

Hansestadt Rostock

Bebauungsplan Nr. 09.W.16.1
"Wohnpark Schwaaner Landstraße Süd"

Begründung

Gebilligt durch Beschluß
der Bürgerschaft

am: 04.03.1998

Ausgefertigt

am: 19.03.1998



.....
(Oberbürgermeister)

Inhalt der Begründung	Seite
1. Grundlagen der Planung	3
1.1 Planungsanlaß und Erfordernis der Aufstellung des B-Planes	3
1.2 Geltungsbereich	3
1.3 Entwicklung des B-Planes aus der übergeordneten Bauleitplanung	3
1.4 Teilung des B-Planes 09.W.16	3
2. Bestand und Nachbarbereiche	4
2.1 Baugrund und Hydrologie	4
2.2 Zustand des Planungsgebietes	4
2.3 Bodendenkmalpflege	4
2.4 Natur- und Umweltschutz	5
2.5 Nachbargebiete	5
3. Ziele der Planung	5
4. Städtebauliches Konzept	5
5. Festsetzungen des B-Planes im einzelnen	6
6. Verkehrliche Erschließung	7
7. Ver- und Entsorgung	7
7.1 Technische Infrastruktur	7
7.2 Brandschutz	8
8. Lärmschutz	8
8.1 Gewerbelärm	8
8.2 Verkehrslärm	9
9. Altlasten	10
10. Grünordnung	11
11. Flächenberechnung	14
12. Kostenschätzung	15

Anlage

Funktionsplan Gesamt-B-Plan Nr. 09.W.16 mit Stand vom 26.09.97

Bearbeitungsstand 04.02.1998

Bearbeitung Bebauungsplan:

Dipl.-Ing. Dierk Brockmüller
Planungsbüro für Architektur und Städtebau
Lessingstraße 23 / 25 • 22087 Hamburg
Telefon 040 - 22 71 53 23
Telefax 040 - 22 71 53 24

Bearbeitung Grünordnungsplan:

Gert Parsche
Freischaffender Landschaftsarchitekt BDL
Waldmeisterweg 15 • 18057 Rostock
Tel/Fax: 0381 - 2000 309

(im Auftrage und im Einvernehmen mit der Hansestadt Rostock)

1. Grundlagen der Planung

1.1 Planungsanlaß und Erfordernis der Aufstellung des B-Planes

Die Fläche des B-Plangebietes Nr. 09.W.16.1 wurde bis vor wenigen Jahren hauptsächlich als Lagerfläche für die Stadtbeleuchtung der Hansestadt Rostock genutzt. Nach Verlagerung dieser Nutzung fand die Hansestadt Rostock keine weitere Verwendung für das Grundstück und hat es deshalb an einen privaten Investor veräußert.

Baurecht gem. § 34 BauGB war allerdings nicht ausreichend für die dieser städtischen Lage entsprechenden angemessenen Entwicklung hinsichtlich der Nutzungen, der baulichen Dichte, der Gebäudehöhen sowie der Erschließungsfragen.

Da zunächst die Entwicklung der Fläche als ein einziges Bauvorhaben beabsichtigt war, wurde mit der Entwicklung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes begonnen. Die sich im Rahmen der Vorplanung abzeichnende Komplexität der Planung sowie die erforderliche Flexibilität für die Realisierung machten aber letztlich die Einleitung dieses B-Planverfahrens erforderlich. Mit dem Bebauungsplan war auch ein Grünordnungsplan zu erarbeiten.

1.2 Geltungsbereich

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Norden durch die vorhandene Wohnbebauung Schwaaner Landstr. Nr. 175;
- im Osten durch den Verlauf der Schwaaner Landstraße;
- im Süden durch die vorhandene Wohnbebauung Schwaaner Landstraße Nr. 163;
- im Westen durch den Rote-Burg-Grabens.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 09.W.16 umfaßt folgende Flurstücke ganz: 201, 202/2, 202/4, 202/5, 202/6, 202/7, 202/8, 203/1, 203/2, 204/1, 204/2, 213/6, 280/4; und teilweise: 213/5.

1.3 Entwicklung des B-Planes aus der übergeordneten Bauleitplanung

Abweichend von den Bestimmungen des § 8 (2) 1 BauGB, wonach der Bebauungsplan aus dem FNP zu entwickeln ist, wird nach § 246 a Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BauGB dieser Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird von der Fortgeltung des FNP parallel herausgenommen.

1.4 Teilung des B-Planes 09.W.16

Der B-Plan Nr. 09.W.16.1 ist aus dem Verfahrensablauf für den B-Plan 09.W.16 hervorgegangen.

Bedingt durch einen Eigentümerwechsel für die nördlich und westlich an den B-Plan Nr. 09.W.16 angrenzenden brachliegenden Gewerbeflächen während des Verfahrens, entstand zusätzlicher Klärungsbedarf hinsichtlich zukünftiger Erschließung, neuer Nutzung und zu erwartender Emissionen. Die südliche Teilfläche des B-Planes ist davon jedoch nicht betroffen und soll aufgrund des fortgeschrittenen Planungsstandes als selbständiger B-Plan Nr. 09.W.16.1 ohne Verzug als Satzung beschlossen werden.

Die betroffene nördliche Teilfläche wird ebenfalls als eigenständiger B-Plan Nr. 09.W.16.2 später weitergeführt. Die für die gemeinsame Fläche bisher ermittelten Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bleiben von dieser Verfahrenstrennung unberührt. Die Maßnahmen für die Gesamtfläche werden mit dem Teil-B-Plan Nr. 09.W.16.1 insgesamt durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt und realisiert.

2. Bestand und Nachbarbereiche

2.1 Baugrund und Hydrologie

Der oberflächennahe geologische Untergrund besteht im Planungsgebiet überwiegend aus bindigen Sedimenten, die grundsätzlich einen tragfähigen Baugrund darstellen. Da im Plangebiet der obere Grundwasserleiter im wesentlichen unterhalb eines Stauers verbreitet ist, besteht für das Grundwasser keine unmittelbare Gefahr durch flächenhaften Schadstoffeintrag. Der Flurabstand des oben zusammenhängenden Grundwasserleiters beträgt nach der HK50 > 10 m. Die Grundwasser-Fließrichtung orientiert sich nach Nordosten.

