

**Begründung**  
**zum**  
**Bebauungsplan Nr. 09.91.01 / 7**  
**„Speicherstraße, Hafenstraße, Kranweg“**

25.03.2009 - **Entwurf**

---

Landeshauptstadt Schwerin  
Dezernat IV Soziales und Bauen

## **GLIEDERUNG**

### **1. Anlass und Ziel der Planung und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

- 1.1 Ausgangslage, Anlass und Ziel der Planung
- 1.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

### **2. Beschreibung des Plangebietes**

- 2.1 Lage des Plangebietes und Abgrenzung des Geltungsbereichs der Planung
- 2.2 Verkehrliche Erschließung
- 2.3 Topographie und Gebäudebestand
- 2.4 Grün- und Freiraumstruktur

### **3. Inhalt des Bebauungsplanes**

- 3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
- 3.2 Gestalterische Festsetzungen und Höhenfestsetzungen
- 3.3 Äußere und innere Erschließung
- 3.4 Stellplatznachweis
- 3.5 Öffentlicher Nahverkehr
- 3.6 Grün- und Freiraumstruktur / Promenade u. Denkmalschutz / Bootsliegendeplätze
- 3.7 Sonstige Festsetzungen
- 3.8 Hinweise

### **4. Grünordnung**

- 4.1 Grünordnungsplan
- 4.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung
- 4.3 Baumfestsetzungen und -darstellungen in der Planzeichnung
- 4.4 Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen in den Textlichen Festsetzungen
- 4.5 Pflanzlisten

### **5. Technische Ver- und Entsorgung**

- 5.1 Leitungsrechte
- 5.2 Elektroenergieversorgung
- 5.3 Wärmeversorgung
- 5.4 Trinkwasserversorgung
- 5.5 Löschwasserversorgung
- 5.6 Schmutzwasserentsorgung
- 5.7 Regenentwässerung
- 5.8 Müllentsorgung

### **6. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden**

### **7. Kennwerte**

- 7.1 Flächenermittlung
- 7.2 Anzahl der Wohnungen

### **8. Umweltbericht**

## **1. Anlass und Ziel der Planung und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

### **1.1 Ausgangslage, Anlass und Ziel der Planung**

Für die Fläche zwischen Holzhafen, Speicherstraße, Kranweg und Ziegelinnensee war bereits in 1993-95 der Vorhaben- und Erschließungsplan VEP XX / 93 „Speicherstraße, Möwenburgstraße, Hafenstraße, Kranweg“ für eine mehrgeschossige, verdichtete Wohnbebauung aufgestellt, am 22.09.1995 als Satzung beschlossen und am 02.06.1996 durch Veröffentlichung im Stadtanzeiger zur Rechtskraft gebracht worden. Von dieser Planung mit etwa 320 Wohneinheiten auf 2,4 ha Wohnbaufläche trat der damalige Vorhabenträger 1998 zurück und verkaufte die Fläche weiter.

1998-2000 unternahm der jetzige Eigentümer einen ersten Planungsanlauf bereits unter der heutigen Plangebietsbezeichnung B-Plan Nr. 09.91.01 / 7 „Speicherstraße, Hafenstraße, Kranweg“. Die Orientierung auf die Möwenburgstraße, wie sie im VEP XX/93 noch bestand, war aufgegeben. Dieser Planungsansatz ging von einer reduzierten Zahl von Geschossen und Wohnungen aus, fiel aber in eine Zeitphase mit geringer Nachfrage nach Geschosswohnungen und wurde im Jahr 2000 vor der öffentlichen Auslegung zurückgestellt.

Da zwischenzeitlich die Nachfrage nach Miet- und Eigentumswohnungen in guter Lage im Geschossbau wieder zunimmt, besteht Bedarf an einem sukzessiven Angebot an Neubauwohnungen, das mit der vorliegenden Planung gedeckt werden soll.

### **1.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Schwerin stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. Die vorliegende Planung steht in Übereinstimmung mit dem Flächennutzungsplan.

## **2. Beschreibung des Plangebietes**

### **2.1 Lage des Plangebietes und Abgrenzung des Geltungsbereichs der Planung**

Das Plangebiet befindet sich etwa 2 km nördlich der Schweriner Innenstadt. Es liegt westlich der Speicherstraße unmittelbar am Ziegelinnensee, wobei zur Seeseite die ehemalige Kai-Umschlagsanlage des Schweriner Hafens den zukünftigen Bauflächen vorgelagert ist. Nach Süden erstreckt es sich bis zum Kranweg und nach Norden bis zur Straße Holzhafen, wobei beide Straßen bis auf ein kurzes Stück des Holzhafens nicht ins Plangebiet einbezogen werden. Der Ausbau des Kranwegs ist Planungsbestandteil des südlich angrenzenden Plangebietes 09.91.01 / 1 „Hafen-Speicher“. Die in 2000-2001 ausgebaute Speicherstraße ist ins Plangebiet nur insoweit einbezogen, als die Gebietszufahrt neu angelegt werden muss.

### **2.2 Verkehrliche Erschließung**

In den vergangenen 15 Jahren ist mit einer kleinteiligeren Verkehrserschließung des früher großflächigen Gewerbegebietes ‚Hafen‘ begonnen worden. Das Plangebiet ist über die ausgebaute Speicherstraße gut an das städtische Verkehrsnetz angebunden.

### 2.3 Topographie und Gebäudebestand

Das Hafengebiet wird optisch als gleichmäßig ebenes Gelände wahrgenommen. Doch besteht kleinräumig ein Höhenunterschied von ca. 3,5 m zwischen Speicherstraße und Kaianlage am Ziegelinnensee, der sich gegebenenfalls für eine Höhenstaffelung der Gebäude auf dem Grundstück nutzen lässt.

Der ungeordnete Bestand an zusammenhängenden gewerblichen Bauten und großflächiger Versiegelung auf dem früheren Werksgelände eines Fensterwerkes ist in 2000 bis zu einer Tiefe von ca. 2 m unter Geländeoberkante beräumt worden. Insbesondere unter Baufläche 6 sind großflächigere Reste des Fundaments eines Sägegatters verblieben.

Die Beräumungsarbeiten wurden bodengutachterlich begleitet und hierüber ein Abschlussbericht verfasst.

Benachbart sind nördlich in der Mitte der 1990-er Jahre Geschossbauten mit mehr als 200 Wohnungen entstanden. Diese Areale sind einschließlich ihrer Außenanlagen abschließend hergestellt. Südlich und östlich des Plangebietes ist ein infolge großflächiger Abrisse mittlerweile nur noch sehr aufgelockerter Gebäudebestand anzutreffen, teilweise als abgängige Baulichkeiten, wenige in voll- oder teilsaniertem Zustand. Eine gewerbliche Nutzung weist nur noch ein Unternehmen 50 m südöstlich des Plangebietes auf, das Maschinen für die Herstellung von Plastikrohren fertigt. Schallemissionen, die eine Einschränkung der Wohnnutzung nach sich ziehen könnten, gehen von diesem Betrieb nicht aus. Er liegt in einem rechtskräftig überplanten Gebiet mit der Festsetzung ‚Allgemeines Wohngebiet‘. Nutzungserweiterungen sind dem Betrieb insoweit nicht möglich.

### 2.4 Grün- und Freiraumstruktur

Die bauvorbereitende Abriss- und Entsiegelungstätigkeit der vergangenen Jahre - auch auf Nachbargrundstücken - hat einen mittlerweile durchgängigen Bodenbewuchs nach sich gezogen, der den ehemals unansehnlichen Gesamteindruck des in der Bauunterhaltung vernachlässigten Hafengebietes abmildert.

