4 bewertet.

Nicht heimische, (standortgerechte) Bäume (KY)

Als nicht heimische, (standortgerechte) Bäume mit der Kategorie III und dem Faktor 2,1 wurden eine mehrstämmige Silberpappel (Nr. 23) und ein Fliederbusch (Nr. 26) eingestuft. Die Silberpappel ist laut Gehölzschutzverordnung geschützt.

Gebüsche

Verwilderte Zierstrauchgebüsche (LH)

Im Plangebiet sind sechs Hecken mit mehr als 10 Metern Länge vorhanden. Ausgehend von der Artenzusammensetzung und dem Pflegezustand erfolgte eine Einstufung als verwilderte Zierstrauchgebüsche (Kategorie III). Der vorgesehene Faktor von 1,8 kam ungemindert zur Anwendung. Ausführliche Angaben enthält die Tabelle 2.

Ausdauernde Ruderalfluren

Brennesselbeherrschte Ruderalfluren und Brennessel-Gierschsaum (PE und PJ)

Im nordwestlichen Randbereich angrenzend an den Gehölzstreifen am Niederungsrand entlang des Grabens befinden sich brennesselbeherrschte Ruderalfluren (Bewertung: Kategorie III) bzw. ein Brennessel-Gierschsaum. Eine Auflistung der in diesem Bereich vorkommenden Gefäßpflanzen enthält Tabelle 4. Die veranschlagten Biotopwerte von 1,5 bzw. 1,8 wurden ungemindert übernommen.

7.2.3 Bewertung

Bestandserfassung und -bewertung sind Tabelle 5 zu entnehmen. Der Gesamteingriffswert beträgt nach dem verwendeten Bewertungsverfahren 8.155 Punkte.

7.3 Beschreibung und Bewertung der Eingriffe

Die Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung im Lindengarten werden im folgenden kurz erläutert. In Tabelle 6 erfolgt eine Zusammenstellung der ermittelten und bewerteten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft.

Eingriffe im Sinne der gesetzlichen Vorschriften (§ 8 BNatschG) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

7.3.1 Beschreibung und Bewertung des Eingriffs bezüglich Naturhaushalt, Klima, Lufthygiene, Landschaftsbild und Flora und Fauna

Mit Ausnahme der zu erhaltenden Bäume im Randbereich sowie von drei weiteren Linden, wird das gesamte Planungsgebiet neu gestaltet. Die vorhandene Bebauung wird abgerissen, die Freiflächen erhalten eine neue Funktion.

Trotz der Veränderung von einer lockeren zu einer dichteren Bebauung sind die zu erwartenden Auswirkungen auf Landschaftsbild und Klima wegen der Lage und Größe des Planungsgebietes als gering einzuschätzen. Eine Verschlechterung der lufthygienischen Bedingungen durch die Heizung der Reihenhäuser ist allerdings zu erwarten. Eine Kompensation kann durch Ausbau der Nahwärme erfolgen.

Mit Ausnahme der zu erhaltenden Bäume, die in der Bilanzierung unberücksichtigt bleiben, gilt die gesamte übrige Fläche als Eingriffs- und auch als Ausgleichsfläche.

7.3.2 Minimierung des Eingriffes und Sicherungsmaßnahmen

Der Gehölzgürtel im Randbereich ist zu erhalten und bei den Baumaßnahmen entsprechend den geltenden Bestimmungen (DIN 18920 und RAS-LG 4) zu schützen.

Der gesamte Bereich wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen und soll als Gehölzsaum einer natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Die drei freistehenden Linden nordöstlich des Baufeldes sowie eine weitere am Rande der Maßnahmefläche werden erhalten und mit einem Pflegeschnitt durch einen entsprechenden Fachbetrieb wieder auf „Kopf“ gesetzt.

Alle Gestaltungsmaßnahmen, von der Anlage der Stellplätze bis zu den Baufeldern, sind auf die geschilderten Maßnahmen ausgerichtet.

Der anfallende Bodenaushub ist weitestgehend im Plangebiet wieder zu verwenden.

Zur weiteren Reduzierung des Eingriffs wurden die Versiegelungsmaßnahmen durch geringe Straßenquerschnitte und die Vorgabe des Befestigungsmaterials für die Stellplätze (Schotter, wassergebundene Decke, Rasengittersteine, breittufig verlegtes Pflaster) minimiert.

7.4 Beschreibung und Bewertung der Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen

7.4.1 Bepflanzung und Gestaltung des Regenrückhaltebeckens

Da das Regenwasser nicht versickert werden kann und keine zentrale Regenwasserkanalisation zur Verfügung steht, muß für dieses Wohngebiet eine Einzellösung konzipiert werden. Die angeschlossenen Flächen sind sehr minimal und nur gering mit Schmutzfrachten belastet, da der Verkehrsflächenanteil nicht sehr groß ist (ca. 2.000 m²).

Das Regenrückhaltebecken ist aus diesem Grunde relativ klein gehalten und dem Flächenzuschnitt der zur Verfügung stehenden Grünfläche angepaßt. Als künstliches Gewässer konzipiert und dementsprechend in die Ausgleichsbilanzierung aufgenommen, besteht das unbedingte Erfordernis einer natürlichen Gestaltung.

Die Form und Struktur des Beckens ist trotz geringer Größe einem natürlichen Standgewässer anzupassen. Zur weiteren naturnahen Gestaltung gehört eine Initialbepflanzung in der Wasserwechselzone mit Pflanzen entsprechend einer Pflanzempfehlung des Stadtentwicklungsamtes der Stadt Güstrow.

Für die Röhrlichtzone sind folgende Pflanzen zu verwenden:

- Breit- u. schmalblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia* u. *ang.*)
- Teichschachtelhalm (*Equisetum fluviatile*)
- Astiger Igelkolben (*Sparganium erectum*)
- Kalmus (*Acorus colamus*)
- Sumpfdotterblume (*Caitha palustris*)

Anzahl einzusetzender Pflanzen: 50 Stück

Die Gestaltung der Sumpfpflanzenzone erfolgt unter Verwendung folgender Arten:

- Schlanke Segge (*Corex gracilis*)
- Steife Segge (*Corex eiata*)
- Sumpfsagge (*Corex acutiformis*)
- Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*)
- Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*)

Anzahl einzusetzender Pflanzen: 80 Stück

In der Flachwasserzone sind 30 Stück Sumpfknöterich (*Polygonum amphibium*) einzusetzen. Auf den Einsatz von Gehölzen am Rand des RRB muß auf Grund des Bestandes an Bäumen verzichtet werden.

Termin der Bepflanzung: In der 1. Pflanzperiode, nach Fertigstellung der Pflasterflächen Planstraße A.