2.2 Zustand des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet ist aufgrund langzeitlicher Nutzung als naturferner anthropogener Landschaftsteil mit einem großen Anteil verwahrloster Grünflächen einer Gärtnerei und eines Lagerplatzes der Stadtbeleuchtung sowie verwilderter Nutzgärten einzuschätzen. Entsprechend seiner ehemaligen Nutzung ist der Boden teilweise verdichtet und mit Betonplatten, Bitumen und Schotter befestigt. Außer einer baufälligen Baracke befinden sich keine nennenswerten Gebäude auf dem Gelände. Auf den Schotterflächen entwickelt sich Ruderalbewuchs. Am westlichen Rand verläuft der wasserführende Rote-Burg-Graben.

2.3 Bodendenkmalpflege

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmale bekannt. Es könnten jedoch jederzeit archäologische Fundstellen entdeckt werden. Aus diesem Grunde wurde der Bebauungsplan um folgende Hinweise ergänzt:

"Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gem. § 11 DSchG M-V (GvBl. Mecklenburg-Vorpommern Nr. 23 vom 28.12.1993, Seite 975 ff.) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige."

"Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens vier Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, daß Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auftretende Funde gem. § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahme vermieden (vgl. § 11 Abs. 3)."

2.4 Natur- und Umweltschutz

Gemäß § 20 (1) 1 BNatSchG gilt das Verbot des Nachstellens, Fangens, Vernetzens und Tötung wildlebender Tiere und deren Entwicklungsformen sowie das Verbot des Entnehmens, Beschädigens und Zerstörens von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten.

Da im Bereich des B-Planes mit dem Vorkommen geschützter Arten zu rechnen ist, soll vor Beginn von Abrißmaßnahmen eine Begehung des Geländes mit Vertretern des Amtes für Stadtgrün, Naturschutz und Landespflege erfolgen, um Vorkommen festzustellen und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen einzuleiten. Aus diesem Grunde wurde der B-Plan um den nachfolgenden Hinweis ergänzt:

"In den abzureißenden Gebäuden könnten sich möglicherweise gefährdete Tierarten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) angesiedelt haben. Deshalb ist 6 Wochen vor Beginn der Abrißarbeiten die untere Naturschutzbehörde (Amt für Stadtgrün) von diesem Vorhaben zu informieren, um den Mitarbeitern dieses Amtes eine Untersuchung der betroffenen Gebäude zu ermöglichen. Gegebenenfalls ist eine Befreiung nach § 31 BNatSchG zu beantragen."

2.5 Nachbargebiete

Die angrenzenden Nutzungen entsprechen teilweise einem Mischgebiet mit überwiegend zweigeschossiger Bebauung. Gegenüber an der Schwaaner Landstraße befinden sich kleinere Gewerbebetriebe. Auf der gleichen Straßenseite nördlich und südlich angrenzend, stehen Wohnhäuser aus den 20er und 30er Jahren in hauptsächlich zweigeschossiger Bauweise. An der Westseite grenzt das Gebiet an eine Kleingartenanlage "Kringelgraben e.V." und im Norden schließt das B-Plangebiet Nr. 09.W.16.2 "Wohnpark Schwaaner Landstraße Nord" an.

3. Ziele der Planung

Vor dem Hintergrund der vorhandenen Nachfrage nach Wohnraum durch die unterschiedlichen sozialen Gruppen in der Hansestadt Rostock, sollte für das Plangebiet unter Berücksichtigung der zentrumsnahen Lage, der Nutzung und Bebauung in der näheren Umgebung sowie der beabsichtigten allgemeinen städtischen Entwicklung in diesem Stadtteil in erster Linie ein Wohngebiet entwickelt werden. Insbesondere sollte dem zur Zeit hohen Bedarf nach erschwinglichen Reihenhäusern Rechnung getragen werden.

4. Städtebauliches Konzept

Das Planungsgebiet liegt südlich vom Stadtzentrum ca. 1,5 km und südlich vom Hauptbahnhof ca. 800 m entfernt.

Es wird eine dieser Lage angemessene bauliche Verdichtung angestrebt, unter Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Rahmenbedingung, insbesondere dem Erscheinungsbild der Schwaaner Landstraße mit ihrer überwiegend zweigeschossigen Bebauung. Die geplante Bebauung an der Schwaaner Landstraße nimmt deshalb in offener Bauweise bei gleicher Höhe in Traufständigkeit die vorhandene Baulinie auf.

Das städtebauliche Konzept sieht hauptsächlich Reihenhäuser vor, ohne diese jedoch zwingend festzusetzen. Es könnten ca. 42 - 46 Reihenhäuser entstehen. Die westlichen Reihenhäuserzeilen bilden dabei Räume, die sich zur Kleingartenanlage "Kringelgraben e.V." hin öffnen und eine Blickverbindung zu dieser Grünfläche erlauben.

Die Gestaltung der Neubauten orientiert sich an den bestehenden Wohnhäusern. Mindestens 80 % der Fassade sind deshalb als Ziegelmauerwerk in den Farbtönen rot / rotbraun / braunviolett auszuführen.

Dächer sind mit einer Dachneigung von 25° bis 45° zulässig und vollständig mit Dachziegeln ebenfalls in den Farbtönen rot / rotbraun herzustellen. Für begrünte Dächer gelten diese Festsetzungen nicht. Die maximale Traufhöhe wird für zweigeschossige Gebäude mit 6,0 m festgesetzt. Die maximale Firsthöhe wird für zweigeschossige Gebäude mit 12,0 m festgesetzt.

Der Rote-Burg-Graben behält seine Funktion zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswasser auch in Zukunft, allerdings mit geringerer Bedeutung. Die Beräumung des Grabens muß gewährleistet sein. Der dafür erforderliche Streifen auf dem östlichen Ufer ist deshalb auf einer Breite von 1,5 m von Zäune, Hecken und anderen Hindernissen freizuhalten.

