

Hansestadt Rostock

Land Mecklenburg-Vorpommern

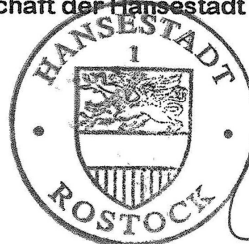
Begründung zum

Bebauungsplan Nr. 12.W.29

Für das Wohngebiet "Kassebohm" auf der Fläche um den Ortskern Kassebohm, östlich der Neubrandenburger Straße (B 103), südöstlich des Gewerbegebiets Kassebohm und der Molkerei, südlich der Kleingartenanlagen am Stadtwald, westlich der Eisenbahnlinie zum Überseehafen und nördlich der Stadtgrenze zu Kessin, einschließlich des Kassebohmer Wegs bis zur Tessiner Straße (B 110)

gebilligt durch Beschluß der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock vom 01.09.1999

ausgefertigt am 9.9.1999



Oberbürgermeister



Begründung zum Bebauungsplans Nr. 12.W.29

**Für das Wohngebiet "Kassebohm"
auf der Fläche um den Ortskern Kassebohm, östlich der Neubrandenburger Straße
(B 103), südöstlich des Gewerbegebiets Kassebohm und der Molkerei, südlich der Klein-
gartenanlagen am Stadtwald, westlich der Eisenbahnlinie zum Überseehafen und nörd-
lich der Stadtgrenze zu Kessin, einschließlich des Kassebohmer Wegs
bis zur Tessiner Straße (B 110)**

Inhalt:

	Seite
I. Ziel und Zweck der Planung	3
II. Rechtsgrundlagen und Verfahren	6
III. Lage und Umfang des Plangebiets	8
IV. Naturräumliche Bedingungen, Bodendenkmale, Altlasten	11
V. Bauliche und sonstige Nutzung, Planungsinhalte	17
VI. Verkehrserschließung	23
VII. Technische Infrastruktur, Abfallwirtschaft	29
VIII. Immissionsschutz	32
.	
IX. Grünordnungsplanerische Inhalte des Bebauungsplans, - Eingriffs-/Ausgleichsbilanz - Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen	40 46 49
X. Maßnahmen zur Sicherung der Plandurchführung	50
XI. Flächenbilanz	51
XII. Kosten	51

I. Ziel und Zweck der Planung

Grundsätzliche Entscheidungskriterien zur Aufstellung dieses Bebauungsplans der Hansestadt Rostock waren besonders wohnungspolitische Überlegungen. Die Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung bei Vermeidung einseitiger Bevölkerungsstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung insbesondere durch die Förderung kostensparenden Bauens und die Bevölkerungsentwicklung sind ein wesentlicher Grundsatz der Bauleitplanung.

Dieser Grundsatz hat die Hansestadt Rostock dazu bewogen, die seit längerer Zeit für eine bauliche Nutzung vorgesehene Fläche, im Rahmen eines Bebauungsplans zu ordnen und einer baulichen Nutzung für Wohnzwecke zuzuführen.

Der als Flächennutzungsplan weitergeltende Generalbebauungsplan bereitet diese bauliche Nutzung auch entsprechend vor.

Ausschlaggebend für den vorgesehenen Wohnungsbau an diesem Standort ist der nach wie vor hohe Wohnraumbedarf der Bevölkerung der Hansestadt Rostock.

Wichtigste Nachfragegruppen sind hierbei der private Wohnungsbau vorrangig in den Bereichen Einfamilien- und Reihenhäuser, sowie Eigentums- und Mietwohnungen im II- IV-geschossigen Wohnungsbau.

Ebenso ist ein Bedarf an mit Mitteln des sozialer Wohnungsbaus geförderten Wohnungen vorhanden.

Dieser Bedarf begründet sich mit Fehl-, Ersatz- und Nachholbedarf und besonders den gestiegenen Ansprüchen nach Wohnfläche und an die Ausstattungsqualität.

In Übereinstimmung mit dem Regionalen Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock wird eine erhebliche Steigerung der Wohnfläche pro Person angestrebt.

Neben der Modernisierung, Instandsetzung und Umgestaltung im vorhandenen Wohnungsbestand durch die jeweiligen Eigentümer ist dazu ergänzend auch der Bau neuer Wohnungen notwendig.

Darüber hinaus sind der Hansestadt Rostock durch die Einstufung als Oberzentrum überragende Aufgaben in der Region zugewiesen.

Dazu gehört auch die Bereitstellung von ausreichendem Wohnbauland für die Bevölkerung des Ordnungsraums.

Trotz der bisherigen konsequenten Baulandausweisung im Stadtgebiet der Hansestadt Rostock ist der Bedarf an hochwertigen Baugrundstücken mit einem sozial verträglichen Preis-Leistungsverhältnis noch nicht gedeckt.

Auch die Bemühungen der Umlandgemeinden haben den Bedarf der Bevölkerung in der Hansestadt Rostock und im Ordnungsraum noch nicht vollständig decken können.

Mit der verstärkten Bereitstellung von preiswertem Wohnbauland soll den Tendenzen zu Wanderungsverlusten für die Hansestadt entgegengewirkt werden.

Dem entspricht auch die Zielstellung der Sicherung von Baulandpreisen um 150 DM/m² für Eigenheimstandorte.

In der Nähe des vorliegenden Planungsraums wurde bislang und wird auch in Zukunft im Gewerbegebiet Kassebohm ein wichtiger Beitrag bei der Erhaltung, Umstrukturierung und Ansiedlung von Arbeitsplätzen auch im produzierenden Bereich geleistet.

Auch im Interesse einer ausgewogenen Siedlungsstruktur ist hier nun auch die entsprechende Bereitstellung von Wohnbauflächen notwendig.

Im Wohngebiet Kassebohm wird es möglich, die Annehmlichkeiten des großzügigen Wohnens inmitten eines landschaftlich und grünteprägteten Umfeldes mit den Vorteilen des Lebens in einer modernen Großstadt zu vereinen.

Den Aufgaben der verbindlichen Bauleitplanung folgend, werden die städtebaulichen und planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung von Wohnungen für die Deckung des bislang immer noch nicht befriedigten Wohnbedarfs der Bevölkerung geschaffen.

Der Bebauungsplan Nr. 12.W.29 soll die effektive, ökologische, gestalterisch anspruchsvolle und geordnete städtebauliche Entwicklung eines großen Neubaugebietes für ca. 4.000 Menschen sicherstellen.

Das Neubaugebiet dient vorwiegend dem Wohnen, wobei notwendige infrastrukturelle Einrichtungen (Einzelhandel, Dienstleistungen, soziale Infrastruktur) vorgesehen sind, um eine wohnungsnahe Versorgung der zukünftigen Einwohnerschaft sicherzustellen und durch die Mischung der Nutzungen einen lebendigen Stadtteil zu entwickeln.

Im zentralen Bereich des Plangebiets (WA 1,2,3 und 45) sind die Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen im Rahmen der zulässigen Nutzungen nach § 4 BauNVO vorgesehen. Eine Ergänzung erfolgt durch die Einrichtung einer Kindertagesstätte.

Das ca. 125 ha große Neubaugebiet soll durch das Erschließungssystem für den Individualverkehr und den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gleichermaßen günstig bedient werden können.

Allgemeiner Kfz-Durchgangsverkehr soll durch die Struktur der Verkehrerschließung verhindert werden.

Die Durchlässigkeit für den ÖPNV und den Rad- und Fußverkehr haben bei der Netzgestaltung eine strukturbestimmende Rolle erhalten.

Durch die Verteilung und Anordnung öffentlicher, halböffentlicher und privater Außenräume und Grünflächen, die Führung der Erschließungsstraßen sowie die Anordnung und Gestaltung von Gebäuden und Straßen werden einzelne Quartiere entstehen, die eine Voraussetzung für die Identifikation der Bewohnerschaft mit ihrem Wohnort und die Entwicklung eines stabilen Sozialgefüges schaffen sollen.

Durch das Angebot verschiedener Wohnformen (Mehrfamilienhaus, sowohl im geförderten sozialen wie auch im privaten Wohnungsbau, Reihenhäuser, Doppel- und Einzelhäuser) soll eine soziale Mischung im neuen Wohngebiet ermöglicht werden.

Hier soll von vornherein ausgeschlossen werden, daß ein neues Stadtquartier für 4.000 Einwohner am Rande von Rostock zur gesichtslosen Siedlung wird.

Sorgfältig wurden daher ortstypische Merkmale aufgegriffen und als Planungsansatz zur Gliederung der weitläufig zusammenhängenden Ackerflächen aufgegriffen.

Hierzu gehören vor allem der vorhandene Ortskern Kassebohm mit dem ihn umgebenden und durchdringenden Bewuchs, die Lindenalleen, Baumreihen und die Sölle des angrenzenden Landschaftsraums.

Daraus abgeleitet soll ein System vernetzter Grünzüge entstehen, das neben den Verkehrsflächen das wesentliche Gliederungselement der städtebaulichen Strukturen ist.

Im vorhandenen Ortskern Kassebohm sind zwar keine schützenswerten Einzelbauten vorhanden, doch der Ort wird in seiner gewachsenen Struktur als natürlicher Kristallisationspunkt der neuen Bebauung erhalten.

Veränderungen und Ergänzungen werden in einem gewissen Rahmen zugelassen, wobei die Maßstäblichkeit des dörflichen Charakters berücksichtigt wird.

In der Randlage zum Ortskern werden die zentralen Funktionen für das Gebiet vorgesehen, um auch die dortigen Einwohner an den Vorteilen der Entwicklung teilhaben zu lassen.

In Kassebohm besteht die Chance, ein größeres zusammenhängendes Gebiet für neue Wohnbebauung zu nutzen und dadurch das Stadtgebiet sinnvoll zu arrondieren.

Da das Gebiet bisher überwiegend als Acker genutzt wird, ist eine Überplanung der heutigen Nutzung unter Berücksichtigung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ohne größere schädliche Folgewirkungen für den Naturhaushalt oder die Stadtstruktur möglich.

Das Gebiet liegt nah zur Rostocker Innenstadt und überwiegend verkehrsgünstig im Einzugsbereich des S-Bahnhofs Kassebohm.

II. Rechtsgrundlagen und Verfahren

Die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock hat am 10.04.1991 den Aufstellungsbeschluß für den Bebauungsplan 12.W.29 gefaßt (Beschl.-Nr. 216g/16/1991). Der nach § 246a BauGB (a.F.) "Übergangsregelungen aus Anlaß der Herstellung der Einheit Deutschlands" übergeleitete und als Flächennutzungsplan fortgeltende Generalbebauungsplan der Hansestadt Rostock von 1977 stellt für das Bebauungsplangebiet Kassebohm Wohngebiete mit den dazugehörigen Versorgungseinrichtungen (gesellschaftliche Einrichtungen), und in den Randbereichen ergänzende Arbeitsstättengebiete und Elemente einer inzwischen überholten Verkehrsplanung dar. Die Grundzüge der dortigen Planungsziele bestehen also in der komplexen Entwicklung eines großen Wohngebietes.

Diese Grundzüge nimmt der vorliegende Bebauungsplan unter Beibehaltung der Grundkonzeption auf, auch wenn es in den Randbereichen geringfügige Abweichungen von den dortigen Darstellungen gibt.

Der Bebauungsplan ist damit nach § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt.

Der Vorentwurf des neuen Flächennutzungsplans auf der Grundlage des nunmehr gültigen öffentlichen Baurechts (BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997, und Baunutzungsverordnung in der Neufassung vom 23. Januar 1990) stimmt in seinen Darstellungen mit den hier getroffenen Festsetzungen vollständig überein.

Der Bebauungsplan Nr. 12.W.29 wird aufgrund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, ber. 1998 I S. 137), sowie nach § 86 der Landesbauordnung (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Mai 1998 (GVOBl. M-V Nr. 16 S. 468, 612), nach Beschlußfassung durch die Bürgerschaft der Hansestadt Rostock, als Satzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen.

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgte bis zum 1. Entwurf naturgemäß auf der Grundlage des BauGB in der alten Fassung.

Mit dem 2. Entwurf wurde das Verfahren auf der Grundlage des BauGB in der neuen Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 durch die 2. öffentliche Auslegung fortgeführt.

Die Planungsanzeige erfolgte am 19.06.1991. Mit dem 1. Entwurf, gebilligt von der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock am 21.02.1996 (Beschl. Nr. 684/21/1996), erfolgte eine weitere Beteiligung des Amtes für Raumordnung und Landesplanung. Die landesplanerische Stellungnahme erging am 12.06.1996 durch das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mittleres Mecklenburg/Rostock. Danach steht die Planung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung grundsätzlich nicht entgegen.

Auf die Problematik der Verkehrserschließung des Bebauungsplans unter Zugrundelegung der damaligen Größe und der ermöglichten Wohnungs- und Einwohnerzahlen wurde dabei hingewiesen.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung des 1. Entwurfs vom 25.03.1996 bis zum 26.04.1996, ortsüblich im "Städtischen Anzeiger" bekanntgemacht, durchgeführt.

Sie erfolgte mit Schreiben vom 26.03.1996.

Den Bürgern wurde im Verlauf der 1. öffentlichen Auslegung auf der Grundlage von § 2 Abs. 2 BauGB-MaßnahmenG am 02.04.1996 Gelegenheit zur Erörterung gegeben. Darauf wurde in der ortsüblichen Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung des 1. Entwurfs am 15.03.1996 hingewiesen.

Im Ergebnis der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Bürger mit dem 1. Entwurf des Bebauungsplans und aus Gründen der veränderten Bedarfsstruktur wurde ein 2. Entwurf erarbeitet.
Dieser Entwurf wurde den Bürgern öffentlich vorgestellt und erläutert.

Unter Abwägung der bis dahin eingegangenen Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange und der Anregungen von Bürgern wurde dieser 2. Entwurf am 27.01.1999 von der Bürgerschaft der Hansestadt Rostock gebilligt und zur erneuten öffentlichen Auslegung bestimmt.

Die öffentliche Auslegung des Plans und der Begründung fanden in der Zeit vom 01.03.1999 bis zum 09.04.1999 statt und wurden durch Abdruck im "Städtischen Anzeiger" - Amtsblatt der Hansestadt Rostock - am 17.02.1999 ortsüblich bekanntgemacht.

Mit dem zweiten Entwurf des Bebauungsplans wurden auch die Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 24.02.1999 nochmals beteiligt.

Im Ergebnis dieser Beteiligung zum 2. Entwurf des Bebauungsplans wurden einige geringfügige Änderungen vorgenommen, die aber in keiner Weise die Grundzüge der Planung berührten.

Entsprechend § 3 Abs. 3 Satz 3 BauGB wurde daher das vereinfachte Verfahren nach § 13 Nr. 2 BauGB durchgeführt und den betroffenen Bürgern Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.
Das Einverständnis der betroffenen Bürger mit den vorgenommenen geringfügigen Änderungen liegt vor.

Der nun vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt die Ergebnisse der Behandlung der Anregungen von Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.

III. Lage und Umfang des Plangebiets

Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 12.W.29 liegt im Südosten des Stadtgebiets der Hansestadt Rostock, im Stadtteil Brinckmansdorf.

Westliche Grenze ist die Neubrandenburger Straße (B 103), an die sich einzelne Wohnhäuser und Sportanlagen und weiter westlich die Grünzone entlang der Warnow anschließen.

Im Nordwesten bildet das Gelände der Molkerei die Grenze.

Dort anschließend befinden sich das traditionell gewachsene Gewerbegebiet am S-Bahnhof Kassebohm (IKN).

Die Fahrtzeit mit der Bahn vom Bahnhof Kassebohm (Fußweg aus dem Baugebiet ca. 10-15 min) zum Hauptbahnhof Rostock beträgt 5 Minuten.

Dahinter befindet sich die Wohnsiedlung "Weißes Kreuz" und weiter östlich schließen die südlich des Stadtwaldes gelegenen Kleingartenanlagen "Einsiedler", "Cramonstannen", "Wurmberg", "Am Roggentiner Weg", "Kasper Ohm", "Kassebohmer Weg" und "Rönngaben" an.

Im Osten wird das Bebauungsplangebiet durch die Eisenbahnstrecke zum Überseehafen und nach Berlin begrenzt. Dahinter beginnt das Gebiet der Gemeinde Roggentin, in dem parallel zur Eisenbahnlinie auch die BAB 19 Rostock-Berlin verläuft.

Im Süden schließt das Bebauungsplangebiet mit der Stadtgrenze zur Gemeinde Kessin ab.

Der alte Ortskern Kassebohm wird vom Bebauungsplangebiet vollständig eingeschlossen.

Zur Sicherung des notwendigen Verkehrsanschlusses gehört darüber hinaus die Straße "Kassebohmer Weg" vom geplanten Wohngebiet durch den Stadtwald bis zur Tessiner Straße zum Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Das Plangebiet umfaßt eine Größe von insgesamt ca. 125 ha.

Die mit dem neuen Wohngebiet geplante verbesserte ÖPNV-Erschließung des südöstlichen Stadtgebietes wird auch den bereits ansässigen Anwohner der Tessiner und Neubrandenburger Straße und in Kessin zugute kommen. Die geplanten kleinteiligen Dienstleistungs- und Einzelhandelseinrichtungen sowie die Kindertagesstätte im neuen Baugebiet können ebenfalls von dieser Gruppe mit genutzt werden und werden die Angebotssituation deutlich verbessern. Die Einrichtungen profitieren ihrerseits von zusätzlichem Publikum.

Gewisse Konflikte durch das zwangsläufig erhöhte Kfz-Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtsstraßen sind nicht auszuschließen. Die Haupteinschließung des Baugebietes ist u.a. deshalb von zwei Seiten gewählt worden (Tessiner Straße im Norden und Neubrandenburger Straße im Westen), um die Belastungen zu verteilen. Eine Nutzung der zwangsläufig entstehenden Verbindung zwischen den beiden Bundesstraßen als Abkürzung ist nicht anzunehmen, da keinerlei Vorteile genommen werden können.

Die Verbindung beider Bundesstraßen am Weißen Kreuz ist so dicht gelegen, daß eine Verkürzung von Wegen nicht sinnvoll erfolgen kann. Die ja bereits bestehende Verbindung wird in diesem Sinne auch nicht genutzt.

Die beiden Bundesstraßen B 110, Tessiner Straße, und die B 103, Neubrandenburger Straße, sind geeignet, den zu erwartenden Zuwachs im Kfz-Verkehr aufzunehmen. Die voraussichtliche Entwicklung des Verkehrslärms entlang dieser Straßen und auf der Zufahrtsstraße zwischen Tessiner Straße und Baugebiet (Kassebohrer Weg) ist in einem gesonderten Lärmgutachten abgeschätzt worden. Eine ganze Reihe von Fachgutachten für ähnlich gelagerte Situationen in räumlicher Nähe geben weitere Sicherheiten in der Beurteilung der Lärmsituation. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes nehmen entsprechend Rücksicht hierauf.