7.4.2 Anpflanzungen (Hecke, Sträucher und Bäume)

Aufgrund des Zuschnittes der einzelnen Baufelder innerhalb des Plangebietes ergeben sich Splitterflächen, die in ihrer späteren Gestaltung und Nutzung einem festen Regime unterzogen werden sollen.

Private Grünflächen I und III

Beide Flächen sind als Wiesenflächen mit einschüriger Mahd zu entwickeln. Zur Ansaat ist eine Landschaftsrasenmischung mit Kräuteranteilen zu verwenden.

Innerhalb der privaten Grünfläche III sind

- 2 kleinkronige Winterlinden *Tilia cordata* 'Rancho',
3 x v. Baumschulqualität, StU 14 - 16 cm sowie
- 2 Winterlinden *Tilia cordata* 'Greenspire',
3 x v. Baumschulqualität, StU 14 - 16 cm

zu pflanzen.

Innerhalb der Grünfläche III ist entlang der B-Plangrenze eine einreihige Hecke als Ergänzung des lückenhaften Bestandes, der sich außerhalb des B-Planbereiches befindet, mit heimischen Sträuchern (s. Pflanzliste Grünfläche II) anzulegen.

Termin der Ausführung: In der 1. Pflanzperiode, nach Fertigstellung der Pflasterflächen Planstraße A

Private Grünfläche II

Entlang der Planstraße A wird eine einreihige Hecke mit heimischen Sträuchern angelegt. Die Grundstückstiefe macht hier eine Beschränkung auf etwa 1 m Breite erforderlich.

Innerhalb der Hecke sind in regelmäßigen Abständen 15 kleinkronige Winterlinden *Tilia cordata* 'Rancho' 3 x v. Baumschulqualität, StU 12 - 14 cm, zu pflanzen.

Die Pflanzen für die Hecke sind aus nachfolgender Pflanzliste auszuwählen:

Sträucher -	Gewöhnliche Felsenbirne	(<i>Amelanchier vulgaris</i>)
	Gemeine Berberitze	(<i>Berberis vulgaris</i>)
	Sommerflieder	(<i>Buddleia davidii</i>)
	Roter Hartriegel	(<i>Cornus sanguinea</i>)
	Cornelkirsche	(<i>Cornus mas</i>)
	Hasel	(<i>Carylus avellana</i>)
	Eingriffeliger Weißdorn	(<i>Crataegus monogyana</i>)
	Forsythie	(<i>Forsythia intermedia</i>)
	Strauchhortensie	(<i>Hydrangea arboresces</i>)
	Purpurweide	(<i>Salix Purpurea</i>)

Rote Johannisbeere	(<i>Ribes rubrum</i>)
Stachelbeere	(<i>Ribes uva-crispa</i>)
Hundsrose	(<i>Rosa cania</i>)
Kartoffel-Rose	(<i>Rosa rugosa</i>)
Schottische Zaubrose	(<i>Rosa rubiginosa</i>)
Gewöhnlicher Schneeball	(<i>Viburnum opulus</i>)
Wolliger Schneeball	(<i>Viburnum lantana</i>)
Gemeine Schneebeere	(<i>Symphoricarpos racemose</i>)
Tatorischer Hartriegel	(<i>Cornus alba</i>)
Thun. Berberitze	(<i>Berberis thunbergii</i>)
Mahonie	(<i>Mahonie aquifolium</i>)
Japanische Zierquitte	(<i>Chaenomeles japonica</i>)
Zwergmispel	(<i>Cotoneaster horizontalis</i>)
Feuerdorn	(<i>Pyracantha coccinea</i>)

kleinkronig - Gemeiner Goldregen	(<i>Laburnum anagyroides</i>)	(<u>Achtung giftig!</u>)
Stechpalme	(<i>Ilex aquifolium</i>)	
Feldahorn	(<i>Acer compestre</i>)	
Baumhasel	(<i>Corylus colurna</i>)	

Termin der Ausführung: In der 1. Pflanzperiode, nach Fertigstellung der Pflasterflächen Planstraße A

Baumreihe an der Planstraße B

Die im Rahmen des B-Planes mitzugestaltende Straße „Lindengarten“ ist mit einer einseitigen Baumreihe zu bepflanzen. In Abstimmung mit den Grundstückszufahrten werden 6 Stück kleinkronige Winterlinden *Tilia cordata* 'Rancho', 3 x v. Baumschulqualität, StU. 14 - 16 cm in regelmäßigen Abständen gepflanzt.

Termin der Ausführung: In der 1. Pflanzperiode, nach Fertigstellung der Pflasterflächen Planstraße B.

Bepflanzung an den Gemeinschaftsstellplätzen zugunsten B1

Innerhalb der Stellplatzanlage zugunsten des Baufeldes B1 sind 2 kleinkronige Winterlinden *Tilia cordata* 'Greenspire', 3 x v. Baumschulqualität, StU. 14 - 16 cm, zu pflanzen.

Termin der Ausführung: In der 1. Pflanzperiode, nach Fertigstellung der Pflasterflächen der Stellplatzanlage.

Gestaltung von Vor- und Hausgärten

Die nicht bebauten bzw. nicht versiegelten privaten Grundstücksflächen sind landschaftsgärtnerisch mit Rasenflächen, Stauden sowie Laubgehölzen zu gestalten.

Vorwiegend sind auch hier Sträucher aus der aufgeführten Pflanzliste, d.h. standortgerechte, einheimische Gehölze, zu verwenden. Der Anteil exotischer Gewächse ist minimal zu halten.

Termin der Bepflanzung: In der 1. Pflanzperiode, nach Fertigstellung der Wohngebäude.

Entwicklungspflege

Für die grünordnerischen Maßnahmen ist eine dreijährige Entwicklungspflege zu garantieren. Generell ist abzusichern, daß ausgefallenes Pflanzmaterial in der jeweils darauffolgenden Pflanzperiode ersetzt wird.

Erhalten von Bäumen

Innerhalb des Wirkungsbereiches des B-Planes sind die mit entsprechenden Planzeichen ausgewiesenen Bäume zu erhalten. Von den innerhalb der geplanten Bebauung befindlichen Gehölzen unterliegen 11 Stück der zu rodenden Bäume der Gehölzschutzordnung. Diese wurden in der Planzeichnung entsprechend ausgewiesen.

7.4.3 Bilanzierung

Die ermittelten und bewerteten Eingriffe (Tabelle 6) wurden zur Bilanzierung den Ausgleichsmaßnahmen (Tabelle 8) gegenübergestellt.