Ins Plangebiet einbezogen und den Wohnbauten vorgelagert erstreckt sich auf ganzer Länge zum Ziegelinnensee hin die frühere Kai- und Umschlaganlage, die ab etwa 1911 der Ausgangspunkt für die gewerbliche Nutzung des Hafengebietes war. Die Kaianlage ist in ihrer insgesamt 80-jährigen Nutzungszeit, davon die letzten 30 Jahre überwiegend für den Eisenbahnumschlag, mehrfach nachgerüstet worden. Sie weist heute im anliegenden Abschnitt eine Uferbefestigung mit Stahlspundwänden, dazu Bahngleise, Schotterbetten, Reste einer Kranbahn und im südlichen Teil eine großflächige Versiegelung auf.

Für die in Gange befindliche Umwandlung des ‚Hafens‘ in einen Wohnstadtteil ist diese nicht mehr benötigte Kaianlage von besonderem Interesse. Sie soll als Teil des auszuweitenden Netzes an ufernahen Wegen als öffentlicher Naherholungsraum aufgewertet werden, der in gleicher Weise den Anwohnern und Stadtbewohnern offen stehen soll.

### 3. Inhalt des Bebauungsplanes

#### 3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der überbaubaren Flächen als Allgemeines Wohngebiet erhöht die Flexibilität für ergänzende Nutzungen über die reine Wohnnutzung hinaus. Dies ist angesichts der Lage zwischen der zentral gelegenen und stärker befahrenen Speicherstraße und der zukünftig von Naherholungssuchenden frequentierten Promenade angemessen. Das Baugebiet soll als eine belebte städtische Fläche entwickelt werden, die z. B. kleine Verkaufseinrichtungen, ein Sportstudio o. ä. am Kranweg ermöglicht.

Von den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sollen Betriebe des Beherbergungsgewerbes allgemein zulässig sein, nicht dagegen die weiteren in § 4 (3) BauNVO aufgeführten Betriebe und Anlagen. Die nur 100 m vom Ziegelinnensee entfernten Flächen sollen für gewerbliche Nutzungen aller Art (incl. Tankstellen, Gartenbaubetrieben) als auch für Verwaltungen nicht freigegeben werden, da die organisatorischen und finanziellen Anstrengungen der privaten Eigentümer auch der umliegenden Flächen auf eine zweckgerichtete Entwicklung des Hafengebietes als innenstadtnaher Wohnbaustandort angelegt ist und dieser Zielsetzung nicht durch ausgedehnte Zulässigkeiten für gewerbliche Nutzungen entgegengearbeitet werden soll.

Die Festsetzung der Baugrenzen in Verbindung mit der vorgegebenen Mindestgrundstücksgröße stellt auf Einzelbauten auf großen Grundflächen ab. Es stehen zumindest dreispännige Wohnbauten zu erwarten, gegebenenfalls auch 4-Spanner.

Die Gebäudefronten entlang der Speicherstraße liegen in einem Lärmpegelbereich III. Offene Balkone sind von der Straße abzuwenden. Von einer verbindlichen Festsetzung wird aus Gründen einer angemessenen Eingriffstiefe abgesehen, um z. B. einen zweiten, untergeordneten Balkon in einer Wohnung zulässig zu machen.

Die überbaubaren Flächen wurden seitlich gegeneinander gestaffelt. Es wird damit planerisch die Möglichkeit eröffnet, auch aus der zweiten Reihe entlang der Speicherstraße den Ziegelinnensee erleben zu können. Hiervon wird wegen der großzügig bemessenen Baufelder von bis zu 30 x 30 m tatsächlich nur im Falle einer unter den Bauherren koordinierten Vorgehensweise Gebrauch gemacht werden können. Die Doppelreihe von Punkthäusern gibt die städtebauliche Gliederung vor, die das Baugebiet wesentlich prägen wird. Entlang des Kranweges ist eine Abweichung von der Punkthaus-Bauform städtebaulich vertretbar. Mit einer verbindenden Baugrenzenfestsetzung zwischen zwei potentiellen Punkthaus-Standorten wird die Möglichkeit eröffnet, das Punkthaus-Thema mit einer anderen Baukörperstellung zu variieren oder eine geschlossene Gebäudezeile entlang der Straße zu errichten.

Die zu erwartenden Gebäudegrundflächen von mindestens 20 x 20 m legen es nahe, für eine günstige Proportionierung der Bauten eine Mindestbaukörperhöhe oberhalb 10 m anzustreben. Es ist daher eine Vier- bis Fünfgeschossigkeit für die Mehrzahl der Bauflächen festgesetzt. An der Ecke Hafenpromenade / Kranweg kann ein noch höheres Gebäude bis zu sieben Geschosse zugelassen werden. Die über den Ziegelinnensee weiträumig wahrnehmbare Gebäudesilhouette am Ostufer des Sees, die weiter südlich mit dem Hotel ‚Speicher‘ bereits markant besetzt ist, verträgt diese Auflockerung.

Die festgesetzte Geschossigkeit ist auf die Landesbauordnung in der seit dem 01.09.2006 gültigen Fassung ausgerichtet, die den Begriff ‚Vollgeschoss‘ nicht mehr verwendet. Eine Höhenfestsetzung für den First der fünfgeschossigen Bauten stellt klar, dass die Fünfgeschossigkeit kein zusätzliches Staffelgeschoss zulässt, sondern lediglich auf 5 Staffelgeschosse mit etwa 3 m Konstruktionshöhe zuzüglich eines Brutto-Dachaufbaus von etwa 1,5 m abstellt.

Ein dreigeschossiger Baukörper mit einem aufgesetzten geringflächigen Geschoss von durchgängig voller Raumhöhe ist die planerische Mindestanforderung. Ein rein dreigeschossiges Gebäude mit nur ca. 8 - 9 m Bauhöhe wirkt neben Baukörpern mit Grundflächen größer 20 x 20 m unproportioniert, auch wenn es selbst eine geringere Grundfläche einnehmen sollte. Mit dieser Mindestanforderung wird die Größenverträglichkeit der Bauten untereinander sichergestellt.

Die über die Einzelbaukörperfestsetzung indirekt vorgegebene Grundstücksgröße von jeweils rund 2000 m<sup>2</sup> lässt bei einer Grundflächenzahl von 0,3 einen Hauptbaukörper auf einer Grundfläche bis ca. 24 x 24 m zu. Für einzelne größere Grundstücke um 2300 m<sup>2</sup> Größe, die sich aufgrund der angestrebten städtebaulichen Struktur mit gegeneinander versetzten Baukörpern ergeben, sind die Baugrenzen für eine Vollausnutzung der zulässigen GRZ zwar ausreichend bemessen, doch steht eine solche Ausnutzung dann zunehmend unter dem Vorbehalt eines angemessenen architektonischen Konzeptes zur Sicherung der Wohnqualitäten im Hinblick auf natürliche Belichtung und Belüftung der Wohnungen, ebenso dem Nachweis einer geeigneten Parkierung auf dem Grundstück.