Wichtiges Ziel für Fußgänger- und Radverkehr in der Umgebung des Bebauungsplangebiets ist der S-Bahnhof Kassebohm. Dementsprechend wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Verbindung mit dem S-Bahnhof sichergestellt.

Auf die -auch historisch- wichtigen Verbindungen zu den angrenzenden Gemeinden Kessin und Roggentin nimmt der Bebauungsplan in seinen Grenzen Rücksicht und bietet entsprechende Wege überwiegend auf den alten Trassen an.

Die direkt angrenzenden Gebiete und die dort vorhandenen Nutzungen und Planungen haben einen Einfluß auf den städtebaulichen Entwurf und die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans.

Im Nordwestbereich grenzt das Bebauungsplangebiet teilweise an das Gelände der Molkereigenossenschaft "Küstenland" an.

Für dieses Gelände gilt der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 12.GE.76 für die Molkereigenossenschaft "Küstenland".

Aus Lärmschutzgründen im Hinblick auf die hier vorliegende Planung wurden dort ausreichende Abstände zum Wohngebiet und ein begrünter Lärmschutzwand festgesetzt und zwischenzeitlich errichtet.

Mit der Rechtskraft des vorliegenden Bebauungsplans wird in dem überlagerten Bereich die Satzung über den Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 12.GE.76 unwirksam.

Für das Gewerbegebiet am S-Bahnhof Kassebohm ist im Mai 1994 der Aufstellungsbeschuß für den Bebauungsplan Nr. 12.GE.68 gefaßt worden, der das Gebiet auch zukünftig für eine gewerbliche Nutzung neu ordnen und eine entsprechende Erschließung von der Neubrandenburger Straße aus sicherstellen wird.

Durch den Bebauungsplan Nr. 12.W.29 werden die Planungen in diesem Raum sinnvoll abgerundet und ergänzt.

Für das südlich angrenzende Wohngebiet Kessin Nord-West liegt der Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Kessin vor. Er wurde am 04.10.1995 von der Gemeindevertretung Kessin als Satzung beschlossen.

Nach Genehmigung durch den Landrat wurde hier ein Wohngebiet mit überwiegend Einzelhäusern errichtet.

Eine Verbindung besonders für den Rad- und Fußgängerverkehr wird im vorliegenden Bebauungsplan vorgehalten.

Dadurch kann eine gute Erreichbarkeit der geplanten Einrichtungen in Kassebohm (öffentliche Einrichtungen, Einzelhandel, Dienstleistungen) und des städtischen ÖPNV aus Richtung Kessin gewährleistet werden.

Verhältnis zu anderen Planungen und Regelungen

Entsprechend den Planungsabsichten zum Verkehr in der Hansestadt Rostock (**Integriertes Gesamtverkehrskonzept; GVK**) wird von einer weitgehenden Nutzung des ÖPNV ausgegangen. Der S-Bahnhof Kassebohm liegt relativ günstig zum Wohngebiet. Die Festsetzungen zu den Verkehrsflächen (vorgesehene Querschnitte, Trassenführung, Haltestellenaufweitungen) gestatten die Einrichtung eines Busverkehrs. Dies ist von der Tessiner Straße (B 110) aus vorgesehen.

Zu besonderen Anlässen oder bei Störungen kann dies aber auch über die Neubrandenburger Straße (B 103) erfolgen.

Für die Errichtung von weiträumigen Radverkehrsanlagen werden unter Einbeziehung bestehender landschaftlich besonders geeigneter Wege entsprechende Festsetzungen getroffen.

Oft erfolgt dies in Verbindung mit anderen Verkehrsflächen.

Von der Tessiner Straße bis in den Ortskern Kassebohm und weiter nach Süden Richtung Kessin entlang der bestehenden Lindenallee sowie vom Ortskern aus in östlicher Richtung bis zur Bahnlinie, dann an dieser entlang nach Süden bis zu einer möglichen Brücke außerhalb des Rostocker Stadtgebietes über die Bahnlinie und die Bundesautobahn Richtung Roggentin. Weitere Verbindungen außerhalb des Plangebiets entlang der Neubrandenburger Straße (B 103) sind denkbar und erhalten die entsprechenden Anbindungen im vorliegenden Bebauungsplan.

Die Planungsabsichten die sich aus dem **Landschaftsplan** der Hansestadt Rostock ergeben und das Bebauungsplangebiet betreffen, wurden speziell im Grünordnungsplan zu diesem Bebauungsplan aufgegriffen und berücksichtigt. Im wesentlichen geht es dabei um den Erhalt der Sölle, der Baumalleen und Baumreihen.

Dies wird durch die entsprechenden Festsetzungen des Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert.

Der vorliegende Bebauungsplan überlagert geringfügig den Geltungsbereich des **Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 12.GE.76** für die Molkereigenossenschaft "Küstenland". Dies erfolgt im Hinblick auf die Sicherung der vollständigen Verbindung der Immissionsschutzanlagen (Lärmschutzwand/-wall) des dortigen Plans mit denen des hier vorliegenden Plans.

Zum laufenden Aufstellungsverfahren des **Bebauungsplans Nr. 12.GE.68** für das Gewerbegebiet Kassebohm bestehen inhaltliche Beziehungen.

Im Nordbereich des vorliegenden Bebauungsplans werden Wegebeziehungen innerhalb der festgesetzten Grünfläche vorgehalten, die im angrenzenden Gewerbegebiet Kassebohm, Bebauungsplan Nr. 12.GE.68 ihre Fortsetzung finden.

Die Ableitung des Abwassers aus dem Nordteil des vorliegenden Bebauungsplans soll über Flächen des angrenzenden Gewerbegebiets erfolgen.

Im Südwesten des Bebauungsplangebiets befindet sich der **geschützte Landschaftsbestandteil "Kassebohrer Kleingewässer"** (Städtischer Anzeiger vom 23. Juli 1997). Mit der Wirksamkeit des vorliegenden Bebauungsplans verliert die Stadtverordnung vom 22.05.1997 aufgrund § 75 Abs. 2 i.V.m. § 26 Abs. 1 Satz 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V), ihre Wirkung.

Allerdings wird der Schutzzweck durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans aufgegriffen und weitergeführt.

IV. Naturräumliche Bedingungen, Bodendenkmale, Altlasten

Naturräumliche Lage

Das Bebauungsplangebiet liegt hauptsächlich im Bereich der "Broderstorfer Lehmmoräne". Im Westen des Bebauungsplangebiets wird ein Teilbereich, entlang der B 103, von der "Kösterbecker Lehmmoräne " eingenommen.

Geomorphologie

Der Planungsraum wird durch die ebene, flachwellige teils kuppige Ausprägung einer jüngeren Grundmoräne aus der "Rosenthaler Staffel" bestimmt.

Das Gebiet steigt von Nordwesten nach Südosten relativ gleichmäßig von 20m ü. HN bis auf 35m ü. HN an.

Geologie

Rostock wurde in geologischer Hinsicht vor allem durch die letzte Kaltzeit (Weichselkaltzeit) des Pleistozän beeinflusst.

Das geologische Ausgangsmaterial des Planungsraumes ist ein Geschiebemergel. Im östlichen Teil des Plangebiets ist eine Sanddecke vorhanden.

Im Südwesten wird ein kleinerer Abschnitt des Gebietes von Sanden unentchiedenen Alters eingenommen.

Boden

Die Vegetationsauswertung zeigt für den Planungsraum einen "schwachsauren bis schwachbasenhaltigen" Standort.

Es ist anzunehmen, daß durch fortschreitende Verwitterung der ursprüngliche Geschiebemergel zwischenzeitlich in den oberen Schichten entkalkt ist.

Es handelt es sich um Böden lehmig-sandiger Textur, bzw. kleinflächig auch um sandige, anlehmige und sandig-lehmige Böden.

Bedingt durch das Klima und die relativ hohe Luftfeuchte wird es sich größtenteils um Braunerden und ihre Subtypen handeln. Eine Ausnahme bildet die holozäne Bildung in Form von Niedermoortorf über pleistozänen Sedimenten südwestlich des Gebiets.

Der Planungsraum ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Einerseits führt dies zu ständigen Veränderungen der Bodenprofile und einer verstärkten Bodenverlagerung, andererseits wird der Boden durch Pestizideinsatz und übermäßige Düngergaben stark belastet.

Generell sind die Geschiebemergel mit eingeschalteten Sandhorizonten tragfähig.

Klima

Der Raum Rostock befindet sich klimatologisch in einem Übergangsbereich zwischen dem vom Atlantik beeinflussten maritimen Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas.

Allerdings ist festzustellen, daß das Bebauungsplangebiet zum stärker atlantisch beeinflussten Klimabereich gehört, d.h. geringe Jahres- und Tageschwankungen der Temperatur, kühle Sommer, milde Winter und hohe Luftfeuchtigkeit.

Niederschlagswasser

Die mittlere Summe der Niederschlagshöhe beträgt im Jahr etwa 592 mm. Die mittlere Zahl der jährlichen Gewittertage liegt bei 20,2 Tagen. (Deutscher Wetterdienst Rostock, 1991)

Grundwasser

Der Planungsraum gehört zum Einzugsgebiet "Warnowfluß".

Der Grundwasserflurabstand beträgt etwa > 10 m und nimmt in Richtung Warnow ab.

Im Bereich der Kleingartenanlage "Cramonstannen" ist ein Grundwasserstand von 16m unter Flur bekannt.

Vor flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist das Grundwasser relativ geschützt.

Bezüglich der Sölle, die teil- und zeitweise trockenfallen, kann von einer, wenn auch kleinräumig entwässernden Funktion hinsichtlich der angrenzenden Flächen ausgegangen werden.

Stillgewässer

Innerhalb einer öffentlichen Grünanlage direkt in der Ortslage Kassebohm liegt der Dorfteich und in direkter Nachbarschaft zwischen Dorfteich und Wäldchen ein kleines, zeitweise trocken fallendes Soll.

Desweiteren wird der Planungsraum hauptsächlich durch weitere sechs, in der Feldflur gelegene Sölle geprägt.

Die westlich der Ortslage Kassebohm gelegenen Sölle gehören mit ihrer Umgebung zum geschützten Landschaftsbestandteil "Kassebohmer Kleingewässer" (Städtischer Anzeiger vom 23. Juli 1997).

Sie sind durch Meliorationsleitungen miteinander verbunden.

Fließgewässer

Von Osten nach Westen verläuft im nördlichen Bereich des Planungsraumes auf etwa 1,6 km Länge der "Rönngaben". Es handelt sich um ein streckenweise verrohrt laufendes Gewässer. Innerhalb der Kleingartenanlagen sind die Uferseiten abschnittsweise verschalt. An mehreren Stellen befinden sich Einleiter.

Vegetation

Die langjährige, intensiv betriebene Landwirtschaft ließ einen sehr stickstoffreichen Boden zurück (es dominieren ausgesprochene Stickstoffzeiger), was sich auch in der Zusammensetzung der anzutreffenden Pflanzengesellschaften niederschlägt. Es handelt sich größtenteils um die krautige Vegetation oft gestörter Plätze mit den Gesellschaften "Artemisieta" (Stickstoffkrautfluren) und "Chenopodieta" (Hackunkraut- und Ruderalgesellschaften).

Landschaftsbild und Erholungspotential

Entsprechend des § 1 BNatSchG (Abs. 1) ist ein Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und auch als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Die Effektivität der menschlichen Erholung ist unter anderem abhängig von den Reizeinwirkungen des Naturerlebnisses und damit verbunden dem Landschaftsbild.

Das Landschaftsbild als ein emotionsbehafteter Faktor, mit Wirkungen auf die Bedürfnisse nach Information, Orientierung, Natürlichkeit, Heimat und Erholung, wird im vorliegenden Fall, von kleineren Sperrmüllablagerungen im Bereich der Ruderalfläche und der Sölle und von einigen Freileitungen der Strom- und Telekommunikations-Versorgung, die hinsichtlich des Landschaftsbildes eine Vorbelastung des Raumes darstellen, durch landschaftsästhetisch wirksame Kriterien überwiegend positiv bestimmt.

Eine **Strukturvielfalt** wird an dieser Stelle vor allem durch den Wechsel von durch die landwirtschaftliche Intensivbewirtschaftung entstandenen großen, leergeräumten Flächen mit anderen Landschaftselemente erzeugt.

Im Mittelpunkt liegt die Ortslage Kassebohm, die ringförmig von den landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben wird, welche wiederum durch Kleingartenanlagen gegen den Siedlungsraum Rostock abgegrenzt sind. Dieser ringförmige Aufbau wird durch mehrere Straßen bzw. Feldwege relativ gleichmäßig gegliedert, die durch Baumreihen, Alleen und Hecken deutlich aus der Landschaft hervorgehoben werden, so daß das Bedürfnis des Menschen hinsichtlich der Orientierungsmomente befriedigt wird.

Die **Eigenart** des Planungsraums dürfte besonders durch die Sölle mit ihrem alten Kopfweidenbestand geprägt werden, aber ebenfalls auch wieder durch die alten, etwa seit 1919 bestehenden Baumreihen, sowie den Stadtpark und die älteren Kleingartenanlagen.

Dem Bedürfnis nach **Natürlichkeit** dürfte ebenso durch die Sölle und den ehemalige Stadtpark entsprochen werden.

Voraussetzung zur Sicherung der **Erholungsfunktion** einer Landschaft ist neben den positiven Wirkungen des Landschaftsbildes ein hohes Maß an Betretbarkeit (Durchdringbarkeit), bei gleichzeitiger Freiheit von Lärm und Geruchsbelästigungen.

Da der Planungsraum von mehreren Straßen und Feldwegen erschlossen wird, ist fußläufig eine recht gute Betretbarkeit gegeben.

Problematisch stellt sich jedoch der Umstand dar, daß abschnittsweise im Bereich der Straßen keine gesonderten Rad- oder Gehwege vorhanden sind, so daß es hier nicht nur zu Verlärmung und Geruchsbelästigungen kommt, sondern gleichfalls auch eine akute Gefährdung der Fußgänger durch andere Verkehrsteilnehmer besteht.

Vorbelastungen des Bebauungsplangebiets

Wie bereits oben angeführt, sind die Flächen des Bebauungsplangebiets durch die jahrelange, intensive landwirtschaftliche Nutzung stark mit **Stickstoff** angereichert. Durch **Nitratauswaschungen** ist vor allem für die Grundwasserqualität, bzw. auch für die Wasserqualität der Vorfluter eine potentielle Beeinträchtigung gegeben.

Desweiteren wurde durch Entwässerungsmaßnahmen der **Grundwasserspiegel** gesenkt.

Durch den Einsatz schwerer Landmaschinen ist mit einer potentiellen **Bodenverdichtung** und damit verbundenen Verschlechterung der **Bodenfruchtbarkeit** zu rechnen.

Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Natur- u. Landschaftsschutz

Neben dem bisher geschützten Landschaftsbestandteil und weiteren nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotopen und nach § 27 LNatG M-V geschützten Alleen/Baumreihen (siehe auch nachrichtliche Übernahmen) befinden sich weitere Biotope mit besondere Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz wie Obstbaumweiden, Baumfeldhecken, Böschungen an den Bahngleisen, Kleingartenanlagen, mischwaldähnliche Strukturen, Ruderalfluren, Hecken und Fließgewässer im Bebauungsplangebiet.

Trinkwasserschutzzone

Aufgrund der Lage im Oberflächenwassereinzugsgebiet der Warnow, befindet sich der südwestliche Teil des Bebauungsplangebiets im Trinkwasserschutzgebiet für Oberflächenwasser der Zone III.

Die Bestimmungen der nach § 136 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30.11.1992 weitergeltende Schutzzonenordnung für das Trinkwasserschutzgebiet "Warnow" (Oberflächenwasser) (Beschl. Nr. 54-15/80 vom 27.03.1980 des Bezirkstages Rostock) sind bei Vorhaben und Nutzungen innerhalb dieser Zone zu beachten.

Die Trinkwasserschutzzone wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Ebenso sind die in der TGL 43 850/01, /02 und /06 des Jahres 1986 festgelegten Bestimmungen, grundsätzlich zu berücksichtigen. Bezüglich des Grundwasserschutzes sind die Bestimmungen mit dem DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt W 101: Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete; 1. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser, Ausgabe 1995, abzugleichen.

Alle Fragen bezüglich der Wasserver- und Abwasserentsorgung sowie der Regenwasserableitung sind zuständigkeitshalber mit der unteren Wasserbehörde, dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband Rostock und dem Wasser- und Bodenverband "Untere Warnow-Küste" zu klären. Die Planung für die wasser- und abwasserseitige Erschließung ist mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Rostock, Abt. Wasserwirtschaft abzustimmen und zur fachtechnischen Prüfung vorzulegen. Der Umgang mit und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizöl) sind der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Neben den Schutzbestimmungen für die Trinkwasserschutzzone sind auch weitere Schutzbestimmungen wirksam. Aufgrund des § 81 Landeswassergesetz (LWaG M-V) sind die Ufer der Gewässer (hier der Rönngraben) einschließlich ihrer Befestigungen und des Bewuchses geschützt. Als Uferbereich sind dort 7 m jeweils landseitig, gemessen ab Böschungsoberkante festgesetzt. Bei Nutzungen oder der Vorbereitung von Vorhaben sind auch die Bestimmungen des § 82 LWaG M-V zu beachten.

Konflikte sind nicht zu erwarten, da schon durch die Art der vorgesehenen Nutzung (allgemeines Wohngebiet) die meisten der Verbote und Nutzungsbeschränkungen für das Gebiet nicht relevant sind.

An der Neubrandenburger Straße grenzt das Bebauungsplangebiet direkt an die Schutzzone des Trinkwasserschutzgebiets II für Oberflächenwasser der Warnow, die unmittelbar östlich der Neubrandenburger Straße beginnt, an.

Bodendenkmale

Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden durch den Vollzug des Bebauungsplans archäologische Denkmale (heute oberflächlich nicht mehr sichtbare ur- und frühgeschichtliche Siedlungsreste und Gräberfelder) betroffen und zerstört.

Durch Altfunde sind an mehreren Stellen innerhalb der geplanten Bebauung und in den Randbereichen Fundplätze bekannt geworden.

Weitere Fundplätze sind aufgrund der naturräumlichen Begebenheiten zu erwarten.

Nach Vereinbarung zwischen dem Erschließungsträger und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege -Archäologisches Landesmuseum- wurde daher für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans während der Erschließung, baubegleitend die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Bodendenkmale durch qualifiziertes Personal sichergestellt.

Die Kosten für diese Maßnahmen trägt der Verursacher des Eingriffs (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V; GVBl. Mecklenburg-Vorpommern Nr. 1 vom 14.01.1998, S. 12ff.).

