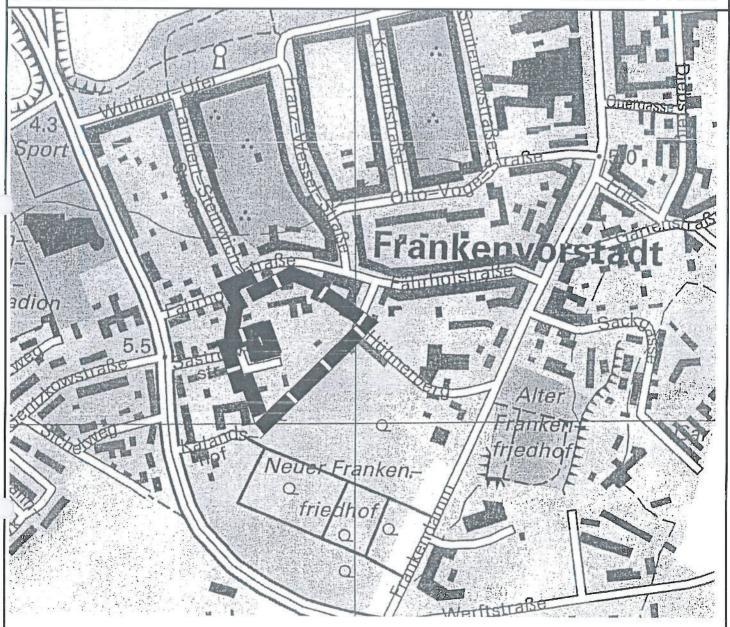
# HANSESTADT STRALSUND DER OBERBÜRGERMEISTER

BAUAMT

ABTEILUNG PLANUNG UND DENKMALPFLEGE

ÜBERSICHTSPLAN

MASSTAB 1: 4.000



**BEGRÜNDUNG** 

BEBAUUNGSPLAN NR. 57

"Wohngebiet Sastrowstraße"

DATUM: Juli.2010



Büro OLAF - Knieperdamm 74 - 18435 Stralsund - Tel.: 03831 / 280522

## Inhaltsverzeichnis

Teil I - Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

		Seite
1.	Anlass und Ziel der Planung	3
2.	Lage und Abgrenzung des Plangebietes, Eigentum	3
3.		4
4.	Städtebauliche Ausgangssituation	4
	4.1 Die Umgebung des Plangebietes	4
	4.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes	5
	4.3 Erschließung	5
	4.4 Immissionen	6
	4.5 Soziale Infrastruktur	6
	4.6 Natur und Landschaft	6
	4.7 Baugrund und Altlasten	7
5.		8
	5.1 Das städtebauliche und grünordnerische Entwurfskonzept	8
	5.2 Städtebauliche Vergleichswerte	8
	5.3 Art und Maß der baulichen Nutzung	9
	5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	10
	5.5 Erschließung	10
	5.6 Natur und Landschaft, Grünplanung	13
6.	Immissionsschutz	16
7.	Örtliche Bauvorschriften	17
8.	Nachrichtliche Übernahmen	18
9.	Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung	19
10.	Verfahrensablauf	19
11.	Rechtsgrundlagen	20
Tei	I II - Umweltbericht	21
1.		21
	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	21
	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanung	
	und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan	22
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	24
	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	30
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	
0.4	nachteiliger Umweltauswirkungen	31
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
3.	Zusätzliche Angaben	32
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	31
	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	33
3.3	Zusammenfassung	33

# Teil I – Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

## 1. Anlass und Ziel der Planung

Im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund sind bisher baulich nicht genutzte Flächen innerhalb bebauter Bereiche nur in geringem Umfang vorhanden. So wurden Gebiete für den Bedarf an Wohnungsbau mit freistehenden Einfamilienhäusern oder Doppelhäusern in den zurückliegenden Jahren überwiegend an der Peripherie der Stadt errichtet. Diese sind zwischenzeitlich zu einem großen Teil realisiert. Dabei zeichnet sich ein weiterer Bedarf an Grundstücken für Einfamilienhäuser ab. Wohnbaugrundstücke in innenstadtnahen Lagen sind besonders gefragt.

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur historischen Altstadt, der Nähe zum Frankenteich mit den Grünanlagen am Wuflam- und August-Bebel-Ufer sowie der integrierten Lage innerhalb eines heute vorwiegend durch Wohnnutzung geprägten Stadtteils mit guter Infrastruktur ist der Bereich in besonderer Weise als Wohnstandort geeignet.

Das Ziel der Planung besteht in der Schaffung der Voraussetzungen für eine Bebauung mit Einfamilien- oder Doppelhäusern. Vorgesehen sind in Orientierung an der in unmittelbarer Umgebung vorhandenen Bebauung bis zu 2-geschossige Gebäude in offener Bauweise. Neben der vorgesehenen Erschließung von der Sastrowstraße und dem Hühnerberg aus soll eine fußläufige Anbindung des Plangebietes an die vorhandenen Wege innerhalb der historischen Anlage des Neuen Frankenfriedhofes und entlang des Wuflamufers in Richtung Innenstadt geschaffen werden.

# 2. Lage und Abgrenzung des Plangebietes, Eigentum

Das Plangebiet liegt im Stadtgebiet Franken, im Stadtteil Frankenvorstadt, innerhalb eines früher überwiegend gärtnerisch genutzten Geländes zwischen der Fährhofstraße, dem Hühnerberg, dem Neuen Frankenfriedhof und der Sastrowstraße. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 57 umfasst mit einer Gesamtfläche von ca. 0,78 ha die folgenden Flurstücke bzw. Anteile der Flurstücke: 30, 46/2, 47/1, 47/4, 47/6 und 47/7 der Flur 35, Gemarkung Stralsund.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden und Nordosten durch die Grundstücke Fährhofstraße 25a, 26a, 27, 28, 28ac, 29, 30 und Hühnerberg 4,
- im Südosten durch das Grundstück Hühnerberg 3 und den Neuen Frankenfriedhof,
- im Westen durch die Grundstücke Kalandshof 3 und 4, Sastrowstraße 3, 4, 5 und 6 und Fährhofstraße 25.

Der überwiegende Teil der Flächen innerhalb des Plangebietes befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Lediglich die Flurstücke 30 und 46/2 sind im Eigentum der Hansestadt Stralsund.

## 3. Planungsvorgaben und vorhandenes Planungsrecht

Die Hansestädte Stralsund und Greifswald sind im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 30.05.2005 als gemeinsames Oberzentrum festgeschrieben. Als Kernstadt bildet Stralsund mit dem sie umgebenden Randbereich einen Stadt-Umland-Raum.

Das Regionale Raumordnungsprogramm Vorpommern (RROP VP) konkretisiert die Ziele des Landesraumentwicklungsprogramms und grenzt den Oberbereich des Verfechtungsraumes um Stralsund ab.

In dem seit dem 12.08.1999 rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund und im beigeordneten Landschaftsplan ist der betroffene Bereich als Wohnbaufläche bzw. Baufläche dargestellt und soll als Wohngebiet mit einer lockeren Einfamilienhausbebauung entwickelt werden. Der Bebauungsplan ist somit entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die bereits bebauten Flurstücke 47/1, 47/4 und 47/6 liegen innerhalb einer im Zusammenhang bebauten Ortslage nach § 34 BauGB. Hier besteht bereits Baurecht. Alle übrigen Grundstücke im Plangebiet sind dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Um Baurecht für das Vorhaben zu schaffen und eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, ist die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes erforderlich, der mindestens Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu den überbaubaren Grundstücksflächen und über die örtlichen Verkehrsflächen trifft.

# 4. Städtebauliche Ausgangssituation

#### 4.1 Die Umgebung des Plangebietes

Das Plangebiet gehört zum innerstädtischen Bereich und befindet sich im Stadtteil Frankenvorstadt. Dieser grenzt südlich an die Altstadt an. Die Entfernung zur Altstadt als wichtigstem Teil des Stadtzentrums beträgt ca. 500 m.

Südöstlich grenzt der Neue Frankenfriedhof an. Dieser wird nicht mehr für Bestattungen genutzt, soll jedoch als Gesamtensemble mit seinen friedhofstypischen denkmalrelevanten Strukturen erhalten bleiben. Dies betrifft insbesondere das vorhandene Wegesystem, die Alleen der Hauptwege und die Friedhofsränder mit den vorhandenen Baumreihen. Insgesamt wird eine Aufwertung des Neuen Frankenfriedhofes als öffentliche Grünfläche mit Friedhofscharakter sowie als Ort der Erholung, Besinnung und Bildung angestrebt.

Im Norden und Westen grenzen zumeist mehrgeschossige Wohngebäude an. Östlich des Plangebietes befindet sich eine ehemalige Kindertagesstätte, deren Gebäude heute leer steht.

Beidseitig des Frankendamms befindet sich ein Stadtteilzentrum zur Versorgung des Gebietes mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfes. In unmittelbarer Nähe des Plangebietes (Fährhofstraße) existieren vereinzelt kleine Einzelhandelseinrichtungen. Ein

Lebensmittelmarkt mit angegliederter Drogerie und Bäckereigeschäft befindet sich in kurzer Entfernung zum Plangebiet an der Karl-Marx-Straße.

Sportplätze sind an der Jahnsportstätte (Karl-Marx-Straße) und im Stadion der Freundschaft (Frankendamm) vorhanden. Am Wulflam- bzw. August-Bebel-Ufer des Frankenteiches befinden sich öffentliche Grünanlagen.

## 4.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes

Der überwiegende Teil des Plangebietes (Flurstück 47/7) wurde früher gärtnerisch genutzt. Diese Nutzung wurde vor geraumer Zeit aufgegeben. Die seinerzeit vorhandenen Gartenlauben, Geräteschuppen bzw. Gewächshäuser wurden im Jahr 2004 durch den Vorhabenträger abgerissen und die Grundstücke komplett beräumt. Gegenwärtig stellt sich der Bereich als Brachland dar.

Auf den Flurstücken 47/1 und 47/6 befindet sich jeweils ein eingeschossiges Einfamilienhaus. Beide sind bewohnt. Die Grundstücksfreiflächen sind als Zier- und Nutzgärten gestaltet.

Auf dem Flurstück 47/4 steht ein Teil eines auf dem Flurstück 52/1 errichteten zweigeschossigen Wohnhauses. Auch dieses Gebäude ist bewohnt.