Die zulässige Versiegelung auf dem Grundstück durch bauliche Nebenanlagen, Zufahrten, Stellplätze, Zuwegungen, etc. ist so bemessen, dass zusätzlich zu einem Hauptbaukörper von ca. 550-600 m<sup>2</sup> Grundfläche eine oberirdische Stellplatzanlage mit 12-14 Stellplätzen mit ihren Zufahrten (~ 450-500 m<sup>2</sup>) und geringe weitere Flächen für Fahrradabstellplätze, Zuwegungen, etc. errichtet werden können. Für Feuerwehraufstellflächen und -umfahrten um die Hauptgebäude soll die Möglichkeit bestehen, beim Nachweis der Flächenversiegelung im Genehmigungsverfahren diese Flächenanteile nur mit einer 50 %-Anrechnung eingehen zu lassen, wenn diese Flächen als Schotterrasen, mit Rasengittersteinen, Kunststoffwabenplatten oder ähnlichem so hergestellt werden, dass sie Vegetationsflächenanteile von mehr als 25 % aufweisen und so den erwünschten Grünverbund der Freiflächen optisch nicht stören. Würde eine Vollanrechnung angestrebt, müsste im Bebauungsplan die zulässige GRZ für Nebenanlagen noch weiter angehoben werden. Auf einer Baufläche, die mit geringen Flächenanteilen für die Zufahrts- und Aufstellflächen auskommt, könnte dies den Effekt haben, dass unnötige und gestalterisch nicht erwünschte Versiegelung an anderer Stelle auf dem Grundstück vorgenommen wird. Die 50 %-Anrechnung hält insoweit die Versiegelungsmöglichkeiten insgesamt in einem engeren Rahmen.

Für Wohnbauten mit 4 Wohnungen je Geschoss (4-Spänner) ist die Zahl der oberirdischen Stellplätze nicht ausreichend. Hier müssen projektbezogen Tiefgaragenstellplätze oder ebenerdige Stellplätze im Gebäude zusätzlich angeboten werden oder, - soweit auf den Einzelgrundstücken zulässig -, Doppelparksysteme errichtet werden.

Eine maximale Ausnutzung der überbaubaren Flächen mit einem Hauptbaukörper könnte dazu führen, dass eine Vollaussnutzung der für Stellplätze mit ihren Zufahrten zulässigen Flächen nicht mehr möglich ist, weil dann die für das Grundstück zulässige Gesamtversiegelung (GRZ incl. Nebenanlagen) überschritten wird. Es sind dann mehr Tiefgaragenstellplätze zu errichten. Es soll auf diese Weise ein Belastungsausgleich zwischen moderat und voll bebauten Grundstücken erreicht werden. Der Bauherr, der auf seinem Grundstück viel Wohnfläche erstellt, soll den zukünftigen Be-

wohnern dann ein durch weniger Stellplätze geprägtes Wohnumfeld bieten. Dies wirkt sich auch für die Bewohner der Nachbargrundstücke im gestalterischen Erscheinungsbild positiv aus.

### 3.2 Gestalterische Festsetzungen

Die gestalterische Festsetzung zur Begrenzung der Dachneigung zielt darauf ab, die kubische Form der Hauptbaukörper auf großer Grundfläche zu betonen. Zusätzlich wirkt die unter T.F. I.4.2 festgesetzte Höhenbegrenzung dahingehend, dass unter geneigten Dächern nur eine viergeschossige Bebauung realisiert werden kann. Die festgesetzte Firsthöhe bietet für einen fünfgeschossigen Baukörper nur geringen Gestaltungsspielraum für einen Dachaufbau. Die zu errichtenden Bauten sollen mit Ausnahme des möglichen höheren Gebäudes an der Ecke Kranweg / Hafenpromenade die Gebäudehöhen der nördlich benachbarten mehrgeschossigen Bestandsgebäude als auch der südlich in Bebauungsplan „Hafen-Speicher“ festgesetzten Gebäude aufnehmen.

Die Nebenanlagen sollen sich den Gestaltungsprinzipien der Hauptbaukörper in Bezug auf die Dachformen anpassen und unterordnen. Eine gestalterische starke Eigenständigkeit soll vermieden werden. Sie sollen als zurückhaltend-untergeordnete, Zweckbauten wahrgenommen werden.

Die bereits benannte flache Dachneigung als auch die Bauausführung mit hellen Fassaden sollen als durchgängiges Gestaltungselement von der bereits vorhandenen nördlichen Nachbarbebauung übernommen werden. Die helle Farbgebung soll dem bisher als Gewerbestandort bekannten Gebiet eine neue, positive Wahrnehmung im Stadtgefüge als attraktiver, innerstadtnaher Wohnstandort vermitteln. In Verbindung mit dem anliegenden See verbreiten die hellen Fassaden eine freundliche Wirkung. Ein Gebäude wird auch dann noch optisch als helles Gebäude erfasst, wenn kleinflächige oder untergeordnete Bauteile in einem Wandflächenanteil von nicht mehr als 15 % abweichend ausgeführt sind. Die Vorgabe einer durchgängig hellen Gestaltung schränkt den architektonischen Spielraum im Hinblick auf ein angemessenes farblisches Absetzen von Gebäudesockeln, Dachgeschossflächenanteilen oder ähnlichem zu sehr ein und macht die Gestaltungsfestsetzung insgesamt zu unflexibel in der Handhabung.

Für Nebenanlagen hat sich eine Ausführung in Holz bewährt. Sie fügen sich unauffällig ein. Die Zulässigkeit von Nebenanlagen aus Holz ist daher klarstellend in die textl. Festsetzungen aufgenommen worden.

### 3.3 Äußere und innere Erschließung

Das Plangebiet wird über die Speicherstraße an das öffentliche Straßennetz angebunden. Nur 300 m weiter nördlich bindet die Speicherstraße an die Möwenburgstraße als nächstgelegene Hauptverkehrsstraße an.

Die Bauflächen 1, 2, 8 und 9 können über die anliegenden öffentlichen Straßen Holzhafen, und Kranweg unmittelbar mit Grundstückszufahrten angebunden werden, für die Baufläche 6 bietet sich eine Zufahrt von der Speicherstraße unmittelbar unter das Gebäude an, wenn zusätzlich zu den oberirdischen Stellplätzen noch eine Zufahrt zu einer Tiefgarage benötigt wird.

Die Bauflächen 3, 4, 5, 6 und 7 werden über die im Bebauungsplan festgesetzten gebietsinternen Planstraßen A 1, A 2 und B erschlossen. Diese werden wegen des geringen Verkehrsaufkommens als Mischverkehrsflächen zur gleichberechtigten Nutzung durch Fußgänger, Radfahrer und motorisierten Verkehr festgesetzt.

Am westlichen Ende des Kranweges sind auf einer etwa 25 m langen Strecke Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen. Das Verkehrsaufkommen soll hier im Übergangsbereich zur Promenade bereits so weit wie möglich reduziert werden. Dies deckt sich mit den Interessen der Anwohner auf Baufläche 8, dass an der Gebäudesüdseite keine Zufahrt errichtet wird, sondern diese vornehmlich östlich des Gebäudes liegt.

Zudem ist für den Kranweg die Zulässigkeit nur je einer Zufahrt für die Bauflächen 8 und 9 ausdrücklich im Bebauungsplan festgesetzt.

Diese Grundstückszufahrten müssten eine im Kranweg festgesetzte durchgängige Baumreihe queren, was zu Verlusten an Gestaltungsqualitäten im Kranweg führen kann und daher auf das nötigste Maß begrenzt werden soll. Ein Ausschluss von Zufahrten für die Baufläche 8 über den Kranweg wäre hingegen unverhältnismäßig, da an der Speicherstraße mit dem dort vorhandenen Baum- und Parkstreifen ebenfalls keine optimalen Voraussetzungen für die Anlage von Grundstückszufahrten bestehen.