5. Festsetzungen des B-Planes im einzelnen

Das Gebiet soll vor allem dem Wohnen dienen. Aus diesem Grunde wurden Nutzungen, die nicht zur Versorgung des B-Plangebietes erforderlich sind, ausgeschlossen. Der Ausschluß betrifft:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes - (§ 4 (3)1 BauNVO);
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe - (§ 4 (3)2 BauNVO);
- Anlagen für Verwaltungen - (§ 4 (3)3 BauNVO);
- Gartenbaubetriebe - (§ 4 (3)4 BauNVO);
- Tankstellen - (§ 4 (3)5 BauNVO);

Die **WA II o -Flächen** sind vorwiegend für den Bau von Reihenhäusern in verdichteter Bauweise vorgesehen. Um auch andere Haustypen zu ermöglichen, wurde auf eine abschließliche Festsetzung zugunsten von Reihenhäusern verzichtet. Die bauliche Dichte wird durch eine GRZ von 0,4 und einer GFZ von 0,8 begrenzt. Die Anwendung von § 19 (4) 3 BauNVO (Überschreitung der festgesetzten GRZ) ist nur ausnahmsweise für Reihenhäuser zulässig.

Da Reihenhausbau nicht zwingend festgesetzt wurde und somit Geschoßwohnungsbau ebenfalls zulässig ist, wurde eine **private Grünfläche** mit der Zweckbestimmung "**Kinderspielplatz**" festgesetzt. Darin werden sämtliche erforderlichen Spielflächen für Kleinkinder im Geltungsbereich dieses B-Planes zusammengefaßt, die gem. Spielplatzsatzung der Hansestadt Rostock für Geschoßwohnungsbau erforderlich wären. Die Lage des Spielplatzes an der Planstraße A ergibt sich aus der Nähe zum vorhandenen Grünvolumen am nördlichen Grabenabschnitt, der Nähe zur geplanten Seniorenwohnanlage im B-Plangebiet Nr. 09.W.16.2, der fußläufigen Verbindung in Richtung Innenstadt und der angestrebten Ruhe für die privaten Gartenflächen. Die erforderliche Mindestgröße von 5 m²/WE gemäß Spielplatzsatzung der Hansestadt Rostock wird mit der tatsächlichen Größe von 365 m² mehr als erfüllt.

Die WA-Gebiete sollen vor allem dem Wohnen vorbehalten sein. Deshalb sind folgende Nutzungen gem. § 4 (3) 1 bis 5 BauNVO ausgeschlossen: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen.

Außer der Schwaaner Landstraße sind sämtliche Verkehrsflächen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt, mit den Zweckbestimmungen "Verkehrsberuhigter Bereich" und "Stellplätze". Die Grundstücksflächen an der Schwaaner Landstraße sind zum Schutz der vorhanden Alleebäume als "Bereich ohne Ein- und Ausfahrt" festgesetzt.

6. Verkehrliche Erschließung

Zum Schutz der vorhandenen Alleebäume sind von der Schwaaner Landstraße aus keine Grundstückszufahrten zugelassen. Das gesamte Planungsgebiet wird deshalb über die Planstraße A verkehrlich erschlossen. In Verlängerung der Planstraße A wird ein Geh- und Radweg nach Westen in Richtung Stadtzentrum weitergeführt. Sein Verlauf wird vom benachbarten B-Plan Nr. 09.W.16.2 und von der daran westlich anschließenden Rahmenplanung 09.RP.107 später aufgenommen.

Sämtliche befahrbaren Wohnwege sind als "verkehrsberuhigte Bereiche" in einer Breite von 5 m bzw. 6 m vorgesehen und als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (VZ 325/326) festgesetzt. Die Planstraße A ist zwar als Mischverkehrsfläche konzipiert, soll aber zusätzlich einen Gehweg an der Nordseite erhalten. Damit wird den besonderen Sicherheitsbedürfnissen der Bewohner der geplanten Seniorenwohnanlage im B-Plangebiet Nr. 09.W.16.2 Rechnung getragen.

Zwei Wendeplätze sind mit einem Durchmesser von 19 m in der Planstraße A und von 16 m am Ende der Planstraße B (Wendeanagentyp 5 / EAE 85/95) vorgesehen. In den Stichstraßen C und D zur Erschließung der Reihenhäuser sind aufgrund der geringen Länge keine besonderen Wendemöglichkeiten erforderlich.

Für den ruhenden Verkehr wurde die Planstraße A zur Herstellung von Parkplätzen ausreichend breit gehalten. Es ist davon auszugehen, daß in der Schwaaner Landstraße zum Schutz der Alleebäume keine öffentlichen Parkplätze eingerichtet werden können.

Der private Stellplatzbedarf ist mit 1,5 StP/WE anzunehmen. Bei 44 WE ergibt das 66 Stellplätze. Davon können 54 StP auf den Grundstücken realisiert werden und 12 weitere Stellplätze können als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung "Stellplätze" (StP) in der Planstraße A integriert werden (s. Anlage "Städtebaulicher Entwurf"). Als öffentliche Stellplätze verbleiben 11 StP und ergeben einen zulässigen öffentlichen Anteil von 16,7 %.

Das Planungsgebiet ist über eine Bus-Verbindung an das ÖPNV-Netz angebunden.

7. Ver- und Entsorgung

7.1 Technische Infrastruktur

Nach Abschluß der Erschließungsmaßnahmen (einschließlich der Ver- und Entsorgungsleitungen in der Schwaaner Landstraße) sind die Voraussetzungen für den Anschluß des Wohngebietes gegeben. Für das Planungsgebiet selbst sind sämtliche Erschließungseinrichtungen neu herzustellen.