#### 4.3 Erschließung

#### 4.3.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet liegt unweit der Karl-Marx-Straße. Die 4-spurig ausgebaute Trasse war bis zur Fertigstellung der Ortsumgehung die Hauptverbindung in Richtung der Insel Rügen und gehörte mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen vor allen Dingen in den Sommermonaten zu einer der meist befahrenen Straßen in Stralsund. Die Karl-Marx-Straße (früher Ortsdurchfahrt der B 105) wurde abgestuft zu einer Gemeindestraße. Sie wird nur noch 2-spurig befahren. Die beiden jeweils äußeren Spuren der Fahrbahn wurden zu Parkstreifen umfunktioniert.

Die zur Erschließung des Plangebietes vorgesehene Sastrowstraße bindet unmittelbar an die Karl-Marx-Straße an. Sie ist derzeit eine reine Anliegerstraße. Dies gilt gleichermaßen für die Straße Hühnerberg, die für die Erschließung des Plangebietes von Osten von Bedeutung ist. In beiden Straßen ist das Verkehrsaufkommen gering.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Fährhofstraße. Sie hat für die Erschließung des Gebietes keine unmittelbare Bedeutung. Lediglich das Flurstück 47/1 wird bereits jetzt von der Fährhofstraße aus erschlossen.

## 4.3.2 Stadttechnische Erschließung

In den an das Plangebiet angrenzenden Straßen befinden sich alle erforderlichen Medien zur Versorgung des künftigen Wohngebietes. Die Erschließung soll im Anschluss an die im Hühnerberg bzw. in der Sastrowstraße liegenden Ver- und Entsorgungsleitungen erfolgen. Südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verläuft der verrohrte Graben 7 (Zuckergraben), der sich in einem sehr schlechten baulichen Zustand befindet.

#### 4.4 Immissionen

Der Schallimmissionsplan der Hansestadt Stralsund weist für die Karl-Marx-Straße auch nach der Umwidmung der früheren Bundesstraße in eine innerstädtische Hauptverkehrsstraße eine Verkehrsmenge von ca. 14.000 Kfz/24 h aus. Zulässig ist hier eine Geschwindigkeit von 50 km/h. Im Bereich der Fährhofstraße ist bei einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h eine Verkehrsbelastung von ca. 1.500 Kfz/24 h zu verzeichnen.

Damit sind gemäß Schallimmissionsplan im Plangebiet Lärmbelastungen in folgender Höhe vorhanden:

tags  $(6.00 \text{ Uhr bis } 22.00 \text{ Uhr}) \le 60 \text{ dB(A)}$  und nachts  $(22.00 \text{ Uhr bis } 6.00 \text{ Uhr}) \le 50 \text{ dB(A)}$ .

## 4.5 Soziale Infrastruktur

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet, an der Karl-Marx-Straße, befindet sich die Kindertagesstätte "Zwergenhaus". Weitere Kindertagesstätten, die fußläufig erreichbar sind, sind die Kita "Spielkiste" am Frankenwall und die Kita "Garten Eden" im Kleinen Diebsteig.

Durch die geplante Wohnbebauung ist mit einer Beschulungszunahme von ca. 7-10 Schülern in 10/12 Klassenstufen zu rechnen.

Die Grundschule Gerhart Hauptmann und das Schulzentrum aus der Regionalen Schule Gerhart Hauptmann sowie dem Goethe-Gymnasium stehen zur Verfügung, ebenso die Jona-Schule und der dazugehörige Hort in der Gartenstraße.

Eine ärztliche Versorgung ist unweit des Plangebiets am Frankendamm bzw. eine zahnärztliche Versorgung auch in der Fährhofstraße möglich. Weiterhin stehen im Ärztehaus am Frankenwall zahlreiche Fachärzte zur ambulanten Versorgung zur Verfügung.

#### 4.6 Natur und Landschaft

Das Plangebiet stellt sich derzeit als aufgelassene innerstädtische Brachfläche dar, die ehemals als Gärtnerei genutzt wurde. In Bereichen sind Restbestände der ehemaligen Bebauungen und Gartenflächen erkennbar. Nunmehr hat sich im Zuge der Auflassung eine ruderale Hochstaudenflur entwickeln können, in die bereits vereinzelte Gehölzinitiale bzw. Brombeergebüsche in Randbereichen eingestreut sind und den ungeordneten Eindruck verstärken.

Im Osten des Plangebietes, im Kreuzungsbereich der Planstraße A mit der Straße Hühnerberg, befindet sich ein älterer Einzelbaum, der vom Grundsatz her erhaltenwert wäre. Es handelt sich hierbei um einen Birnbaum. Im westlichen Teil des Plangebietes, unmittelbar an der Kindertagesstätte, befinden sich eine Blaufichte und eine Birke.

Im Osten des Plangebietes befindet sich ein kleines Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten, d. h. 3 – 8 m hohen Scheinzypressen und einer kleineren Korkenzieherweide. In diesem Bereich ist auch ein flächenmäßig kleiner, ca. 7 m hoher Ahorn-Aufwuchs. Beide Biotope haben nur eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit.

Bei den im Plangebiet vorgefundenen Tierarten handelt es sich nicht um störungsanfällige Tierarten mit stark spezialisierten Lebensraumansprüchen, so dass der Lebensraum dieser Tierarten sich über weite Bereiche des Planungsgebietes hinaus erstreckt und bei Störungen Ausweichbiotope aufgesucht werden. Für viele Tiere stellt sich das Plangebiet als verwilderte "Enklave" im städtischen Bereich als bevorzugter Lebensraum dar. Da sich jedoch in der Umgebung weitere nutzbare aufgelassene Strukturen und Grünbereiche befinden, ist der Lebensraum dieser vorkommenden Arten nicht auf dieses Areal beschränkt.

## 4.7 Baugrund und Altlasten

Durch die GEOTEC Baugrunderkundung/Umweltconsulting wurde im März 2004 eine Erkundung zum geologischen Aufbau und zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes auf dem Gelände des geplanten Wohngebietes durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurde festgestellt, dass unter einer durchschnittlich 0,9 m mächtigen dunkelbraunen Mutterbodenschicht, die aus einem Feinsand mit schluffigen und mittelsandigen Anteilen besteht, ein brauner bis ockerfarbener schwach schluffiger Fein- bis Mittelsand bis zur erbohrten Endteufe von 3 m vorzufinden ist. Organoleptische Auffälligkeiten, wie z. B. Auffüllungen oder geruchliche Auffälligkeiten, wurden nicht festgestellt.

Bei den Sondierungen wurde kein Grundwasser angetroffen, so dass von einem Grundwasserflurabstand von mehr als 3 m auszugehen ist. Weiterhin haben die Untersuchungen ergeben, dass die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ausreicht, das auf den Bauflächen anfallende Niederschlagswasser schadlos in den Baugrund abzuleiten.

Altlastenstandorte oder Verunreinigungen sind nach Auskunft der zuständigen Behörde im Plangebiet gegenwärtig nicht bekannt. Der in unmittelbarer Nähe des B-Plangebietes verlaufende Graben 7 (Zuckergraben) ist jedoch wahrscheinlich undicht. Auf dem Gelände der frühren Zuckerfabrik sind in 1990er Jahren Altlastenstandorte lokalisiert und beseitigt worden. Orientierende Untersuchungen sollten daher klären, ob sich in diesem Zusammenhang im Verlauf des undichten Grabens 7 (im Abschnitt, der das Plangebiet tangiert) Verunreinigungen gebildet haben. Im Rahmen einer Kamerabefahrung des Kanals im Bereich der Karl-Marx-Straße wurden 2008 keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Schadstoffen im Boden ermittelt. Deshalb geht die untere Wasserbehörde Stralsund davon aus, dass weitere orientierende Untersuchungen nicht erforderlich sind.

## 5. Inhalt des Planes

## 5.1 Das städtebauliche und grünordnerische Entwurfskonzept

Das städtebauliche Konzept sieht vor, die vorhandenen und genutzten Einfamilienhäuser zu erhalten. Die Flächen innerhalb des Bebauungsplanes sollen zu einem allgemeinen Wohngebiet für weitere Einfamilien- und Doppelhäuser entwickelt werden. Über entsprechende örtliche Bauvorschriften wird erreicht, dass sich die geplante Bebauung gut in die nähere Umgebung einfügen wird.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der Sarnowstraße und vom Hühnerberg aus über eine neu zu errichtende Straße. Diese quert das Gebiet von Osten nach Westen und wird durch eine kleinere Stichstraße ergänzt. Ein Fußweg nach Süden ergänzt die Erschließung und gewährleistet die direkte fußläufige Erreichbarkeit des Neuen Frankenfriedhofes bzw. des dort angrenzenden Bereiches der Kreuzung Frankendamm/Karl-Marx-Straße, Greifswalder Chaussee und Werftstraße.

Innerhalb des Plangebietes sind keine öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Der erforderliche Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft wird überwiegend auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erbracht. Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Neue Frankenfriedhof. Dieser soll – obwohl seit langer Zeit nicht mehr für Bestattungen genutzt – als Gesamtensemble mit seinen friedhofstypischen denkmalrelevanten Strukturen erhalten bleiben. Mit der angestrebten Aufwertung des Neuen Frankenfriedhofes wird hier eine öffentliche Grünfläche für Erholung und Besinnung entstehen, die vom Plangebiet aus in kürzester Zeit direkt zu erreichen ist.

Eine Hecke zwischen der westlichen Grenze des Plangebietes und der ehemaligen Kindertagesstätte (heute leer stehend) soll das geplante Wohngebiet gegenüber anderen Nutzungen abgrenzen.

#### 5.2 Städtebauliche Vergleichswerte

Gesamtfläche des Plangebietes	7.811 m²
davon	
Allgemeine Wohngebiete gesamt	6.440 m <sup>2</sup>
WA 1 für Einzelhäuser	4.206 m <sup>2</sup>
WA 1 für Einzel- u. Doppelhäuser	954 m²
WA 2	1.280 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsflächen	1.349 m <sup>2</sup>
davon	
Fuß- und Radwege	85 m²
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (Müll)	22 m²

#### Anzahl der Wohneinheiten:

In den für den Einfamilienhausbau vorgesehenen Gebieten sollen ca. 10 Häuser als freistehende Einzelhäuser und Doppelhäuser errichtet werden. Bei einer Annahme von 1,2 Wohn-

einheiten pro Einzelhaus entstehen hier ca. 12 weitere Wohneinheiten. Es ist anzunehmen, dass einige Einliegerwohnungen hinzukommen werden.