Fußläufig soll ein direkter Zugang zur Hafepromenade erstellt werden, um den Bewohnern eine bequeme, unmittelbare Anbindung an diese öffentliche Freifläche zu bieten. Die Planstraße A 1 als Fortsetzung dieses Fußwegs ist daher in der Bewegungsrichtung mit einer vorgesehenen Befestigungsbreite von 6 m um 50 cm breiter angelegt als die anderen Planstraßen. Gegebenenfalls kann farblich abgesetztes Pflaster die Fußgängerführung betonen. Insgesamt ist jedoch nur von mäßigem Aufkommen auszugehen, da keine außerhalb des Plangebietes gelegenen Straßen und Wege anknüpfen.

### 3.4 Stellplatznachweis

Die neun gegeneinander versetzten Baukörper im Plangebiet können als vier- bis fünfgeschossige Dreispänner etwa 120 bis 140 (große) Wohnungen aufweisen, mit dem zusätzlichen Verbindungsbau entlang der Kranstraße bis an die 160 Wohnungen. Werden Vierspänner errichtet, kann die Zahl der Wohneinheiten auf etwa 200 ansteigen. Es wird bei Aufstellung des Bebauungsplanes davon ausgegangen, dass zur Vermeidung einer städtebaulich ungeordneten Situation und zugunsten einer geordneten Parkierung im Plangebiet, mindestens 1 privater Stellplatz je Wohneinheit vom jeweiligen Vorhabenträger auf dem Wohngrundstück vorgehalten wird. Damit ist u. a. dem Ruhe- und Erholungsbedürfnis der Anwohner gedient.

Für große Wohnungen wird ein Vorhalten von ca. 1,5 privaten Stellplätzen angeregt. Um die Wohnqualität im verdichteten Wohngebiet zu sichern, muss die Zahl der oberirdisch zulässigen Stellplätze auf ein städtebaulich verträgliches Maß begrenzt werden. Es sind mehrheitlich oberirdische Stellplätze als einhüftige Anlagen in einer jeweils erschließungstechnisch günstigen Lage berücksichtigt, die etwa 12-14 Stellplätze plus zwischenliegende gliedernde Baumpflanzungen zulassen. Bezogen auf die zu erwartenden 12 Wohneinheiten für ein dreispänniges, viergeschossiges Gebäude ist die Fläche für einen oberirdischen Stellplatz je Wohnung berücksichtigt. Werden Vierspänner errichtet, werden jeweils zusätzliche Tiefgaragenplätze vorzuhalten oder Doppelparksysteme zu errichten sein.

Die festgesetzte Leitungstrasse wird später voraussichtlich von mehreren Ver- und Entsorgungsleitungen genutzt. Sie darf nicht überbaut werden, doch dürfen offene Stellplätze auf ihr errichtet werden. Für die Bauflächen 3 und 7 bedeutet dies, dass die Bauherren bei der Anlage von offenen Stellplätzen etwas größere Lageflexibilität haben als bei der Errichtung von Carports und Doppelparkersysteme. Dies können faktisch nur östlich der Leitungstrasse errichtet werden. Da sich hier im Interesse eines untereinander proportionalen Grundstückszuschnittes aller Bauflächen die Grundstücksgrenzen nicht weiter verschieben lassen, bestehen keine Flächenreserven für den Nachweis von Abstandsflächen auf dem eigenen Grundstück. Für Carports und Doppelparker ist daher eine Grenzbebauung nach § 6 (1) Satz 3 LBauO M-V zulässig. Die Nutzungen auf dem jeweiligen Nachbargrundstück sind über die Festsetzungen des Bebauungsplanes so definiert, dass Nutzungs- oder sonstige Konflikte aus dieser Grenzbebauung nicht auftreten.

An der vorgeschlagenen östlichen Grundstücksgrenze der Baufläche 7 steht eine Baumreihe auf. Sofern auf der Baufläche 7 offene Stellplätze errichtet werden sollen, ist die festgesetzte Breite von 13,0 m für Stellfläche und Fahrgasse ausreichend breit bemessen, dass die Baumreihe nicht zwingend tangiert wird. Werden Garagen oder Doppelparker errichtet, sind diese östlich der Leitungstrasse zu platzieren und machen eine ausgleichspflichtige Wegnahme der Bäume erforderlich. Siehe hierzu auch Pkt. 4.3 dieser Begründung zum Bebauungsplan.

Zusätzlich zu den auf den Baugrundstücken nachzuweisenden privaten Stellplätzen setzt der Bebauungsplan 30 öffentliche Stellplätze als Besucherstellplätze im Plangebiet fest, die zwischen den Planstraßen A 1 und A 2 aufgereiht sind, so dass diese Straßen eine Parkplatzumfahrung darstellen. Damit können die für das Plangebiet insgesamt erforderlichen Erschließungsanlagen sehr kompakt gehalten werden. Zudem werden die Fahrzeuge nicht ins Wohngebiet hineingeführt.

Zusammen mit den im anliegenden Speicherstraßen-Abschnitt westseitig bestehenden etwa 8-10 Stellplätzen sind dem Plangebiet etwa 38-40 öffentliche Parkplätze zuzurechnen. Dies entspricht einem Anteil von 0,25 öffentlichen Parkplätzen je Wohneinheit bezogen auf eine Anzahl von 152-160 im Plangebiet zu errichtenden Wohnungen und erfüllt die an ein Allgemeines Wohngebiet im Geschosswohnungsbau zu stellenden Anforderungen.

### 3.5 Öffentlicher Nahverkehr

Dem Plangebiet vorgelagert befindet sich an der Speicherstraße stadtein- und stadtauswärts je eine Nahverkehrshaltestelle. Die Bedienung des Plangebietes erfolgt zur Zeit nur im Einrichtungsverkehr unter Anfahrt über die Ziegelseestraße auf einer Rundlinie, die über die Möwenburgstraße in die Innenstadt zurückfährt. Die Zunahme der Wohnbevölkerung im Hafengebiet lässt insgesamt eine Stabilisierung oder Verbesserung der heutigen Nahverkehrsanbindung erwarten.

### 3.6 Grün- und Freiraumstruktur / Promenade u. Denkmalschutz / Bootsliegeplätze

Die bereits in Kap. 2.4 beschriebene Umschlaganlage von industrieller Prägung am Seeufer soll zugunsten der zukünftigen Anwohner und unter Berücksichtigung der Bedeutung der Öffnung der Seeufer für die gesamtstädtischen Naherholungsmöglichkeiten zunächst im Unterhaltungszustand so nachgearbeitet werden, dass sich die Aufenthaltsqualitäten für Fußgänger und Radfahrer verbessern. Unter anderem werden die Reste der nicht mehr funktionsfähigen E-Versorgung abgebaut. Eine eventu-

elle Neugestaltung kann nicht als Bestandteil des hier durchzuführenden Wohnbauvorhabens geleistet werden und ist gegebenenfalls zu späterem Zeitpunkt in einem eigenständigen infrastrukturellen Projekt zu fassen.

Gleichzeitig soll der vormalige industrielle Charakter aber weiterhin erkennbar bleiben. Die Kaikante steht unter Denkmalschutz. Sie ist in der städtischen Denkmalliste enthalten. Dies ist in der Planzeichnung und in den Hinweisen im Bebauungsplan vermerkt. Baumaßnahmen an der Umschlaganlage mit dem Ziel der Umgestaltung bedürfen der Zustimmung der zuständigen Denkmalschutzbehörden.