Regenwasser ist gem. § 39(3) Landeswassergesetz (LWaG) auf den Grundstücken zu verwerten oder zur Versickerung zu bringen. Die Einleitung von überschüssigen Niederschlagswasser in den Rote-Burg-Graben ist anzustreben. Die Zulässigkeit der Einleitung ist mit dem Umweltamt (Abt. Wasserwirtschaft) als zuständige untere Wasserbehörde im Einzelfall zu klären. Ein pauschales Einleitungsrecht wird von der unteren Wasserbehörde nicht in Aussicht gestellt.

Das nicht zu versickernde überschüssige Regenwasser ist, sofern es nicht in den Rote-Burg-Graben eingeleitet werden kann, über die öffentliche Kanalisation in der Schwaaner Landstraße abzuleiten. Einleitmengen sind im Zusammenhang mit Bauanträgen zu klären. Die zuständige Körperschaft ist der Warnow Wasser- und Abwasserverband (WWAV). Es ist zu beachten, daß in die neue Regenwasserleitung in der Schwaaner Landstraße nur 15 l/s ha eingeleitet werden dürfen. Deshalb muß das Niederschlagswasser, das nicht auf den privaten Grundstücken versickert werden kann und den genannten Wert übersteigt, zurückgehalten und mit Verzögerung an die öffentliche Regenwasserleitung abgegeben werden.

Alle zur Erschließung des Gebietes erforderlichen Leitungen können in den ausgewiesenen öffentlichen Verkehrsflächen verlegt werden.

Eine stillgelegte, noch vorhandene Gasleitung auf dem Gelände soll nicht reaktiviert werden. Ihre genaue Lage ist unbekannt. Sie wird im Zuge der Baumaßnahmen beseitigt. Die Verlegung neuer Leitungen wird im Zuge der Erschließungsplanung geklärt.

7.2 Brandschutz

Im Rahmen der weiteren Ausführungsplanungen sind die allgemeinen Grundsätze des "Standarddokumentes Brandschutz" zu berücksichtigen.

Der Löschwasserbedarf richtet sich nach den technischen Regeln des DVGW - Arbeitsblatt 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. -. Die erforderliche Löschwassermenge beträgt 48 m³/h für einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang die Wahl der Hydranten, z.B. Unter- oder Überflurhydranten (DIN 3221 und DIN 3222), die Nennweite sowie die Wahl des Standortes, der so zu wählen ist, daß bei einer Neuverlegung oder einer Rekonstruktion ein Verstellen der Hydranten ausgeschlossen wird.

Details, insbesondere zur Gestaltung der Rettungswege sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Brandschutz- und Rettungssamt auf der Grundlage der Ziffer 51.23 VV LBauO M-V abzustimmen.

8. Lärmschutz

Für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes kommen als Lärmemittenten grundsätzlich die westlich und nördlich an den benachbarten B-Plan Nr. 09.W.16.2 angrenzenden Gewerbeflächen (DMR-Gelände) und die Schwaaner Landstraße in Betracht.

8.1 Gewerbelärm

Auf dem ehemaligen DMR-Gelände plant die Hansestadt Rostock die Entwicklung eines "Technologieparkes" (Rahmenplan Nr. 09.RP.107), und zwar ausschließlich für Nutzungen von denen keine Beeinträchtigungen für vorhandene und geplante Wohngebiete ausgehen.

Zur Problematik des Gewerbelärms wurde bereits ein Lärmschutzgutachten angefertigt, das zu dem Ergebnis kommt, daß die Wohnruhe im angrenzenden Wohngebiet (B-Plan Nr. 09.W.16.2) nur gesichert werden kann, wenn die Schallemissionen auf dem Gebiet des Rahmenplanes 09.RP.107 eingeschränkt werden. Es wird deshalb für das benachbarte Rahmenplangebiet ein flächenbezogener Schalleistungspegel von tags 52 dB(A) und nachts 40 dB(A) empfohlen. Dieser Empfehlung soll entsprochen werden. Unter Beteiligung der Ämter für Stadtplanung und Umwelt fanden bereits entsprechende Abstimmungsgespräche und Vereinbarungen statt.

Aufgrund eines Eigentümerwechsels der nördlich und westlich direkt an den B-Plan 09.W.16.2 angrenzenden brachliegenden Gewerbeflächen ist die zukünftige Einhaltung von Schallemissionen, die mit dem direkt angrenzenden WA-Gebiet verträglich wären, nicht mehr sichergestellt. Aus diesem Grunde wurde das B-Planverfahren Nr. 09.W.16 in zwei getrennten Verfahren weitergeführt. Die nördliche Teilfläche grenzt direkt an die genannten Gewerbeflächen und wird nach Klärung der offenen Fragen später als B-Plan 09.W.16.2 weiterbearbeitet. Die südliche Teilfläche ist von der Gewerbelärmproblematik nur unwesentlich berührt und wird als B-Plan Nr. 09.W.16.1 unverzüglich als Satzung beschlossen.

8.2 Verkehrslärm

Die Schwaaner Landstraße ist eine gering befahrene Sackgasse mit Tempo 30-Regelung. Auf Grundlage der jüngsten Prognose des Tiefbauamtes (Abt. Verkehrsanlagen) über die Verkehrsstärke im Jahr 2010 wurde folgende Schallimmissionsberechnung durchgeführt:

Berechnung des Beurteilungspegels (nach DIN 18005 Teil 1)