#### Anzahl der neu hinzu kommenden Einwohner:

Gegenwärtig liegt der durchschnittliche Belegungsgrad der Wohnungen in der Hansestadt Stralsund bei 2,1 Einwohnern pro Wohnung. Bei der zu erwartenden Haushaltsentwicklung muss davon ausgegangen werden, dass sich dieser Wert künftig verringern wird. Im Jahr 2010 wird der durchschnittliche Belegungsgrad bei ca. 1,9 Einwohnern pro Wohnung liegen. In die im Plangebiet vorgesehenen Einfamilienhäuser werden überwiegend Familien ziehen. Daher wird für die Einfamilienhäuser der Tendenz nicht gefolgt, sondern mit dem heute vorhandenen durchschnittlichen Belegungsgrad von 2,1 gerechnet.

12 Wohneinheiten x 2,1 Wohneinheiten/WE = 25 EW.

## 5.3 Art und Maß der baulichen Nutzung,

Sämtliche Bauflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden als allgemeine Wohngebiete gemäß § 4 Baunutzungsverordnung ausgewiesen. Zulässig sind hier Wohngebäude sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe, die nach § 4 Abs. 2 Baunutzungsverordnung sonst allgemein zulässig wären, werden ebenso wie die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ansonsten ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, in diesem Gebiet ausgeschlossen, da sie der Eigenart der näheren Umgebung und dem angestrebten Charakter des geplanten Wohngebietes widersprechen (§ 1 Abs. 5 und 6 BauNVO) sowie teilweise ein störendes Verkehrsaufkommen erzeugen würden.

Entsprechend § 13 BauNVO sind in Baugebieten nach den §§ 2 bis 4, also auch in allgemeinen Wohngebieten, Räume für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, zulässig (vgl. Punkt 1 – Text – Teil B).

Um eventuelle Nachbarschaftskonflikte durch möglicherweise auftretende Geräusch- oder Geruchsimmissionen von vornherein zu vermeiden, werden Anlagen für die Kleintierhaltung im Plangebiet ausgeschlossen (vgl. Punkt 4(2) im Text – Teil B).

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gliedern sich hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung in zwei Teilbereiche. Hierbei handelt es sich zum einen um die mit WA<sub>1</sub> bezeichneten allgemeinen Wohngebiete. Diese sind für eine Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern vorgesehen. Die maximale Ausnutzung der Baugrundstücke kann mit einer GRZ von 0,30 erfolgen. Die Gebäude dürfen nicht mehr als zwei Vollgeschosse haben. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt in den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten WA<sub>1</sub> 9,00 m.

Der Bereich des festgesetzten WA<sub>2</sub> ist für ebenfalls für eine Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern vorgesehen. Zusätzlich hierzu können auf diesen Grundstücken jedoch auch Reihenhäuser errichtet werden, da die Tiefe der Bauflächen ausreichend Platz für diesen Gebäudetyp lässt. Die Bauflächen innerhalb des WA<sub>2</sub> können mit einer GRZ von 0,40 ausgenutzt werden. Eine Bebauung mit max. 2 Vollgeschossen ist möglich. Um eine sinnvolle Nutzung der möglichen Reihenhäuser in den Wohngebieten WA<sub>2</sub> zuzulassen, darf die Gebäudehöhe in diesem Bereich des Plangebietes maximal 12,00 m betragen.

In allen Baugebieten darf die festgesetzte Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und sonstige Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO um bis zu 50 von Hundert überschritten werden.

#### 5.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im gesamten Plangebiet gilt die offene Bauweise. Bei der Bebauung der Grundstücke ist für Hauptgebäude ein seitlicher Grenzabstand gemäß Landesbauordnung M-V zu berücksichtigen. Die möglichen Hausformen werden in einem Teil des WA<sub>1</sub> nur auf Einzelhäuser beschränkt, um das Einfügen der Bebauung in die nähere Umgebung zu gewährleisten. In einem anderen Bereich des WA<sub>1</sub>, im Westen des Plangebietes dürfen zusätzlich zu den Einzelhäusern auch Doppelhäuser errichtet werden. Im Bereich des WA<sub>2</sub>, der die größten Grundstückstiefen im Plangebiet aufweist, dürfen neben Einzel- und Doppelhäusern zusätzlich auch Reihenhäuser errichtet werden.

Ein Vortreten von Gebäudeteilen über die Baugrenze kann für eine Tiefe von maximal einem Meter auf maximal drei Meter Länge je Gebäude einmal ausnahmsweise zugelassen werden (vgl. Punkt 3 im Text – Teil B).

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und andere bauliche Anlagen, die nach Landesbauordnung M-V in den Abstandflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, sind grundsätzlich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (§ 23 Abs. 5 BauNVO), jedoch nicht zwischen der Straßenbegrenzungslinie der an das Grundstück angrenzenden Straße(n) und der straßenseitigen Baugrenze bzw. deren Verlängerung (vgl. Punkt 4(1) im Text – Teil B). Hierdurch soll gewährleistet werden, dass sich attraktive Vorgartenzonen entwickeln.

5.5 Erschließung5.5.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt in Anbindung an die Sastrowstraße und den Hühnerberg über eine neu zu errichtende Erschließungsstraße.

Diese Planstraße A soll in einer Breite von insgesamt 6 m als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden. Im Bebauungsplan wird die Planstraße A als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Sie soll einen verkehrsberuhigten Charakter erhalten. Bei den anzupflanzenden

Straßenbäumen darf die Mindestgröße der unbefestigten Baumscheibe 6 m² nicht unterschreiten.

Im Sinne einer kostengünstigen Erschließung wird die Planstraße B als Stichstraße auf einer Länge von ca. 30 m ausgebaut. Somit ist die Errichtung einer Wendemöglichkeit nicht erforderlich. Anwohner müssen ihre Mülltonnen am Tag der Müllentsorgung bis an die Planstraße A bringen, da Müllfahrzeuge nicht rückwärts in die Stichstraße fahren dürfen. Diese Regelung gilt auf einer Länge bis zu 50 m und bei der geringen Anzahl der betroffenen Grundstücke als zumutbar.

Aus dem geplanten Wohngebiet heraus ist ein Anschluss an das Wegesystem innerhalb des Neuen Frankenfriedhofes vorgesehen. Der Rad- und Fußweg soll auf einer Breite von 2,50 ausgebaut und beidseitig durch jeweils 0,50 m breite Bankette ergänzt werden. Der Neue Frankenfriedhof soll als historische Friedhofsanlage saniert und gepflegt werden. Von der Fährhofstraße aus ist eine Anbindung des Rad- und Fußweges in Richtung des nah gelegenen Wulflamufers und des von dort weiterführenden städtischen Radwegenetzes möglich.

Das Flurstück 47/1 wird über die bereits vorhandene Zufahrt von der Fährhofstraße aus erschlossen. Der Bebauungsplan berücksichtigt diese Zufahrt über die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes. Die Sicherung der Erschließung erfolgt entweder durch Erwerb des betroffenen Flurstücksteiles durch den Anlieger auf dem Flurstück 47/1 oder über die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit und einer Baulast.

Der ruhende Verkehr für die Grundstücksnutzung ist auf den privaten Grundstücken unterzubringen. Zusätzlich hierzu sind Besucherparkplätze im öffentlichen Raum (je 3 Wohneinheiten 1 Stellplatz) bereitzustellen. Dies bedeutet im Bereich der neu zu entwickelnden Bauflächen einen Bedarf von ca. 5 Stellplätzen im öffentlich zugänglichen Raum. Diese werden im Bereich der geplanten Stichstraße (3 Stellplätze) sowie parallel zur Planstraße A (2 Stellplätze) angeordnet.

#### 5.5.2 Wasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser sowie die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgen im Anschluss an das vorhandene Netz und werden durch die REWA GmbH gemäß AVBWasserV sowie den Wasserlieferungsbedingungen der REWA GmbH gewährleistet. In allen an das Plangebiet angrenzenden Straßen liegen Wasserversorgungs- und Schmutzwasserentsorgungsleitungen des Unternehmens. Die Trinkwasserversorgung kann sowohl von einem Anschlusspunkt in der Sastrowstraße aus als auch vom Hühnerberg aus geschehen. Für die Trinkwasserversorgung des Plangebietes muss der Ringschluss im Trinkwassernetz vom Hühnerberg bis zur Sastrowstraße innerhalb der Erschließungsplanung und –durchführung gesichert werden. Über das Flurstück 47/7 verläuft eine Trinkwasserhausanschlussleitung für das Flurstück 47/6. Vor einer Bebauung des Flurstücks 47/7 ist die Leitung entsprechend zu verlegen.

Für die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Schmutzwassers wird derzeit eine Lösung mit Anschluss an die in der Sastrowstraße vorhandene Leitung bevorzugt. Voraussetzung

hierfür ist jedoch die geplante und inzwischen bereits begonnene Sanierung des Leitungsnetzes Schwarze Kuppe – Werftstraße – Karl-Marx-Straße bis Sastrowstraße. Diese Maßnahme - Sanierung Zuckergraben (Graben 7) - soll voraussichtlich im Zeitraum 20011/2012 abgeschlossen werden. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt entsprechend des Abwasserbeseitigungskonzeptes und der Abwasserentsorgungssatzung der Hansestadt Stralsund.

Der Löschwasserbedarf für den Grundschutz im Plangebiet ist mit 800 l/min (48 m³/h) für eine Löschzeit von 2 Stunden gesichert.

## 5.5.3 Regenwasser

Es soll eine komplette Straßenentwässerung mit Anschluss an das öffentliche Regenwassersystem hergestellt werden. Die Ableitung des Regenwassers wird voraussichtlich über die Sastrowstraße in Richtung der Karl-Marx-Straße erfolgen. Dort ist für den Zeitraum 2011/2012 die Fertigstellung des geplanten Trennsystems vorgesehen. Eine Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Plangebiet in das vorhandene Mischsystem der Sastrowstraße ist nicht möglich.