Kompensationsdefizit	=	Summe Eingriffswerte	-	Summe Kompensationswerte
(Kompensationsdefizit) 1.217	=	8.155	-	6.938

Der Eingriff ist danach zu 85 % auf der Fläche ausgleichbar. Damit ist die Bilanz negativ. Durch die Bepflanzung mit Großbäumen kann die Kompensation herbeigeführt werden. Hierzu ist der Kompensationswert für 1 Baum zu berechnen. Bei einem angenommenen Radius von 5 m ergibt sich eine Kronenprojektionsfläche von 78,50 m², durch Zugrundelegung des Neuwertes der Biotopflächen (Faktor 2,4: als heimisches, standortgerechtes Gehölz) und des Zeitwertes (Faktor 0,4: Wiederherstellung in bis zu 50 Jahren) ergibt sich für einen Großbaum ein Kompensationswert von 75,4 (78,5 x 2,4 x 0,4). Demnach sind bei einem Kompensationsdefizit von 1.217 insgesamt 16 Großbäume zu pflanzen, um den Eingriff vollständig (= 100 %) auszugleichen.

Zur Kompensation der negativen Bilanz werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde 9 Kastanien (*Aesculus carnea*, 4 x verpflanzt, Stammumfang 20-25 cm) entlang der Kastanienstraße gepflanzt. Die Straße ist zur Zeit durch einen lückenhaften Bestand an Linden, die sich zudem noch in einem schlechten Zustand befinden, geprägt. Um dem gegebenen Straßennamen wieder gerecht zu werden, ist eine Pflanzung von Kastanien in den Lücken vorgesehen.

Der ursprünglich errechnete Ausgleich mit 16 Großbäumen wurde in gemeinsamer Festlegung mit der Unteren Naturschutzbehörde reduziert, da mit den beabsichtigten Maßnahmen erhöhte Anforderungen an die Qualität der Bäume, die vorbereitenden Tätigkeiten (Stubbenfräsen, Bodenverbesserung) sowie den Pflegeaufwand gestellt sind. Die Lückenbepflanzung stellt eine sinnvolle und nachhaltige Maßnahme zur Verbesserung des Landschaftsbildes und des Mikroklimas im Straßenzug „Kastanienstraße“ dar.

Die vorgesehene Pflanzmaßnahme erfolgt außerhalb des B-Plangebietes und ist über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

7.5 Tabellen

Tabelle 1 (Seite 1)

Baumbestand auf dem Baugrundstück und den angrenzenden Bereichen der unmittelbar benachbarten Grundstücke (Stand Mai 1997)

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Botanischer Name (ROTHMALER1991)	Umfang (cm)	Höhe (m)	Kronendurchmesser (m)	Alter (Jahre)	Bemerkungen (Vitalität, Erhalt) (siehe Legende)
1	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	44	7	3	8	SG/RS (E)
2	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	49/48/36	8	4	8	LG/RS (E)
3	Kultur-Apfel	Malus domestica	73	7	5	30-40	SG
4	Kultur-Apfel	Malus domestica	63	8	5	30-40	SG
5	Pflaume	Prunus domestica	110	8	6	30-40	LG - SG
6a	Kultur-Apfel	Malus domestica	52	5	4	15	SG (bedrängt)
6b	Grau-Weide	Salix cinerea	9 Stämme 10-30	7	7	10	z.T. SG/RS
7	Kultur-Apfel	Malus domestica	108	8	8	30-40	LG
8	Kultur-Apfel	Malus domestica	99	8	8	30-40	LG
9	Kultur-Birne	Prunus communis	144	10	8	30-40	G
10	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	70	8	4	10	G (E)
11	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	77	8	4	15-20	G (E)
12	Ulme	Ulmus	132	9	9	20	I
13	Sauer-Kirsche	Cerasus vulgaris	33	5	2	10	SG
14	Kultur-Apfel	Malus domestica	73	6	5	30-40	LG
15	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	59/30	8	3	8	LG
16	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	38	8	2	8	LG
17	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	52/41/29/20/14	8,5	5	5-10	(in Metallzaun eingewachsen) z.T. SG (RS) Vandalismus
18	Ulme	Ulmus	35	6,5	4,5	7	A (Vandalismus)

Tabelle 1 (Seite 2)

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Botanischer Name (ROTHMALER1991)	Umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen durchmesser (m)	Alter (Jahre)	Bemerkungen (Vitalität, Erhalt) (siehe Legende)
19	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	54/43/38	8	4,5	8-10	SG
20	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	60	8	3	8-10	LG
21	Ulm	Ulmus	25/15	5	4	8-10	SG (RS)
22	Obstbaum		32/29/23	5	4	10-12	LG
23	Silberpappel	Populus alba	89/65/63/60	9	10	12	G
24	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	24	7,5	2	7	G
25	Kultur-Apfel	Malus domestica	140	8	8	40	G
26	Gemeiner Flieder	Syringa vulgaris	38	3,5	3,5	15	LG
27	Linde	Tilia	113	10	7	25-30	G (Zwiesel)
28	Stech-Fichte	Picea pungens	13	3	1,5	8	verstümmelt
29	Linde	Tilia	172	12	10	50	G (E)
30	Linde	Tilia	243	15	10	50	G (E)
31	Linde	Tilia	170	15	10	50	G (E)
32	Linde	Tilia	139	9	8	30	G
33	Linde	Tilia	113	8	7	30	G
34	Linde	Tilia	154	12	8	30	G
35	Linde	Tilia	150	10	6	50	G (E)
36	Linde	Tilia	90	8	5	20	LG (bedrängt) (E)
37	Linde	Tilia	180	10	6	50	SG (E)
38	Holunderbusch						

Tabelle 1 (Seite 3)

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Botanischer Name (ROTHMALER1991)	Umfang (cm)	Höhe (m)	Kronendurchmesser (m)	Alter (Jahre)	Bemerkungen (Vitalität, Erhalt) (siehe Legende)
39	Linde	Tilia	180	10	6	50	G (E)
40	Flatter-Ulme	Ulmus laevis	90	10	2	15	G (E)
41	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	200	12	3	40	G (E)
42	Flatter-Ulme	Ulmus laevis	ca. 430	23	15	min. 120	G (E)
43	Linde	Tilia	60	8	4	15	G (E)
44	Linde	Tilia	150	10	8	50	G (E)
45	Linde	Tilia	220	10	10	50	G (E)
46	Holunder	Sambucus nigra					(E)
47	Linde	Tilia	35	5	2	10	G (E)
48	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	185	15	8	40	G (E)
49	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	122	17	8	30	G (E)
50	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	45/40/40/30	8	6	12	z.T. SGR/S (E)
51	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	30	8	4	9	G (E)
52	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	20/20	8	3	8	G (E)
53	Flatter-Ulme	Ulmus laevis	269	15	8	40	G (E)
54	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	127	14	8	45	G (E)
55	Holunder	Sambucus nigra					(E)
56	Schwarz-Erle	Alnus glutinosa	57	5	3	15	G (E)
57	Holunder	Sambucus nigra					(E)
58	Grau-Weide	Salix cineria	100/100	5	5	15	z.T. morsch (E)