DTV	=	2.350		Kfz/24h	Prognose 2010 (Auskunft Tiefbauamt Rostock)
		tags	nachts		
	x	0,06	0,011		Faktor für maßgebende stündliche Verkehrsstärke nach Straßenkategorie
M		141	26	Kfz/h	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke
p	=	10	3	%	Maßgebender Lkw-Anteil (Tagwert wg. Mischgebietsnutzung erhöht)
v	=	30	30	km/h	Zulässige Höchstgeschwindigkeit am Emissionsort
$L_m^{(25)}$	=	61,4	52,4		Mittelungspegel $L_m^{(25)} = [37,3 + 10 \lg[M(1+0,082 p)]]$ dB
ΔL_{StrO}	=	0,0	0,0	dB	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen (Asphalt)
$p\Delta L_v$	=	-7,3	-9,2	dB	Korrektur ΔL_v für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten in Abhängigkeit vom Lkw-Anteil p ($p\Delta L_v = (23 - 3,5\sqrt{p} + 0,2p) * (\lg v - 2)$ dB)
ΔL_{Stg}	=	0,0	0,0	dB	Zuschlag für Steigungen
$L_{m,E}$	=	54,1	43,2	dB	Emissionspegel
H	=	5,6	5,6	m	Korrektur für unterschiedliche horizontale Abstände $s_{\perp o}$ und Höhenunterschiede H zwischen der Schallquelle und dem Immissionsort
$s_{\perp o}$	=	14,0	14,0	m	
x	=	2,4	2,4		$\Delta L_{s_{\perp o}} = (-13,8 + 3,5x + x^2/2)$ dB mit $x = \lg[(s_{\perp o}^2 + H^2) / m^2]$
$\Delta L_{s_{\perp o}}$	=	2,8	2,8	dB	H = 1. Obergeschoß = 5,6 m
ΔL_K	=	0,0	0,0	dB	Zuschlag für Kreuzungen
L_r	=	56,9	46,0	dB	Beurteilungspegel
		55,0	45,0	dB(A)	Orientierungswerte WA
		1,9	1,0	dB	Überschreitung

Danach ergibt sich an den Fassaden der Wohngebäude, die direkt an der Schwaaner Landstraße stehen werden, eine Überschreitung der Orientierungswerte für WA-Gebiete um 1,9 dB am Tage und 1,0 dB in der Nacht. Diese geringfügige Überschreitung bedarf keiner besonderen Lärmschutzmaßnahmen, da moderne Wärmedämmverglasungen die Überschreitung bereits kompensieren.

Eine Überlagerung des Verkehrslärms mit dem Gewerbelärm kann unberücksichtigt bleiben, da beide Emissionsarten auf verschiedene Seiten des Plangebietes wirken.

9. Altlasten

Im Januar 1997 wurden die Ergebnisse der Altlastenuntersuchung (Auftragsnr. 96/4036-1) durch die Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH vorgelegt. Ziel der Untersuchung war es, gemäß BauGB, Flächen, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen verunreinigt sind, auszuhalten. Daraus entstehende Nutzungskonflikte und Vorschläge zur Konfliktlösung sollten dargestellt werden.

Die insgesamt 50 cm mächtige Aufschüttung der Ablagerungsfläche im Westteil bestand im Bereich der oberen 20 cm überwiegend aus Kohlengrus, darunter aus umgelagerten Feinsanden. Die Ergebnisse der chemischen Analytik der entnommenen Kohlengrusprobe ergaben keinen Hinweis auf erhöhte Schadstoffgehalte.

Das Ergebnis der durchgeführten MKW-Analyse im Bereich der Abstellfläche im Nordteil ergab mit 180 mg/kg einen Wert, der als unkritisch zu bewerten ist. Das Ergebnis der Wasseranalytik gibt einen Hinweis auf geringe Einträge an PAK, die ebenfalls als unkritisch zu bewerten sind.

Zusammenfassend konnte im Ergebnis der Untersuchungen eingeschätzt werden, daß keine oder nur sehr geringe Bodenverunreinigungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe vorliegen und für die geplante Nutzung auf den meisten Flächen keine Gefährdung für Schutzgüter zu erwarten sind. Für die zukünftige Nutzung ergibt sich jedoch ein Konflikt für die Flächen im Bereich der ehemaligen KFZ-Abstellfläche. Hier ist die Errichtung eines Kinderspielplatzes geplant. Bei dieser sensiblen Nutzung können Gefährdungen nicht mehr ausgeschlossen werden.

Konflikte unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzung (B-Plan-Realisierung) und Handlungsempfehlungen

Aufgrund des punktuellen Charakters der Untergrundaufschlüsse kann das Vorhandensein einzelner Lastkörper nicht ausgeschlossen werden. Die Nutzung als allgemeines Wohngebiet ist als sensibel einzustufen, d.h. daß in bestimmten Fällen eine Exponiertheit der Anwohner gegenüber Gefährdungen nicht auszuschließen ist. Dies betrifft vor allem den geplanten Kinderspielplatz, der sich im Bereich der ehemaligen KFZ-Abstellflächen befindet. Die Gutachter empfehlen, bei unversiegelten Spielflächen einen Oberbodenabtrag bis mindestens 30 cm unter GOK durchzuführen (ev. im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen). Entsprechend dieser Empfehlung wurde eine textliche Festsetzung (s. Text Teil B) getroffen.

Beim Abtrag des Oberboden ist zu berücksichtigen, daß auf Grund der festgestellten Bodenbelastungen eine Verwertung des Bodenaushubes nur unter Einhaltung der Technischen Regel der LAGA "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen", Stand September 1994 erfolgen sollte.

Da nicht ausgeschlossen werden kann, daß weitere Altlasten gefunden werden, wurde der Bebauungsplanung um folgenden Hinweis ergänzt.

"Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes, wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, usw.) angetroffen, so ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes nach § 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Genehmigungsverfahrensbeschleunigungsgesetzes vom 12.09.1996 (BGBl. I S. 1354) verpflichtet. Er unterliegt der Anzeigepflicht nach § 42 KrW-/AbfG."

10. Grünordnung

Die Grünordnungsplanung erfolgte für das B-Planverfahren Nr. 09.W.16 insgesamt. Nach der Teilung in zwei getrennte B-Planverfahren (Nr. 09.W.16.1 und Nr. 09.W.16.2) wurde die Grünordnungsplanung nicht in gleicher Weise aufgeteilt. So werden auch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgrund von Eingriffen im angrenzenden Planungsgebiet Nr. 09.W.16.2 bereits in diesem Teilverfahren für den B-Plan Nr. 09.W.16.1 durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt und realisiert.