Die notwendige Baumaßnahme Zuckergraben (Graben 7) reicht als alternative Rohrleitungsführung in DN 400 bis DN 600 von und über die Sastrowstraße bis zur Schwarzen Kuppe. Der Baustart muss am Tiefpunkt Schwarze Kuppe sein und wird dann bis zur Sastrowstraße weitergeführt. Die alte verrohrte Leitungsführung am Neuen Frankenfriedhof wird nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der neuen Leitung verzichtbar und verpresst, weil er den Status als Gewässer verliert. Auch der bisher zu gewährleistende Arbeits- und Sicherheitsstreifen im alten Trassenbereich des verrohrten Grabens 7 im Neuen Frankenfriedhof in 10 m Breite ist dann nicht mehr erforderlich.

Eine Interimslösung für die Ableitung des Niederschlagswassers mit Anschluss an den südöstlich des Geltungsbereiches verlaufenden verrohrten Graben 7 ist nicht möglich. Nach einer Spülung und Kamerabefahrung des Grabens im an das Plangebiet angrenzenden Abschnitt wurden ein allgemein schlechter Zustand, eine Querschnittschwächung und undichte Fugen festgestellt. Entsprechend der schlechten Zustandsbewertung ergibt sich der Sanierungsbedarf für die vorhandene Leitung des Zuckergrabens. Aus den o. g. Gründen ist eine zusätzliche Einleitung von Niederschlagswasser, welche ein zusätzliches Gefahrenpotenzial darstellt, nicht zu vertreten.

Gemäß Abwasserbeseitigungskonzept und -satzung der Hansestadt Stralsund ist vorgesehen, das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser zu sammeln und zentral abzuleiten. Alternativ hierzu wäre auch die Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken möglich. Über ein im Vorfeld der Planung erstelltes Gutachten wurde ermittelt, dass die Versickerungsfähigkeit des Bodens in ausreichendem Maße gegeben ist. Dies würde jedoch eine Befreiung der Hansestadt Stralsund von ihrer Abwasserbeseitigungspflicht erfordern und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Eine Entscheidung darüber kann nur im jeweiligen Einzelfall getroffen werden.

#### 5.5.4 Energieversorgung

Eine Versorgung des Plangebietes mit dem Energieträger Gas ist möglich und kann durch die SWS Energie GmbH gewährleistet werden.

Die Versorgung des Gebietes mit Elektroenergie wird ebenfalls durch die SWS Energie GmbH durch Anschluss an das im nördlichen Teil des Gebietes vorhandene Netz gesichert. Die Verlegung der Versorgungsleitungen erfolgt im öffentlichen Straßenraum.

Über das Flurstück 47/7 verläuft eine Hausanschlussleitung für das Flurstück 47/6. Vor einer Bebauung des Flurstücks 47/7 ist die Leitung entsprechend zu verlegen.

## 5.5.5 Telekommunikation und Müllentsorgung

Die Frankenvorstadt ist an das Netz der Deutschen Telekom AG angeschlossen. Die Möglichkeit für weitere Anschlüsse ist gegeben. Die Verlegung der Versorgungsleitungen erfolgt im öffentlichen Straßenraum.

Die Müllbeseitigung erfolgt durch das beauftragte Unternehmen entsprechend der Satzung der Hansestadt Stralsund. Eine ordnungsgemäße Zuwegung für die Abfallentsorgungsfahrzeuge wird durch die 2-seitige Straßenanbindung gewährleistet. Anwohner der Planstraße B müssen ihre Mülltonnen am Tag der Müllentsorgung bis an die Planstraße A bringen, da Müllfahrzeuge nicht rückwärts in die Stichstraße fahren dürfen. Diese Regelung gilt auf einer Länge bis zu 50 m (hier ca. 30 m) und bei der nur geringen Anzahl der betroffenen Grundstücke als zumutbar.

Innerhalb des Plangebietes ist kein eigener Stellplatz für die über das DSD angeschlossenen Systeme vorgesehen. Die Wertstofferfassung soll über die in der Umgebung des geplanten Wohngebietes vorhandenen Stellplätze für Wertstoffcontainer erfolgen.

#### 5.6 Natur und Landschaft, Grünplanung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen. Als Eingriffe sind im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan diejenigen Veränderungen mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu definieren, welche durch den Bebauungsplan vorbereitet werden. Auf den im Bereich einer im Zusammenhang bebauten Ortslage nach § 34 BauGB gelegenen Grundstücken bereitet der Bebauungsplan keinen Eingriff im Sinne des Gesetzgebers vor.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorliegenden Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet, der dieser Begründung als Anlage beigefügt ist. Im Grünordnungsplan erfolgen eine umfassende Bestands- und Konfliktanalyse, eine detaillierte Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich sowie die Beschreibung der Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs und der Kompensationsmaßnahmen, die auch als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen werden. Auf die Gehölz- bzw. Pflanzlisten wird verwiesen.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen in den Bebauungsplan übernommen:

- (1) Entlang der Planstraße A sind an den in der Planzeichnung festgesetzten Stellen mindestens 8 standortgerechte Bäume (Hochstamm, 3 x verpflanzt, DB, Stammumfang 18 20 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig und mit gleicher Pflanzqualität zu ersetzen. Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten um bis zu 5 m sind zulässig. Die Qualitäten der zu pflanzenden Gehölze müssen den "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen", herausgegeben von BDB, entsprechen. Die Mindestgröße der unbefestigten Baumscheibe darf 6 m² nicht unterschreiten.
- (2) Auf den privaten Baugrundstücken sind je Grundstück mit einer Grundstücksgröße bis max. 600 m² ein Laubbaum (Hochstamm, 3 x verpflanzt, DB, Stammumfang 14 16 cm) anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Je weiterer angefangener Grundstücksgröße von 600 m² ist jeweils ein weiterer Laubbaum (Hochstamm, 3 x verpflanzt, DB, Stammumfang 14 16 cm) anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Obstbäume gelten in diesem Fall nicht als Laubbäume.

Dies bedeutet, dass auf einem max. 600 m² großen Grundstück ein Laubbaum, auf einem Grundstück in der Größe zwischen 601 m² und 1200 m² zwei Laubbäume, auf einem Grundstück zwischen 1201 und 1800 m² drei Laubbäume usf. zu pflanzen sind.

(3) Nicht überbaute Grundstücksflächen sind zu begrünen und als Zier- bzw. Nutzgärten anzulegen.

Mit der Pflanzung von Bäumen im öffentlichen Straßenraum sowie auf den privaten Grundstücken sowie der Schaffung von begrünten Grundstücksfreiflächen und Zier- und Nutzgärten wird der angestrebte parkartige Charakter des Wohngebietes erreicht.

(4) Fensterlose Außenwände größer als 30 m² sowie Wandflächen von Garagen und Nebenanlagen sind zu 80% ihrer Breite mit sich zur vollen Höhe der Anlage entwickelnden Rank- und Kletterpflanzen (2 Pflanzen pro Ifd. Meter) oder mit Sträuchern (Mindestpflanzqualität 3 x verpflanzt, 80-100) zu bepflanzen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Mit dieser Festsetzung soll zu einer weiteren Durchgrünung des Plangebietes beigetragen werden.

(5) Auf der mit Pfg 1 festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern ist eine 2 m breite einreihige, frei wachsende Hecke aus Laubgehölzen anzupflanzen. 70% der Fläche sind mit Gehölzen zu bepflanzen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die geplanten Hecken dienen der Abgrenzung des Plangebietes gegenüber den bereits bebauten Flächen westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Sie tragen weiterhin wesentlich zur Durchgrünung des Gebietes bei.

Im Plangebiet sind im Bestand nur 2 erhaltenswerte Einzelbäume vorhanden. Diese werden in der Planzeichnung des Bebauungsplanes als zum Erhalten festgesetzt. Alle Maßnahmen, die den Fortbestand gefährden, sind zu vermeiden. Bei Abgang sind die Bäume abhängig

vom Stammumfang des entfernten Baumes in der Pflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, wie in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt zu ersetzen.

Stammum- fang des ent- fernten Bau- mes	Anzahl der Er- satzpflanzungen bei einer Pflanz- größe der Baum- schulqualität Hochstamm StU 12 – 14	Anzahl der Er- satzpflanzungen bei einer Pflanz- größe der Baum- schulqualität Hochstamm StU 14 – 16 cm	Anzahl der Er- satzpflanzungen bei einer Pflanz- größe der Baum- schulqualität Hochstamm StU 16 – 18 cm	Anzahl der Er- satzpflanzungen bei einer Pflanz- größe der Baum- schulqualität Hochstamm StU 18 – 20 cm	Anzahl der Er- satzpflanzungen bei einer Pflanz- größe der Baum- schulqualität Hochstamm StU 20 – 25 cm
80 – 100	2	1	-		-
> 100 - 120	3	2	1		
> 120 - 150	4	3	2	1	
> 150	5	4	3	2	1

Nur ein Teil des erforderlichen Ausgleichs lässt sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes unterbringen. Der weitaus größere Teil des Ausgleichs wird in Form von Ersatzmaßnahmen im Bereich des Ökokontos Devin untergebracht. Die geplanten Maßnahmen werden als Zuordnungsfestsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen und lauten wie folgt:

Als Ersatzmaßnahmen für Eingriffe durch die Anlage von Verkehrsflächen werden folgende Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes festgesetzt:

- (6) Innerhalb des Ökokontos Devin ist auf dem Flurstück 272/2 der Flur 1, Gemarkung Devin, als Maßnahme II/A-3 eine Baumreihe aus Ebereschen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- (7) Innerhalb des Ökokontos Devin ist auf den Flurstücken 272/2, 273/6 und 274 der Flur 1, Gemarkung Devin, als Maßnahme II/A-14 eine Baumreihe aus Birken zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Als Ersatzmaßnahmen für Eingriffe durch die Anlage von Wohnbebauungen werden folgende Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes festgesetzt:

- (8) Innerhalb des Ökokontos Devin ist auf dem Flurstück 272/2 der Flur 1, Gemarkung Devin, als Maßnahme III/C-1.3 eine Sukzessionsfläche mit einer Größe von 880 m² anzulegen und dauerhaft zu erhalten.
- (9) Innerhalb des Ökokontos Devin ist auf dem Flurstück 266/5 der Flur 1, Gemarkung Devin, als Maßnahme III/A-6 eine Streuobstwiese in einer Größe von 1.000 m² anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Im Ergebnis kann mit den internen und externen Kompensationsmaßnahmen der Eingriff vollständig ausgeglichen werden.