Darüber hinaus können bei sonstigen Bauarbeiten jederzeit Funde gemacht oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden. In diesem Fall ist umgehend die untere Denkmalschutzbehörde/Bodendenkmalpflege durch den Leiter der Arbeiten, Grundeigentümer oder zufälligen Zeugen, dem der Wert des Gegenstandes bekannt ist, zu benachrichtigen (§ 11 Abs. 1 und 2 DSchG M-V). Der Fund und die Fundstelle sind 5 Werktage nach Zugang der Anzeige in unverändertem Zustand zu belassen, wobei diese Frist, die eine sachgerechte Untersuchung und Dokumentation der Denkmale gewährleisten soll, im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden kann (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Ordnungswidrig handelt, wer nicht unverzüglich Anzeige erstattet oder das entdeckte Bodendenkmal bzw. die Entdeckungsstätte nicht in unverändertem Zustand erhält (§ 29 Abs. 1 DSchG M-V).

Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen ist beim Denkmalpflegeamt, Abt. Stadtarchäologie (Bodendenkmalpflege) bzw. beim Landesamt für Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, Schloß Wili-grad, 19069 Lübstorf zu erhalten.

Altlasten

Nach allen vorliegenden Kenntnissen ist im Gebiet des Bebauungsplans nicht mit Altlasten zu rechnen.

Jedoch befinden sich in enger Nachbarschaft 3 Bereiche, die mehr oder minder hoch belastet sind:

- Ein kleinerer Bereich auf dem ehemals Stapellauffette für Werften hergestellt wurden,
- das ehemalige IKN-Gelände ist mit Kohlenwasserstoffen und Ölen belastet,
- ein ehemaliger Chemiehandel dicht an der Warnow, dessen Flächen weit über die tolerierbaren Grenzen hinaus mit halogenierten Kohlenwasserstoffen verunreinigt sind, so daß hier dringender Sanierungsbedarf besteht.

Es kann jedoch festgehalten werden, daß für das Bebauungsplangebiet aufgrund der Geländemodellierung keine Bedenken hinsichtlich eines Schadstoffeintrags bestehen.

Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß bei Bauarbeiten jederzeit Altlasten oder Altablagerungen aufgefunden werden.

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt Belastungen des Untergrundes, wie abartiger Geruch, anomale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle usw.) angetroffen, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach § 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.08.1998 (BGBl. I S. 2455), verpflichtet. Er unterliegt der Anzeigepflicht nach § 42 KrW-/AbfG.

Auf einer nicht für bauliche Nutzungen vorgesehenen nördlichen Randfläche befindet sich derzeit noch ein Werkstattgebäude der ehemaligen Molkerei.

Die dort vorhandenen baulichen Anlagen und Ablagerungen sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Kampfmittelbelastung

Das vorliegende Bebauungsplangebiet ist bei den zuständigen Behörden nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt.

Zum weitgehenden Ausschluß von möglichen Gefahren für die zukünftige Bevölkerung und bei den Bauarbeiten wurde durch den Munitionsbergungsdienst im Auftrag des Erschließungsträger eine rastermäßige Überprüfung des Plangebiets vorgenommen. Neben ca. 55 Rasterflächen (5m x 5m), die sondiert wurden, ist eine ehemalige Flak-Stellung speziell sondiert und bei Verdachtspunkten ausgebaggert worden.

Dabei ist ein Bombenfragment ohne Kampf- bzw. Sprengstoff gefunden worden.

Es ist also von einer weitgehenden Nichtbelastung des Bebauungsplangebiets von Kampfmitteln auszugehen. Eine Nutzung der Flächen für die angestrebte Wohnnutzung ist somit ohne weitere Auflagen möglich.

Es ist allerdings nicht auszuschließen, daß Einzelfunde auftreten können.

Tiefbauarbeiten sind daher mit entsprechender Vorsicht durchzuführen.

Sollten dabei kampfmittelverdächtige Gegenstände oder sonstige mit dem Munitionsbergungsdienst im Zusammenhang stehende Unregelmäßigkeiten auftreten, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen.

Nötigenfalls ist die Polizei und gegebenenfalls die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

V. Bauliche und sonstige Nutzung, Planungsinhalte

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans wurde neben der notwendigen Bereitstellung von Bauland für Wohnzwecke auch ein Qualitätsanspruch in Hinsicht auf die städtebauliche Gliederung und Gestaltung eines so großen Wohngebiets verfolgt.

Mit den Mitteln, die der § 9 BauGB der Hansestadt Rostock an die Hand gibt, wurde versucht, diese Ziele und Ansprüche umzusetzen und einen Bebauungsplan aufzustellen, der den berechtigten wirtschaftlichen Ansprüchen der zukünftigen Investoren und Bewohnern und den ebenso berechtigten Ansprüchen der Einwohner auf dauerhafte Wohnqualität -mit all ihren Teilqualitäten- mit nachhaltiger Stadtentwicklung und Einbindung in den allgemeinen Stadt- und Lebensraum der Hansestadt zu verbinden.

Die Baufelder werden im gesamten Plangebiet kleinteilig und differenziert festgesetzt. Sie geben auch mit der Festsetzung der Baugrenzen städtebauliche Grundformen vor, bilden Plätze, Räume, Bauungskanten, Durchbrüche, Versprünge, Achsen und Eingangssituationen, wo sie stadtplanerisch gewollt sind (z.B. im Bereich des Marktplatzes). Dadurch wird die vorgesehene städtebauliche Gestaltung sichergestellt. Dies ist bei einem Gebiet der vorliegenden Größe notwendig, um das Entstehen einzelner Quartiere mit erkennbaren Strukturen und räumlichen Zusammenhänge und Bezügen zu ermöglichen.

Die Festsetzungen lassen andererseits genügend Freiräume für die bauliche Umsetzung wie z.B. die Variationsbreite der Dachformen und Freiheiten in der Fassadengestaltung, wodurch dem Entstehen allzu gleichförmiger Bebauung vorgebeugt wird.

Die Grundzüge der Planung bestehen im vorliegenden Fall in der Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets zur Deckung des Wohnbedarfs der Hansestadt Rostock und der Sicherung der öffentlichen Erschließung unter Anpassung an die vorhandenen Gegebenheiten bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung.

Eine Belastung durch zusätzlichen Kfz-Verkehr wird durch die Führung der Erschließungsanlagen vermieden.

Art der Nutzung

Grundsätzlich sind die Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans als allgemeine Wohngebiete im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt.

In allen Baugebieten sind die Arten der Nutzung nach § 4 Abs. 2 BauNVO, also Wohngebäude, der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauNVO wurde festgesetzt, daß neben den o.g. Arten der Nutzung auch bauliche Anlagen für Arten der Nutzung nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, und 3 BauNVO, also Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für die Verwaltung in den Baugebieten die das Zentrum bilden sollen (WA 1, 2, 3 und 45), allgemein zulässig sind.

Damit soll, bei Wahrung der allgemeinen Zweckbestimmung der Baugebiete, eine Konzentration dieser Einrichtung im zentralen Bereich erreicht werden.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO wurde festgesetzt, daß Arten der Nutzung nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO, also Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden.

Tankstellen würden das städtebauliche Konzept erheblich beeinträchtigen, da aufgrund ihrer Lärm- und Schadstoffemissionen und des zu erwartenden Verkehrsaufkommens Störungen der Wohnqualität anzunehmen sind.

Bei Gartenbaubetrieben steht der naturgemäß mit ihnen verbundene Flächenverbrauch an wertvollem erschlossenen Bauland gegen eine solche sonst eher unschädliche Nutzung. Dem angestrebten städtischen Charakter des Baugebietes kann durch die allgemeine Zulässigkeit von zentrumsbildenden Einrichtungen in den zentralen Bereichen gut Rechnung getragen werden.

Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist an der städtebaulichen Absicht orientiert, einen urbanen Stadtteil zu schaffen. Dabei gilt generell, daß einerseits eine gewisse Mindestdichte standortgerechte Urbanität ermöglicht, während andererseits eine sehr hohe Dichte in einem überwiegend dem anspruchsvollen Wohnen vorbehaltenen Planungsgebiet wie diesem sehr ungünstig wäre.

Überwiegend wurde eine höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt.

Nach aller Erfahrung ist diese Grundflächenzahl ausreichend, um eine entsprechende Dichte, notwendig zur Sicherung des sozialen Anliegens des Bebauungsplans, bei einer entsprechenden Wohnqualität zu erreichen.

Zur Sicherung einer den Planungsgrundsätzen der Hansestadt Rostock folgenden räumlichen Gliederung und Durchmischung der Wohnformen auch aus sozialen Gründen, wurden die Baugebiete entsprechend gegliedert.

Es sind Bereiche festgesetzt, die Geschoßwohnungsbau auch mit Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie Gemeinbedarfseinrichtungen mit einer Höhenentwicklung von mindestens 2 bis maximal 3 (WA 20-27) und auch 4 Geschossen zulassen (WA 1-19), Bereiche die eine Reihenhausbebauung (Hausgruppen) festschreiben (WA 30-39) oder auch zulassen (WA 40-46) und Bereiche, die einer offenen flächenhaften Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern (WA 50-105) zugeführt werden sollen.

Im Bereich des vorhandenen alten Dorfkerns Kassebohm wurden einige Randflächen (WA 27 und 110-115) für eine Bebauung in zweiter Reihe vorgesehen. Dort ist eine private Erschließung nach dem "Pfeifenstiel"-Prinzip oder in anderer geeigneter Weise vorgesehen, die ohne öffentliche Aufwendungen zu realisieren ist.

Für die Gebiete (WA 50-115) mit zulässiger Einzel- und Doppelhausbebauung, den Alten Dorfkern Kassebohm und die ihn abrundende Randbebauung wurde auf der Grundlage von § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bestimmt, daß entgegen § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) unzulässig ist.

Dies erfolgte im Hinblick auf die ausreichende Dichte bei effektiver Baulandausnutzung und der Wahrung des im Ortskern vorhandenen dörflich geprägten Ortsbildes. Bei der vorliegenden Größe des Gebiets würde eine regelmäßige Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahlen zu einer Beeinträchtigung der städtebaulichen Qualität und der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse führen.

Mindestgröße von Baugrundstücken

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB wurde festgesetzt, daß bei Einzelhausbebauung das Mindestmaß der Baugrundstücke 500 m² betragen muß.

Diese Festsetzung erfolgt im Hinblick auf die Sicherung einer zwar ausreichenden Dichte zur effektiven Nutzung des Baulandes, aber besonders auch zur Verhinderung einer zu starken Überbauung, die einer dauerhaften Wohnqualität und der hier gegebenen Beziehung zum freien Landschaftsraum nicht entsprechen würde.

Zahl der Vollgeschosse

Für die überwiegende Zahl der Baugebiete wurde als Höchstzahl der zulässigen Vollgeschosse 1 festgesetzt. Ein Vollgeschoß im Sinne der Landesbauordnung M-V erscheint durchaus als ausreichend für ein Einzel- oder Doppelhaus.

In diesem Rahmen ist ein Dachgeschoßausbau von 2/3 der Grundfläche des Erdgeschosses bis zu einer Raumhöhe von 2,30 m zulässig.

Die Baugebiete, für die eine Reihenhausbauung festgesetzt oder ermöglicht wurde, sind 2 Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt worden.

Für die Baugebiete, die eine räumlich strukturbestimmende Wirkung übernehmen sollen, wurde eine abweichende Regelung getroffen.

Hier sind als Mindestmaß 2 und als Höchstmaß je nach städtebaulicher Bedeutung 3 oder 4 Vollgeschosse festgesetzt worden. Zwei Vollgeschosse sind zwingend notwendig, um die angestrebten städtebaulichen Wirkungen mindestens zu erreichen.

Wünschenswert ist die Entwicklung von 3- oder 4-geschossigen Gebäuden an den besonders markanten Standorten.

Insbesondere die Eingangssituationen sollten zur Entfaltung der gewünschten Torwirkung eine 4-geschossige Bebauung erhalten.

Höhe baulicher Anlagen

Dem Anspruch zur Entwicklung eines ansprechenden Ortsbildes und zur Vermeidung extremer Ausnutzungen der allgemein recht weit gefaßten Festsetzungen folgend, wurden neben der zulässigen Zahl der Vollgeschosse Festsetzungen zur Höhenentwicklung der Gebäude getroffen.

Dies erfolgte auf der Grundlage des § 9 Abs. 2 BauGB. Die nach § 18 Abs. 1 BauNVO notwendigen Bezüge wurden mit der Höhe der zur Erschließung dienenden Verkehrsfläche im Bereich der Grundstückszufahrt getroffen.

Festgesetzt wurden die zulässige Firsthöhe (Maß zwischen dem Bezugspunkt und dem äußere Schnittpunkt der beiden Dachschenkel; maßgebend ist das gedeckte Dach) und die Traufhöhe (Maß zwischen dem Bezugspunkt und dem Schnittpunkt der Außenfläche der aufgehenden Außenwand mit der Dachhaut) für die Baugebiete WA 50-115. Dabei wurde bestimmt, daß die zulässige Höhe baulicher Anlagen im Falle einer möglichen extremen Abweichung von den Höhen der Erschließungsanlagen um diese Differenz überschritten werden darf um unvorherzusehende Erschwernisse zu vermeiden.

Für die anderen Baugebiete wurde auf diese Festsetzung verzichtet um den dort bewußt zulässigen und angestrebten verdichteten Bauformen keine Zwänge aufzuerlegen.

Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Für die Gebiete (WA 50-115) wurde nach § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden auf 2 begrenzt.

Ebenso wie der Ausschluß der Überschreitungsmöglichkeiten der GRZ erfolgte diese Festsetzung im Hinblick auf eine ausreichende Dichte und die Wahrung des im Ortskern vorhandenen dörflich geprägten Ortsbildes. Bei der vorliegenden Größe des Gebiets würde eine größere Zahl der Wohnungen je Wohngebäude zu einer Beeinträchtigung der städtebaulichen Qualität und der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse führen.

Flächen für sozialen Wohnungsbau

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB wurden Flächen (WA 4,5 und 6) festgesetzt, auf denen nur Wohngebäude errichtet werden dürfen, die mit Mitteln des sozialen Wohnungsbaus gefördert werden könnten.

Diese Flächen erlauben die Errichtung von etwa 60 Wohnungen, die den Förderrichtlinien des sozialen Wohnungsbaus entsprechen müssen.

Damit wird angestrebt, einen Beitrag zur Vermeidung des Entstehens einseitiger Bevölkerungsstrukturen zu leisten.

An diesem bevorzugten Standort soll auch sozial nicht privilegierten Bevölkerungsschichten die Möglichkeit zur Ansiedlung gegeben werden.

Flächen für Garagen und Carports

Zur Vermeidung des Verbaus der Vorgärten und zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Leichtgängigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf den öffentlichen Flächen wurde nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO festgesetzt, daß der Abstand zur Straßenbegrenzungslinie vor Garagen mindestens 5 m und vor überdachten Stellplätzen und Carports mindestens 3 m betragen muß.

Sichtdreiecke

Aus gleichem Anlaß wurde nach den Regeln der EAE für die Einmündungsbereiche in den inneren Haupterschließungsring und die Zuführungen von den beiden Bundesstraßen Flächen in den Baugebieten festgesetzt, die von Bebauung freizuhalten sind. Dies erfolgte auf der Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB. Es wurde bestimmt, daß in den von Bebauung freizuhaltenden Flächen (Sichtflächen) bauliche Anlagen und sonstige sichtbehindernde Nutzungen, auch Einfriedungen, nur bis zu einer Höhe von 70 cm über der angrenzenden Verkehrsfläche zulässig sind.

Für Strauchpflanzungen wurde, sofern die natürliche Wuchshöhe 0,70 m (gemessen über Fahrbahnoberkante) nicht überschreitet, eine Zulässigkeit festgesetzt. Baumpflanzungen sind zulässig, sofern die Baumkrone oberhalb 2,50 m Stammhöhe ansetzt (Hochstämme).

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB wurden Flächen festgesetzt, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten oder nur mit Leitungsrechten zu belasten sind. Diese Flächen sind mit den entsprechenden Rechten zugunsten der Allgemeinheit oder der Versorgungsunternehmen zu belasten. Auf diesen Flächen (Dienstleistungs- und Versorgungsbereich, Kindertagesstätte und Bereiche mit bestehenden Leitungen) sind Nutzungen, welche die Herstellung und Unterhaltung der entsprechenden Anlagen beeinträchtigen können, unzulässig. Diese Festsetzungen dienen der Sicherung einer optimalen Netzgestaltung der technischen Erschließung und dem Bestand vorhandener Leitungen und der günsti-

gen Wegeführung. Der in der Grundnutzung festgesetzte Hauptcharakter der betroffenen Flächen wird jedoch beibehalten und gewahrt. Eine Festsetzung z.B. als eigenständige Verkehrsfläche wäre nicht gerechtfertigt und erforderlich.

Die Sicherung dieser festgesetzten Rechte erfordert noch eine grundbuchrechtliche Umsetzung unabhängig vom vorliegenden Bebauungsplan.

Flächen für den Gemeinbedarf

In relativ zentraler Lage wurde eine Fläche für den Gemeinbedarf und zwar für soziale Einrichtungen festgesetzt. Damit wird die Bereitstellung einer Kindertagesstätte planungsrechtlich gesichert. Eine solche Einrichtung erscheint im Hinblick auf die Größe des Gebiets und die Versorgungsmöglichkeiten im Umfeld notwendig. Durch die relativ zentrale Lage ist der Standort aus allen Teilgebieten recht günstig und relativ gefahrlos zu erreichen.

Örtliche Bauvorschriften

Das Baugesetzbuch eröffnet mit den Bestimmungen des § 9 Abs. 4 die Möglichkeit, Regelungen nach Landesrecht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

In Verbindung mit dem § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) wurden örtliche Bauvorschriften für die Gestaltung von Standorten von ständigen Abfall- und Wertstoffbehältern (sie sind in geschlossenen Räumen unterzubringen oder im Freien durch Anpflanzungen oder bauliche Verkleidungen vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Die Entwicklung vermeidbarer Sicht- und Geruchsbelästigung ist unzulässig.) erlassen.

Ebenso wurden für Einfriedungen zu den Verkehrsflächen (sie sind nur als Hecke, freiwachsende Strauchpflanzung, Staketenzaun oder Natursteinmauer in einer Höhe von bis zu 1 m zulässig) örtliche Bauvorschriften erlassen.

Damit wurden Bestimmungen nach § 86 Abs. 1 Nr. 1 und 4 LBauO M-V als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Bei Gebäuden mit drei und mehr Vollgeschossen wurden zur ausgewogenen Höhenentwicklung in Bezug auf angrenzende Bereiche nach § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V nur Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit Neigungen $\leq 22^\circ$ zugelassen. Als Dachform in allen anderen Baugebieten wurde zur Ortsbildpflege das Satteldach, auch in den Sonderformen Walm- und Krüppelwalmdach, mit Neigungen $\geq 35^\circ$ zugelassen. Für Nebenanlagen wurden Ausnahmen zugelassen.

Aufgrund § 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V wurden zur Sicherung des Einfügens in die Landschaftstypik für die Gestaltung der Fassaden und Dächer nur Baustoffe zugelassen, die über keine reflektierende Oberfläche verfügen.