Die Flächen des Plangebietes wurden in der Vergangenheit als Gärtnerei, Lagerplatz und Einzelgarten genutzt. Die stillgelegten Flächen der Gärtnerei, die den größten Teil des Plangebietes einnehmen, wurden in den letzten 3 Jahren als Pferdeweide verwendet. Entsprechend dieser Nutzung sind am Standort folgende Biotoptypen mit folgender Flächenverteilung anzutreffen:

befestigte Fläche	Vegetationsfläche	Gesamtfläche	Versiegelungsgrad
3.880 m ²	14.980 m ²	18.860 m ²	20,6 %

Die Flächen teilen sich wie folgt auf: m²

<u>befestigte Flächen</u>	
Gebäude/Dachflächen	980
Wege (Beton, Pflaster, Platten)	1.760
Schotterflächen	1.140
<u>Vegetationsflächen</u>	
arten- und strukturarme Hausgärten	2.140
Weide (intensiv)	10.400
standortgerechte Hecken/Gebüsche	1.900
Entwässerungsgraben, verkrautet	540

In diesen Flächenangaben sind 1.000 m² öffentliche Verkehrsflächen der Schwaaner Landstraße nicht enthalten, da sie nicht planungsrelevant werden.

Darüberhinaus befinden sich im Geltungsbereich des B-Planes folgende wertvolle Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen, die nach den §§ 2 und 4 des 1.Naturschutzgesetzes M-V unter Bestandsschutz gestellt wurden und auch während der Bauzeit besonderen Schutzbestimmungen unterliegen (s.a. textliche Festsetzungen Teil B):

- 10 Winter-Linden (*Tilia cordata*), h = 20 m, entlang der Schwaaner Landstraße;
- 1 Silber-Weide (*Salix alba*), h = 25 m, im Rote-Burg-Graben;
- 7 Silber-Weiden (*Salix alba*), h = 15 m, am Rote-Burg-Graben;
- 2 Sal-Weiden (*Salix caprea*), h = 6 m, am Rote-Burg-Graben;
- 1 Rot-Buchen-Hecke (*Fagus sylvatica*), h = 15 m, am Rote-Burg-Graben;
- 1 Weißdorn-Hecke (*Crataegus monogyna*), h = 4 m, am Rote-Burg-Graben.

Folgende weitere im Plan (Teil A) besonders gekennzeichnete Bäume müssen im Zuge der geplanten Baumaßnahmen gerodet werden:

- 1 Winter-Linde (*Tilia cordata*), h = 20 m, an der Schwaaner Landstraße;
- 1 Silber-Weide (*Salix alba*), h = 15 m, am Rote-Burg-Graben;
- 2 Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), h = 6 und 15 m;
- 1 Roß-Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), h = 5 m;
- 2 Sandbirken (*Betula pendula*), h = 10 und 15 m.

Für diese Bäume ist der Ausgleich und Ersatz in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz enthalten und abgegolten. Die Fällgenehmigung ist rechtzeitig beim Amt für Stadtgrün der Hansestadt Rostock zu beantragen.

Der innerhalb des Plangebietes von Süden nach Norden verlaufende Rote-Burg-Graben besitzt nach seiner im Bereich der Tychsenstraße bereits erfolgten Umverlegung nur noch eine untergeordnete örtliche Bedeutung. Er entwässert über das Leitungsnetz des DMR in den Kringelgraben. Trotzdem ist er für die Oberflächenentwässerung der anliegenden Haus- und Kleingärten wichtig und ist nach § 2(1)2 des 1.NatSchG M-V und § 1a des Wasserhaushaltgesetzes zu schützen, zu erhalten und in die geplante Gestaltung der Frei-

anlagen einzubeziehen. Deshalb wurde im Plan (Teil A) und im Text (Teil B) für den besonders wertvollen nördlichen Teil des Rote-Burg-Grabens eine Schutzfläche in einer Breite von 15 m auf der gesamten Länge ausgewiesen, die von jeglicher Bebauung (mit Ausnahme eines 3 m breiten brückenartigen Verbindungsteils) und Versiegelung freizuhalten ist. Die Zugänglichkeit für erforderliche Pflegearbeiten ist auf seiner gesamten Länge auf mind. einer Seite in einer Breite von 1,5 m zu gewährleisten.

Durch eine Bestandserhebung des Amtes für Stadtgrün wurde der Standort als Brut- oder Nahrungsplatz für eine große Anzahl geschützter Vögel sowie Lebensraum für eine Vielzahl von kleinen Säugetieren, Insekten und Kleinlebewesen ausgewiesen. Für die z.T. ungenutzten Gebäude wird vermutet, daß sie als Quartier von geschützten Fledermausarten genutzt werden. Deshalb soll mindestens 6 Wochen vor Abriß der Gebäude mit Vertretern des Amtes für Stadtgrün eine Begehung durchgeführt und danach geeignete Maßnahmen für eventuelle Umverlegungen bzw. Ersatzquartiere gefährdeter Arten festgelegt werden.

Die geplanten Baumaßnahmen werden den Naturhaushalt nachhaltig verändern. Der Abriß der vorhandenen Bebauung, Baugrubenaushub, Baustelleneinrichtung, Materialtransporte, das Befahren der Baustelle mit schweren Baufahrzeugen und die Bautätigkeit des Hoch-, Straßen- und Tiefbaues führen zur Verdichtung, Versiegelung und Veränderung von Bodengefüge und Wasserhaushalt, sowie zur Zerstörung des belebten Bodens. Das Mikroklima wird sich durch die erhöhte Wärmeabstrahlung der geplanten Gebäude, die Verringerung der Luftfeuchtigkeit (zusätzliche Versiegelungen) und die Zunahme der Luftverunreinigung (Heizung, PKW) negativ verändern. Die vorhandene Vegetation wird mit Ausnahme der geschützten Bäume und Hecken beseitigt. Die Tiere und Kleinlebewesen werden vertrieben bzw. gehen zugrunde. Das Landschaftsbild wird sich durch die geplante intensive Bebauung wesentlich verändern. Da die vorgesehene Bebauung aus städtebaulicher Sicht eine Lückenschließung in der Schwaaner Landstraße darstellt, ist generell nicht mit einer Verschlechterung des Landschaftsbildes zu rechnen. Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und geschützte Biotope werden bei Beachtung der Grünordnerischen Festsetzungen nicht beeinträchtigt.