#### 6. Immissionsschutz

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung insbesondere zu berücksichtigen. Dazu gehört auch der Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, wie z.B. vor Lärm. Das Plangebiet ist aufgrund seiner Lage Lärmimmissionen durch die Karl-Marx-Straße ausgesetzt.

Für die Beurteilung der im Plangebiet auftretenden Schallimmissionen werden die Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau" herangezogen. Innerhalb allgemeiner Wohngebiete betragen diese tagsüber (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 55 dB(A) und nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) 45 dB(A). Die in der DIN 18005 aufgeführten Orientierungswerte sind keine absoluten Grenzwerte. Ihre Einhaltung bzw. auch Unterschreitung ist jedoch wünschenswert, um den dem jeweiligen Charakter des Baugebietes entsprechenden Ruhebedürfnissen der Bewohner Rechnung zu tragen. Grundsätzlich unterliegt jedoch der Umgang mit dem Thema Schallschutz der Abwägung, d. h. es kann in begründeten Fällen zu einer Zurückstellung des Schallschutzes gegenüber anderen Belangen kommen. Dies kann zu Beispiel regelmäßig der Fall sein innerhalb vorhandener bebauter Ortslagen oder in Gemengelagen, in denen sich die Orientierungswerte nicht einhalten lassen.

Der Schallimmissionsplan der Hansestadt Stralsund weist für die Karl-Marx-Straße auch nach der Umwidmung der früheren Bundesstraße in eine innerstädtische Hauptverkehrsstraße eine Verkehrsmenge von ca. 14.000 Kfz/24 h aus. Zulässig ist hier eine Geschwindigkeit von 50 km/h. Im Bereich der Fährhofstraße ist bei einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h eine Verkehrsbelastung von ca. 1.500 Kfz/24 h zu verzeichnen.

Damit sind gemäß Schallimmissionsplan im Plangebiet Lärmbelastungen in folgender Höhe vorhanden:

tags  $(6.00 \text{ Uhr bis } 22.00 \text{ Uhr}) \le 60 \text{ dB(A)}$  und nachts  $(22.00 \text{ Uhr bis } 6.00 \text{ Uhr}) \le 50 \text{ dB(A)}$ .

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete können nicht eingehalten werden. Für das gesamte Plangebiet ergibt sich deshalb der Lärmpegelbereich III. Aktive Lärmschutzmaßnahmen kommen aus Gründen der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes nicht in Frage. Passive Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" und sind bei der Gebäudeplanung einzuhalten. Innerhalb der Planzeichnung erfolgt die Kennzeichnung der Lärmpegelbereiche. Damit kann jeder Bauherr/Architekt für sein Objekt nach der konkreten Nutzung die entsprechenden Schalldämmwerte der Außenbauteile aus der DIN 4109, die mit Erlass des Landes (Amtsblatt M-V Nr. 1 von 1998) verbindlich ist, entnehmen. Eine entsprechende Festsetzung erfolgt im Teil B (Text) des B-Planes. Die resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind gemäß der Raumart aus Tab. 8 der DIN 4109 auszuführen.

Dies stellt sich wie folgt dar:

		Erforderliches Schalldämm-Maß erf. Rw, res [dB(A)]		
maßgeblicher Au- ßenlärmpegel [dB(A)]	Lärmpegel- bereich	Wohnungen, Beher- bergungsstätten, Un- terrichtsräume u. ä.	Büroräume	
61 bis 65	111	35	30	

Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109

Die Rasterlärmkarten stellen die Belastung in 5-dB(A)-Schritten dar, sodass die Beurteilungspegel tagsüber zwischen 55 und 60 dB)A) und nachts zwischen 45 und 50 dB(A) liegen.

## 7. Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften sollen für dieses Wohngebiet einen gestalterischen Rahmen vorgeben, der mit individuellen Anforderungen gefüllt werden kann. Sie gewährleisten die städtebauliche Qualität des Wohngebietes, ohne dabei Individualität und gestalterische Freiheiten der einzelnen Bauherren auszuschließen bzw. zu stark zu begrenzen.

Ziel ist die Entwicklung eines Wohngebietes, in dem Einfamilienhäuser oder auch Doppelhäuser zulässig sein sollen. Die im Bebauungsplan getroffenen gestalterischen Festsetzungen sollen gewährleisten, dass sich das geplante Wohngebiet harmonisch in die vorhandene Bebauung der näheren Umgebung einfügt.

Daher sind Außenwände in den Baugebieten nur zulässig als rotes/rotbuntes Sichtmauerwerk und glatt verputzte Fassaden. Holzfassaden sind ebenfalls zulässig.

Die Dächer der Hauptgebäude sind als Sattel- oder Krüppelwalmdach, als Walm- oder Zeltdach oder als Pultdach auszuführen. Nebengebäude, Garagen und sonstige Nebenanlagen können auch mit einer anderen Dachform ausgeführt werden.

Die Dacheindeckung der Gebäude ist innerhalb der Baugebiete nur in roten bis rotbraunen und anthraziten Farbtönen zugelassen. Anlagen zur passiven Sonnenenergiegewinnung sind zulässig. Hochglänzende Dacheindeckungen sind unzulässig, matt glänzende Materialien dürfen verwendet werden.

Bewegliche Abfallbehälter auf privaten Grundstücken sind durch ortsfeste Einfriedungen oder Gehölzpflanzungen mindestens höhengleich zu verdecken oder in das Gebäude zu integrieren. Oberirdische Gas- und Ölbehälter sind nicht zulässig. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Satellitenantennenanlagen sind so anzuordnen, dass sie vom öffentlichen Straßenraum aus nicht sichtbar sind.

Einfriedungen der Baugrundstücke sind straßenseitig nur als Laubholzhecke oder als Drahtzaun mit dazu gepflanzter Laubholzhecke zulässig. Dabei darf die Einfriedung an der straßenseitigen Grundstücksgrenze eine Höhe von max. 1,20 m nicht überschreiten.

Ordnungswidrig nach § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V sowie § 5 Abs. 3 Kommunalverfassung M-V handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig, ohne eine Ausnahmegenehmigung zu besitzen, von den örtlichen Bauvorschriften nach § 86 LBauO M-V abweicht. Die Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 84 Abs. 3 LBauO M-BV mit einer Geldbuße geahndet werden.

## 8. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

## 8.1 Bodendenkmalpflege

Im Geltungsbereich befinden sich Teile des Bodendenkmals "Altstadt Stralsund – Frankenvorstadt". Im Rahmen der Beteiligungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange haben das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V sowie die untere Denkmalschutzbehörde der Hansestadt Stralsund auf dieses Bodendenkmal hingewiesen. Es handelt sich um Reste des Fortifikationsgrabens mit einem planierten Festungswall, die ins 17. bis 19. Jahrhundert datieren. Als Vorläufer bestand an gleicher Stelle die mittelalterliche Landwehr – ebenfalls ein Wall-Graben-Befestigungssystem.

Die vorgenannte Fläche wird in der Planzeichnung gekennzeichnet. Ungenauigkeiten in der Abgrenzung sind möglich, da die betroffene Fläche aus einem Lageplan im Maßstab 1:5.000 übernommen wurde. Eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung ist sowohl für die Erschließung als auch für die einzelnen Bauvorhaben erforderlich. In diesem Genehmigungsverfahren ist zu entscheiden, welche Maßnahmen ggf. und ob eventuell eine Dokumentation oder Bergung des Bodendenkmals erforderlich sind. Die Kosten für diese Maßnahmen trägt jeweils der Verursacher des Eingriffs (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V).

Darüber hinaus sind im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes weitere archäologische Funde möglich. Es sind daher folgende Auflagen zu beachten:

- Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahme vermieden.
- Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen. die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

#### 8.2 Fundmunition

Das Plangebiet ist bisher nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass auch in den für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei den Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

#### 8.3 Baumschutzsatzung

Es gilt die Satzung der Hansestadt Stralsund zum Schutz des Gehölzbestandes vom 22.03.2004.

## 9. Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung

Die für die Entwicklung des neuen Wohngebietes erforderlichen Grundstücke befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers und im Eigentum der Stadt. Bodenordnende Maßnahmen werden im Zusammenhang mit der Zuordnung der jeweiligen Grundstücke zu den vorhandenen Gebäuden auf den Flurstücken 47/1, 47/4 und 47/6 erforderlich, um hier angemessene Baugrundstücke zu sichern.

Die für die Realisierung der Planung erforderliche Erschließung und der notwendige Grünausgleich sollen durch den Vorhabenträger durchgeführt werden. Zwischen der Hansestadt Stralsund und dem Vorhabenträger wird ein Erschließungsvertrag geschlossen, der gleichzeitig die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen regelt. Der Vertrag regelt auch den Zeitpunkt der Durchführung der Kompensationsmaßnahmen. Kosten entstehen für die Hansestadt Stralsund nicht.

Bedingung für die Realisierung der Planung ist die Herstellung der Abwasserentsorgung im Trennsystem, welche die Regenwasserentsorgung aus dem Plangebiet sichert.

#### 10. Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss	31.08.2006
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	29.09.2006
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	26.09.2007 - 24.10.2007
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen	Träger November 2007
öffentlicher Belange (Scoping)	
Auslegungsbeschluss	04.12.2008
Auslegung	06.01.2009 -10.02.2009

# 11. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch gemäß Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBI. I S. 2414) geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 31.7. 2009 (BGBI I S. 2585)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBI. I S. 132, 1993 BGBI. I S. 466)
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBI, 1991 S, 58)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern vom 18.04.2006 (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 2130 9), geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 17.12.2009 (GVOBI M-V S.731)
- Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern (RROP Vorpommern) vom 08.09.1998
- Landesraumentwicklungsprogramm vom 30.05.2005
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (Entwurf) vom Juli 2009
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23.02.2010

# Teil II - Umweltbericht (§ 2 a BauGB)

## 1. Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

## a) Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes liegt südlich der Fährhofstraße im Stadtgebiet Franken, Stadtteil Frankenvorstadt. und umfasst eine Gesamtfläche von 0,78 ha. Das Plangebiet wird begrenzt durch die Grundstücke Fährhofstraße 25a, 26a, 27, 28, 28a-c, 29, 30 und Hühnerberg 4 im Norden und Nordosten, durch das Grundstück Hühnerberg 3 und den Neuen Frankenfriedhof im Südosten sowie durch die Grundstücke Kalandshof 3 und 4, Sastrowstraße 3, 4, 5 und 6 und Fährhofstraße 25 im Westen (vgl. auch Punkt 2 "Lage und Abgrenzung des Plangebietes, Eigentum" im Teil I der Begründung).