Auf der gleichen Grundlage wurden in einigen Baufeldern die Lage der Firstrichtung der Hauptgebäude bestimmt.

Für diese Baufelder, die die Hauptidee- und Bewegungsräume prägen, wurde im Hinblick auf die sinnvolle Ausformung der gewählten städtebaulich Struktur eine solche Festsetzung getroffen.

Spielflächen:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind im Rahmen der Grünflächenausweisung 3 öffentliche Spielplätze festgesetzt. Sie liegen einmal am östlichen Rande des Bebauungsplangebiets und zweimal in relativ zentraler verkehrsgünstiger Lage.

Mit ca. 23000 m² ist der Spielplatz am Ostrand des Gebiets geeignet, vielfältige Funktionen mit besonderer Attraktivität auch für ältere Kinder und Jugendliche aufzunehmen. Neben Anlagen und Spielmöglichkeiten für die Kinder in den Altersgruppen 0-6 und 6-14 Jahre, sind hier besonders für Kinder ab 14 Jahre Spielmöglichkeiten vorgesehen.

Dieser Spielplatz in Randlage ist deshalb auch für die älteren Kinder und Jugendlichen vorgesehen, weil regelmäßig ein gewisses Konfliktpotential bei der Nutzung der Spielflächen und -anlagen durch diese Altersgruppe entsteht.

Die Spielplätze bei der Kindertagesstätte mit etwa 960 m² und im nordwestlichen Bereich mit ca. 895 m², sind auch aufgrund ihrer Lage und des anzunehmenden Einzugsbereichs für die Kinder in den Altersgruppen 0-6 und 6-14 Jahre vorgesehen. Die Spielfläche bei der Kindertagesstätte erlaubt eine günstige Mehrfachnutzung und besondere Betreuungsmöglichkeiten für die Kinder.

Die angegebenen Größen umfassen jeweils die gesamte Grundstücksfläche und stehen also auch der notwendigen Abschirmung, dem Immissionsschutz, der Eingrünung und sonstigen gestalterischen Ausformung der Spielplätze zur Verfügung.

Die Sicherung der nach Landesbauordnung notwendigen privaten Spielflächen auf den jeweiligen Grundstücken muß hier als gegeben vorausgesetzt werden und ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans.

Für die Sicherung des Grundbedarfs der Beschulung bieten sich unter Berücksichtigung der Möglichkeiten des ÖPNV die gut erreichbaren vorhandenen Schulen im Innenstadtbereich an. Bei der möglichen Zahl von max. 1300 Wohnungen sind nach aller Erfahrung zur demographischen Zusammensetzung der Einwohnerschaft in vergleichbaren Neubaugebieten etwa 20 Kinder je Altersjahrgangsstufe zu erwarten. Diese Zahl entwickelt sich dann wieder rückläufig. Die Einrichtung einer neuen Grundschule findet auf dieser Grundlage keine Berechtigung.

VI. Verkehrserschließung

Die Ausbildung des Erschließungssystems mittels öffentlicher Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und die Anbindung an das übergeordnete Verkehrssystem spielen eine entscheidende Rolle bei der städtebaulichen Planung. Zumal bei der Größe des vorliegenden Bebauungsplangebiets. Neben der Sicherung der Anforderungen des Individualverkehrs, sind besonders die Belange des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zu berücksichtigen.

Das Gebiet wird von zwei Bundesstraßen, der B 110 -Tessiner Straße- und der B 103 -Neubrandenburger Straße-, tangiert.

Eine leistungsfähigere Anbindung der etwa 1300 zu erwartenden Wohnungen ist nicht vorstellbar.

Durch die Erschließung von der Neubrandenburger Straße einerseits und von der Tessiner Straße andererseits werden die zusätzlich entstehenden Verkehrsmengen von etwa 4.500 Kfz/d auf beide Zufahrten auf die jeweiligen Bundesstraßen verteilt.

Im Bereich der Anbindung an diese Bundesstraßen sind in Abstimmung mit den Straßenbaubehörden die notwendigen technischen Vorkehrungen zu treffen, um einerseits die Anbindung des Wohngebiets und andererseits die Sicherheit und Leichtgängigkeit des Verkehrs auf den Bundesstraßen zu gewährleisten.

Neben den entsprechenden Aufweitungen zum Bau je einer Abbiegespur sowohl an der B 103 als auch an der B 110, ist von der Einrichtung einer Ampelregelung des Knotens an der B 110 auszugehen. Der Bebauungsplan sichert planrechtlich die dazu notwendigen Flächen.

Die vorgesehenen Maßnahmen zum Kreuzungsausbau und tangierende Vorhaben wie der Bau der A 20 und der Verbindungsstraße zwischen der B 103 und der B 110 im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 12.GE.68 für das Gewerbegebiet Kassebohm entlasten die komplizierte Situation auf beiden Bundesstraßen.

Durch die A 20 wird der Durchgangsverkehr aus der Hansestadt Rostock abgezogen und durch die Verbindungsstraße wird der Verkehr zwischen der Stadt und dem Gewerbegebiet aus dem Kassebohmer Weg verlagert.

Von der anzunehmenden Zunahme der Verkehrsmenge durch das Wachsen des allgemeinen Verkehrsaufkommens abgesehen, werden somit die Verkehrsbedingungen auf der Neubrandenburger Straße und der Tessiner Straße durch das vorliegende Bebauungsplangebiet unter Berücksichtigung der Ausbauvorhaben für die Knoten nicht verschlechtert.

Die Zufahrt von Westen, von der Neubrandenburger Straße aus, greift die bestehende Einfahrt zum alten Ortskern Kassebohm auf.

Dabei werden die vorhandenen Bäume entlang der Straße auf der Südseite erhalten und ergänzt und auf der Nordseite wird auf einem entsprechend dimensionierten Grünstreifen (7 m) eine Neuanpflanzung von Bäumen in Gruppen vorgenommen.

Beim Kreuzungsausbau ist auch eine Radfahrerquerung zu berücksichtigen, die beim Bau eines straßenbegleitenden Geh-/Radwegs entlang der B 103 notwendig wird. Der Bau dieses Geh-/Radwegs ist durch die Hansestadt Rostock nördlich der Anbindung und seitens des Straßenbauamts Güstrow südlich der Anbindung langfristig vorgesehen.

Er wird weitgehend auf der öffentlichen Grünfläche -Eingrünung/Schutzgrünverlaufen und ist ausdrücklich im Teil B Text als zulässig festgesetzt.

In diesem Bereich befindet sich ein Lagefestpunkt der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Bei der Ausführungsplanung ist er zu berücksichtigen und gegebenenfalls zu verlegen. Die Kosten sind zu übernehmen (ein weiterer Festpunkt befindet sich am östlichen Rand des Bebauungsplangebiets in unmittelbarer Nähe zur Bahnstrecke).

Die Zufahrt von Osten, der Tessiner Straße her, greift ebenfalls auf eine bestehende Straße durch den Stadtwald zurück.

Dabei werden vorhandene kleingärtnerische Nutzungen tangiert. Diese Nutzungen werden naturgemäß negative Auswirkungen aus dem zusätzlichen Verkehr hinnehmen müssen.

Mit den Mitteln des Immissionsschutzes werden diese Auswirkungen jedoch soweit wie möglich gemindert.

Entsprechende Festsetzungen zur Errichtung einer Lärmschutzwand in einer Höhe von 2,5 Metern wurden im Bebauungsplan getroffen.

Die öffentlich-rechtliche Sicherung dieser Maßnahmen wird im Erschließungsvertrag geregelt.

Durch die Lage der Lärmschutzwand östlich der bestehenden Baumreihe auf der Straßenverkehrsfläche wird ein Verlust an kleingärtnerisch genutzten Flächen vermieden.

Ebenso ist auf der Ostseite durch die notwendige Anlage eines neuen Rad- und Gehwegs der Verlust von 3 Kleingärten unvermeidlich. Ein Ersatz kann u.a. im Geltungsbereich des Bebauungsplans am Ostrand angeboten werden.

Nördlich der Kleingärten kann der gewachsene "Waldrand" entlang der Straße, erhalten bleiben, da die heute vorhandene Fläche für die Fahrbahnen nahezu ausreicht (vorgesehene Breite 6,50m) und der notwendige Geh-/Radweg getrennt davon auf einem bereits vorhandenen, heute unbefestigten Weg durch den Wald geführt wird. Die dafür festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ist in ihrer Lage flexibel zu verstehen.

Aufgrund des vorhandenen und möglichen Querschnitts der Straße ist ein Mitführen des Radverkehrs auf der Fahrbahn nicht möglich.

Diese selbständige Führung durch den Stadtwald erfordert einen sensiblen Umgang mit dem vorhandenen Baumbestand.

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist eine Anpassung der genauen Wegeführung an den Baumbestand ausdrücklich vorgesehen, geringe Abweichungen von der festgesetzten Wegeführung zur Schonung des Baumbestandes sind ausdrücklich zulässig.

Bei Planungen im Waldbereich sind die Genehmigungen der oberen Forstbehörde (§ 15 LWaldG i.V.m. § 41 LWaldG) einzuholen.

Der Sicherheit der nach § 27 LNatG M-V geschützten Baumreihe entlang der Zufahrt von der Tessiner Straße aus, dient die Festsetzung von Bereichen ohne Aus- und Einfahrten.

Für die betroffenen Baugebiete besteht die Möglichkeit einer rückwärtigen Erschließung.

Nennenswerter motorisierter Durchgangsverkehr und anderer gebietsfremder Verkehr werden im Wohngebiet nicht erwartet.

Die Struktur der inneren Erschließung ist kein gutes Angebot für ein schnelles Durchqueren des Wohngebiets.

Es sind auch keine Ziele oder Quellen erkennbar, die ein solches Durchqueren für eine nennenswerte Zahl von Kraftfahrern sinnvoll erscheinen ließen.

Ein Grundsatz der verkehrlichen Erschließung ist die Berücksichtigung der Entwicklung des ÖPNV und des Fuß- und Radverkehrs.

Der Busverkehr der Rostocker Straßenbahn AG soll die entscheidende Rolle bei der Erschließung des Wohngebiets mit dem ÖPNV spielen.

Von der Tessiner Straße aus wird eine Buslinie in das Gebiet hineingeführt werden und mit den entsprechenden Haltestellen die Versorgung des Wohngebiets durch den ÖPNV abdecken.

In Übereinstimmung mit den sonstigen Anforderungen an die Straßenführung innerhalb des Gebiets wurde der notwendige Querschnitt von 6,5 m für einen regelmäßigen Linienbusverkehr im Bebauungsplan vorgehalten.

Die notwendigen Anlagen für die Haltestellenbereiche und die Endhaltestelle mit den Wendemöglichkeiten wurden ebenfalls im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt.

Für den Fall von Störungen oder besonderen Anlässen oder auch für den Zeitraum einer Teilerschließung des Gebiets besteht natürlich die Möglichkeit, den Busverkehr auch über die Neubrandenburger Straße in das Gebiet zu führen.

Die Fahrbahnbreite von 6,00 m läßt dies zu.

Daneben ist die Lage am S-Bahnhof Kassebohm, der für Teile des Gebiets eine gute Erreichbarkeit aufweist und von dem der Hauptbahnhof in 5 Fahrminuten erreicht ist, ein weiteres Angebot zur Nutzung des ÖPNV. Bei entsprechender Bedarfsentwicklung ist auf dem Wege der Taktzeitverkürzung dieses Angebot weiter entwicklungsfähig. Hier bieten sich auch Möglichkeiten der Verknüpfung mit dem Busverkehr.

Für die innere Verkehrserschließung wurde das Straßennetz in der Linienführung und der Querschnittsgestaltung hierarchisch abgestuft und nach ihrer Erschließungsfunktion und in Abhängigkeit von der zu erwartenden Verkehrsbelastung ausgebildet.

Die beiden Zufahrten von den Bundesstraßen treffen auf einen verteilenden Hauptring. Die Kreuzungsbereiche sind in der Form von Kreisverkehren vorgesehen, die bei ausreichender Leistungsfähigkeit verkehrsberuhigende Wirkung entfalten.

Von diesem Erschließungsring, der auch der Führung des Linienbusses dient, zweigen die Erschließungsstraßen ab, die neben der Anliegerfunktion auch die weiterführenden Anliegerstraßen oder Wohnwege bedienen.

Die Anliegerstraßen und -wege haben Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion und sind für Müllfahrzeuge befahrbar.

Für das Gebiet ist weitgehend ein "rechts vor links" Lösung vorgesehen, um auf vorfahrtregelnde Verkehrszeichen zu verzichten.

Für den ruhenden Verkehr wurde weitgehend auf Festsetzungen im Bebauungsplan verzichtet.

Der öffentliche Straßenraum ist so dimensioniert, daß an den Erschließungs- und Anliegerstraßen und auch in den verkehrsberuhigten Bereichen im Wechsel mit Straßenbegleitgrün und den anderen Nebenanlagen auf Verkehrsflächen (Straßenbeleuchtung) und den Grundstückszufahrten Parken in Längsaufstellung möglich ist.

Damit wird sichergestellt, daß ein Stellplatzschlüssel von 0,15- 0,20 Stp./WE als öffentliche Stellplätze den öffentlichen Verkehrsflächen zugeordnet werden.

Bei der Ausführungsplanung ist dafür Sorge zu tragen, daß den einzelnen für die Umsetzung des Bebauungsplans vorgesehenen Baufeldern, entsprechend der jeweils möglichen Wohnungsanzahl, auch die dementsprechend notwendigen Stellplätze im öffentlichen Raum zugeordnet werden. Nur so ist eine bedarfsgerechte sinnvolle Anordnung der öffentlichen Stellplätze zu erreichen.

Baufeld	mögliche Zahl der Wohnungen ca.	notwendige Stellplätze im öffentlichen Straßenraum ca.
<u>1</u> östlich und westlich der Planstraße A1	368	63
<u>2</u> nordöstlich der Planstraße B1	108	18
<u>3</u> östlich und westlich der Planstraßen A3 und B1	216	36
<u>4</u> südöstlich der Planstraße A3	105	18
<u>5</u> südlich der Planstraße A3	96	16
<u>6</u> nördlich und südlich der Planstraße B3	197	33
<u>7</u> nördlich und südlich der Planstraße A2	210	36
Σ ca.	1300	220

Die in geringem Maße mögliche Bebauung in der 2. Reihe zur Abrundung der bestehenden Ortslage Kassebohm (ca. 20 WE) bleibt hierbei unberücksichtigt. Da dort keine öffentlichen Verkehrsflächen neu entwickelt werden, ist auch eine Zuordnung von Stellplätzen schwer möglich. Allerdings sind auf den dort bereits bestehenden Verkehrsflächen ausreichende Potentiale zur Einrichtung öffentlicher Stellplätze vorhanden.

Die für eine Versorgungs- und Dienstleistungsnutzung vorgesehenen Baugebiete (WA 1, 2, 3 und 45) weisen durch ihre Baugrenzenfestsetzung auf Flächen hin, die dem Parken zugeordnet sind.

Auf eine Festsetzung etwa als Fläche für Nebenanlagen oder Stellplätze wurde verzichtet, um der genauen Ausformung dieser privaten Stellplätze im Bauantrag nicht unnötig vorzugreifen.

Generell muß der ruhende Verkehr im Sinne des § 48 der LBauO M-V auf dem jeweiligen Baugrundstück eingeordnet werden.

Dabei sind für Einzel- und Doppelhäuser 2 Stp/WE,
bei Reihenhäusern 1 Stp/WE, im Mittel 1,5 Stp/WE
und im Geschößwohnungsbau 1 Stp/WE herzustellen.

Bei Reihenhäusern kann der Stellplatz häufig auf dem Grundstück angelegt werden. Bei komplizierten Zuschnitten ist gegebenenfalls in Abhängigkeit von der örtlichen Situation auf die Anlage von Gemeinschaftsstellplätzen zurückzugreifen.

Auf die Festsetzung der Zuordnung einzelner Stellplatzanlagen zu bestimmten Baugebieten und Grundstücken wird verzichtet, da dies in der praktischen Umsetzung erfahrungsgemäß große Probleme mit sich bringt.

Der Gestaltungsfreiheit des Bauherrn bei der Nutzung seines Grundstücks soll in keiner Weise über die ohnehin bestehenden Regelungen z.B. der Landesbauordnung M-V vorgegriffen werden.

Dem Bebauungsplan liegt das Ziel zugrunde, auch für den Fuß- und Radverkehr gute Bedingungen zu schaffen und so einen Beitrag zu seiner Entwicklung in der Hansestadt und ihrem Umland zu leisten.

Dementsprechend wird das Plangebiet von einem Netz von Fuß- und Radwegen durchzogen.

Die wesentliche Anbindung für den Fußgänger und den Radfahrer stellt in jedem Falle der Kassebohrer Weg in Richtung S-Bahnhof dar. Hier bestehen günstige Übergangsbedingungen zur S-Bahn und weiter zum Weißen Kreuz.

Der Kassebohrer Weg wird in diesem Bereich auch weitgehend vom Kfz-Verkehr freigehalten. Volle Wirkung wird diese Absicht aber erst mit der Durchsetzung des im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplans Nr. 12.GE.68 für das Gewerbegebiet Kassebohm entfalten. Dort werden alternative Verkehrsanbindungen für den gewerblichen Bereich über die Neubrandenburger Straße angeboten.

Neben der teilweise selbständigen Führung in einigen Teilabschnitten, ist das allgemeine Straßennetz für Fuß- und Radverkehrsverbindungen vorgesehen und mit nutzbar. Die vorgesehenen Straßenquerschnitte berücksichtigen die entsprechende Ausbildung nach den Regeln der EAE.

Daneben besteht im Bereich des alten Ortskerns und in weiteren Teilen des Gebiets die Möglichkeit der gleichberechtigte Nutzung der Verkehrsflächen durch alle Verkehrsteilnehmer. Dies sind die festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung -verkehrsberuhigter Bereich-.

Diese, besonders der Anliegererschließung der Wohnquartiere dienenden Verkehrsflächen, sind durch ihre Gestaltung, z.B. die bauliche Abgrenzung von den Straßenverkehrsflächen mit abgesenkten Borden oder Aufpflasterungen, und die Reglementierungen nach dem Straßenverkehrsrecht geeignet, einen störungsarmen Verkehrsablauf auch für Radfahrer und Fußgänger zu gewährleisten.

Eine Anbindung und Weiterführung aus den Wohnquartieren auf gesonderten Rad- und Gehbahnen entlang der Erschließungsstraßen oder auf gesonderten Trassen ist in jedem Falle gewährleistet.

Die für den Rad- und Fußgängerverkehr geeigneten Anlagen im Bebauungsplangebiet sind auch als Bestandteil des örtlichen und überörtlichen Rad- und Wanderwegenetzes bestimmt.

Der Stadtwald nördlich des Bebauungsplangebiets ist wichtiger Naherholungsbereich für die Hansestadt und besonders für das neue Wohngebiet. Die Erreichbarkeit ist über die Zufahrt von der Tessiner Straße aus und über eine Reihe von Wegen durch die Kleingartenanlagen gegeben.