Die ca. 5600 m<sup>2</sup> große und 20-22 m breite Fläche ist als Fußgängerbereich festgesetzt. Sie soll von der nördlich anbindenden Hafenstraße und dem Holzhafen so abgetrennt werden, dass eine Befahrung mit Kraftfahrzeugen verhindert wird. Wegen der erhöhten Kosten, die ein für eine Lkw-Befahrung geeigneter Unterbau nach sich zieht, sind Feuerwehrezufahrten ausschließlich auf den privaten Grundstücken anzuordnen. Ein Mindestabstand der Gebäude von 5 m zur Promenade grenzt die Möglichkeiten für die Anleiterbarkeit von der Promenade her bereits ein. Die dortigen Gestaltungsmöglichkeiten für einen späteren fußgängergerechten Vollausbau der Promenade sollen zudem nicht durch eine eventuell gegenläufige Festlegung zum heutigen Zeitpunkt vorbelastet werden. Eine Ausnahme ist für die Baufläche 9 denkbar, wenn bei Vorliegen eines konkreten Projektes eine direkte Anleiterbarkeit über ein kurzes Promenadenteilstück vom Kranweg her in der Abwägung der privaten und öffentlichen Belange gesamtwirtschaftlich sinnvoll erscheint.

Die Einbindung in das gesamtstädtisch anzustrebende großräumige Uferwegenetz ist Bestandteil der Planungsüberlegungen. Eine Fortführung über jeweils ca. 200 m Längen nördlich und südlich ist schon zum heutigen Zeitpunkt gegeben, doch besteht die Möglichkeit einer fußläufigen Umrundung des gesamten Ziegelinnensees heute noch nicht auf ganzer Strecke in unmittelbarer Ufernähe.

Nach der Aufgabe der gewerblichen Schifffahrt zu Beginn der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts werden Anknüpfungspunkte gesehen, die Kaikante als infrastrukturellen Anbindepunkt für Bootsstege für die Bewohner der angrenzenden Wohnbauten wieder in Nutzung zu bringen. Aufgrund der Länge der Kaikante von insgesamt mehr als 400 m ist auch eine großflächige Ausweisung von Liegemöglichkeiten denkbar, die auch benachbarten oder hinterliegenden Grundstücken im Hafen zugutekommt. Wegen der fehlenden Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge und dem hier nicht einzurichtenden Ver- und Entsorgungsangebot für die Boote kommen nur wohnungsbezogene Anlieger-Liegeplätze infrage, nicht aber eine gewerbliche Vermietung von Liegeplätzen.

Da die erforderlichen Nachweise zur Einrichtung von Bootsliegeplätzen, insbesondere bei einer größeren Anzahl von Booten komplex und mit anderen Untersuchungszielen im Hinblick auf Umweltvertraglichkeit zu führen, wird von einer Regelung vorerst abgesehen und soll dies einem eigenen Planverfahren zu späterem Zeitpunkt vorbehalten bleiben.

### 3.7 Höhen- und sonstige Festsetzungen

Die Höhenfestsetzungen sind im Gebiet insgesamt wegen des Gefälles von der Speicherstraße zur Promenade um etwa 3,5 m von Bedeutung. Die Festsetzungen für die öffentlichen Erschließungsflächen sind dabei im Gesamtkontext der Höhenstaffelung

von der Promenade zur Speicherstraße zu sehen. Die Promenade erstreckt sich auf etwa 39,0 m (HN). Ein erster Höhengsprung ist von der Promenade zu den anliegenden privaten Grundstücken mit etwa 0,8 m Höhe zu verzeichnen. Eine annähernd gleichmäßige Höhenlage der der Promenade hinterliegenden privaten Grundstücksflächen ist von großer Bedeutung für die Gestaltung der Promenade. Die durchgängig gleiche Höhe führt dieses großräumige Stadtraumelement in angemessener Form in seinem Randbereich weiter und wird erst dann von den privaten Eigentümern in der jeweils angemessenen Form in die private Grundstücksnutzung übergeführt. Aus dem gleichen Grund der großflächigen Wahrnehmbarkeit ist in den grünplanerischen Festsetzungen unter T.F. I.6.5 bestimmt, dass in einem 2 m breiten Streifen hinter der Promenade die privaten Grundstücksflächen durchgängig begrünt werden müssen. Den privaten Stützmauern zur Gewährleistung des 80 cm-Höhensprungs ist hier gegebenenfalls bei späterer Promenadenausgestaltung eine in Material und Ausführung einheitliche weitere ‚öffentliche‘ Stützmauer über ca. 220 m Länge vorzusetzen. Nach Norden zum Holzhafen und nach Süden zum Kranweg kann auf den beiden hiervon betroffenen Grundstücken für eine geeignete Geländemodellierung hin zu den beiden benannten Straßen von der Höhenfestsetzung auf etwa 10 m Länge abgewichen werden.

Der Höhenversatz von der westlichen Grundstücksgrenze der Promenadenanliegergrundstücke zu den plangebietsinneren Erschließungsanlagen beträgt 1,20 m. Die fünf Wohnbauten selbst sind so auszuführen, dass die Oberfläche des Erdgeschossfußbodens nicht mehr als maximal 0,40 m über den plangebietsinneren Erschließungsanlagen ausgeführt wird, damit das Erdgeschoss nicht mehr als 2,40 m über der Promenade liegt. Nur für den Fall der Errichtung von Tiefgaragen kann das EG-Niveau noch geringfügig weiter angehoben werden, um überlange Zufahrtsrampen und zu starke Steigungsverhältnisse zu vermeiden. Eine weitere zulässige Anhebung des Erdgeschossniveaus ließe die Kellergeschosse zur Promenade hin zu sehr über das Bodenniveau in Erscheinung treten mit allen sich hieraus ergebenden unerwünschten Konsequenzen für die Gestaltung und die Ansehnlichkeit der neuen Gebäude zur Promenade hin (Kellerfenster oder große fensterlose Sockelpartien). Um dies zu vermeiden, wird zur Promenade hin auch die max. Höhenlage über zukünftigem Geländeniveau festgesetzt. Hier ist gegebenenfalls durch geschickte Geländeterrassierungen mit kleinen Stützmauern das Grundstück so zu modellieren, dass die Hochbauten als ins umgebende Gelände eingepasst wahrgenommen werden.

Von den inneren Erschließungsanlagen in Plangebietsmitte bis zum Anschluss an die Speicherstraße ist das Gefälle in den beiden Planstraßen A 1 und A 2 mit ca. 3,0 % (1,4 m auf 50 m Länge) so gewählt, dass die Parkieranlage, die die beiden Straßen umschließt, noch als gering geneigt wahrgenommen wird und auf diese Weise der großzügig ebene Flächeneindruck, den die Speicherstraße selbst bietet, hier zunächst unauffällig weitergeführt wird. Der wesentliche Höhenversatz vollzieht sich erst in der promenadenseitigen Grundstücksreihe. Dennoch kann bei günstiger Ausnutzung der örtlichen Verhältnisse die speicherstraßenseitige Häuserreihe um etwa ein halbes Geschoss höher errichtet werden. Die Festsetzung einer OKFF EG von 42,50 m bis 42,80 m erlaubt eine Anhebung von bis zu 1,5 m über die derzeit dort zu verzeichnenden Geländehöhen. Eine weitergehende Anhebung würde ähnlich wie an der Promenade die Erdgeschosse zu hoch über das umgebende Gelände herausheben.