Die vorgesehene Bebauung stellt einen Eingriff nach § 8 (1) BNatSchG dar, der nach § 8(2) BNatSchG auszugleichen ist. Die im Plan (Teil A) dargestellten und im Text (Teil B) festgesetzten Maßnahmen sollen den Eingriff minimieren und wesentlich am Standort ausgleichen. Durch eine abwechslungsreiche Gestaltung der Freianlagen mit einem hohen Anteil an Bäumen und Sträuchern, einer Rand- und Schutzpflanzung zum anschließenden Gewerbegebiet DMR sowie dem Bau eines Kinderspielplatzes sollen attraktive Wohnumfeldbedingungen geschaffen werden. Entsprechend der Planfestsetzungen wird sich nach Abschluß der Bautätigkeit folgende Flächenverteilung einstellen:

befestigte Fläche	Vegetationsfläche	Gesamtfläche	Versiegelungsgrad
10.830 m ²	8.030 m ²	18.860 m ²	57,4 %

Die Flächen teilen sich wie folgt auf:

befestigte Flächen

bebaubare Fläche WA II + III (14.370 m ² x 0,4)	6.180
20 % der nicht bebaubaren Flächen WA II + III (14.370 m ² x 0,6 x 0,1)	1.854
Straßen, Parkplätze und Wege der Verkehrsflächen	2.546
befestigte Flächen der priv. Grünfläche (Spielplatz)	250

Vegetationsflächen

80 % der nicht bebaubaren Flächen WA II + III (14.370 m ² x 0,6 x 0,9)	7.415
Straßenbegleitgrün	500
Vegetationsfläche der privaten Grünfläche (Spielplatz)	115
Fläche mit Pflanzbindung und Erhaltung (Rote-Burg-Graben)	1.275

Aus dem Vergleich zwischen der Flächenermittlung des Bestandes und der Planung ergibt sich, daß nach Abschluß der geplanten Baumaßnahmen dem Naturkreislauf durch Überbauung **6.950 m² Vegetationsfläche** zusätzlich entzogen werden.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Die nachfolgende Bewertung des Biotoppotentials des Naturhaushaltes vor und nach dem Eingriff im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dient der Einschätzung, ob durch die Art und Dimension der vorgesehenen Maßnahmen der geplante Eingriff im Sinne des § 8(2) BNatSchG ausreichend ausgeglichen ist. Sie erfolgte nach der "Richtlinie zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft" vom 17. Mai 1992 des Landes Hessen.

Biotoptyp nach Biotopwertliste	Wertepunkte	Flächenanteil (m ²) je Biotoptyp		Biotopwert in Punkten	
		Bestand	Planung	Bestand	Planung
10.710 Dachflächen/bebaute Flächen	3	980	6.180	2.940	18.540
10.519 versiegelte Flächen	3	1.760	2.546	5.280	7.638
10.530 teilversiegelte Flächen	6	1.140	2.104	6.840	12.624
11.221 Grünanlagen/Hausgrundst.	14	2.140	6.255	29.960	87.570
11.221 Straßenbegleitgrün	14	0	500	0	7.000
06:200 Weide (intensiv)	21	10.400	0	218.400	0
02.400 standortgerechte Hecken	27	1.900	775	51.300	20.925
05:241 verkrautete Gräben	36	540	500	19.440	18.000
flächendeckende Biotope		18.860	18.860	334.160	172.297
04.100 Einzelbäume	31	622	1.660	19.282	51.460
10.743 Fassadenbegründung	13	0	800	0	10.400
überschirmende Biotope		622	2.460	19.282	61.860
Gesamtbiotopwert im Plangeltungsbereich				353.442	234.157

Die Flächen der geplanten Bäume ermitteln sich wie folgt:

25	Straßenbäume á 28 m ² Kronenfläche	=	700 m ²
48	Laubbäume auf den Vegetationsflächen á 20 m ² Kronenfläche	=	960 m ²

Die vorhandenen Bäume, die unter Bestandsschutz stehen, wurden nicht in die Bilanz aufgenommen. Die zu fällenden Bäume wurden wie folgt bewertet:

1	Winter-Linde á 50 m ² Kronenfläche x 3-fachem Ersatz	=	150 m ²
1	Silber-Weide á 38 m ² Kronenfläche x 3-fachem Ersatz	=	114 m ²
1	Berg-Ahorn á 38 m ² Kronenfläche x 3-fachem Ersatz	=	114 m ²
1	Sandbirke á 28 m ² Kronenfläche x 3-fachem Ersatz	=	84 m ²
4	kleinkronige Bäume á 20 m ² Kronenfläche x 2-fachem Ersatz	=	160 m ²

Der Flächenwert der Fassadenbegründung konnte nur geschätzt werden. Er wurde mit 15 % der möglichen Fassadenfläche angesetzt.

Kompensationsbedarf

Bei der Gegenüberstellung des Gesamtbiotopwertes Bestand und Planung ergibt sich eine negative Biotopwertdifferenz von

$$353.442 \text{ Punkten (Bestand)} - 233.597 \text{ Punkten (Planung)} = \underline{119.845 \text{ Punkten.}}$$

Damit gilt der vorgesehene Eingriff im Sinne des § 8 (1) des Bundesnaturschutzgesetzes am Standort als **nicht** ausgeglichen.

Als Ersatzleistung ist deshalb über einen Zeitraum von 3 Jahren eine Feuchtwiesenmäh auf einer 5 ha großen Fläche auf der Grundlage eines städtebaulichen Vertrages mit der Hansestadt Rostock auf Kosten des Investors durchzuführen.