Für den Fußgänger- und Radverkehr wird im Bebauungsplan auch die Option offengehalten, durch die weiter östlich gelegene Kleingartenanlage über den Hüerbaasweg oder Jan-Maat-Weg weitere Verbindungen zur Tessiner Straße zu schaffen.

Für diese sehr wünschenswerte Verbindung kann ein vorhandener Weg der Kleingartenanlage genutzt werden, der direkt in den Hüerbaasweg mündet. Im Bereich des Bebauungsplans wurde die Wegeführung bezüglich der Lage unverbindlich vorgemerkt. Eine genaue Wegeführung ist im Rahmen der Freiflächenplanung für die festgesetzten Grünflächen vorzunehmen.

Eine weitere Anbindung für den Fußgänger- und Radverkehr wird nach Kessin in das dortige Wohngebiet vorgehalten. Diese Verbindung wird für den Kraftfahrzeugverkehr nicht nutzbar sein und in einer Breite von 2,5 m ausgebaut.

Die zukünftige Anbindung auch von Roggentin wird durch einen Wirtschaftsweg zur und dann entlang der Bahnlinie im Osten des Plangebietes ermöglicht. Im weiteren Verlauf dieses Weges ist südlich der Stadtgrenze eine Brücke über die Bahnlinie und die Autobahn nach Roggentin nötig.

Für diese beiden vorgenannten Verkehrsflächen und eine weitere kleine Verkehrsfläche zur Anbindung der Kleingartenanlage im Nordosten des Bebauungsplangebiets sind keine besonderen baulichen Aufwendungen vorgesehen. Daneben wurde bestandssichernd eine weitere Verkehrsfläche -Wirtschaftsweg- entlang des Rönnggrabens festgesetzt, über die eine Zuwegung zum nördlichen Regenrückhaltebecken und die außerhalb des Bebauungsplans liegenden Kleingärten gesichert wird.

Die Festsetzung als -Wirtschaftsweg- bzw. -Rad- und Wanderweg- macht deutlich, daß hier weitgehend ein Ausbau vorgesehen ist, wie er einem ordentlichen Landweg entspricht. Die Trassen sind weitgehend vorhanden und durch den begleitenden Bewuchs besonders gut in den Landschaftsraum eingebunden.

Diese Bäume und Sträucher sind wie bei allen Baumaßnahmen an den Verkehrsanlagen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans vor Beeinträchtigungen durch Maßnahmen gemäß DIN 18920 u. RAS-LG, Abschnitt 4 zu schützen.

Davon abgesehen werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ihrem Zweck entsprechend nach Möglichkeit von Fuß- und Radwegen freigehalten oder die Wege führen am Rand dieser Flächen entlang, um Beeinträchtigungen und Nutzungskonflikte gering zu halten.

Bei allen Planungen im Zuge der Gestaltung der öffentlichen Verkehrsanlagen sind zur Sicherung ihrer behindertengerechten Nutzung die Bestimmungen der DIN 18024 Blatt 1 einzuhalten.

VII. Technische Infrastruktur, Abfallwirtschaft

Die Versorgung des Bbauungsplangebiets mit allen notwendigen Medien der technischen Infrastruktur erfordert umfangreiche Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Gebiets.

Wenn auch einige Ver- und Entsorgungsmedien in Randlage vorhanden sind, so sind besonders zur Abwasserableitung neue Netze aufzubauen.

Folgende ober- und unterirdischen Ver- und Entsorgungsanlagen sind im vorliegenden Bbauungsplangebiet vorhanden:

- Wasserleitungen entlang der B 103 und zu der Ortslage Kassebohm,
- Gasleitungen entlang der B 103 und an den vorhandenen Straßen,
- Abwasserdruckrohrleitung von Kessin in Richtung Hürbaasweg,
- Mehrere 20-kV- und 0,4-kV-Freileitung sowie 0,4-kV-Kabel,
- Fernmeldekabeln der Deutschen Telekom AG,
- Straßenbeleuchtungsanlagen an den vorhandenen Straßen,
- Ackerdrainage westlich der Sölle mit Verbindungsleitung und Sammelleitung in Richtung Süden zum Straßendurchlaß vor der Stadtgrenze.

Die Hauptversorgungsleitungen sowie die querende Abwasserdruckleitung (ADL) sind in der Planzeichnung Teil A gekennzeichnet worden.

Daneben wird das Gebiet im Norden vom Rönngraben (Graben 10/1) tangiert. Entlang des Kassebohmer Wegs verläuft der Graben 9. Diese Anlagen haben derzeit wesentliche Ableitungsfunktionen für das anfallende Regenwasser.

Wasserversorgung

Der "Warnow-Wasser- und Abwasserverband" ist für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zuständig. Durch ihn werden die Erschließungsbedingungen festgelegt.

Die Versorgung kann über das öffentliche Wasserversorgungsnetz erfolgen.

Der Löschwasserbedarf entsprechend der Anforderung des Brandschutz- und Rettungsamtes ist bei entsprechender Kostenregelung durch den beauftragten Betreiber, die Eurawasser GmbH, über das Leitungsnetz sicherzustellen.

Beim Aufbau der Löschwasserversorgung sind die Systeme nach dem Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Gas- und Wasserfaches zu bemessen.

Abwasserentsorgung

Die Ortslage Kassebohm ist zur Zeit nicht an das städtische Netz der Entwässerung angeschlossen. Es gibt nur Kleinkläranlagen mit Überlauf zum offenen Graben. Die geplante Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem.

Schmutzwasser

Das gesamte Schmutzwasser ist entlang der Neubrandenburger Straße über ein neues Leitungsnetz zum vorhandenen Abwasserpumpwerk am Weißen Kreuz hin abzuleiten. Alle technischen Details werden durch den Warnow-Wasser- und Abwasserverband und den Betreiber, die Eurawasser GmbH, festgelegt bzw. sind mit ihm abzustimmen. Die vorhandene Abwasserdruckleitung ist zu berücksichtigen.

Die bereits bestehenden Leitungen zur Schmutzwasserableitung sind vor Beeinträchtigungen bei Bauvorhaben zu schützen.

In keinem Fall sind Abstände von 3 m zu den bestehenden Leitungen durch

neue Bauvorhaben zu unterschreiten.

In einigen Bereichen sind durch die Eintragung von Grunddienstbarkeiten diese Leitungen noch zu sichern.

Regenwasser

Grundsätzlich hat das anfallende Regenwasser auf dem jeweiligen Grundstück zu verbleiben.

Nach aller Erfahrung sind die Böden jedoch kaum in der Lage, die anfallenden Niederschlagsmengen aufzunehmen.

Zur Grundstücksentwässerung und zur Entwässerung der Verkehrsflächen müssen also neu Ableitungsvoraussetzungen über entsprechende Vorfluter geschaffen werden.

Dabei ist aufgrund der gegebenen Vorflutbedingungen (Graben 10/1 und Graben 9) von einer weitgehenden Rückhaltung des Regenwassers auszugehen.

Die dafür notwendigen Flächen wurden durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

Die Regenrückhaltebecken werden mit den notwendigen Sandfängen und Ölabscheidern ausgestattet.

Die Regenrückhaltebecken sind naturnah auszugestalten und mit ingenieurbio-logischen Maßnahmen zu sichern. Es ist je Becken ein Daueraufstau zu gewährleisten, der eine Mindestdiefe von 80 cm erreicht.

Die naturnahe Ausbildung (Böschungsneigung und Bepflanzung in Übereinstimmung mit dem Betreiber) gewährleistet auch einen Ausgleich des mit ihnen verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft.

Die so stark reduzierte Ableitung des Regenwassers erfolgt aufgrund der Topographie des Bebauungsplangebiets sowohl entlang der Neubrandenburger Straße, als auch stark eingeschränkt über den Rönngraben (Graben 10/1).

Die Einleitung des Regenwassers erfolgt endlich über die Herrenwiese in die Unterwarnow.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde sind für diesen geschützten Landschaftsbestandteil die Bedingungen zur Unterhaltung durch den Wasser- und Bodenverband "Untere Warnow-Küste" noch abzuklären.

Den Söllen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist in Entwässerungsmulden Niederschlagswasser zuzuleiten, das auf den umgebenden Freiflächen niedergegangen und nicht versickert ist. Die Zuleitung zu den Söllen ist über offene Geländemulden oder das natürliche Relief durchzuführen.

Möglicherweise angetroffene Altdrainagen sind aufzunehmen und neu einzubinden.

Bei der Ausführungsplanung der öffentlichen Verkehrsanlagen und der privaten befestigten Flächen ist sicherzustellen, daß kein Niederschlagswasser von den privaten Grundstücken (Eingangsbereiche, Zufahrten, Stellplätze) in die Straßenentwässerung gelangt.

Gas- und Wärmeversorgung

Durch die Stadtwerke Rostock AG wird für das geplante Wohngebiet als Wärmeträger Erdgas vorgesehen. Die Voraussetzungen hierfür wurden bereits durch den Bau der Gasdruckregelanlage an der B 103 sowie der Verlegung einer Mitteldruck-Zubringerleitung geschaffen.

Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind grundsätzlich zulässig.

Elektronenergieversorgung

Die Stromversorgung wird durch die HEVAG Rostock gewährleistet.

Die vorhandenen Anlagen, wie Freileitungen und Erdkabel, sind vor Baubeginn zur Sicherung der Versorgung durch Baufreimachungsmaßnahmen in den öffentlichen Bauraum zu verlegen. Für die Wohnquartiere werden Trafostationen erforderlich, die grundsätzlich im öffentlichen Raum einzuordnen sind. In der Planzeichnung sind die abgestimmten Standorte festgesetzt.

Fernmeldeversorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung wird von der Deutschen Telekom AG Rostock abgesichert. Die vorhandenen Kabelanlagen sind zu berücksichtigen und gegebenenfalls in den öffentlichen Bauräumen umzuverlegen.

Straßenbeleuchtung

Bei der Ausführung der Anlagen zur Straßen- und Wegebeleuchtung sind die technischen Richtlinien der Hansestadt Rostock zu beachten, wobei Lichtpunkten mit gelenkter Lichtausstrahlung und hausseitiger Abschirmung der Vorzug zu geben ist.

Um dem Umweltschutz (speziell dem Insektenschutz) gerecht zu werden, sind vorzugsweise quecksilberfreie Natriumhochdrucklampen einzusetzen.

Führung der Versorgungsleitungen

Die Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Regelfall im öffentlichen Straßenraum geführt. Jedes Grundstück soll an eine öffentliche Straße angrenzen, um die Erschließung nicht über Privatgrundstücke führen zu müssen.

Privatrechtliche Regelungen mit grundbuchlicher Sicherung von Leitungsrechten und privaten Ver- und Entsorgungsleitungen bis zum Anschluß an das öffentliche Netz sind daher nicht vorgesehen. Nur bei der Anlage von Reihenhäusern könnte eine solche privatrechtliche Regelung sinnvoll sein.

Im Zuge der Herstellung der Verkehrs- und Erschließungsanlagen ist zu beachten, daß sich im Gebiet eine Vielzahl von geodätischen Festpunkten befindet. Sollte eine Zerstörung der Festpunkte absehbar und eine Verlegung notwendig sein, ist dies vorab dem Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt mitzuteilen.

Ebenso sind bei der Planung und der Baudurchführung zwei Lagefestpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagentetze zu beachten.

Sie sind im Plan vermerkt und befinden sich an der Zufahrt von der Neubrandenburger Straße (B 103) aus und im Grenzbereich zur Eisenbahnlinie.

Abfallwirtschaft und Müllentsorgung

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Bodenaushub zu beplanen. Er ist weitgehend am Standort wiederzuverwenden. Im Rahmen des Baugeschehens anfallender Bodenaushub könnte für die Lärmschutzmaßnahmen entlang der B 103 verwendet werden.

Damit ist sicherzustellen, daß kein Bodenaushub zu Abfall wird. Während der Bautätigkeit ist die vollständige Entsorgung bzw. Verwertung von Abfällen und Reststoffen zu gewährleisten.

Auf den jeweiligen Grundstücken sind im Rahmen der Bauausführung die entsprechenden Stellplätze für Müll- und Wertstoffcontainer vorzusehen.

Für nicht direkt anfahrbare Grundstücke sind im öffentlichen Straßenraum geeignete Bereitstellungsplätze einzurichten. Die öffentlichen Flächen sind dazu ausreichend dimensioniert.

VIII. Immissionsschutz

Aufgrund der Größe und der Lage des Bebauungsplangebiets unterliegen die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen einer Reihe von Immissionen aus angrenzenden Nutzungen.

Ebenso wird mit der Ansiedlung von etwa 1300 Wohnungen natürlich auch eine Zunahme der Verkehrsmengen (um etwa 4500 Fahrten/Tag) verbunden sein, die ebenfalls Auswirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes entfalten werden.

Für den östlichen Raum der Hansestadt Rostock liegen durch andere Planungen und Beweggründen mehrere Lärmuntersuchungen vor.

Daneben wurde für den hier vorliegenden Bebauungsplan spezielle Untersuchungen und Gutachten erstellt.

Zur komplexen Betrachtung kommen hier die

- Schallimmissionsprognose zum Wohngebiet Kassebohm vom Oktober 93,
- Schallimmissionsprognose zum Wohngebiet Kassebohm vom Mai 94, Oktober 94 und Januar 1995,
- Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 12.W.29, Wohngebiet Kassebohm, 2. Entwurf vom Februar 1999 als Ergänzung zu den Schallimmissionsprognosen zum 1. Entwurf,
- Schallimmissionsprognose GP 253/97 "Schalltechnisches Gutachten zur Lärmimmission im geplanten Wohngebiet "Brinckmanshöhe" in bezug auf die Geräuschimmission von Verkehr und Gewerbe in der Nachbarschaft." vom 4.3.1997,
- Schallimmissionsplan -Voruntersuchung- der Hansestadt Rostock 1994 und
- erste schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 12.GE.68 "Gewerbegebiet Kassebohm"

in Frage.

Aus der Zusammenfassung der o.g. Untersuchungen ergeben sich folgende für die städtebauliche Planung und die Festsetzungen des Bebauungsplans umweltschutzrelevanten Faktoren.

Auswirkungen aus benachbarten gewerblichen Nutzungen

Im Nordwesten wird das Bebauungsplangebiet von gewerblichen Anlagen begrenzt. Eine neue Molkerei wurde auf Grundlage eines Vorhaben- und Erschließungsplanes (Nr. 12.GE.76) errichtet. Zum Schutz des zukünftigen Wohngebiets wurden in diesem Bebauungsplan Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Danach wurde ein 4- 5 m hoher Lärmschutzwall errichtet, so daß Beeinträchtigungen von der neuen Molkerei im Wohngebiet nicht zu erwarten sind. Das benachbarte Gewerbegebiet wird nur noch zum Teil genutzt.

Unabhängig davon wurden die bestehenden angrenzenden gewerblichen Nutzungen bei der Entwicklung des 2. Entwurfs des Bebauungsplans durch eine Pufferzone (40 m) berücksichtigt. Bereits zum ersten Entwurf wurde die Schallemission einer Kfz-Werkstatt, einer LKW-Reparatur und einer Lackiererei in ihren Auswirkungen auf das neue Wohngebiet ermittelt. Ausgangspunkte waren:

- ein Innenpegel von 85 dB(A) in den Werkstätten,
- die Schalleistung des Abluftventilators der Lackieranlage von 85 dB(A),
- ein flächenbezogener Schalleistungspegel auf den verbleibenden "freien Flächen" von 52 dB(A).

Diese Werte ergaben sich aus vergleichbaren Unternehmen und wurden durch den Gutachter durch eine überschlägliche Messung vor Ort bestätigt.

Dabei fanden die durch die Betreiber angegebene Art der Nutzung sowie die Nutzungszeiten Berücksichtigung.

Die Schallquellen innerhalb der Arbeitsstätten werden durch die Gebäudehüllen abgeschirmt, so daß nicht der Halleninnenpegel ($> 85 \text{ dB(A)}$) direkt nach außen abgestrahlt wird. Die Schallausbreitung wird durch die Schalldämmung der Außenbauteile bestimmt. Sie wurde in den vorliegenden Gutachten berücksichtigt.

Neben dem "inneren Lärmpegel" wurden auch die beiden Abgaskamine der Lackieranlage mit der o.g. Schalleistung einbezogen.

Neu soll eine Tischlerei in einer Halle angesiedelt werden, die unmittelbar an der Grenze des neuen Wohngebiets liegt. Aufgrund der Nähe zwischen dem Wohnen und dem gewerblichen Vorhaben wurde zur Umnutzung eine Schallimmissionsprognose (Stand 8.12.1998) erstellt. Sie zeigt, daß mit Maßnahmen insbesondere der Schalldämmung des Gebäudes der zulässige Immissionsrichtwert für ein WA weit unterschritten wird. So wurde in 10 m Abstand von der Halle ein Beurteilungspegel in Höhe von 48 dB(A) am Tage ermittelt.

Unter diesen Maßgaben wurde dann am 28.04.1999 die Baugenehmigung für das Gebäude erteilt.

Das Gutachten zum B- Plan Nr. 12.GE.68 "Gewerbegebiet Kassebohm" (zur Zeit im Aufstellungsverfahren) vom Mai 1998 zeigt, daß aus den bestehenden gewerblichen Nutzungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm im 40 m entfernten Wohngebiet zu erwarten sind. Aus diesem Kenntnisstand heraus ergeben sich aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine über § 22 BImSchG hinausgehende Anforderungen an die bestehenden gewerblichen Nutzungen auf der Fläche des Gewerbegebietes Kassebohm.

Die bestehenden Nutzungen üben in ihrer heutigen Form keine unzumutbaren Belastungen bezüglich des vorliegenden Bebauungsplans aus.

Selbst bei der derzeit gegebenen planungsrechtlichen Situation kann kein neues Konfliktpotential hinsichtlich der Entwicklung gewerblicher Vorhaben gesehen werden.

Bei der Beurteilung von möglicherweise anstehenden Nutzungsänderungen oder der Neuerrichtung von gewerblichen Vorhaben wäre momentan eine Beurteilung auf der Grundlage von § 34 BauGB (Bauen im Innenbereich) vorzunehmen.

Unter diesen Bedingungen sind also die bereits bestehenden schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft zu berücksichtigen.

In unmittelbarer Nachbarschaft sind eine Reihe von Wohngebäuden vorhanden, die ihren Anspruch auf Schutz vor Auswirkungen aus störenden gewerblichen Vorhaben bereits jetzt entfalten.

Aufgrund der Wohnbebauung auf dem Gelände der ehemaligen Molkerei, im Gewerbegebiet Kassebohm selbst, am Kassebohmer Weg und im Wohngebiet "Waldeslust" würde der § 15 BauNVO bereits ohne den hier vorliegenden Bebauungsplan störende Vorhaben ausschließen. Damit entwickelt der vorliegende Bebauungsplan keine weitergehenden Einschränkungen in immissionsschutzrechtlicher Sicht auf die angrenzenden Gewerbebetriebe.