Die Lage des Standortes zeichnet sich u. a. durch die Nähe zu den Frankenteichen mit den Grünanlagen entlang des Wulflamufers und zur Altstadt aus. Sportanlagen, Kindertagesstätten sowie Einzelhandelseinrichtungen zur Nahversorgung der Anwohner sind in fußläufiger Entfernung vorhanden.

Die betroffenen Flächen sind überwiegend unbebaut und stellen sich heute als Brachland dar. Südöstlich des Plangebietes liegt der Neue Frankenfriedhof. Er wird nicht mehr für Bestattungen genutzt, soll aber als historische Friedhofsanlage erhalten und gepflegt werden. Die unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzenden Grundstücke sind überwiegend mit 2-geschossigen Wohnhäusern bebaut. Hinsichtlich der baulichen Nutzung entspricht die Umgebung einem allgemeinen Wohngebiet (vgl. auch Punkt 4 "Städtebauliche Ausgangssituation" im Teil I der Begründung).

## b) Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet soll in Orientierung an die umgebende Bebauung zu einem allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Vorgesehen sind überwiegend Einfamilien- und Doppelhäuser mit max. 2 Vollgeschossen. Es gilt eine Grundflächenzahl von 0,30 im WA<sub>1</sub> und von 0,40 im WA<sub>2</sub> bei offener Bauweise. Zulässig sind in den allgemeinen Wohngebieten WA<sub>1</sub> nur Einzel- oder Doppelhäuser, in den Gebieten WA<sub>2</sub> zusätzlich auch noch Reihenhäuser.

In Rücksichtnahme auf die umgebende Bebauung wird eine Reihe von gestalterischen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt sowohl von der Sastrowstraße als auch von der Straße Hühnerberg aus. Hierfür ist eine neue Erschließungsstraße zu errichten. Das vorhandene Wohnhaus auf dem Flurstück 47/1 soll auch weiter wie bisher von der Fährhofstraße aus erschlossen werden. Die Sastrowstraße bindet an die Karl-Marx-Straße und der Hühnerberg an den Frankendamm an.

Der erforderliche Ausgleich für den im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung entstehenden Eingriff in Natur und Landschaft wird zum überwiegenden Teil außerhalb des Plangebietes stattfinden, weil innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes hierfür keine Flächen zur Verfügung stehen. Innerhalb des Stadtgebietes kann der Ausgleich auf Flächen des Ökokontos der Hansestadt Stralsund umgesetzt werden.

## c) Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von	7.811 m <sup>2</sup> .
Davon sind	
öffentliche Straßenverkehrsfläche einschließlich	
Rad- und Fußwege	1.349 m <sup>2</sup>
allgemeine Wohngebiete	6.440 m <sup>2</sup>
davon	
WA 1 mit GRZ 0,30	5.160 m <sup>2</sup>
WA 2 mit GRZ 0,40	1.280 m <sup>2</sup>
Standort für Abfallcontainer	22 m².

In allen Baugebieten ist eine 50%ige Überschreitung der Grundflächenzahl für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten möglich. Innerhalb der öffentlichen Straßenräume erfolgt eine vollflächige Versiegelung in einer Breite von ca. 70%.

Durch die durch den Bebauungsplan ermöglichte Überbaubarkeit des Bodens können bis zu ca. 4.056 m² Bodenfläche dauerhaft versiegelt werden.

- 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanung und ihre Berücksichtigung im Bebauungsplan
  - a) Baugesetzbuch und Bundesnaturschutzgesetz:
     Für die vorliegende Planung gilt die Eingriffsregelung der §§ 14 bis 18 des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit dem § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der in das Bebauungsplanverfahren integrierten Umweltprüfung untersucht und bewertet (siehe hierzu Punkte 2.1 bis 2.3 des Umweltberichtes, Teil II).

Gemäß § 1 a Abs. 2 Satz 1 der Grundsatz: "Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen." Durch die Aktivierung von bisher baulich nicht genutzten Grundstücken im inneren Bereich vorhandener Siedlungsflächen und die Reduzierung des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung auf ein möglichst geringes Niveau wird dem entsprochen. Diese Grundsätze werden im Bebauungsplan berücksichtigt. Die geplante Bebauung erfolgt nicht in einen unzersiedelten Teil des Stadtgebietes im Außenbereich, sondern auf bisher baulich nicht genutzten Flächen innerhalb der vorhandenen Bebauung im Bereich zwischen der Fährhofstraße, der Sastrowstraße, dem Neuen Frankenfriedhof und dem Hühnerberg. Der im Zusammenhang mit der Realisierung der vorgesehenen Wohnbebauung entstehende Eingriff in Natur und Landschaft wird durch geeignete Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen.

## b) Naturschutzausführungsgesetz M-V:

Das Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetztes (Naturschutzausführungsgesetz M-V) vom 23.02.2010 verweist auf die im Bundesnaturschutzgesetzt formulierten Grundsätze des Naturschutzes. Diesen Grundsätzen wird, wie unter Punkt 1.2 a) formuliert, im Bebauungsplan Rechnung getragen.

c) Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern: Es gilt das Regionale Raumordnungsprogramm für die Planungsregion Vorpommern (RROP VP) von 1998. Dort ist das Plangebiet innerhalb des Teiloberzentrums Stralsund als allgemeine Siedlungsfläche ausgewiesen. Nachfolgend werden die umweltrelevanten Belange des Regionalen Raumordnungsprogramms Vorpommern wiedergegeben und ihre Berücksichtigung im B-Plan dargestellt.

Gemäß 4.2.2(2) des RROP VP gilt folgendes: "Flächenbeanspruchende Maßnahmen, wie bodenversiegelnde Bauten und Tagebaue, müssen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen. Vor der Neubebauung bisher baulich nicht genutzter Flächen ist die verdichtete Nutzung vorhandener Bauflächen und die Verwertung von Industriebrache oder anderweitig bebauter und ungenutzter Fläche sowie die Nutzbarmachung von Altlastenstandorten anzustreben."

Weiterhin heißt es im Punkt 5.1(6) des RROP VP: "Grundsätzlich ist der Erneuerung und/oder Verdichtung bzw. Umnutzung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete zu geben. Bei der Ausweisung von Bauflächen ist vorrangig auf die Innenentwicklung der Orte zu orientieren." Zum Umgang mit Niederschlagswasser wird in Punkt 10.2.2(4) RROP VP ausgeführt: "Niederschlagswasser, insbesondere über größeren versiegelten Flächen, soll, soweit für Brauchwassernutzung geeignet, gesammelt und verwertet werden." Hinsichtlich des Einsatzes regenerativer Energien heiß es im Punkt 10.3.5(6) des RROP VP: "Die Nutzung von Solarthermie und Photovoltaik soll weiter ausgebaut werden."

Die Berücksichtigung im Bebauungsplan erfolgt durch die Tatsache, dass die vorhandene Bebauung im inneren Bereich der Frankenvorstadt durch die Inanspruchnahme von derzeit nicht genutzten ehemaligen Gartenflächen nachverdichtet werden soll. Die festgesetzten Grundflächenzahlen in den Gebieten bleiben mit 0,30 unter dem gemäß § 17 BauNVO zulässigen Maß der baulichen Nutzung und verringern somit die Bodenversiegelung durch Überbauung im geplanten Wohngebiet. Die Brauchwassernutzung von Niederschlagswas-

ser wird im Bebauungsplan nicht ausdrücklich festgesetzt, da die städtische Abwasserbeseitigungssatzung für die Grundstücksentwässerung den Anschluss an die öffentliche Kanalisation fordert. Wenn dafür die notwendigen Voraussetzungen vorliegen, kann ein Grundstückseigentümer von diesem Anschlusszwang befreit werden und das Regenwasser auf seinem Grundstück, z. B. zur Nutzung als Brauchwasser, zurückhalten.

Die Zulässigkeit von Anlagen für passive Sonnenenergienutzung auf den Dächern innerhalb des Baugebiets wird in den "Örtlichen Bauvorschriften" ausdrücklich aufgeführt.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

## 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

## a) Schutzgut Mensch

Beeinträchtigung durch Verkehrslärm:

Unweit des Plangebietes verläuft die Karl-Marx-Straße. Es handelt sich hierbei um eine städtische Hauptverkehrsstraße (früher Bundesstraße 96) in Richtung der Insel Rügen mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 14.000 Kfz/24 h. Hier ist eine Geschwindigkeit von 50 km/h zulässig. Nördlich des geplanten Wohngebietes verläuft die Fährhofstraße mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 1.500 Kfz/24 h und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Das Plangebiet ist daher bereits heute durch Verkehrslärm vorgeprägt.

Für die Beurteilung der im Plangebiet auftretenden Schallimmissionen werden die Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau" herangezogen. Innerhalb allgemeiner Wohngebiete betragen diese tagsüber (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 55 dB(A) und nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) 45 dB(A). Die in der DIN 18005 aufgeführten Orientierungswerte sind keine absoluten Grenzwerte. Ihre Einhaltung bzw. auch Unterschreitung ist jedoch wünschenswert, um den dem jeweiligen Charakter des Baugebietes entsprechenden Ruhebedürfnissen der Bewohner Rechnung zu tragen. Grundsätzlich unterliegt jedoch der Umgang mit dem Thema Schallschutz der Abwägung, d. h. es kann in begründeten Fällen zu einer Zurückstellung des Schallschutzes gegenüber anderen Belangen kommen. Dies kann zu Beispiel regelmäßig der Fall sein innerhalb vorhandener bebauter Ortslagen oder in Gemengelagen, in denen sich die Orientierungswerte nicht einhalten lassen.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete können nicht eingehalten werden. Das gesamte Plangebiet gehört zum Lärmpegelbereich III. Aktive Lärmschutzmaßnahmen kommen aus Gründen der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes nicht in Frage. Passive Lärmschutzmaßnahmen richten sich nach der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" und sind bei der Gebäudeplanung zu berücksichtigen. Innerhalb der Planzeichnung erfolgt die Kennzeichnung des Lärmpegelbereichs. Damit kann jeder Bauherr/Architekt für sein Objekt nach der konkreten Nutzung die entsprechenden Schalldämmwerte der Außenbauteile aus der DIN 4109, die mit Erlass des Landes (Amtsblatt M-V Nr. 1 von 1998) verbindlich ist, entnehmen. Eine entsprechende Festsetzung erfolgt im Teil B (Text) des B-Planes. Die resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind gemäß der Raumart aus Tab. 8 der DIN 4109 auszuführen.