Tabelle 1 (Seite 4)

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Botanischer Name (ROTHMALER1991)	Umfang (cm)	Höhe (m)	Kronendurchmesser (m)	Alter (Jahre)	Bemerkungen (Vitalität, Erhaltung) (siehe Legende)
59	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	138	10	4	20	G (E)
60	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	74	15	5	20	Zwiesel (E)
61	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	95/92/89/64	18	8	20	G (E)
62	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	114/95/88	19	8	25	G (E)
63	Gemeine Birke	Betula pendula	17	5	1,5	15	G (E)
64	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	15	3	1,5	7	G (E)
65	Spitz-Ahorn	Acer platanoides	20	3	2	10	G (E)
66	Flatter-Ulme	Ulmus laevis	103	15	8	20	G (E)
67	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	144/79/71	20	8	20	G (E)
68	Gemeine Birke	Betula pendula	182	20	8	50	schräg stehend, Ballen ausgehoben (E)
69	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	111/71	20	8	25	G (E) kuriöser Stamm
70	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	27	5	1,5	10	G (E)
71	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	150	15	6	40	G (E)
72	Gemeine Esche	Fraxinus exelsior	16	3	1,5	8	G (E)
73	Linde	Tilia	15	3	1,5	8	A, kümmerl
74	Linde	Tilia	30	5	3,5	6	LG
75	Linde	Tilia	30	5	3,5	6	LG
76	Linde	Tilia	42	5	3,5	6	SG

Tabelle 1 (Seite 5)

Lfd. Nr.	Deutscher Name	Botanischer Name (ROTHMALER1991)	Umfang (cm)	Höhe (m)	Kronendurchmesser (m)	Alter (Jahre)	Bemerkungen (Vitalität, Erhalt) (siehe Legende)
77	Kultur-Apfel	Malus domestica	143	6	10	30	G
78	Linde	Tilia	15	5	1	6	A, kümmerl
79	Gemeine Roßkastanie	Aesculus hippocastanum	168	10	10	40	G
80	Gemeine Birke	Betula pendula	97	10	5	30	G
81	Linde	Tilia	72	6	5	15	G

G - Gesund
 LG - Leicht geschädigt
 SG - Schwer geschädigt
 A - Abgestorben
 RS - Rindenschaden
 (E) - Erhalten (zu erhaltende Bäume)

Tabelle 2 (Seite 1)***Hecken (Verwilderte Zierstrauchgebüsch)*****I. Sauerdornhecke**

Länge: 31,00 m
 Breite: 1,00 m
 Höhe: durchschnittlich 1,50 m
 Anflug ca. 2,00 m

<u>Arten:</u> Berberis vulgaris	Sauerdorn	
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Anflug
Ulmus laevis	Flatterulme	Anflug

II. Gemischte Hecke

Länge: 49,00 m
 Breite: 2,00 m
 Höhe: 2,50 m

<u>Arten:</u> Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel	
Forsythia suspensa	Forsythie	
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Anflug
Humulus lupulus	Gemeiner Hopfen	
Lonicera nigra	Schwarze Heckenkirsche	
Philadelphus coronarius	Großer Pfeifenstrauch	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Anflug
Symphoricarpus albus	Schneebeere	
Syringa vulgaris	Flieder	
Ulmus laevis	Flatterulme	Anflug

III. Forsythien-Hecke

Länge: 42,50 m
 Breite: 1,50 m
 Höhe: 2,00 m

<u>Arten:</u> Forsythia suspensa	Forsythie	
Philadelphus coronarius	Großer Pfeifenstrauch	
Symphoricarpus albus	Schneebeere	
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Anflug
Ulmus laevis	Flatterulme	Anflug

Tabelle 2 (Seite 2)

IV. Forsythien-Schneebeeren-Hecke

Länge: 47,50 m

Breite: 1,50 m

Höhe: 1,50 m

<u>Arten:</u>	Forsythia suspensa	Forsythie	
	Symphoricarpus albus	Schneebeere	
	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Anflug
	Ulmus laevis	Flatterulme	Anflug
	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Anflug

IV. Schneebeeren-Hecke

Länge: 24,00 m, lückig

Breite: 1,50 m

Höhe: 1,50 m

<u>Arten:</u>	Forsythia suspensa	Forsythie	
	Symphoricarpus albus	Schneebeere	
	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Anflug
	Ulmus laevis	Flatterulme	Anflug
	Sambucus nigra	Holunder	Anflug

Tabelle 3**Biotoptypenliste mit Wertstufeneinteilung (Bestand)**

	Kategorie	Biotopwert
<i>A. Biotope der Wohnbebauung</i>		
AA Biotope der Wohngebäude	I	0,2
<i>C Biotope vegetationsarmer Flächen</i>		
CC Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene Fläche	I	0,6
CE Vegetationsfreie, vollständig versiegelte Fläche	0	0,0
<i>D Gartenland, Einzelgärten in Wohnbebauung</i>		
DD brachgefallen	III	1,8
DH (Strukturreiche Nutzgärten) mit alten Obstbäumen	III	2,1
DE Ziergärten mit vorwiegend exotischen Gehölzen	II	0,9
<i>K Wälder, Forsten, Gehölze</i>		
KX einheimische, standortgerechte Bäume	IV	2,4
KY nicht heimische, (standortgerechte) Bäume	III	2,1
<i>L Gebüsche</i>		
LH Verwilderte Zierstrauchgebüsche	III	1,8
<i>P Ausdauernde Ruderalfluren</i>		
PE Brennesselbeherrschte Ruderalfluren	III	1,5
PJ Knoblauchsrauken- u. Brennessel-Gierschsäume	III	1,8

Tabelle 4*Vegetationsaufnahme (Liste der Gefäßpflanzen)*

Aegopodium podagraria	Giersch
Arctium spec.	Klette
Artemisia vulgaris	Gemeiner Beifuß
Chelidonium majus	Schöllkraut
Cirsium vulgare	Lanzett-Kratzdistel
Elytrigia juncea	Gemeine Quecke
Gallium aparine	Klettenlabkraut
Heracléum spondylium	Wiesen-Bärenklau
Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel
Lamium album	Weißer Taubnessel
Plantago major	Breit-Wegerich
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut
Ranunculus repens	Kreichender Hahnenfuß
Ranunculus ficaria	Scharbockskraut
Rumex crispus	Krauser Ampfer
Sparganium emersum	Einfacher Igelkolben (Graben)
Stellaria media	Vogel-Sternmiere
Taraxacum officinale	Gemeiner Löwenzahn
Urtica dioica	Große Brennnessel