Da jedoch vom Bestand der gewerblichen Betriebe bereits eine gewisse Störung ausgeht, wurde neben dem gewählten Abstand (40 m) mit den Mitteln des passiven Schallschutzes im vorliegenden Bebauungsplan die möglicherweise individuell differenziert wahrgenommene Beeinträchtigung der Wohnverhältnisse gemildert. Im direkt angrenzenden WA 55 wurden bauliche Schallschutzmaßnahmen nach Lärmpegelbereich III der DIN 4109 festgesetzt.

Die weitgehende Unschädlichkeit der bestehenden gewerblichen Nutzungen hinsichtlich der Lärmbelastungen im vorliegenden Wohngebiet zeigt die Schallimmissionsprognose zum Wohngebiet Kassebohm vom Oktober 1993. Die dort noch berücksichtigte alte Molkerei ist jetzt stillgelegt, so daß die gewerblichen Immissionen noch geringer ausfallen.

Neben den Lärmimmissionen wurden auch halogenierte Lösemittlemissionen zur Abstandsfindung vom Gewerbegebiet (40 m) herangezogen.

Der Abstand der nächsten Baugebietsgrenze zur Lackieranlage wurde anhand einer Untersuchung des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW) "Handwerk und Wohnen- Bessere Nachbarschaft durch technischen Wandel" vom Juli 1993 festgelegt. In dieser Untersuchung wurden Tischlereien, Metallbauer und Kfz-Mechaniker in Ihrem Emissionsverhalten (Lärm/Luft) untersucht. Der angegebene Abstand ergibt sich für einen Mittelbetrieb, der Lacke mit geringem Lösemittelanteil teilweise einsetzt. Er bezieht sich darauf, daß in ca. 3 % der Jahresstunden keine Immissionskonzentration auftritt, die mehr als 1 GE/m³ (GE= Geruchseinheit) aufweist.

Ein Mittelbetrieb (Metallbau) sollte bei herkömmlichen Lacken 50 m von einem Wohngebiet entfernt sein. Werden teilweise wasserlösliche Lacke eingesetzt, wurde für einen Mittelbetrieb kein relevanter Geruchseinfluß ermittelt.

In der Lackiererei werden z.Zt. zwei Spritzkabinen eingesetzt, die eine Abluftreinigung besitzen. Über eine Abluftreinigung verfügen auch die Trocknungsanlagen. Zur Zeit werden lösemittelhaltige Lacke eingesetzt, die voraussichtlich nach dem Jahr 2000 teilweise durch wasserlösliche Lacke ersetzt werden sollen. Aus dem Vergleich der Anzahl der z.Zt. Beschäftigten, der verwendeten Lacke sowie der Verbrauchsmengen kann die Lackiererei zwischen einem Klein- und Mittelbetrieb eingeordnet werden. Die Ergebnisse der NRW -Studie sind damit nach Auffassung der Bürgerschaft übertragbar.

Auch die Geruchsmissionen, die mit einer Tischlerei verbunden sind, sind aufgrund der Größe der Tischlerei (Kleinbetrieb) nicht mehr in diesem Abstand wahrnehmbar, wenn der Stand der Technik eingehalten wird (Grundvoraussetzung für den Betrieb einer Anlage nach § 22 BImSchG). In der angeführten Studie des Landes NRW wurde ermittelt, daß bei einem Kleinbetrieb-Tischlerei kein relevanter Einfluß durch Gerüche zu erwarten ist.

Aufgrund der Hauptwindrichtung (zwischen West mit 17,8 und Süd mit 17,0 % (Deutscher Wetterdienst Rostock, 1991)) und der niedrigen Geschossigkeit ist die freie Abströmung weiterhin gewährleistet. Ebenso ist damit die Möglichkeit einer Immissionsbelastung aus anderen Industrie- und Gewerbegebieten der Hansestadt Rostock relativ selten.

Zukünftige Anforderungen an neue gewerbliche Nutzungen soll der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 12.GE.68 "Gewerbegebiet Kassebohm" verbindlich regeln.

Vorgesehen sind hier, wie bereits in anderen Bebauungsplänen zu Gewerbegebieten, schädliche Umwelteinwirkungen in der Summenwirkung durch Festsetzungen zu verhindern.

Dies ist u.a. durch

- eine Kontingentierung der Schallemission auf den Bauflächen,
- der Vorgabe, zum Ausschlusses bestimmter luftverunreinigender Stoffe/Nutzungen möglich.

Dieses wird aber unter dem Gesichtspunkt der Sicherung des Bestandes erfolgen.

Auswirkungen aus dem Verkehr

Eisenbahn

Das Wohngebiet befindet sich im Einflußbereich der Bahnstrecken Rostock/Stralsund und der Bahnstrecke Überseehafen/Berlin. Die Bahnstrecke Überseehafen/Berlin verläuft im gesamten Einflußbereich auf das Wohngebiet im Einschnitt und grenzt im Osten unmittelbar an das Plangebiet. Sie ist für das Wohngebiet aufgrund der relativ großen Entfernung der bebaubaren Fläche (Abstand >200 m) und der geringen Geschossigkeit nicht lärmrelevant. Das wird mit der Schallimmissionsprognose GP 253/97 zum Bebauungsplan Nr. 12.W.60 "Wohnpark Brinckmanshöhe" belegt. Auch dort verläuft die Bahnstrecke im Einschnitt, so daß die Ergebnisse übertragbar sind. In einem Abstand von 100 m von der Bahnlinie und einer Höhe von 2,50m über Gelände wurden dort Beurteilungspegel von 44/35 dB(A) Tag/Nacht ermittelt. An der Baugrenze des östlichsten Baugebietes (WA 95 und W 13) reduzieren sich diese Immissionen nochmals um weitere 3 dB(A) aufgrund der Verdopplung des Abstandes, so daß die Orientierungswerte weit unterschritten werden.

Auch für die Kleingartenanlage, die unmittelbar an die Bahnlinie grenzt, sind keine Überschreitungen der Orientierungswerte zu erwarten. Aufgrund des Bundeskleingartengesetzes besteht für Kleingartenanlagen nur eine Schutzbedürftigkeit für die Tagnutzung. An der östlichen Gebietsgrenze der Kleingartenfläche ist mit einem Beurteilungspegel in Höhe von ca. 45 dB(A) zu rechnen.

Aus dem Schallimmissionsplan -Voruntersuchung- der Hansestadt Rostock Stand 1994 ergeben sich aus dem Verkehr auf der Bahnstrecke Rostock/Stralsund keine Beeinträchtigungen des Wohngebiets Kassebohm.

Auch zukünftig, d.h. bis zum Jahre 2010, ist mit keiner wesentlichen Beeinträchtigung zu rechnen. Die Untersuchung zum Wohngebiet Brinckmanshöhe hat diesen prognostischen Verkehr, einschließlich des zweigleisigen Ausbaus der Bahnstrecke in Richtung Stralsund berücksichtigt. Daraus ergeben sich in 360- 400 m Abstand (größte Annäherung des WA 55) Lärmimmissionen in Höhe von ca. 47 dB(A) am Tage und in der Nacht. Wenn diese geringfügige Überschreitung des Nacht-Orientierungswerts von 45 dB(A) allein noch keine Schallschutzmaßnahmen erfordern, zumal Abschirmungen, die auf dem Gewerbegebiete vorhanden sind, oder noch entstehen können, diese Lärmimmissionen noch verringern, wurden hier unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen aus benachbarten gewerblichen Nutzungen und der Überlagerung beider Immissionen passive bauliche Schallschutzmaßnahmen nach Lärmpegelbereich III der DIN 4109 festgesetzt.

Autobahn A 19

Der Einfluß der Autobahn Rostock-Berlin auf das Wohngebiet wurde in den Schallimmissionsprognosen vom Mai 94, Oktober 94 und Januar 95 untersucht. Der Einfluß der neuen A 20 wurde mit berücksichtigt. Infolge des Verkehrs auf der A 19 ergeben sich an der östlichen Kleingartengrenze Lärmimmissionen von jetzt 57 dB(A), die sich im ungünstigsten Fall auf 60 dB(A) erhöhen können. In der Mitte der Kleingartenanlage sind die Lärmimmissionen um 4 dB(A) niedriger, so daß im überwiegenden Teil der Kleingartenanlage die Orientierungswerte sowohl zur Zeit als auch "später" eingehalten werden. Dabei wurde zum Vergleich ein Orientierungswert von 55 dB(A) herangezogen.

An der östlichen Baugrenze der Baugebiete WA 13 und WA 95 betragen die Lärmimmissionen derzeit 52 dB(A) tags und 48 dB(A) nachts. Sie können sich im ungünstigsten Fall um 3 dB(A) erhöhen.

Da eine Lärmschutzanlage an der A 19 unverhältnismäßig hoch sein müßte (6,5 m) um die Orientierungswerte sowohl in den Baugebieten als auch in der Kleingartenanlage vollständig einzuhalten, wurde hinsichtlich der möglichen Überschreitung des Orientierungswerts um höchstens 5 dB(A) in der Kleingartenanlage und unter der Festsetzung passiver baulicher Maßnahmen an den Gebäuden zum Schutz der Wohnruhe (WA 13 und WA 95) auf sie verzichtet.

Bundesstraßen

Die Neubrandenburger Straße (B 103) beeinträchtigt das Wohngebiet. Die Tessiner Straße (B 110) ist mehr als 400 m entfernt und hat damit keinen Einfluß mehr.

Der Abstand der Baugebiete von der Neubrandenburger Straße wurde so gewählt, daß schon durch den Abstand eine Pegelminderung eintritt. Zusätzlich ist eine Lärmschutzanlage erforderlich. Damit sie voll wirksam wird, muß sie lückenlos an den vorhandenen Lärmschutzwall der Molkerei anknüpfen. Ihre Höhe wurde so bestimmt, daß im Freiraum und auch weitestgehend im Erdgeschoß eine Einhaltung der Orientierungswerte möglich wird. In den höheren Etagen sind Maßnahmen an den Gebäuden erforderlich. Eine Kopplung dieser aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen ermöglicht die Wohnnutzung am Westrand des Bebauungsplangebiets.

Erschließungsstraßen

Der Verkehr auf der westlichen und nördlichen Erschließungsstraße (Kassebohrer Weg) ist bis zum jeweiligen Kreisverkehr so hoch, daß Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Dort, wo sich Baugebiete befinden soll aus städtebaulichen Gründen auf abschirmende Maßnahmen verzichtet werden. Statt dessen wurden bauliche Maßnahmen an den Gebäuden festgesetzt. Nur zum Schutz der kleingärtnerischen Nutzung wird eine 2,50 m hohe Lärmschutzwand festgesetzt. Für Kleingärten im Bereich der Stellplatzanlage ergeben sich geringe nicht restlos zu beseitigende Beeinträchtigungen. Mit Sicherheit ist aber festzustellen, daß bei einem Abstand von 30 m von der Straße die Immissionsschutzgrenzwerte von 64 dB (A) unterschritten werden.

Unter Berücksichtigung der größten anzunehmenden Verkehrsmenge werden etwa 59 dB (A) erreicht. Wenn der Orientierungswert von 55 dB (A) auch leicht überschritten werden, ist davon auszugehen, daß diese maximale Verkehrsmenge durch die Realisierung einer Reihe von Verkehrsmaßnahmen, wie dem Bau einer Verbindung zwischen der B 103 und der B 110, nicht eintreten wird.

Weitere Lärmpegelreduzierungen sind durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen möglich. So würde eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h ein Abnahme des Lärmpegel um fast 3 dB(A) bewirken.

Auf der Grundlage der o.g. Einflußbedingungen wurden die Festsetzungen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB vorgenommen.

Lärmschutzwall/-wand entlang der Neubrandenburger Straße (B 103)

Für die Bebauung südlich der neuen Molkerei entlang der Neubrandenburger Straße werden ohne Lärmschutzmaßnahmen die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (tags 55 dB (A), nachts 45 dB (A)) überschritten und daher Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Dem wird mit der Festsetzung eines Lärmschutzwalls/-wand nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB entlang der Neubrandenburger Straße Rechnung getragen. Im Bereich der Zufahrt ist ein lückenloser Anschluß an die lärmabschirmende Bebauung und im Norden an den bestehenden Lärmschutzwall der Molkerei festgesetzt. Diese Festsetzung erfolgt zusätzlich zur Grundnutzung Grünfläche.

Aufgrund der parallel zur B 103 verlaufenden Hauptversorgungsleitungen (Gas- und Wasserleitungen) ist der Bauraum für die Errichtung eines Lärmschutzwalls unter Berücksichtigung einer besonders aus Pflegeanforderungen sinnvollen Böschungsneigung (1:3) und der notwendigen Höhe eingeschränkt. Daher wird die Kombination eines (kostengünstigen und gestalterisch ansprechenderen) Walles mit einer (platzsparenden) Wand eröffnet.

Die zulässige Lärmschutzwand ist mit Berankung oder als vegetative Wand (Gabione) oder als eine Kombination aus beiden zu errichten. Bei Errichtung einer Lärmschutzwand muß diese lärmseitig „hochabsorbierend“ sein und den „Zusätzlichen Technischen Vorschriften und -Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen - ZTV - Lsw 88“ entsprechen.

So kann ein ausreichender Lärmschutz für die dahinterliegenden Wohngebiete gewährleistet werden, ohne die gegenüberliegende Bebauung auf dem Gebiet der Gemeinde Kessin dem reflektierten Lärm auszusetzen.

Bei einer maximalen Höhe der Lärmschutzanlage (Wall/Wand) von 3,50 m über dem derzeit vorhandenen Gelände können die o.g. Orientierungswerte der DIN 18005 für die Freiräume eingehalten und im Erdgeschoß der dahinterliegenden Bebauung weitgehend eingehalten werden.

Wenn auch aus Gründen des Immissionsschutzes eine höhere Lärmschutzanlage für den Schutz der über dem Erdgeschoß liegenden Wohnebenen wünschenswert wäre, wurde aus städtebaulichen Gründen auf die Festsetzung einer höheren Lärmschutzmaßnahme verzichtet.

Bei einer Höhe von z.B. 4,5 m wäre von der Straße aus nur noch der Wall bzw. die Wand und nicht das dahinterliegende Wohngebiet zu sehen.

Weiterreichende passive Lärmschutzfestsetzungen für die Bebauung entlang der Neubrandenburger Straße

In den Wohngebieten (WA 52 und teilweise 50), die direkt östlich an den Lärmschutzwall/-wand angrenzen, werden die Orientierungswerte in den Räumen oberhalb der 1. Etage mit 58 dB (A) leicht überschritten. Dem wird mit der Festsetzung zur Anordnung der Baukörper und durch geeignete Grundrißgestaltungen (Laubengang, Wintergärten, Innenhof) oder eines ausreichenden Lärmschutzes durch bauliche Maßnahmen an den Außenbauteilen (Türen, Fenster, Außenwände und Dächer) mit einem resultierenden Schalldämm-Maß ($R'_{w,res}$) von mind. 35 dB (Schallschutzklasse III nach DIN 4109) begegnet.

Bei notwendigen schalldämmenden baulichen Maßnahmen an den Außenbauteilen ist für Schlafräume und Kinderzimmer eine ausreichende schalldämmte geregelte Raumlüftung zu gewährleisten.

Lärmschutz für die Bebauung im Einfahrtbereich von der Neubrandenburger Straße, Planstraße B 3, B 2 und von der Tessiner Straße, Planstraße A 1.

Im Zufahrtbereich von der Neubrandenburger Straße (WA 15- 18, 53 und teilweise WA 25, 31, 59 und 105) und der Tessiner Straße (WA 5, 6, 68 und teilweise WA 7, 69 und 70) bis zu den jeweiligen Kreisverkehren, sind durch die Lärmbelastung aus dem Verkehr, die ohne Schutzmaßnahmen bis zu 63 dB (A) entwickelt, ebenfalls passive Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Bei der Errichtung von Wohngebäuden müssen durch die Anordnung der Baukörper und durch geeignete Grundrißgestaltungen (Laubengang, Wintergärten, Innenhof) die Aufenthaltsräume von Wohnungen den lärmabgewandten Gebäudeseiten zugeordnet werden.

Soweit die Anordnung der Aufenthaltsräume an der lärmabgewandten Gebäudeseite nicht möglich ist, muß für diese Räume ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an den Außenbauteilen (Türen, Fenster, Außenwände und Dächer) der Gebäude mit einem resultierenden Schalldämm-Maß ($R'_{w,res}$) von mind. 40 dB (Schallschutzklasse IV nach DIN 4109) bzw. von mind. 35 dB (Schallschutzklasse III nach DIN 4109) vorgenommen werden.

Die Festsetzung wurde nach der Stärke der Belastung und der Höhe der Gebäude gestaffelt.

Aufgrund der Festsetzung "allgemeines Wohngebiet" sind auch eine Reihe anderer Nutzungsarten zulässig (die Festsetzungen des Bebauungsplans unter 1.1 Teil B -Text- sind zu beachten).

In einem solchen Fall (z.B. Büroräume gewerblicher Einrichtungen, Bettenräume in Krankenanstalten oder Sanatorien und Unterrichtsräume) sind die Festsetzungen für die schutzwürdigen Räume sinngemäß nach Tabelle 8 DIN 4109 anzuwenden. Bei schalldämmenden baulichen Maßnahmen an den Außenbauteilen ist für Schlafräume und Kinderzimmer eine ausreichende schallgedämmte geregelte Raumlüftung zu gewährleisten.

Entlang der Planstraße B 3 ist zum dort festgesetzten angrenzenden Lärmschutzwand/-wand (Ziffer 7.1 Teil B -Text-) eine lückenlose Verbindung mit einer Höhe von min. 28,5 m über HN mittels einer Lärmschutzwand herzustellen.

Lärmschutzmaßnahmen an der Zufahrt von der Tessiner Straße (B 110) Planstraße A 1, im Bereich der Kleingärten

An der Zufahrt von der Tessiner Straße aus wird im Bereich der bestehenden Kleingartenanlagen beidseitig eine Lärmschutzwand innerhalb der Straßenverkehrsfläche von 2,50 m Höhe begleitend über der Fahrbahn notwendig.

Der Baumbestand wird dabei erhalten und ein Verlust von Kleingärten auf der Westseite der Straße vollständig vermieden.

Die Lärmschutzwand ist mit Berankung oder als vegetative Wand (Gabione) oder einer Kombination aus beiden zu errichten. Die Lärmschutzwand muß lärmseitig "hochabsorbierend" sein und den "Zusätzlichen Technischen Vorschriften und - Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen - ZTV - Lsw 88" entsprechen. Für die dabei verlorengelassene Kleingartenfläche östlich des Kassebohrer Wegs wird im östlichen Teil des Bebauungsplangebiets Ersatz angeboten. Die Lärmschutzwand entfällt in den Bereichen, in denen die Kleingärten mindestens 30 m von der Straße entfernt liegen.