11. Flächenberechnung

Verkehrsflächen		2.502
Planstraße A einschließlich Stellplätze	1.166	
Planstraße B	881	
Planstraße C	230	
Planstraße D	225	
Private Grünfläche (Spielplatz)		365
Grundstücksflächen		6.767
3 WA II o östlich am Kinderspielplatz	710	
4 WA II o an den Planstraßen B, C, D	6.057	
Zwischensumme		9.634
Verkehrsfläche Schwaaner Landstraße		1.000
Gesamtfläche des B-Plan-Gebietes 09.W.16.1		10.634

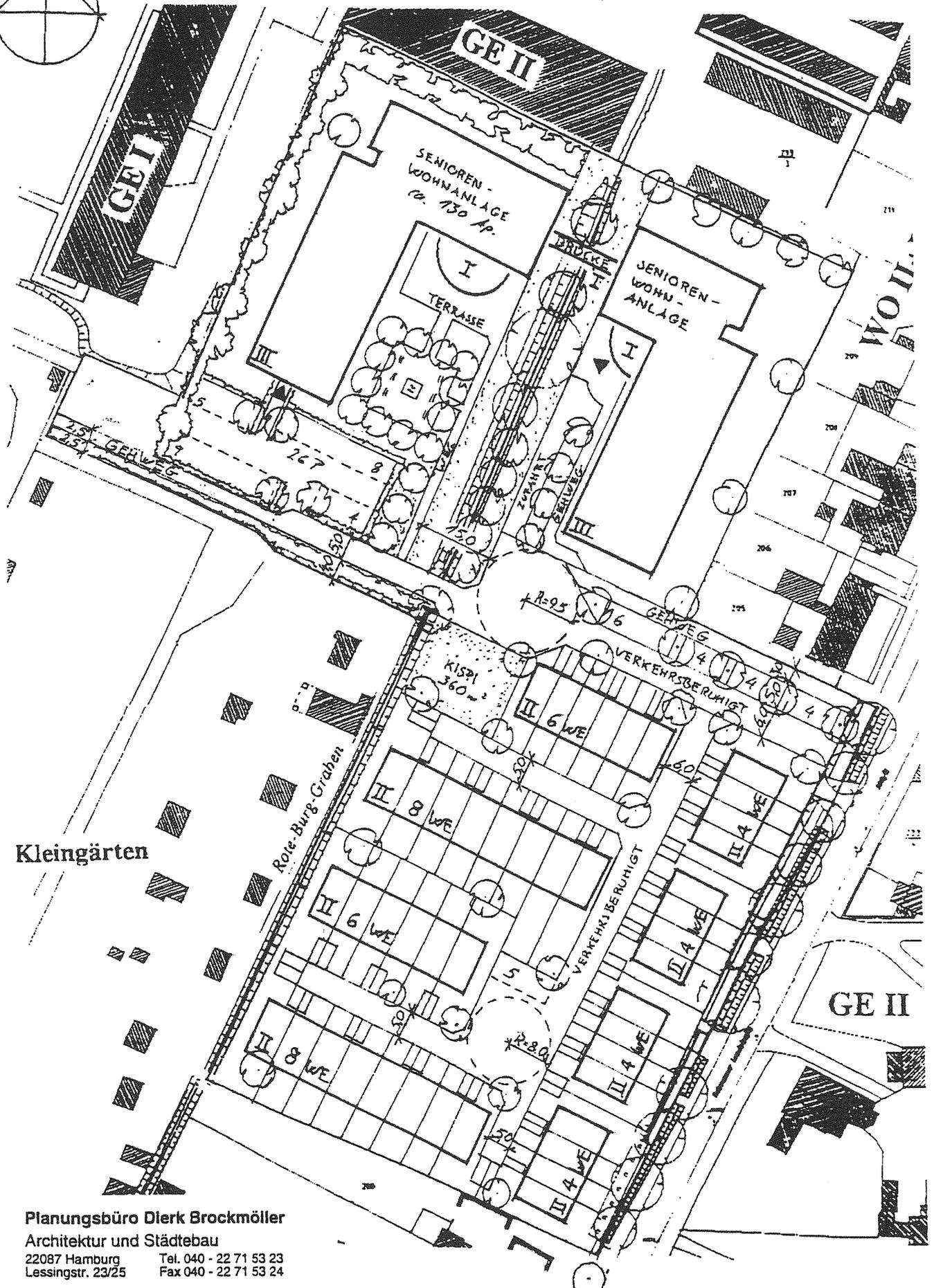
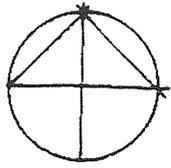
12. Kostenschätzung

Eine genaue Kostenermittlung für die außerhalb der Baugebiete durchzuführenden Erschließungs- und Begrünungsmaßnahmen kann erst im Rahmen der Erschließungsplanung erfolgen.

Die folgenden Kostenangaben sind Schätzungen auf der Basis der aus dem Bebauungsplan abzuleitenden Erschließungs- und Begrünungsmaßnahmen und nach Erfahrungswerten zu den Kostenkennziffern.

		Einzelpreis	DM
Verkehrsanlagen	2.502 m²		391.020
Mischverkehrsflächen (einschl. STP)	2.322 m ²	160	371.520
Pflanzflächen	180 m ²	25	4.500
Bäume in den Verkehrsflächen	20 St.	750	15.000
		
Ver- und Entsorgungsleitungen			245.100
Straßenbeleuchtung	285 m	60	17.100
Regenwasserableitung	285 m	250	71.250
Schmutzwasserableitung	285 m	250	71.250
Trinkwasserleitung	285 m	300	85.500
Abbruch baulicher Anlagen		pauschal	15.000
Private Grünfläche (Spielplatz)	365 m²	25	9.125
Summe			660.245
Nettobauland (NBL)	6.767 m ²		
Durchschn. Herstellungskosten je m ² NBL			97,57 DM/m ²

Funktionsplan zum B-Plan Nr. 09.W.16



Planungsbüro Dierk Brockmüller
 Architektur und Städtebau
 22087 Hamburg Tel. 040 - 22 71 53 23
 Lessingstr. 23/25 Fax 040 - 22 71 53 24

26.9.1997