Tabelle 5

Bestandserfassung und -bewertung

Biototyp	Gesamtfläche im Untersuchungsgebiet	vorläufiger Biotopwert	Aufwertung / Minderung	Biotopwert
1. Biotope der Wohngebäude	883,77	0,2	0	0,2
2. durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene Fläche	2.178,61	0,6	0	0,6
3. längerfristig vegetationsfreie unversiegelte Flächen mit wassergebundener Decke	228,54	0,6	0	0,6
4. vegetationsfreie, vollständig versiegelte Flächen	144,87	0	0	0
5. brachgefallen	994,17	1,8	- 0,2 (anthropogen belastet mit Schuttablagerungen)	1,6
6. strukturreiche Nutzgärten mit alten Obstbäumen	173,76	2,1	- 0,2 (Anlage seit Jahren ohne Pflege)	1,9
7. Ziergärten mit vorwiegend exotischen Gehölzen	350,52	0,9	0	0,9
8. einheimische, standortgerechte Bäume	1.639,95	2,4	0	2,4
9. nicht heimische, (standortgerechte) Bäume	130,57	2,1	0	2,1
10. Verwilderte Zierstrauchgebüsche	335,11	1,8	0	1,8
11. Brennesselbeherrschte Ruderalfluren	235,66	1,5	0	1,5
12. Knoblauchsrauken- und Brennessel-Gierschsäume	196,46	1,8	0	1,8
Summe:	7491,99*			

*Baumkronen außerhalb des Grundstückes sind mit erfaßt

Tabelle 6

Zusammenstellung der ermittelten und bewerteten Eingriffe in Naturhaushalt u. Landschaft

Biotoptyp	Biotoptwert	Bezeichnung des Eingriffs a = aulagebedingt b = baulbedingt c = betriebsbedingt	Eingriffs- fläche in m ²	Grad der Beeinträchtigung in %	Eingriffs- wert
1. Biotope der Wohngebäude	0,2	a: Abriss der bestehenden (Wohn-)bebauung und Nebengebäude	883,77	100	177
2. Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene Fläche	0,6	a: vollständige Umgestaltung	2.178,61	100	1.306
3. Längerfristig vegetationsfreie unversiegelte Flächen mit wassergebundener Decke	0,6	a: vollständige Umgestaltung	228,54	100	137
4. Vegetationsfreie, vollständig versiegelte Fläche	0	a: vollständige Umgestaltung	144,87	100	0
5. brachgefallen	1,6	a: vollständige Umgestaltung	994,17	100	1.591
6. Strukturreiche Nutzgärten mit alten Obstbäumen	1,9	a: vollständige Umgestaltung	173,76	100	330
7. Ziergärten mit vorwiegend exotischen Gehölzen	0,9	a: vollständige Umgestaltung	350,52	100	315
8. einheimische, standortgerechte Bäume	2,4	a: Abnahme	1.091,29	100	2.619
9. nicht heimische, standortgerechte Bäume	2,1	a: Abnahme	130,57	100	274
10. Verwilderte Zierstrauchgebüsch	1,8	a: Abnahme	335,11	100	604
11. Brennesselbeherrschte Ruderalfluren	1,5	a: vollständige Umgestaltung	235,66	100	353
12. Knoblauchsrauken- und Brennessel-Gierschsäume	1,8	a: vollständige Umgestaltung	196,46	100	354
Summe			7.491,99		8.155

Tabelle 7**Biotoptypenliste mit Wertstufeneinteilung (Planung)**

	Kategorie	Biotopwert
<i>A. Biotope der Wohnbebauung</i>		
AA Biotope der Wohngebäude	I	0,2
<i>C Biotope vegetationsarmer Flächen</i>		
CA (teil-)versiegelte Flächen mit ausgeprägter Ritzen-vegetation (Rasengitter der Stellplätze)	II	0,9
CE Vegetationsfreie, vollständig versiegelte Fläche	0	0,0
<i>D Gartenland, Einzelgärten in Wohnbebauung</i>		
DF (naturnahe) Ziergärten mit vorwiegend heimischen Gehölzen	III	1,8
<i>J Rasen</i>		
JE artenreicher, wiesenähnlich Fläche bildender Landschaftsrasen	III	1,8
<i>K Wälder, Forsten und Gehölze</i>		
4. Baumgruppe aus heimischen, standortgerechten Gehölzen	IV	2,4
<i>L Gebüsche</i>		
LJ Hecken aus überwiegend heimischen Arten	IV	2,4
<i>N Gewässerbiotope</i>		
NV Künstliche Gewässer	III	1,7

Tabelle 8

Zusammenstellung der Ausgleichsmaßnahmen und Bilanzierung (Stand Mai 1998)

Nr. der Maßnahme	Bezeichnung der Ausgleichsmaßnahme	Ausgleichsfläche [m ²]/Anzahl	Neuwert der Biotoptflächen	Bestandswert	Zeitwert	Kompensationswert
1	Biotope der Wohngebäude	1.945	0,2		Faktor 1,0	389
2	(Teil-)versiegelte Flächen mit ausgeprägter Ritzenvegetation (Stellplätze)	658	0,9		Faktor 1,0	592
3	(Nahnahe)Ziergärten mit vorwiegend heimischen Gehölzen Vorgärten mit vorwiegend exotischen Gehölzen	3.029	1,8/0,9 gemittelt 1,35		Faktor 1,0	4.089
4	Straße und versiegelter Müll-Platz	985	0			0
5	artenreicher, wiesenähnliche Flächen bildender Landschaftsrassen (Freiflächen)	138	1,8		Faktor 1,0	248
6	Baumgruppe aus heimischen, standortgerechten Gehölzen Kleinbäume Großbäume	510/26 157/2	2,4		Faktor 0,7 Faktor 0,4	857 151
7	Flecken aus überwiegend heimischen Arten	240	2,4		Faktor 1	576
8	Künstliche Gewässer	21	1,7		Faktor 1	36
						6.938

7.6 Fotodokumentation

Foto 1: Biotope der Wohnbebauung (Gebäude) und längerfristig vegetationsfreier Flächen mit wassergebundener Decke (Zufahrt)



Foto 2: Durch aufgegebene Nutzung brachgefallene Bereiche



Foto 3: Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene Fläche



Foto 4: Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene Fläche



Foto 5: Brennessel-Giersch Saum



Foto 6: Brennesselbeherrschte Ruderalflur



8.0 Erschließung

8.1 Straßenverkehrsflächen und Stellplätze

Grundlage für die Planung der verkehrstechnischen Erschließung sind die „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95“. Mit der geplanten ringförmigen Erschließungsstraße (Planstraße A) sollen die Hausgruppen im Baufeld B1 und B2 erschlossen werden. Über die Planstraße B ist die Erschließung der Hausgruppe in den Baufeldern B3 und B4 gewährleistet.