#### Bewertung:

Auch wenn es sich bei den Orientierungswerten der DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau" nicht um Grenzwerte handelt, gilt ihre Einhaltung als wünschenswert. Obwohl sie nicht verbindlich sind, ist dieser Belang doch im Rahmen der Abwägung zu behandeln. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Hierzu gehört auch der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, wie z. B. Lärm.

Die Reduzierung der Geräuschimmissionen im Plangebiet mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen an den Geräuschquellen oder mit passiven Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg ist nicht oder nur mit unvertretbar hohem Aufwand möglich. Als wirksame Lärmminderungsmaßnahmen sind daher nur bauliche Maßnahmen an den Wohngebäuden selbst zweckmäßig. Hierbei sind die Anforderungen gemäß Lärmpegelbereich III zu erfüllen.

## b) Schutzgut Tiere und Pflanzen

"Die aufgelassenen und ruderalisierten Areale des Plangebietes bilden durch ihre Vegetationsstruktur ein wertvolles Biotopmosaik für eine artenreiche Kleinvogelwelt, für zahlreiche Kleinsäugerarten sowie Insekten (z.B. Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Wespen) und Spinnen. Nachstehend werden die aus der vorgefundenen Biotopstruktur und aus Erfahrungswerten vermutlich zu erwartenden Tierarten (Kleinsäuger und Vögel) für diese Vegetationsbereiche mit den angrenzenden Großbaumbeständen insbesondere des "Neuen Frankenfriedhofs" aufgezählt:

#### Vögel

Kohlmeise Amsel

Blaumeise Gartenrotschwanz

Zaunkönig Bachstelze
Rotkehlchen Grünfink
Gelbspötter Bluthänfling
Grauschnäpper Haussperling

Girlitz Feldsperling

Im Bereich des "Neuen Frankenfriedhofes" hat sich 2008 eine neue Brutkolonie der besonders geschützten Saatkrähe etabliert.

Alle aufgeführten Arten sind nach §10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG besonders geschützte Arten bzw. als wildlebende Vogelarten im Artikel 1 der EU- Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und somit die Verbote nach Artikel 5 VogelSchRL zur Anwendung kommen.

#### Kleinsäuger

lgel Maulwurf Mäuse Fledermäuse (insb. Nahrungshabitat)

Die genannten Kleinsäuger wurden bei den Bestandsaufnahmen nicht gesichtet, sind jedoch in den aufgelassenen ruderalen Hochstaudenflächen und den vorkommenden bevorzugten Biotopstrukturen zu erwarten. Die Fledermäuse werden die großflächige Staudenflur als Nahrungshabitat nutzen. Die eigentlichen Winter- und Sommerquartiere werden sich in naher Umgebung zum Plangebiet, insbesondere in Bereichen des Friedhofs befinden. Bestandsaufnahmen und Kartierungen geschützter Arten liegen bei der Unteren Naturschutzbehörde der Hansestadt Stralsund nicht vor.

Von den nach EU- Recht geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse gem. Anlage 13a der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V, die auf die Anlagen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie) hinweisen, haben keine Arten im B- Plangebiet ihren Lebensraum. Der Untersuchungsraum ist nicht als FFH- Gebiet ausgewiesen.

Als besonders geschützte Arten nach §10, Abs. 2, Nr. 10 BNatSchG sind alle Säugetiere bis auf wenige Ausnahmen unter gesetzlichen Schutz gestellt. Dieses gilt somit auch für die Kleinsäuger im B-Plangebiet mit Ausnahme der Feldmaus. Ein Vorkommen von streng geschützten Arten gem. §10, Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG ist nicht festgestellt worden und aufgrund der Größe und Lage des Plangebietes und den vorhandenen anthropogenen Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Bei den vorgefundenen Tierarten handelt es sich nicht um störungsanfällige Tierarten mit stark spezialisierten Lebensraumansprüchen, so dass der Lebensraum dieser Tierarten sich über weite Bereiche des Planungsgebietes hinaus erstreckt und bei Störungen als Ausweichbiotope aufgesucht werden. Für viele Tiere stellt sich das Plangebiet als verwilderte "Enklave" im städtischen Bereich als bevorzugter Lebensraum dar. Da sich jedoch in der Umgebung weitere nutzbare aufgelassene Strukturen und Grünbereiche befinden, ist der Lebensraum dieser vorkommenden Arten nicht auf dieses Areal beschränkt." (Quelle: Grünordnungsplan des Landschaftsarchitekturbüros Petters mit Stand vom August 2007)

#### Bewertung:

Insgesamt ist festzustellen, dass die Biotopstruktur des Plangebietes Lebensraum für zahlreiche Tierarten sind. Im Geltungsbereich kommen jedoch keine störungsanfälligen Tierarten mit stark spezialisierten Raumansprüchen vor.

Die neue Saatkrähenkolonie wird durch den Bebauungsplan nicht beeinträchtig.

## Artenschutzrechtliche Bewertung des Planungsvorhabens

Bei den im Plangebiet gesichteten und potentiell möglichen Tierarten handelt es sich um ubiquitäte Arten, die in Mecklenburg- Vorpommern in zahlreichen Beständen vorkommen und eine weitflächige Verbreitung haben. Das Auftreten in den menschlichen Siedlungsbereichen weist auf eine hohe Toleranz dieser Arten gegenüber anthropogenen Störungen

hin. Vorhabenbedingte Störungen dieser Tierarten bedingen zeitweise ein Vergrämen dieser Arten aus dem Areal, jedoch können diese die zahlreichen Biotope der Umgebung, so des Friedhofs, als neue Lebensräume erschließen. Populationswirksame Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Tierpopulationen verschlechtern sowie Verluste der ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sind durch das Planvorhaben nicht gegeben, so dass der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des §44 BNatSchG nicht berührt wird.

Das Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV (streng geschützte Tierarten) der Richtlinie 92/43/EWG wird in Anbetracht der vorkommenden Habitatstrukturen und der im Siedlungsbereich wirksamen Störungen ausgeschlossen.

Die Relevanz von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, die durch das Planvorhaben berührt werden könnten, wurde geprüft. Durch das Vorhaben sind keine Verschlechterungen des Erhaltungszustandes lokaler Populationen erkennbar. Auch die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach §45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

## c) Schutzgut Boden

"Nach der naturräumlichen Gliederung von Hurtig (Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 1992) liegt das Gebiet der Hansestadt Stralsund im Bereich der flachwelligen Nordmecklenburgischen Lehmplatten innerhalb der flachwelligen Grundmoränenebene. Das Gelände des Plangebietes weist Höhen im Mittel von 5,0 m auf. Östlich und südlich ergeben sich Steigungen bis zu einer maximalen Höhe von 7,0 m.

Zur Beschreibung der standörtlichen Bodenverhältnisse wurde eine im Jahr 2004 durchgeführte Bodenuntersuchung hinzugezogen. Auf der Grundlage von 8 Sondierungsproben konnten unter einer 0,9 m mächtigen Mutterbodenschicht, die aus Feinsanden mit schluffigen Anteilen besteht, Fein- bis Mittelsande der Weichsel- Eiszeit bis zu einer Endteufe von 3,0 m festgestellt werden. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wird in Abschätzung des Durchlässigkeitsbeiwertes und des Grundwasserflurabstandes als ausreichend erachtet, um das anfallende Niederschlagswasser auf der Plangebietsfläche in den Baugrund abzuleiten. Organoleptische Auffälligkeiten (Bodenverfärbungen, geruchliche Auffälligkeiten) wurden nicht festgestellt. Zum Zeitpunkt der Erprobungen wurde kein Grundwasser angetroffen, so dass man einen Grundwasserflurabstand unter 3,0 m annehmen kann.

Im Altlastenkataster der Hansestadt sind für das Plangebiet keine Altlasten aufgeführt. Aufgrund der undichten Rohrfugen im Bereich des Grabens 7 sind jedoch Belastungen von Boden und Grundwasser nicht auszuschließen. Eine orientierende Schadstoffuntersuchung ist je nach Haushaltslage im Jahr 2007 vorgesehen.

In Abschätzung der vorherigen Nutzungen der Plangebietsbereiche als Kleingartenanlagen sowie Gärtnerei kann man von einer anthropogenen Überformung der Böden ausgehen, die die Wertigkeit des Schutzgutes mindern. Sie besitzen im Vergleich zu natürlich gewachse-

nen, unveränderten Böden nur eine untergeordnete Rolle für den Arten- und Biotopschutz." (Quelle: Grünordnungsplan des Landschaftsplanungsbüros Olaf Petters mit Stand vom August 2007)

#### Bewertung:

Im Plangebiet sind keine geologischen Verhältnisse und Böden mit Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung zu finden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch das geplante Vorhaben wird nicht erwartet.

## d) Schutzgut Wasser

"Aussagen über die Schutzwürdigkeit (Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag) des Grundwassers trifft der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan für den Bereich Vorpommern. Danach befindet sich das Planungsgebiet in einem Bereich mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit. Auch die Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern – Böden benennt für diese Standorte einen Grundwasserschutz. Die Gefährdung für eine Grundwasserkontamination ist demnach mittel bis hoch. In dieser Hinsicht müssen Unfälle und Havarien während der Baumaßnahmen unbedingt vermieden werden.

Eine Bodensondierung erbrachte das Ergebnis, dass der Grundwasserspiegel unter 3,0 m anzunehmen ist. Detailliertere Aussagen und Befindlichkeiten des Grundwasserschutzes liegen derzeit nicht vor.

Die bestehenden Bedingungen für die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet sind aufgrund der großflächigen unversiegelten Bereiche als positiv herauszustellen.

#### Bewertung:

Mit der Realisierung der Planung sind voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbunden. Diese resultieren aus der mit der Bebauung verbundenen zusätzlichen Oberflächenversiegelung und der sich daraus ergebenden Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung. Weiterhin könnte durch Drainierungsmaßnahmen auf den Baugrundstücken eine Absenkung des Schichtenwasserspiegels erfolgen, die Auswirkungen auf den vorhandenen Baumbestand haben könnte. Da jedoch auf den für eine Neubebauung vorgesehenen Flächen kaum Bäume zum Erhalten festgesetzt sind, wird diese Umweltauswirkung als nicht erheblich bewertet.