### 3.8 Hinweise

In den Teil B (Text) des Bebauungsplans sind mehrere Hinweise aufgenommen. Sie sind eine Auswahl der wichtigsten, die Bauherren und teilweise auch die späteren Bewohner betreffenden Sachverhalte. An anderer Stelle dieser Begründung oder im Umweltbericht werden einzelne dieser Themen näher erläutert, so unter Kap. 3.7 der Denkmalschutz der Kaikante, die nicht gegebene Anleiterbarkeit der Gebäude von der Kaikante aus und die möglichen später vorgelagerten Bootsliegendeplätze. Im Umweltbericht wird der Hinweis auf mögliche kleinräumige Funde von belasteten Bodenpartien in den Gesamtrahmen der örtlichen Bodenverhältnisse eingeordnet.

## 4. Grünordnung

### 4.1 Grünordnungsplan

Die naturschutzrechtliche Bewertung der Bestandssituation, die mit der Neubebauung eintretenden Veränderungen und Vorschläge zu grünplanerischen Maßnahmen im Gebiet und deren Ausgleichswirkung sind in einem Grünordnungsplan dargelegt. Die vorgeschlagenen grünplanerischen Maßnahmen sind nahezu vollständig als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

### 4.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Auch unter teilweiser Anrechnung der Flächenversiegelung der im Jahr 2001 beräumten Baulichkeiten und Oberflächenbefestigungen des Fensterwerkes ergibt sich ein Versiegelungsüberhang für die Neuplanung von ca. 14 000 sogenannten Flächenäquivalenten. Dies kann im Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Als Kompensation wird hierfür in Klein Medewege ein vorhandenes Ackersoll durch geeignete Sanierungsmaßnahmen in seiner naturräumlichen Qualität verbessert und wird ein weiteres Kleingewässer in der Nähe zu diesem Ackersoll neu geschaffen. Die Bilanzierung ist im Grünordnungsplan im Detail dargelegt.

### 4.3 Baumfestsetzungen und -darstellungen in der Planzeichnung

Es sind im Plangebiet etwa 43 Bäume im Bestand erfasst, davon sollen 18 erhalten werden, 25 sind mit den Gestaltungsabsichten an der Promenade bzw. den zukünftigen Baustrukturen auf den Wohnbauflächen nicht vereinbar und ohne Schutzstatus. Neuanpflanzungen aufgrund der zeichnerischen (und textlichen) Festsetzungen sind mit bis zu 71 Bäumen überschlagen. Dies ist etwas mehr als aus Gründen des naturschutzrechtlichen Ersatzes (Baumschutzkompensationserlass M-V) für die 23 Bäume zu erbringen wäre, da darüber hinaus weitere Anforderungen wie die Stellplatzeingrünung bestehen. Diese sind vom reinen Baumersatz losgelöst.

Die auf der Promenade in den vergangenen Jahren wild angewachsenen Gehölze sollen durch eine geordnete Neubepflanzung ersetzt werden. Für die zukünftigen Wohnbauflächen liegt dem grünordnerischen Konzept die Überlegung zugrunde, vorhandene Bäume, soweit dies möglich ist, zu erhalten.

Dort wo dies aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar oder nicht möglich ist, sind die Bäume im Bebauungsplan bereits als zukünftig entfallend dargestellt und brauchen vom späteren Bauherrn nicht ersetzt zu werden, da sie bereits in den Ausgleichsumfang des Bebauungsplanes eingerechnet sind.

Die zwingend zu erhaltenden Bäume sind im Bebauungsplan nach § 9 (1) 25 b BauGB festgesetzt. Sie sind zur Unterscheidung von der nachfolgenden Baumkategorie mit einem kräftigen schwarzen Punkt betont.

Weitere vorhandene Bäume in erhaltungsfähigem Zustand sind im Bebauungsplan dargestellt. Für diese ist ein Erhalt unter Umständen möglich, doch würde eine zwingende Festsetzung zu deren Erhalt die Grundstücksnutzung in Anbetracht weiterer Fixpunkte der Planung (durchgängige Leitungsstrasse, feste Anbindepunkte für Stellplatzzufahrten, Vollaussnutzung der zulässigen Grundfläche für die Hauptbaukörper etc.) die Bauherren bzw. Baumöglichkeiten in einer unangemessenen Weise einschränken. Eine geordnete städtebauliche Struktur geht für diese Baumkategorie dem (ungeordneten) Baumerhalt vor. Für diese Bäume sind Fällanträge möglich, doch muss hierfür Ersatz vom Antragsteller / Bauherren geleistet werden. Der Erhalt bestehender Bäume auf dem Grundstück reduziert das Erfordernis zu Neuanpflanzungen.

Statt einer Bestandsdarstellung wäre als Alternative jeweils nur eine Darstellung als zukünftig entfallend infrage gekommen. Eine so weitreichende Entscheidung gegen das Bestandsgrün soll nicht allein aus vorbeugenden Überlegungen getroffen werden, sondern sich an der tatsächlichen Notwendigkeit bemessen.

#### 4.4 Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen in den Textlichen Festsetzungen

Die textlichen Festsetzungen unter 6.1 bis 6.11 zielen insgesamt darauf ab, Eingriffe in den örtlichen Naturhaushalt zu vermeiden und soweit dies nicht möglich ist, am Ort des Eingriffs durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Regelungen zur Überdeckung von größeren Tiefgaragenflächen werden neben den gestalterischen Effekten und der naturrelevanten Besiedelungsmöglichkeit für bodenlebende Organismen und Kleinlebewesen positive Wirkungen auch auf den natürlichen Wasserkreislauf für die hiervon betreffenden Flächenanteile entfalten. Die Niederschläge werden teils verdunsten und teils verzögert an die Regenwasserkanalisation abgegeben.

Die Festsetzungen 6.1 und 6.2 definieren die Zahl und die Pflanzqualität der auf den öffentlichen Flächen neu anzupflanzenden Bäume. Die an der Parkplatzanlage und auf der Promenade hohe oder vollständige Flächenversiegelung tritt damit weniger stark in Erscheinung. Als vertikale Elemente beleben die Bäume die versiegelten Flächen, gliedern den Raum und reduzieren die sommerliche Aufheizung.

Die Festsetzungen 6.3 bis 6.5 regeln den Baumerhalt, den Mindestumfang von Neuanpflanzungen von Bäumen, Büschen und Hecken im Plangebiet und die Ausbildung der nicht überbaubaren Flächen als Wiesenflächen.

Die durchzuführenden Einzelmaßnahmen unter 6.3 bis 6.5 wie das Anpflanzen von maximal 3 Bäumen je Grundstück, die Hecken- und Strauchpflanzungen machen sich bei den Baukosten nur geringfügig bemerkbar und sind im späteren Unterhalt zumutbar.

Die Festsetzungen wurden so gewählt, dass ganz ausdrücklich auch in der promenadennahen Zone Bäume angepflanzt bzw. erhalten werden, um auch hier eine optisch als gleichmäßig wahrgenommene Durchgrünung zu fördern. Andernfalls bestünde ausblicksbezogen die Tendenz, auf den promenadenseitigen Grundstücken, die zur Anpflanzung festgesetzten Bäume jeweils an der Grundstücksostseite zu konzentrieren.