Die Fläche zwischen diesen Gärten und der Straße wird für die notwendigen Stellplätze der bestehenden Kleingartenanlagen genutzt.

Für den Fall einer Reduzierung dieser Stellplatzflächen wird außerhalb des Bebauungsplans Ersatz zu schaffen sein.

Lärmschutzmaßnahmen gegenüber der BAB 19

Die Abstände der Baugebiete zur Autobahn A 19 Rostock-Berlin sind mit dem nun vorliegenden 2. Entwurf so groß, daß am Tage die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden und der geringen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nachts mit Maßnahmen des passiven Lärmschutzes im Randbereich des Wohngebiets ausreichend zu begegnen ist. Für die allgemeinen Wohngebieten WA 13 und WA 95 gelten daher die gleichen Bestimmungen wie im Kapitel Lärmschutz für die Bebauung im Einfahrtbereich ... mit dem Unterschied, daß die Maßnahmen den Bestimmungen für den Lärmpegelbereich II der DIN 4109 entsprechen müssen.

Für die Kleingärten ist eine Überschreitung der Orientierungswerte im Nachtzeitraum unschädlich, da sie nicht dem Wohnen dienen und Übernachtungsmöglichkeiten dort nicht vorgesehen sind (Bundeskleingartengesetz).

Außerhalb des Bebauungsplangebiets sind durch den neu entstehenden Quell- und Zielverkehr geringfügige Steigerungen der Lärmimmissionen (> 1 dB(A) im Bereich der Neubrandenburger und Tessiner Straße zu erwarten.

Aufgrund dieser geringen Zunahme sind hier keine Maßnahmen erforderlich.

Wertstoffsammelcontainer

In den in Teil A Planzeichnung festgesetzten Flächen für Versorgungsanlagen, -Zweckbestimmung Wertstoffcontainer- ist die Aufstellung von Wertstoffsammelcontainer vorgesehen und zulässig.

Nach aller Erfahrung sind die bislang weitgehend üblichen Stahlröhren aus Gründen des Lärmschutzes völlig ungeeignet.

Daher sind hier nur lärmarme Wertstoffsammelcontainer nach Klasse I mit einem maximalen Schalleistungspegel von < 92 dB (A) zulässig.

IX. Grünordnungsplanerische Inhalte des Bebauungsplans

Zur Vorbereitung des Bebauungsplanes 12.W.29 für das Wohngebiet Kassebohm, beauftragte die Hansestadt Rostock, entsprechend § 13 des Landesnaturschutzgesetzes M-V, die Erstellung eines Grünordnungsplans.

Bereits im Dezember 1995 wurde annähernd in den Grenzen des nun vorliegenden Bebauungsplans, ein Grünordnungsplan auf der Grundlage einer früheren Bestandserhebungen und Bewertungen erstellt.

Durch das aktualisierte städtebauliche Konzept ist der damalige Grünordnungsplans überholt.

Zur Vermeidung von unnötigen Doppelerhebungen wurde der neu erstellte Grünordnungsplan auf der Basis der damaligen Bestandsaufnahmen und Bewertungen erarbeitet. Sie behandeln sowohl in nördlicher, als auch in südwestlicher Richtung einen weiteren Raum, als ihn der Geltungsbereich des jetzigen Bebauungsplans erfaßt. Nachrichtlich verbleiben die bei der ersten Erhebung gewonnen Ergebnisse als Bestandteil der Neubearbeitung erhalten. In der abschließenden Bilanzierung von Eingriffen und Kompensation erfolgt jedoch lediglich die Betrachtung der unmittelbar vom Bebauungsplan betroffenen Bestandteile des Naturhaushaltes und der Landschaft.

Der Grünordnungsplan hat die Aufgabe, zur Vermeidung oder zur Minderung der Eingriffe beizutragen, Vorschläge für die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen zu entwickeln sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zu unterbreiten.

Zur Einschätzung der Schutzwürdigkeit, der Empfindlichkeit und des Wertes einzelner Biotope oder Biotopverbunde sind zunächst die abiotischen und biotischen Naturraumpotentiale des Bearbeitungsraumes durch Auswertung vorhandener Unterlagen sowie örtliche Aufnahmen festzustellen. Daneben sind die zu erwartenden Eingriffe aus dem Bebauungsplan einzuschätzen.

Im Rahmen der Erstellung dieses Grünordnungsplans sind keine gesonderten Tierartenerfassungen durchgeführt worden. Zur Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsraums für die Fauna, fanden die Ergebnisse einer Artenerfassung durch die Naturschutzbehörde (hier vor allem im Bereich der Sölle) und die potentielle Bedeutung der Einzelbiotope und ihr Verbund für Tierarten Berücksichtigung. Bei der Biotopbeschreibung sind diese ausgewertet und bei der Biotopbewertung berücksichtigt.

IX.1 Zu erwartende Eingriffe

Der vorliegende Bebauungsplan wird durch teilweise Umwandlung oder durch Erhalt vorhandener Biotope in seinem Geltungsbereich folgende neue Nutzungen/Biotope ermöglichen:

		Fläche (ha)
Baufelder	Bebauung	29,40
	strukturierte Haus- und Wohngärten	35,30
Kleingartenanlage	Versiegelte Flächen, Gebäude	0,19
	Teilversiegelte Fläche, Wege	0,33
	Landschaftsrassen zum Rönngaben	0,14
	Strukturreiche Kleingärten	2,02
	Privates Pflanzgebot, Gehölze	0,25
Verkehrsflächen	Versiegelte Flächen der Straßen	8,23
	Versiegelte Flächen der Stellplätze im Straßenraum	0,16
	Versiegelte Flächen der Bushaltestellen	0,08
	Versiegelte Flächen der Stellplätze im Straßenbegleitgrün	0,22
	Versiegelte Flächen, Ein- und Ausfahrten im Straßenbegleitgrün	0,14
	Versiegelte Flächen der Fußwege	4,24
	Teilversiegelte Flächen, Sicherheitsraum	1,43
Begleitgrün in den Verkehrsflächen	3,39	
Regenrückhaltung	Retentionsräume mit kleinflächigem Daueraufstau	0,67
	Baum- und Strauchhecken des Pflanzgebots	0,25
	Landschaftsrassen auf verbleibenden Grünflächen	0,43
Öffent. Grün Parkanlagen	Versiegelte/teilversiegelte Flächen der Fuß- und Radwege	0,45
	Landschaftsrassen mit Gehölzgruppen (kein Gebot)	10,41
	Erhalt des Pappelwäldchens	0,27
	Stillgewässer und Sölle im öffentlichen Grün	0,20
	Pflanzgebot im öffentlichen Grün	0,94
Schutz, Pflege und Entwicklung	Pflanzgebot	2,94
	Hochstaudenflur	1,67
	Fuß- und Radwege	0,51
	Sölle	0,25
	Extensives Grünland	17,75
Spielen	Spielplätze	2,67
	Pflanzgebot	0,20
Summe der Einzelflächen		125,13

IX.2 Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Eine Aufgabe des Grünordnungsplans ist es, bei städtebaulichen Planungen in Abwägung mit den weiteren betroffenen Belangen, vermeidbare Eingriffe zu vermeiden und die unvermeidbaren Eingriffe in Ihrer Wirkung auf den Naturhaushalt zu verringern.

Auf der Grundlage des Schutzstatus von Biotopen und der bei der Bestandserhebung und dem 1. Entwurf gewonnenen Erkenntnisse konnten so bereits im Vorfeld der nun vorliegenden Planung das Maß der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auf das für die Umsetzung der Planung in ihren Grundzügen unvermeidbare reduziert werden.

IX.3 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Soweit die nachstehend beschriebenen Maßnahmen nicht ihren Niederschlag in den Festsetzungen der Bebauungsplansatzung gefunden haben, haben sie empfehlenden Charakter. Bei der Bilanzierung der Eingriffe mit den Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen) finden die Auswirkungen der Empfehlungen keinen Niederschlag.

Baumerhalt / Obstbaumweiden / zu erhaltende Gehölzgruppen

Um den Erhalt von Bäumen langfristig zu sichern muß berücksichtigt werden, daß die Wasseraufnahme der Bäume über das Feinwurzelsystem im Traufbereich erfolgt. Im Bereich der Baumtraufe sind deshalb zum Erhalt des jeweiligen Baumes, der Baumreihe oder der Allee folgende Maßnahmen zu unterlassen:

Grundwasserabsenkungen:

Die negativen Auswirkungen, die z.B. auch durch die Verlegung von Unterflurleitungen entstehen können, sind z.B. durch das Einbringen abdichtender Lehm packungen zu verhindern.

Wurzelerletzungen:

Wurzelerletzungen können durch unterirdische Bauwerke im Wurzelbereich (z.B. Gräben für Versorgungsleitungen) sowie durch Maßnahmen zur Bodenverdichtung im Traufenbereich hervorgerufen werden und sind zu unterlassen bzw. schonend vorzunehmen.

Beschädigungen oberirdischer Teile:

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Umfeld vorhandener Bäume ist der Traufbereich von Bäumen mit geeigneten Mitteln (z.B. durch Einzäunung) vor dem Befahren mit Baufahrzeugen zu sichern, um eine Bodenverdichtung, ein Abreißen der Feinwurzeln und die Zerstörung des Astwerks zu vermeiden.

Gehölzpflanzungen

Alle zu pflanzenden Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und gegebenenfalls zu ersetzen. Dabei können die in der Planzeichnung festgesetzten anzupflanzenden Bäume im Standort um 3 m variiert werden.

Artenauswahl für die Pflanzung von Hochstämmen:

Für die Anpflanzung von hochstämmigen Bäumen im öffentlichen Raum wird empfohlen, die Artenauswahl von Gehölzarten so vorzunehmen, daß, bei weitgehender Berücksichtigung von Arten der heute potentiell natürlichen Vegetation (hpnV) eine spezielle Charakteristik des Landschaftsbildes von Wohnquartieren entsteht. Die Pflanzenlisten des Teil B -Text- geben eine entsprechende Auswahl verbindlich vor.

Flächen mit Pflanzgebot, Menge und Qualität:

Für Flächen mit Pflanzgebot ist eine Bepflanzungsdichte von mindestens einem Gehölz je 2.25 m² (Rastermaß 1,5*1,5 m) herzustellen.

Wo der Teil B -Text- der Satzung keine andere Regelung vorsieht, ist hinsichtlich der Verteilung von Pflanzqualitäten folgende Verteilung vorzunehmen:

Hochstämmen	:	mindestens 3%
Heister	:	mindestens 10%
Sträucher	:	Rest

Landschaftsrasen

Der Grünordnungsplan sieht Landschaftsrasen überwiegend in wege- und gebäudenahen Teilbereichen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vor. Düngung und das Aufbringen von Spritzmitteln ist auf diesen Flächen zu untersagen.

Extensive Wiesenflächen

Die Bedeutung von Wiesenflächen für den Naturhaushalt steht in direktem Zusammenhang mit deren Reichtum an Stauden-, Kraut- und Grasarten. Zur Gewährleistung eines breiten Artenspektrums sind die Erstellung und die Pflege von Wiesen auf diese Zielsetzung abzustimmen.

Durch die Mahd der aufkommenden Hochstaudenflur und deren Aufnahme und Abtransport sind die Flächen auszuhagern.

Dadurch werden sich autochthone und standortgerechte Grasarten über die mahdbedingte Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse durchsetzen.

Düngung und das Aufbringen von Spritzmitteln sind zu unterlassen.

Im Zuge der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über einen Zeitraum von 3 Jahren die Mahd 3- mal durchzuführen.

In der Folge ist die Mahd nur zweimal Jährlich durchzuführen.

Ausnahme von Pflegeeinschränkung:

Intensivere Pflege ist auf die wege- und gebäudenahen Flächen zu beschränken, hierbei soll ein Abstand von ca. 10 m nicht überschritten werden.

Hochstaudenfluren

Bei vorliegender Bodenverdichtung sind die entsprechenden Flächen ohne weitere Maßnahmen der Selbstansaat von Kräutern, Gräsern und Gehölzen zu überlassen. Auch abgeerntete Ackerflächen können ohne weitere Maßnahme der Selbstansaat überlassen werden. Die Hochstaudenfluren sind in das Biotopmanagement der Wiesenflächen einzubeziehen.

Gesonderte Gehölzschnitte sind zu vermeiden.

Steinschichtungen:

An den Südrändern geplanter Bepflanzungsmaßnahmen sind zur Erweiterung von Lebensraum für Kleinsäuger und Reptilien in unregelmäßigen Abständen Feldsteinhaufen aufzuschichten.

Altholzschichtungen:

Als Schutz- und Lebensraum für Kleinsäuger, Vögel und Insekten sind auf den Sukzessionsflächen Altholzschichtungen aus locker aufeinander liegenden Ästen und Zweigen herzustellen. Die Funktion dieser Einrichtungen wird auf Dauer von den zu pflanzenden Gehölzgruppen übernommen. Ein Ersatz bei Verwitterung ist nicht erforderlich.

Lärmschutzwände

Lärmschutzwände sind entsprechend der Pflanzenliste 4 mit Klimmern, Kletterpflanzen oder Spreizklimmern mit Bevorzugung einheimischer Arten zu begrünen.

Lärmschutzwälle

Die Böschungsneigungen der Lärmschutzwälle an der Neubrandenburger Straße (B 103) sind auch aus Gründen der Pflege flacher oder max. gleich 1:3 auszuführen. Ansonsten ist auf Lärmschutzwände oder auf eine Kombination aus beiden zurückzugreifen.

Lärmschutzwälle sind mit heimischen Laubholzarten, zu 80% aus dem Artenspektrum der hpnV (Pflanzenliste 3) zu begrünen.

Erhalt, Pflege und Entwicklung der Sölle

Der Wasserhaushalt der Sölle ist durch nachfolgende entsprechend detaillierte Fachplanungen langfristig zu sichern. Für die Sölle und deren Nahbereich ist die wasserabführende Wirkungen von Dränagesystemen zu unterbinden. Gegebenenfalls könnten nach eingehender Prüfung wasserzuführende Wirkungen für die Sölle auch durch den Umbau vorhandener Drainagen erreicht werden. Unter Ausnutzung des vorhandenen Reliefs und erforderlichenfalls durch Anlegung von Geländemulden ist das auf die benachbarten Grünflächen niedergehende Niederschlagswasser in die Sölle einzuleiten.

Sicherung der Bedeutung für den Naturhaushalt:

Der Schutz dieser ortstypischen Landschaftsbestandteile orientiert sich nicht lediglich am Objekt selbst, sondern vor allem geht es um den Erhalt, bzw. die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt. Um dieses Ziel zu gewährleisten muß die Kernzone, also die Sölle selber, von einer ausreichend breiten Pufferzone umgeben werden, die in der Lage ist negative Umwelteinflüsse abzuschirmen, bzw. zu reduzieren. Die notwendige Breite und Gestalt einer solchen Pufferzone richtet sich dabei nach dem Ökosystemtyp und nach dem vorrangigen Schutzzweck, sowie Grundwasserhaushalt, Bodenart, etc. Dabei ist auch zu beachten, daß je kleiner eine Habitatfläche ist, der Anteil einer gestörten Randzone an der Gesamtfläche ungleich größer ist, die Kernzone dabei überproportional schrumpft.

Dementsprechend sind folgende Konfliktlösungen vorgesehen:

Die Sölle besonders des derzeit als "geschützter Landschaftsbestandteil" ausgewiesene Bereichs müssen vor negativen Umwelteinflüssen genauso wie vor Tritt, Verlärmung, etc. durch Erholungssuchende wirksam geschützt werden.

Für die Öffentlichkeit begehbare Wege sollen in weitem Abstand um den Bereich der Sölle geführt werden.

Daueraufstau der Regentrückhaltebecken

Zur Anreicherung des Naturraumpotentials und zum Ausgleich der Eingriffe sind die Regentrückhaltebecken mit einem Daueraufstau von gesammeltem Niederschlagswasser auszubilden.

Technischer Ausbau:

Zur Sicherung des Wasserstandes in den Daueraufstaubecken wird die Ausbildung einer lehmgedichteten Sohle vorgeschlagen, die von ca. 80 bis 54 cm unterhalb der Vorflutsohle ausgebildet ist. Schwankungen des Gewässerpegels und Ausbildung von Wasserwechselbereichen sind erwünscht, und sollten durch ein geringes Gefälle im Gewässerrandbereich gefördert werden.

Vegetationsmaßnahmen:

Die Bildung einer Röhrichtzone ist durch Initialpflanzung von z.B. Schilf, Rohrkolben und Froschlöffel zu fördern.

Retentionsraum, Herstellung und Pflege:

Zur Herstellung der Wiesenflächen ist nach der Bodenlockerung ein Saatgut mit hohem Anteil an standortgerechten Kräutern in einer Menge von 20 g/m² aufzubringen. Die Pflege der Wiesen ist auf eine zweimalige Mahd im Jahr zu beschränken: Düngung und das Aufbringen von Spritzmitteln ist unzulässig.

Renaturierung des Rönnggrabens

Bei dem Rönnggraben handelt es sich um ein weitgehend naturfern ausgebauten Fließgewässer. Im östlichen Teilbereich ist vor allem die sehr technische Linienführung des Gewässerbettes zu entschärfen und einer natürlichen Fließdynamik anzugleichen. In den Kleingartenanlagen "Rönnggraben" und "Wurmberg" wird das nicht immer möglich sein, so daß sich hier ein Ausbau in Form eines "unregelmäßigen Regelprofils" empfiehlt. Die Neigungsrichtung der Sohle (und damit auch Gleitufer) sollte dabei abschnittsweise wechseln, um auch hier eine annähernd naturnahe Fließdynamik zu unterstützen.

In einigen Teilbereichen mit Aufweitungen der begleitenden Grünflächen kann der Rönnggraben, bei Einhaltung des erforderlichen Abstandes für die Pflege des Gewässers (7 m) und ausreichendem Abstand zu den angrenzenden Kleingärten, mit standortgerechten, heimischen Gehölzen bepflanzt werden.

Verrohrungen der Gräben und des Fließgewässers sind zu vermeiden.

Vorhandene Verrohrungen sind zurückzubauen.

Spielplätze

Der Ausbau von Sportböden für Spielplätze ist so vorzunehmen, daß der Einsatz von Dünger, Spritzmitteln sowie künstlicher Bewässerungsanlagen auf ein Minimum reduziert werden kann.

Betroffenheit von geschützten Arten

Besonders im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans ist innerhalb der bestehenden Ortslage Kassebohm mit einer Reihe von baulichen Veränderungen zu rechnen. Die dabei notwendig werdenden Abrisse vorhandener Gebäude bergen eine Reihe von Konflikten mit gebäudebewohnenden geschützten Arten (Mauersegler, Schwalben, Fledermäuse).