Die Straße „Lindengarten“ mündet auf die „Kastanienstraße“. Über die weitere Verbindung zur „Plauer Straße“ bzw. „Plauer Chaussee“ ist eine gute verkehrliche Erschließung der geplanten Wohnbebauung möglich.

Die Planstraße B als Teilabschnitt der Straße „Lindengarten“ bietet einen ungeordneten und ungepflegten Gesamteindruck. Befestigungen erfolgten hauptsächlich im Rahmen von Reparaturarbeiten. Innerhalb des Plangebietes ist die Straße unbefestigt, so daß nur eine schlechte Befahrbarkeit gegeben ist.

Die ringförmige Ausbildung der Erschließungsstraße garantiert die Möglichkeit einer unkomplizierten Müllentsorgung und vermeidet unnötiges Rangieren von Großfahrzeugen. Konstruktiv werden die Straßen als Anliegerstraßen mit einer Breite von 4,75 m ausgebildet.

In Anliegerstraßen erfolgt eine gleichberechtigte Nutzung von Verkehrsflächen durch Fußgänger, Radfahrer und Kfz. Auf zusätzliche verkehrsberuhigende Maßnahmen wurde verzichtet, da die einzelnen Straßenteilabschnitte sehr kurz sind.

Nordöstlich des Baublockes 2 werden zentral 10 Gemeinschaftsstellplätze angeordnet, die den Besucherverkehr der Baublöcke B1 - B4 aufnehmen sollen. Auf eine Anordnung von Längsparkständen entlang der Planstraße A wurde bewußt verzichtet, da ansonsten ein Ausparken von den Privatgrundstücken nicht möglich ist. Die Befestigung der Verkehrsflächen erfolgt als Verbundsteinpflasterung auf Schottertragschicht.

Die Stellplätze sind vorwiegend senkrecht zu den Erschließungsstraßen angeordnet. Im Bereich des Baublockes 1 ist die Stellplatzanordnung auf den zu erhaltenden Baumbestand ausgerichtet.

Die Befestigung der Stellplätze erfolgt mit wasserdurchlässigen Materialien, z.B. Schotter, wassergebundener Decke oder Rasengittersteinen.

Die Planstraße A behält nach erfolgter Fertigstellung den privaten und gemeinschaftlichen Charakter, d.h. sie wird nicht „öffentlich gewidmet“. Zur Absicherung der Geh- und Fahrrechte zugunsten der Allgemeinheit sowie von Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger sind entsprechende Festsetzungen getroffen.

Dann ist auch der Betrieb des erforderlichen Schmutzwasserpumpwerkes sowie des Regenrückhaltebeckens rechtlich abgesichert.

Die Planstraße B befindet sich auf einem öffentlichen Grundstück und wird nach Festlegungen eines abzuschließenden Vertrages an die Stadt übergeben, wenn alle Anlagen fertiggestellt und abgenommen sind.

8.2 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung des B-Plangebietes kann an die vorhandene Trinkwasserleitung PE HD 125 angebunden werden. Im Interesse einer höheren Versorgungssicherheit und einer ausreichenden Löschwasserbereitstellung empfiehlt sich eine Ringausbildung für das neue aufzubauende Netz.

8.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Das Schmutzwasser der Haushalte in beiden Erschließungsstraßen muß über einen Kanal gesammelt und zu einem Tiefpunkt geführt werden, da das Geländegefälle entgegengesetzt zur Erschließungsrichtung verläuft.

Eine direkte Anbindung des neu zu errichtenden Kanalnetzes an die vorhandene Pumpstation ist demzufolge nicht möglich.

Am Tiefpunkt ist eine Pumpstation als Duoanlage zu errichten. Von hier aus wird eine Druckleitung zu dem vorhandenen Freispiegelkanal auf Höhe der Straßenaufmündung „Am Werder“ verlegt. Zum Zwecke einer günstigen Betreibung des Pumpwerkes bietet sich ein Standort am Rande der privaten Grünfläche III an.

Mit Übergabe des Schmutzwassers an das städtische Kanalnetz erfolgt dann eine weitere Förderung zur „Kläranlage Parum“, wo die entsprechende Abwasserbehandlung erfolgt.

Bei der Regenwasserentsorgung kann der allgemeingültigen Zielstellung einer weitgehenden Versickerung des Oberflächenwassers nicht entsprochen werden. Die Bodenverhältnisse einschließlich der hydrogeologischen Bedingungen lassen die Möglichkeit einer Regenwasserversickerung auf den privaten oder öffentlichen Bereichen nicht zu.

Im Interesse einer sicheren Regenwasserentsorgung ist daher auch das Regenwasser über einen Kanal zu sammeln und der Vorflut zuzuführen. Als Vorflut steht der an der nordwestlichen Plangrenze verlaufende Binnengraben zur Verfügung.

Um Schmutzfrachteinträge bzw. und Abflußspitzen zu vermeiden bzw. zu reduzieren, ist vor Einleitung in den Graben ein Regenrückhaltebecken anzuordnen. Der gewählte Standort läßt auch hier eine günstige Betreibung zu. Die Einleitung in die Vorflut kann nach entsprechender Drosselung durch das RRB auf ca. 10 l/s reduziert werden.

Für die Einleitung erfolgte eine entsprechende Antragstellung bei der „Unteren Wasserbehörde“.

Die Betreibung der Anlagen der Trinkwasserversorgung sowie der Schmutz- und Regenwasserentsorgung obliegen den Stadtwerken Güstrow GmbH.

8.4 Strom- und Gasversorgung

Unter Pkt. 3.0 wurde bereits auf den guten Erschließungsgrad der angrenzenden Flächen verwiesen. Die Dimensionierung der vorhandenen Trafostation und der vorhandenen Gasversorgung sichern eine ausreichende Versorgung des Gebietes zu.

Für die Wärmeversorgung des Plangebietes ist die Ausbildung eines internen Nahwärmenetzes denkbar. Die Betreibung der Strom- und Gasversorgung liegen ebenfalls in Verantwortung der Stadtwerke Güstrow GmbH.

8.5 Fernmeldetechnische Versorgung/Kabelfernsehen

Die Versorgung des Gebietes ist sichergestellt. Das neu zu erstellende Versorgungsnetz wird von einem vorhandenen KVZ „Am Werder“ ausgehend neu aufgebaut.

Die Betreibung der Anlage erfolgen durch die TELEKOM und dem örtlichen Unternehmen KKG.

8.6 Müll- und Abfallentsorgung

Flächen für die private Müllentsorgung wurden lediglich für den Geschloßwohnungsbau (Baublock B4) festgesetzt. Bei allen anderen Bebauungsbereichen erfolgt eine individuelle Anordnung der Sammelbehälterplätze. Die Beseitigung des Hausmülls obliegt der Städtereinigung West.