Die Festsetzungen 6.6 bis 6.9 regeln die an den zu errichtenden Gebäuden und Nebenanlagen einschließlich Stellplätzen durchzuführenden Maßnahmen. Für die Gebäude selbst sind die Anforderungen auf eine extensive Teilbegrünung der Dachflächen beschränkt, doch sind für die Nebenanlagen geringer Höhe einschließlich Parkieranlagen umfangreichere Grünfestsetzungen mit dem Ziel getroffen, den Außenraum insgesamt angemessen zu durchgrünen und miteinander zu verzahnen. Die Freiflächen sollen gebietsübergreifend so durchgrünt werden, dass die Hochbauten als in einem Gelände mit eher parkartigem Erscheinungsbild stehend wahrgenommen werden. Hierzu ist auch die zulässige Grundflächenzahl für die Hauptbaukörper auf 30 % der Grundstücksfläche reduziert. Die Vereinzelung der zu versiegelnden Flächen auf maximal etwa 650 m<sup>2</sup> Hauptbaukörper und der durchschnittlich 450 m<sup>2</sup> nicht überschreitende Stellplatzanlagen, die jeweils auf den Grundstücken räumlich getrennt festgesetzt sind, sollen die Gestaltung durchlässig begrünter Freiräume anregen.

Die Eingrünung der baulichen Anlagen, etwas das Anpflanzen von Bäumen zur Gliederung von privaten Stellplatzanlagen ist weit verbreitet. Den Kosten ist hier der gesteigerte Wohnwert entgegenzustellen.

Garagenwände haben eine Bauhöhe von ca. 2,50 m, die Umfassungswände von Doppelparksystemen teilweise mehr als 3 m. Die großflächigen Rückseitenwände von Garagenbauten, die teilweise zu Nachbargrundstücken gerichtet sind, würden als fensterlose Wandflächen das Wohngebiet negativ prägen. Werden diese Flächen entsprechend T. F. 6.7 begrünt, fügen sich die Zweckbauten verträglicher in das moderat verdichtete Wohngebiet ein. Eine Garagenausführung als Grenzbebauung steht der Begrünung der Rückwände mit Kletterpflanzen nicht zwingend entgegen.

Vor allem die geforderte Substratüberdeckung der Tiefgaragen in T. F. 6.8 und deren hierdurch mitbedingte Tieflage kann erhöhte Baukosten verursachen. Daher sind die Anforderungen ausdrücklich dahingehend differenziert worden, dass Tiefgaragenteile, die lediglich kleinflächig (< 200 m<sup>2</sup>) unter der Gebäudegrundfläche auskragen, nur extensiv begrünt werden müssen.

Eine solche Mindestbegrünung sollten Bauherren schon aus Eigeninteresse an einer gefälligen Grundstücksgestaltung anstreben. Da die Kosten einer solchen extensiven Begrünung im Verhältnis zu den Baukosten der Tiefgarage wiederum untergeordnet sind, werden die Festsetzungen zur Tiefgaragenbegrünung insgesamt als ausgewogen erachtet. Wie an anderer Stelle bereits dargelegt, hat es jeder Bauherr selbst in der Hand, durch Reduzierung der Grundfläche seines Hauptbaukörpers die Zahl der Wohnungen zu beschränken und ausschließlich auf kostengünstigere oberirdische Stellplätze zu setzen. Nur für die Baufläche 9 ist eine größere Tiefgarage unverzichtbar, da aus Platzmangel eine oberirdische Stellplatzanlage auf dem Grundstück nicht in einer qualitativ ansprechenden Form platziert werden kann.

Die festgesetzte Durchgrünung der Bodenoberflächen der Stellplatzanlagen in T.F. 6.9 hat sich in anderen Plangebieten bewährt. Dies vermeidet eintönige versiegelte Flächen, wirkt kleinteiliger, verzahnt bei Ausführung von Pflaster mit Fugenanteil die angrenzenden Rasenflächen optisch mit den Stellplätzen, so dass ein insgesamt homogenerer und weniger stark durch Erschließungsanlagen zerschnittener Raumeindruck entsteht.

Rückwärtige Schnittheckenpflanzungen zur Stellplatzeingrünung sind den Bauherren auf den Bauflächen 3 und 7 dann nicht möglich, wenn dort Garagen oder Doppelparksysteme als Grenzbebauung errichtet werden. Für diesen Fall kann für die entsprechenden rückwärtigen auf der Grenze aufstehenden Gebäudeteile von einer Abpflanzung abgesehen werden.

Die Festsetzungen unter 6.3 bis 6.9 entfalten insgesamt neben ihrer ursächlich naturschutzrechtlichen Wertigkeit auch gestalterische Wirkungen, so etwa, wenn Garagenrückwände begrünt, Tiefgaragen überdeckt oder nicht überbaubare Flächen als Wiesen angelegt werden müssen. Damit wird die Wohnlage insgesamt in angemessener Weise aufgewertet. Details wie die Begrünung von Carportdächern werden von den Anwohnern in mehreren Geschosse in gleicher Weise als positiv gebietsprägend wahrgenommen.

Mit den artenschutzbezogenen Festsetzungen unter 6.10 und 6.11 soll besonders auf die Wassernähe der zur Neubebauung anstehenden Grundstücke reagiert werden.

Die für alle Hauptgebäude unter auskragenden Dachflächen festgesetzten Nisthilfen für Mehlschwalben und die für die Baufläche 9 festgesetzte Schaffung von Nistmöglichkeiten für Fledermäuse soll für zwei Siedlungsfolger eine aktive Hilfestellung bieten, sich in einem verstädterten baulichen Umfeld halten zu können.

Zwar werden im Plangebiet keine Quartiere von Fledermäusen und Mehlschwalben zerstört, doch ist ein schleichender Wegfall von Quartieren andernorts im Stadtgebiet durch Gebäudesanierungen zu verzeichnen. Aufgrund der unmittelbaren Lage am See besteht für die Bauherren und zukünftigen Anwohner umgekehrt auch eine besondere Verantwortung für deren Anteil am Naturerhalt.

Erfahrungen mit Nistmöglichkeiten für Fledermäuse an den Außenfassaden moderner Gebäude bestehen in Schwerin bisher nicht, sind aber andernorts im Bundesgebiet bereits umgesetzt.

Werden künstliche Nisthilfen für Mehlschwalben bereits bei der Gebäudeerstellung eingeplant, kann der Verschmutzungsanfälligkeit der unterliegenden Flächen durch geeignete baulich-konstruktive Ausbildung bereits im Vorfeld entgegengewirkt werden.

Die als Maßnahme zum Schutz der Natur (hier : nachtaktive Insekten) nach § 9 (1) Nr. 20 festgesetzten Kaltlichtlampen sind energiesparend und führen zu keinem erhöhten Kostenaufwand in der Außenbeleuchtung der Grundstücke. Die Festsetzung wird wegen der unmittelbaren Ufernähe getroffen. Die Bauflächen grenzen an den Ziegelinnensee an, der als Ganzes eine gute naturräumliche Ausstattung aufweist und dessen Randzonen als Lebensraum für Kleinlebewesen damit eine erhöhte Bedeutung einnehmen.