- Daher ist vor der Genehmigung von Abrißarbeiten das Sachgebiet für Biotop- und Artenschutz der unteren Naturschutzbehörde (Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege der Hansestadt Rostock) einzubeziehen.
- Bei festgestellter Betroffenheit geschützter Arten wird die Beantragung einer Befreiung nach § 31 BNatSchG beim Landesamt für Umwelt und Natur Greifswald-Neuenkirchen durch den Vorhabenträger notwendig.

In diesem Zuge werden gegebenenfalls Auflagen an den Bauherrn erteilt.

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

Bei der Pflanzung von Einzelbäumen ist eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über einen Zeitraum von 4 Jahren durchzuführen.

Für Hecken und sonstige Gehölzpflanzungen wird eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von 3 Jahren festgesetzt.

Eine solche Entwicklungspflege ist notwendig, um die mit den Festsetzungen zum Ausgleich bezweckten Wirkungen in Natur und Landschaft zu erreichen.

Die Hansestadt Rostock befindet sich damit auch in Übereinstimmung mit der Mustersatzung der Bundesvereinigung der Kommunalen Spitzenverbände und entspricht damit gesicherten allgemein üblichen Standards.

IX.4 Bilanz der Eingriffe und deren Kompensation

Zum Vergleich der Bedeutung der derzeit vorhandenen Landschaftsbestandteile für den Naturhaushalt und das Landschaftsbildes erfolgte eine Bewertung der vorhandenen Einzelbiotope (Eingriffsbiotope) nach dem "Osnabrücker Kompensationsmodell" (1992) sowie eine Summierung der sich ergebenden Werteinheiten. Nach den gleichen Kriterien wurden die Biotope bewertet, die sich bei Realisierung der Angebote einstellen (Kompensationsbiotope), die der Bebauungsplan vorgibt

Das Ergebnis dieses Vergleiches ist folgender Übersicht und detailliert den nachfolgenden Seiten mit der vollständigen Bilanzierung von Eingriffen und Kompensation zu entnehmen.

Wert der Eingriffsbiotope	119,62 Werteinheiten
Wert der Kompensationsbiotope	109,61 Werteinheiten
Unterkompensation	10,01 Werteinheiten = 9,13 %

Die Eingriffe, die der Bebauungsplan in den Naturhaushalt zuläßt, erweisen sich demnach mit den festgesetzten und beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen als rechnerisch nicht voll kompensierbar.

Da aber fast alle Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt gleichzeitig besondere Bedeutung für eine positive Prägung des Landschaftsbildes beinhalten und die im Bebauungsplan festgesetzten Baumpflanzungen nicht in die Bilanzierung mit den Eingriffen in den Naturhaushalt eingeflossen sind, werden die verbleibenden äußerst geringen Defizite auch im Hinblick auf die Wirkungen bezüglich des Landschaftsbildes hingenommen.

Schlußbetrachtung

Bereits bei der Planung und folgend beim Baubetrieb zur Herstellung der Erschließungsanlagen sind Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt der vorhandenen Bäume und Sölle zu treffen und aufeinander abzustimmen. Allen Fachplanungsträgern ist deshalb der Bestand der Bäume und der Sölle in Lage und Höhenlage rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

Es ist Sorge für eine orts- und zeitnahe Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen zu tragen.

Bereits vor Eingriffsbeginn sollten die Maßnahmen im Bereich der Flächen zum Schutz und zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgesetzt werden, so daß kein zeitweiliger Defizit zwischen Eingriffen und Kompensation entsteht, und die vorgesehenen Pufferzonen an den Söllen rechtzeitig ihren Zweck erfüllen.

Zusammenstellung zur Bewertung der Eingriffsbiotope, die sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden

Biotope des "Offenlandes"	Biotoptyp der Eingriffsbiotope	Code lt. Karte (GOP)	Fläche (ha)	WE/ha	WE
	Versiegelte und teilversiegelte Straßen	OP 1	0,18	0,0	0,00
		OP 2	0,18	0,0	0,00
		OP 3	1,03	0,0	0,00
	Teilversiegelte Feldwege und verdichtete Straßenseitenräume	VU 1	0,21	1,1	0,23
		VU 2	0,14	1,1	0,15
		VU 3	0,38	0,5	0,19
		VU 4	0,10	1,1	0,11
		VU 5	0,06	1,1	0,07
		VU 6	0,48	0,5	0,24
	Ackerflächen	AC 1	15,67	0,8	12,54
		AC 2	11,74	0,8	9,39
		AC 3	40,50	0,8	32,40
		AC 4	20,20	0,8	16,16
		AC 5	7,00	1,0	7,00
		AC 6	6,23	1,4	8,72
	Grünland (Wiese)	GJ	3,73	1,2	4,48
	Mischwald	WV 1	0,41	2,4	0,98
		WV 5	0,09	2,4	0,22
	Ruderalflur	UR 1	0,10	2,0	0,20
		UR 4	0,16	1,0	0,16
		UR 5	0,01	1,8	0,02
		UR 6	0,10	2,1	0,21
		UR 7	0,02	1,6	0,03
	Saumgesellschaften	KB 1	0,20	1,8	0,36
		KB 2	0,19	1,7	0,32
		KB 5	0,06	0,8	0,05
		KB 6	0,15	1,6	0,24
		KB 7	0,20	1,8	0,36
		KB 8	0,26	1,7	0,44
	Alleen, Baumreihen	ZA 1	0,15	2,4	0,36
		ZA 2	0,24	2,6	0,62
		ZA 3	0,20	2,3	0,46
		ZA 4	0,18	2,2	0,40
	Hecken/Feldgehölze	ZG 1	0,05	1,8	0,09
		ZG 2	0,03	1,6	0,05
		ZG 3	0,03	1,6	0,05
		ZG 4	0,04	1,5	0,06
		ZG 5	0,08	2,0	0,16
		ZG 6	0,01	0,6	0,00
	Sölle	SE 1	0,16	2,7	0,43
		SE 2	0,06	2,5	0,15
SE 3		0,18	2,8	0,50	
SE 4		0,12	2,6	0,31	
SE 5		0,15	2,5	0,38	
SE 6		0,10	2,7	0,27	
SE 8		0,01	1,5	0,02	
SE 8		0,01	1,5	0,02	
Straßengräben/Fließgewässer	FG	0,40	1,9	0,08	
	FF 1	0,41	1,8	0,74	
	FF 2	0,16	1,8	0,29	
	FF 3	0,02	1,8	0,04	
	FG 2	0,06	2,0	0,12	
	FG 3	0,06	1,8	0,11	
	FG 3	0,06	1,8	0,11	
Übertrag			112,69		101,68

Biotope in Kassebohm		Code	Fläche (ha)	WE/ha	WE
Übertrag			112,69		101,68
	Mischwald	WV 2	0,40	1,5	0,60
	Pappelwäldchen	WV 4	0,28	1,5	0,42
	Baumhecke	ZG 7	0,17	2,5	0,43
	Obstbaumweiden	GO 1	0,16	2,6	0,42
		GO 3	0,30	1,2	0,36
	Kleingartenbrache	PK 11	0,17	2,0	0,34
	Ruderalfläche	UR8	0,15	2,2	0,37
		UR9	0,03	1,6	0,05
	Saumgesellschaften	KB 9	0,02	1,2	0,02
		KB 10	0,04	1,0	0,04
		KB 11	0,05	1,8	0,09
	Gut strukturierte Hausgärten (Summierung)	PK H	3,37	1,9	6,40
		PK H	0,60	1,9	1,14
	Grabeland (Summierung)	PK G	2,80	1,7	4,76
	öffentliches Grün	PG 1	0,70	1,2	0,84
		PG 2	0,07	1,0	0,07
	Hühnerhof	GO 2	0,06	1,5	0,09
	Standweiden	GJ	0,30	1,2	0,36
	Freisportanlage	DA 3	0,30	1,2	0,36
	Bodendeponie	BD	0,05	1,9	0,10
	Soll	SE 7	0,08	2,5	0,20
	Dorfteich	SS	0,11	1,5	0,16
	Straßenseitenräume	VU 3	0,55	0,4	0,22
	Kopfsteinpflaster	OP	0,24	0,4	0,10
	Hochbauten	OA 2	1,39	0,0	0,0
Summe der Eingriffsflächen			125,08		
Summe der Werteinheiten					119,62
Mittlerer Wert/ha des gesamten Eingriffsgebiets				0,952	

Bewertung der Kompensationsbiotope, Bilanzierung von Eingriffen in den Naturlandhaushalt und Verteilungsschlüssel für die Kompensationsmaßnahmen

Auf der Basis des Bebauungsplans wurden als Bestandteil des Grünordnungsplans (Plan "Ermittlung der Grundflächen") die überbaubaren Flächen der Baufelder ermittelt und zur Grundlage für diesen Teil der zu erwartenden Eingriffe erhoben.

Für die Kleingartenflächen wurde ein mögliches Nutzungskonzept im Grünordnungsplan entwickelt. Die hieraus ableitbaren Einzelflächen sind entsprechend ihrer Wertigkeit in die Bilanzierung übernommen worden.

Entsprechend den Empfehlungen des Bebauungsplans (Straßenquerschnitte) sind im Grünordnungsplan die unterschiedlichen Verkehrsflächen übertragen worden. Die hierbei ermittelten Flächen sind ebenfalls gemäß ihrer Wertigkeit in die Bilanz als Kompensationsbiotope eingeflossen.

Ebenso wurde mit allen weiteren Flächen verfahren.

Auf dieser Grundlage sind, entsprechend den Festsetzung zur Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen (Festsetzung 5.5 Teil B -Text- der Satzung), den einzelnen Eingriffsflächen die entsprechenden Kompensationsleistungen exakt zuzuordnen.

Bewertung der durch teilweise Umwandlung oder durch Erhalt vorhandener Biotope im Geltungsbereich entstehenden Nutzungen / Biotope

Teilbereich	Biotoptyp der Kompensationsbiotope	Code	Fläche (ha)	WE/ha	WE
Baufelder	Bebauung strukturierte Haus- und Wohngärten	OA	29,40	0,0	0,00
		PK	35,30	1,3	45,89
Kleingartenanlage	Versiegelte Flächen, Gebäude Teilversiegelte Fläche, Wege Landschaftsrassen zum Rönngaben Strukturreiche Kleingärten Privates Pflanzgebot, Gehölze	OA	0,19	0,0	0,00
		OW	0,33	0,3	0,10
		PG	0,14	1,4	0,20
		PK	2,02	1,4	2,83
		ZF	0,25	1,5	0,38
Verkehrsflächen	Versiegelte Flächen der Straßen Versiegelte Flächen der Stellplätze im Straßenraum Versiegelte Flächen der Bushaltestellen Versiegelte Flächen der Stellplätze im Straßenbegleitgrün Versiegelte Flächen, Ein- und Ausfahrten im Straßenbegleitgrün Versiegelte Flächen der Fußwege Teilversiegelte Flächen, Sicherheitsraum Begleitgrün in den Verkehrsflächen	OA	8,23	0,0	0,00
		OA	0,16	0,0	0,00
		OA	0,08	0,0	0,00
		OP	0,22	0,2	0,04
		OP	0,14	0,2	0,03
		OP	4,24	0,2	0,85
		OW	1,43	0,3	0,43
		PV	3,39	1,0	3,39
Regenrückhaltung	Retentionsräume mit kleinflächigem Aufstau Baum- und Strauchhecken des Pflanzgebots Landschaftsrassen auf verbleibenden Grünflächen	GF	0,67	0,5	0,94
		ZF	0,25	1,5	0,38
		PG	0,43	1,4	0,60
Öffent. Grün/ Parkanlagen	Versiegelte/teilversiegelte Flächen der Fuß- und Radwege Landschaftsrassen mit Gehölzgruppen (kein Gebot) Erhalt des Pappelwäldchens Stillgewässer und Sölle im öffentlichen Grün Pflanzgebot im öffentlichen Grün	OW	0,45	0,3	0,14
		PG	10,41	1,3	13,53
		ZA	0,27	1,5	0,41
		SE	0,20	2,5	0,50
		ZF	0,94	1,5	1,41
Schutz, Pflege und Entwicklung	Pflanzgebot Hochstaudenflur Fuß- und Radwege Sölle Extensives Grünland	ZF	2,94	1,5	4,41
		UR	1,67	1,7	2,84
		OW	0,51	0,3	0,15
		SE	0,25	2,5	0,63
		GM	17,75	1,5	26,63
Spielen	Spielplätze Pflanzgebot	GJ	2,67	1,2	3,20
		ZF	0,20	1,5	0,30
Summe aller Einzelflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans			125,13		
Wert der Eingriffsbiotope (vor Realisierung des Bebauungsplans)					- 119,62
Wert der Kompensationsbiotope					109,61
Unterkompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft bei Nutzung der Angebote des Bebauungsplans					- 10,01

IX.5 Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Auf der Grundlage von § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB wurden die umfangreichen Maßnahmen und Flächen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft unter 5.5 Teil B -Text- der Satzung gesammelt den Grundstücken zugeordnet, auf denen die Eingriffe zu erwarten sind.

Die Ausgleichsmaßnahmen und -flächen sind unter 5.4 (5.4.1 bis 5.4.6) Teil B -Text- der Satzung festgesetzt.

Zuzuordnen sind neben der Herrichtung aller Grünflächen mit Ausnahme der Zweckbestimmung -Schutzgrün/Eingrünung- (Lärmschutzwall), die Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit ihrer speziellen Zweckbestimmung (extensives Grünland) und die entsprechenden Maßnahmen zu Herrichtung und Unterhaltung, die Maßnahmen zur Herstellung von Amphibiendurchlässen, zur Sanierung und Wasserstandssicherung der Sölle, zur abschnittswisen Entrohung des Rönngabens und zur Ausbildung der Regenrückhaltebecken.

Weitergehende Festsetzungen die dem Schutz, der Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen, wie die Bestimmungen zur Veränderung des Reliefs und zur Begrünung von Hochbauten sind durch die jeweiligen Vorhabenträger selbst zu sichern.

Die Zuordnung greift für alle neuen Baugebieten, die Gemeinbedarfsflächen (Kindertagesstätte), alle neuen Verkehrsflächen (Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wie Verkehrsberuhigter Bereich, Fuß- und Radweg, Wirtschaftsweg und Rad- und Wanderweg) und allen Ver-

sorgungsflächen (Flächen für Regenrückhaltebecken, Wertstoffcontainer, Trafos).

Vorhaben auf diesen Flächen werden erst durch diesen Bebauungsplan ermöglicht und sind deshalb zum Ausgleich heranzuziehen.

Von der Zuordnung ausgenommen sind die Baugebiete des alten Dorfkerns, in denen Vorhaben bereits jetzt auf der Grundlage des § 34 BauGB (Innenbereich) zulässig sind. Eine Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu diesen Flächen findet keine rechtliche Grundlage und auch keinen sachlichen Anlaß. Als Verteilungsmaßstab für die Kosten der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen gilt der m² zulässige Grundfläche in den neu zu bebauenden Flächen bzw. der m² neu zu versiegelnde Straßenverkehrsfläche.

Nachrichtliche Übernahmen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich einige nach Landesnaturschutzrecht geschützte Biotop und geschützte Alleen und Baumreihen.

Es sind dies die nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotop:

- Sölle, Kleingewässer und Dorfteich, und
- Feldhecke südlich des alten Dorfkerns Kassebohm,

sowie die nach § 27 LNatG M-V geschützten Alleen/Baumreihen :

- Allee an der B 103,
- Baumreihe an der Zufahrt von der B 103 zum alten Dorfkern Kassebohm (Planstraße B 3),
- Baumreihe am Kassebohmer Weg (in Richtung Tessiner Straße) (Planstraße A 1 und C 1.2) und
- Baumreihe am Feldweg in Südrichtung nach Kessin.

Die weitergehenden Bestimmungen der §§ 20 und 27 LNatG M-V sind zu beachten.

In Teil A -Planzeichnung- der Satzung wurden diese geschützten Biotop und Alleen/Baumreihen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b und Abs. 6 BauGB zusätzlich als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern und als zu erhaltende Einzelbäume festgesetzt.

X. Maßnahmen zur Sicherung der Plandurchführung

Die Planungsziele der Hansestadt Rostock befinden sich weitgehend in Übereinstimmung mit den Eigentümern der von der Planung betroffenen Flächen.

Es ist also davon auszugehen, daß im Rahmen privatrechtlicher Regelungen die für die Erschließung und anschließende bauliche Nutzung benötigten Flächen bereitstehen werden.

Sollten wider Erwarten Probleme in der Flächenbereitstellung oder Verfügbarkeit auftreten und der Erschließungsträger in seiner Tätigkeit im Auftrage der Hansestadt behindert werden, so ist eine Umlegung nach §§ 45 ff. (Vierter Teil Bodenordnung) BauGB vorgesehen.

XI. Flächenbilanz

Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans ist bei seiner Umsetzung von ca. 1300 Wohnungen auszugehen, die sie wie folgt zusammensetzen:

Einzel- und Doppelhäuser	:	ca.	700 WE
Reihenhäuser zwingend	:	ca.	180 WE
Reihenhäuser möglich	:	ca.	90 WE
Geschoßwohnungsbau	:	ca.	330 WE 2- 4-geschossig,
Gesamt	:	ca.	1300 WE

Die folgende Tabelle stellt die Verteilung der einzelnen Nutzungsarten nach Flächen im Überblick dar:

Art der Nutzung		Flächengröße	Prozent %
1. Wohnbauflächen	ca.	643.434 m ²	51,51
2. Verkehrsflächen	ca.	162.986 m ²	13,05
3. Flächen für den Gemeinbedarf Kindertagesstätte	ca.	1.950 m ²	0,16
4. Grün- und Freiflächen	ca.	424.200 m ²	33,96
davon neue Kleingärten	ca.	27.820 m ²	
5. vorhandener Wald	ca.	3.230 m ²	0,26
6. Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen	ca.	13.450 m ²	1,08
Gesamtfläche	ca.	1.249.250 m²	100,00

XII. Kosten

Nach überschläglicher Kostenschätzung ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand die nachfolgend aufgeführten Kosten von etwa 42 Mio. DM für die Investitionen zur Erschließung des vorliegenden Bebauungsplangebiets.

1. Baufreimachungen	2.000.000 DM
2. Ingenieurbauwerke	11.000.000 DM
3. Verkehrsanlagen	15.000.000 DM
4. Lärmschutzanlagen	1.500.000 DM
5. Straßenbeleuchtung	1.400.000 DM
6. Grünausgleich	3.100.000 DM
7. Sonstige Kosten (Elt- und Gaserschließung)	3.500.000 DM
8. Planung/Vermessung/ Baugrund/Bauleitplanung	4.500.000 DM
Gesamtkosten	42.000.000 DM

Diese Kosten sind durch den vorgesehenen Erschließungsträger aufzubringen. Der dortige finanzielle Aufwand liegt durch weitere Aufwendungen wie Nebenkosten, Finanzierungskosten, Grunderwerb (wenn keine Umlegung durchgeführt wird), Gebühren- und Verwaltungskosten, Vermessungskosten usw. wesentlich höher.