9.0 Immissionsschutz

Zur Gewährleistung des Immissionsschutzes sind die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 einzuhalten bzw. nach Möglichkeit zu unterschreiten.

Für allgemeine Wohngebiete betragen die Tag-/Nachtwerte 55/45 dB(A). Der Schallimmissionsplan der Stadt Güstrow (Stand: Oktober 1997) gibt in der Istanalyse für den Raum der Liebnitzstraße folgende Werte an:

Nacht:	45 dB (A)
Tag:	55-60 dB (A)

Für die Straße „Lindengarten“ erfolgte eine Präzisierung mit folgenden Angaben:

Nacht:	37,2 dB (A)
Tag:	46,2 dB (A)

Darüber hinaus wurden im Schallimmissionsplan und der daraus resultierenden Lärminderungsplanung 5 Planfälle, die auf dem Verkehrskonzept der Stadt Güstrow basieren, analysiert. In jedem der angenommenen Planfälle ändern sich die ermittelten Lärmbelastungen nur unwesentlich („Lindengarten“ 47,4 dB (A) Tag / 39,3 dB (A) Nacht - Planfall 5).

Die in der Schallschutzplanung ermittelten Werte beruhen auf tatsächlichen Zählungen. Aktuelle Zählungen des Straßenbauamtes Güstrow zeigen lediglich eine Abweichung von 2,3 % von der Immissionsberechnung. Die ermittelten Werte befinden sich innerhalb der Grenzen der städtebaulichen Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1.

Eine Beeinträchtigung des geplanten Wohngebietes durch die nähere Umgebung ist somit nicht gegeben. Eine Geruchsbelästigung durch Immissionen der Landwirtschaft und Industrie ist ebenfalls nicht zu erwarten.

10.0 Flächenbilanz

<u>Größe des Plangebietes</u>	<u>7.270,80 m²</u>
1. Allgemeines Wohngebiet	4.484,70 m ²
2. Verkehrsflächen	2.021,50 m ²
3. Grünflächen	686,00 m ²
4. Flächen für Ver- u. Entsorgung	78,60 m ²

Gebilligt durch Beschluß der Stadtvertretung am: 20.05.1999

Ausgefertigt am : 02.07.1999



Siegel

Bürgermeister

Rechtskraft seit : 01.10.1999

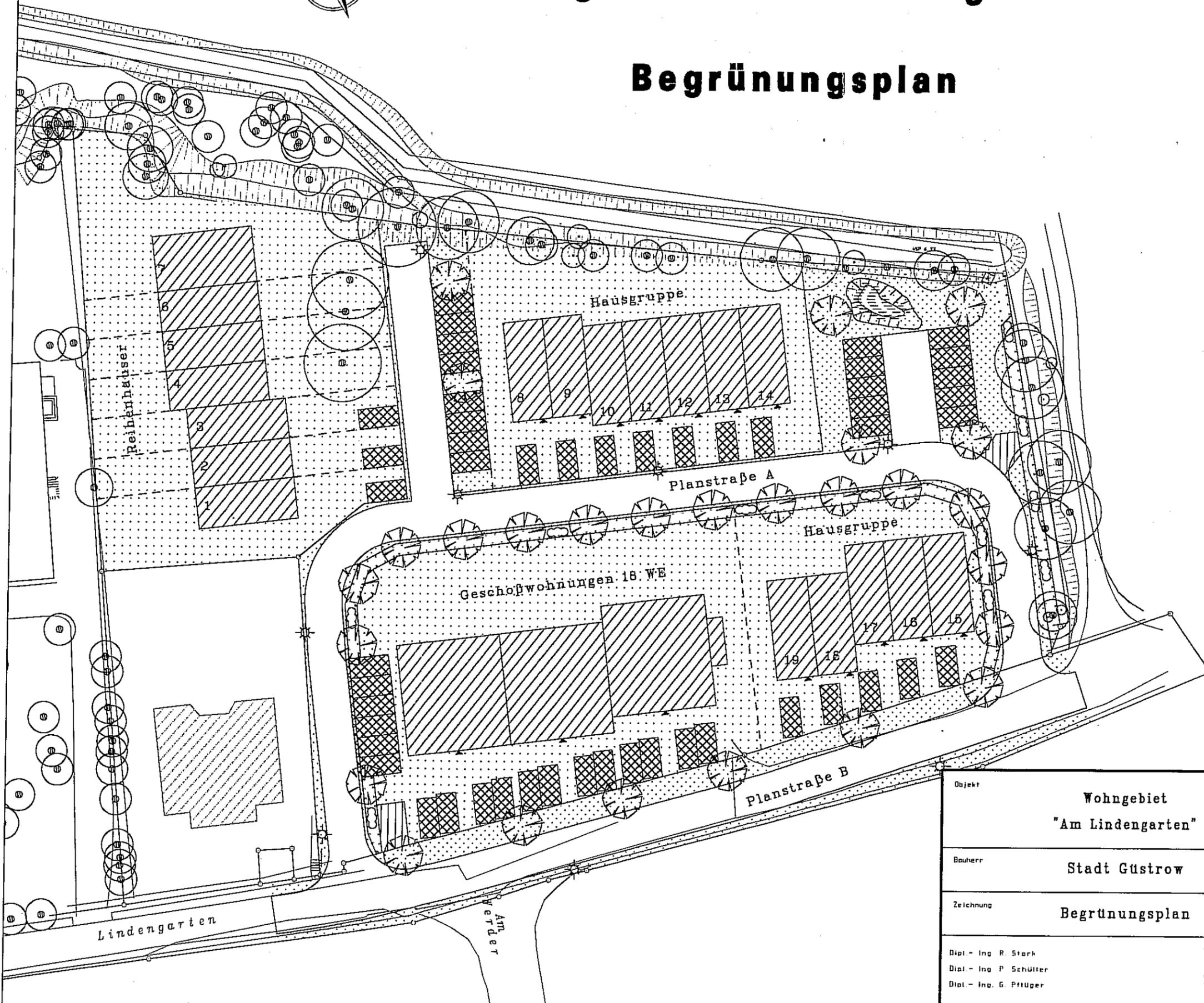
Anhang - Literaturnachweis

- /1/ Modell zur Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft
Ingenieurbüro Glasow + Partner Stralsund, 1995
- /2/ Flächennutzungsplan, Entwurf, Stand Juni 1997
- /3/ Entwurf Landschaftsrahmenplan Güstrow, Stand März 1994
- /4/ Gutachterliche Landschaftsrahmenplanung der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Stand 1996
- /5/ IRA KOCH, „Güstrow - wie es früher war“, Wartberg Verlag 1993
- /6/ Brunnenbau Wolter, 8 Bohrprofile in der nahen Umgebung des Untersuchungsgebietes
- /7/ Baugrundgutachten von Dr. Ruck + Partner GmbH
- /8/ Katalog „Lorenz von Ehren“ 1991, Bäume und Grün ... natürlich geplant, Hamburg
- /9/ ROTHMALER, W. 1991 (8. Aufl.): Exkursionsflora, Band 3