#### 4.5 Pflanzlisten

##### Hochwüchsige Baumarten

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus Excelsior	Gemeine Esche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

##### Mittel- und kleinwüchsige Baumarten

Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Hängebirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus columa	Baumhasel
Fraxinus ornus	Blumenesche
Malus sylvestris	Wildapfel
Padus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere

### Sträucher

Amelanchier lamarckii	Kupfer-Felsenbirne
Amelanchier ovalis	Gemeine Felsenbirne
Berberis vulgaris	Sauerdorn
Colutea arborescens	Gelber Blasenstrauch
Cornus alba	Weißer Hartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Lycium barbarum	Gemeiner Bocksdorn
Prunus mahaleb	Weichselkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes alpinum	Alpen-Johannisbeere
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Rosa glauca	Hechtrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa tomentosa	Filzrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

### Kletter- und Rankpflanzen

Actinidia arguta	Kleine Kiwi
Aristolochia macrophylla	Pfeifenwinde
Celastrus orbiculatus	Baumwürger
Clematis spec.	Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Lonicera spec.	Geißblatt
Parthenocissus tricuspidata	Efeu-Wein
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Wisteria floribunda	Glyzine
	Kletterrosen

( Kletterhilfen für alle Pflanzen außer Efeu und Efeu-Wein erforderlich )

## **5. Technische Ver- und Entsorgung**

### 5.1 Leitungsrechte

In der Speicherstraße wurden Ver- und Versorgungsleitungen neu verlegt, dies allerdings unter Einbeziehung damals laufender Planungsüberlegungen für das Plangebiet, die u. a. darauf abstellten, die Fernwärmeleitung aus Kostengründen nicht in der Speicherstraße, sondern mitten durchs Plangebiet zu führen.

In dem Abschnitt der Speicherstraße, der am Plangebiet anliegt, ist ein Teil der Versorgungsmedien daher nicht in der Straße geführt. Es wird ein Leitungsrecht für Versorgungsträger in Nord-Süd-Richtung durchs Plangebiet festgesetzt.

Für die Durchführung der Leitungen unter dem möglichen Verbindungsbau von Baufläche 8 nach Baufläche 9 ist ein Freihalten der Leitungstrasse im Erdboden sowie des Bauraumes darüber klarstellend als Anforderung ausdrücklich mit freizuhaltender lichter Höhe mit einem Planzeichen belegt. Der Bauraum ist seitlich um je 1 m über die eigentliche Leitungstrasse erweitert.

## 5.2 Elektroenergieversorgung

Die Verlegung von Kabeln zur Versorgung des Gebietes mit elektrischer Energie wird vorzugsweise im öffentlichen Straßenraum (Gehwege, Mischverkehrsflächen) erfolgen. Von dort werden Hausanschlussleitungen zu den einzelnen Grundstücken geführt.

## 5.3 Wärmeversorgung

Das Plangebiet ist Fernwärmevorranggebiet. Der Anschluss einer Fernwärmeleitung, die von einer dezentralen Wärmestation an der Möwenburgstraße gespeist wird, liegt an der nördlichen Plangebietsgrenze im Holzhafen. Sie soll in mittigem Verlauf durch das Plangebiet weiter bis zum Kranweg geführt werden. Insbesondere für diese Fernwärmeleitung ist eine Festsetzung für ein 4 m breites Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger in den Plan aufgenommen. Die Positionierung des Leitungsrechtes wurde so vorgenommen, dass eine möglichst geradlinige Verlegung der Leitung unter anteiliger Inanspruchnahme der Planstraße B vorgenommen werden kann.

## 5.4 Trinkwasserversorgung

Die nächste bestehende Trinkwasserleitung ist eine im östlichen Gehweg der Speicherstraße in 2001 verlegte Trinkwasserleitung PE 180 / DN 150. Eine neue Trinkwasserleitung soll von der Straße Holzhafen zum Kranweg in Nord-Süd-Richtung in der hierfür festgesetzten Leitungstrasse durch das Plangebiet verlegt werden.

## 5.5 Löschwasserversorgung

Die zu verlegende Trinkwasserleitung muss in ihrer Dimensionierung baugrundstücksbezogen sicherstellen, dass im Brandfall eine ausreichende Löschwasserversorgung besteht. Das Amt für Brand- und Katastrophenschutz hat hierfür eine Mindestmenge von 96 m<sup>3</sup> Wasser für eine Zeit von 2 Stunden vorgegeben.

## 5.6 Schmutzwasserentsorgung

Auch die zentrale Schmutzwasserentsorgungsleitung wird mittig in Nord-Süd-Richtung durch das Plangebiet geführt. Sie wird am Holzhafen in eine vorhandene Leitung eingebunden, die ihrerseits zu einem Pumpwerk an der Möwenburgstraße führt.

## 5.7 Regenentwässerung

Für eine vollständige Regenwasserversickerung auf den Grundstücken ist die Wasserdurchlässigkeit des Bodens nicht ausreichend. Für die an der inneren Erschließung (Planstraßen A 1, A 2, B, Fußweg) gelegenen Grundstücke ist die Erstellung einer Regenwasserkanalisation mit Ablauf unter dem Fußweg und unter der zukünftigen Promenade hindurch in den Ziegelinnensee vorgesehen. Die eventuelle Vorreinigung vor Einleitung in den See mit geeigneten Einrichtungen (Schlammfang, ggf. weitere) ist entsprechend den Auflagen des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Schwerin als zuständige Behörde in die Ausbauplanung aufzunehmen.

## 5.8 Müllentsorgung

Auf den privaten Grundstücken sind geeignete Stellplätze für die Wert- und Reststoffbehälter vorzuhalten. Die Planstraßen A 1 und A 2 sind für eine Befahrung mit Müllfahrzeugen ausreichend bemessen. Letztere können aber die Bauflächen 3 und 7 nicht unmittelbar anfahren, so dass an der Südwestecke der Baufläche 4 innerhalb der öffentlichen Erschließungsanlage ein Müllbehälterstellplatz festgesetzt ist, zu dem die Mülltonnen am Tage der Entleerung von der Baufläche 3 aus verbracht werden können.

## 6. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Die Flurstücke 42/2, Flur 19 und 1/9, Flur 20 (ehem. Kaiumschlagsanlage) sind städtische Flächen und sollen in städtischem Eigentum verbleiben. Nur die Kaikante in einer Breite von ca. 1 - 2 Metern rückwärtig der Spundwand reicht bereits in den Ziegeleinnensee hinein (Flst. 8/10, Flur 18) und steht somit im Eigentum der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes. Hier ist zur Realisierung des Promenadenausbaus eine Bauerlaubnis des Eigentümers notwendig.

Die weiteren in die Planung einbezogenen Flurstücke, insbesondere die überbaubaren Flächen, sind mit Ausnahme des in die Planung einbezogenen Teilstücks der städtischen Speicherstraße Eigentum des Vorhabenträgers.

Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden werden nicht notwendig. Der Vorhabenträger übergibt die hergestellten Erschließungsanlagen an die Landeshauptstadt Schwerin. Dies wird in einem Erschließungsvertrag geregelt.

## 7. Kennwerte

7.1 Das Plangebiet ist ca. 29 250 m<sup>2</sup> groß. Die Flächenanteile gliedern sich wie folgt :

Nettobauland : 21 650 m<sup>2</sup>

Öffentliche Erschließungsflächen :

Straßenverkehrsfläche Speicherstraße 200 m<sup>2</sup>

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung einschließlich Parkplätze u. Verkehrsgrün 1 600 m<sup>2</sup>

Hafenpromenade u. anliegender Fußweg 5 750 m<sup>2</sup>

7.2 Anzahl der Wohnungen im Geschosswohnungsbau : 120 - 180

## 8. Umweltbericht

Der Umweltbericht wird als Anlage zur Begründung geführt.

\* \* \* \*

Die Begründung wurde in der Sitzung der Stadtvertretung der Landeshauptstadt Schwerin am ..... gebilligt.

Schwerin, den .....

L.S.

.....

Die Oberbürgermeisterin