Wohngebiet "Am Lindengarten"

Begrünungsplan



Legende

- Rasengittersteine bzw. Rasenfugenpflaster
- befestigte Bereiche / Nebenanlagen (Müllstandort, SW-Pumpwerk)
- Fläche zum Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Straßen und Wege
- Garten / Grünfläche
- Freifläche
- Wasserfläche
- Wohnbauflächen

Erhaltung

Bäume

Anpflanzung

Bäume

Sträucher

Objekt	Wohngebiet "Am Lindengarten"	
	Projekt - Nr.	8-97
Bauherr	Stadt Gustrow	
	Objekt - Nr.	1
Zeichnung	Begrünungsplan	
	Blatt - Nr.	1
Dipl.-Ing. R. Stark	Maßstab	1:500
	Bildname	Begr-Pl.plc
Dipl.-Ing. P. Schütter	Datum	
	Name	
Dipl.-Ing. G. Pflüger	Bearb.	17.02.1988 Zuhke
	Zeichnung	17.02.1988 CADdy
Beratende Ingenieure	Geprüft	17.02.1988 Stark
	1. Änderung	18.08.1988 Zuhke
	2. Änderung	

INGENIEURBÜRO

Beratung · Planung · Bauberwachung

Planer Chaussee 26a · 18278 Gustrow
Telefon 0304-0 Fax 0304-111

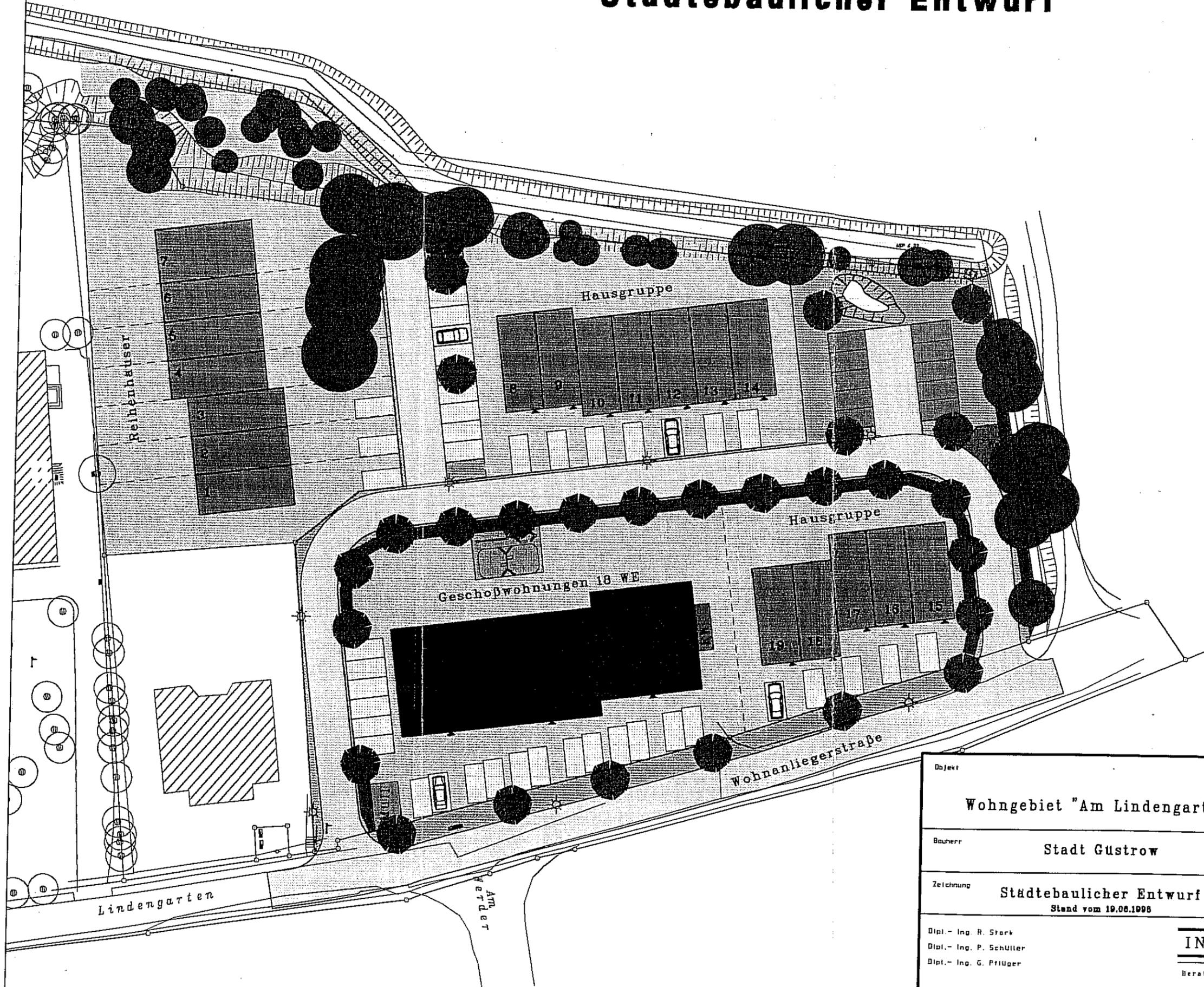
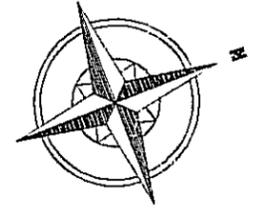
KULTA



Kultur - Umwelt - Landschaft
Stadt am Lindengarten - Gustrow

Wohngebiet "Am Lindengarten"

Städtebaulicher Entwurf



Objekt	Projekt - Nr. 0-97		
	Objekt - Nr.		
Wohngebiet "Am Lindengarten"	Blatt - Nr.		
	Maßstab 1:500		
Bauherr	Bildname PB-V5-50.plc		
	Stadt Gustrow		
Zeichnung	Stand vom 19.08.1998		
	Städtebaulicher Entwurf		
Dipl.-Ing. R. Stark Dipl.-Ing. P. Schüller Dipl.-Ing. G. Prüger	Barb.	07.08.1998	Perik
	Zeichnung	07.08.1998	CAD47
INGENIEURBÜRO Beratung · Planung · Bauberwachung	Geogr. Uf.	07.08.1998	Flerk
	1. Änderung	18.08.1998	Lutke
KULTA GmbH	2. Änderung		