## e) Schutzgut Klima/Luft

"Großräumig lässt sich das Planungsgebiet dem westlichen Küstenklima der westmecklenburgischen Küste zuordnen. Die Wasserkörper der Ostsee und des Strelasunds haben durch ihre Wärmerspeicherfähigkeit temperaturmindernden und feuchtigkeitsspendenden Einfluss auf das Klima Stralsunds.

Das Klima in der Planungsregion zeichnet sich einerseits durch die Nähe zum Strelasund und die Stralsunder Teiche, andererseits durch die relativ dichte Bebauung und Versiegelung des städtischen Gebietes aus. Von einer Vermischung des feuchteren und kälteren

Makroklimas, welches durch die Wassermassen des Strelasunds bedingt ist, mit dem trockeneren und wärmeren Mesoklima der Stadt mit ihren versiegelten und wärmespeichernden Oberflächen ist für den Geltungsbereich auszugehen.

Infolge ständiger Windzirkulationen vom Meer her, kann davon ausgegangen werden, dass es im Planungsgebiet zu keiner übermäßigen Anreicherung der Luft mit Schadstoffen und Schwebteilchen wie Stäuben kommt und deshalb eine relativ gute Luftqualität herrscht.

Insbesondere der sich südöstlich an das Plangebiet anschließende "Neue Frankenfriedhof" übernimmt mit seinen alten Großbaumbeständen und flächigen Gehölzstrukturen eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion, die den Temperaturausgleich, die Luftbefeuchtung, Lufterneuerung und Luftreinhaltung reguliert." (Quelle: Grünordnungsplan des Landschaftsarchitekturbüros Petters mit Stand vom August 2007)

#### Bewertung:

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass insbesondere die an den Geltungsbereich des Plangebietes angrenzenden Grünflächen des Neuen Frankenfriedhofs eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion haben und somit die aufgelassenen Vegetationsbereiche des Plangebietes von untergeordneter Bedeutung sind.

## f) Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

"Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Frankenvorstadt der Hansestadt Stralsund und wird durch eine Bebauung von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern geprägt. Die zugehörigen Grundstücke sind zumeist mit Ziergärten angelegt worden, wobei Großbaumbestand in den Wohnbereichen fehlt. Besonders markant sind jedoch die alten Baumbestände des sich südöstlich an das Plangebiet anschließenden "Neuen Frankenfriedhofs", der als zusammenhängende Grünfläche aus städtebaulicher und landschaftsästhetischer Sicht von besonderer Bedeutung ist.

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine ehemals gärtnerisch genutzte Fläche, die seit mehreren Jahren aufgelassen ist. Im Ergebnis der natürlichen Sukzessionsfolge hat sich eine ruderale Hochstaudenflur entwickelt, in deren Randbereichen Brombeergebüsche zur Ausprägung kommen. Vereinzelt sind insbesondere im Norden des Plangebietes noch alte Obstbaumbestände und Reste der Gartenanlagen erkennbar. Das brachliegende Areal wirkt im urbanen Umfeld ungeordnet und ist von ästhetisch geringer Bedeutung.

#### Bewertung:

Insgesamt ist festzustellen, dass das Plangebiet hinsichtlich der Bewertung im Orts- und Landschaftsbild sowie für die Erholungsnutzung keine Bedeutung besitzt. Was für die Tierund Pflanzenwelt z. T. Lebensraum ist, ist für den Menschen kaum mehr nutzbar und auch in seiner ursprünglichen Bestimmung nicht mehr erlebbar. Städtebaulich kann daher der Großteil des Geltungsbereiches eher als ein zu beseitigender Missstand gewertet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

## g) Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter können beispielsweise Denkmale oder andere hinsichtlich ihrer Architektur wertvolle Gebäude oder Bodendenkmale sein. Baudenkmale sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.

Im Geltungsbereich befindet sich das Bodendenkmal "Altstadt Stralsund – Frankenvorstadt". Im Rahmen der Beteiligungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange des Bebauungsplanes haben das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V sowie die untere Denkmalschutzbehörde der Hansestadt Stralsund auf dieses Bodendenkmal hingewiesen. Es handelt sich um Reste des Fortifikationsgrabens mit einem planierten Festungswall, die ins 17. bis 19. Jahrhundert datieren. Als Vorläufer bestand an gleicher Stelle die mittelaterliche Landwehr – ebenfalls ein Wall-Graben-Befestigungssystem.

## Bewertung:

Für die Erschließung und auch für die einzelnen Gebäude ist jeweils eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung einzuholen ist. In diesem Verfahren beurteilen die Behörden, ob und welche Maßnahmen ggf durchzuführen sind. Derzeit werden keine schwerwiegenden Eingriffe in das Bodendenkmal erwartet. Deshalb werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter erwartet.

h) Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

# 2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

# 2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei einer Realisierung der Planung ist mit den unter Punkt 2.1 des Umweltberichtes aufgeführten erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Im Rahmen der Entwicklung des Wohngebiets können auf der Grundlage der im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsund Kompensationsmaßnahmen und der Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs erhebliche Verbesserungen für die Schutzgüter Wasser sowie Pflanzen und Tiere erreicht werden.

# 2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Szenario a) – Reaktivierung Gartennutzung mit intensiver Bewirtschaftung

Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung könnte die bereits aufgegebene gärtnerische Nutzung reaktiviert werden. Der Umweltzustand des östlichen Plangebietes würde sich wieder hin zu der Qualität entwickeln, die er vor Aufgabe der intensiven Gartennutzung hatte.

Es besteht auch die Möglichkeit einer noch intensiveren gärtnerischen Nutzung als bisher. Eine Verbesserung des Umweltzustandes ist bei diesem Szenario nicht zu erwarten.

## Szenario b) – Keine neue Nutzung

Im Bereich des früheren Gartenbaubetriebes könnten sich bei weiterhin fehlender Nutzung im Laufe der Jahre durchaus wertvolle Biotope herausbilden. Ohne eine Entwicklung des Wohngebietes würde das Areal weiter genutzt werden wie bisher. Die Flächen werden ohne Nutzung nach und nach der natürlichen Sukzession überlassen. Längerfristig werden sie verbuschen.

Gleichzeitig besteht jedoch auch die Gefahr illegaler Nachnutzung oder der illegalen Mülloder Altlastenentsorgung. Das Gebiet könnte im ungünstigen Fall zu einer Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung werden.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

## a) Schutzgut Wasser

Im Zuge der Realisierung der Planung kommt es zu Bodenversiegelungen, die jedoch mit Hilfe folgender Festsetzungen des Bebauungsplanes minimiert bzw. kompensiert werden können:

- Reduzierung des gemäß § 17 Baunutzungsverordnung zulässigen Maßes der baulichen Nutzung (in allgemeinen Wohngebieten ist eine GRZ von 0,40 als Höchstmaß zulässig) auf eine GRZ von überwiegend 0,30
- Schaffung von nicht versiegelten Teilflächen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen durch Grünstreifen mit Baumstandorten
- Entwicklung von Zier- und Nutzgärten sowie begrünten Freiflächen auf den nicht überbauten Teilen der privaten Baugrundstücke.

# b) Schutzgut Pflanzen und Tiere

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr.5 des Bundesnaturschutzgesetztes sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes insbesondere "wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten". Wo immer im Plangebiet es möglich ist, sollen daher wertvolle Bestände erhalten werden. Weiterhin besteht das Ziel der Planung darin, die Auswirkungen auf den Landschafts- und Naturhaushalt so gering wie möglich zu halten und das geplante Wohngebiet gut in das vorhandene Ortsbild einzubinden. Hierfür sind im Bebauungsplan u.a. folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Pflanzung von Hecken zur Abgrenzung des Plangebietes gegenüber angrenzenden Bauflächen und der Grundstücke untereinander
- Schaffung der Möglichkeit zur Dachbegrünung durch örtliche Bauvorschriften
- Festsetzung der Bepflanzung mit Einzelbäumen entlang der neu geplanten Erschließungsstraßen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB,

- Pflanzung von Laubbäumen auf den privaten Grundstücken in Abhängigkeit von der Grundstücksfläche.
- Schaffung von Ersatzlebensräumen für Pflanzen und Tiere innerhalb der Flächen für Ersatzmaßnahmen im Öko-Konto Devin.

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund sind bisher baulich nicht genutzte Flächen innerhalb bebauter Bereiche kaum vorhanden. In den zurückliegenden Jahren wurden Gebiete für den Bedarf an Wohnungsbau mit freistehenden Einfamilienhäusern oder Doppelhäusern überwiegend an der Peripherie der Stadt errichtet. Diese sind zwischenzeitlich zu einem großen Teil realisiert. Es zeichnet sich ein weiterer Bedarf an Grundstücken insbesondere für freistehende Einfamilienhäuser in innerstädtischen Lagen ab. Vor allen Dingen hinsichtlich des Angebotes an Flächen für den Wohnbedarf an Einfamilienhäusern im innerstädtischen Bereich stehen jedoch momentan keine für diese Nachfrage geeigneten Flächen zur Verfügung.

Alternativen zu diesem Plangebiet, die die gleichen Qualitätsmerkmale, wie die Nähe zur historischen Altstadt, Wohnruhe etc. haben, sind im Stadtgebiet von Stralsund kaum noch vorhanden.

## 3. Zusätzliche Angaben

## 3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Für die Beurteilung des durch die Planung hervorgerufenen Eingriffs in Natur und Landschaft wurde ein Grünordnungsplan erstellt. Die Bilanzierung beruht auf den "Hinweisen zur Eingriffsregelung in M-V".

Als Erkenntnisquelle für die Beurteilung möglicher Lärmimmissionen wurde der Schallimmissionsplan der Hansestadt Stralsund in der aktualisierten Form vom Dezember 2005 verwendet, der flächenhaft den Verkehrslärm für eine Analyse (Jahr 2000) und eine Prognose (Jahr 2010) darstellt. Basis dieser Berechnung sind vom Bauamt zur Verfügung gestellte Zahlen zur Verkehrsbelastung für beide Zeiträume. Die Beurteilungspegel wurden mit den Orientierungswerten aus dem Beiblatt zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" verglichen und Lärmpegelbereiche (LPB) auf Basis der maßgebliche Außenlärmpegel im Sinne der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ermittelt.

#### Schwierigkeiten bei der Erhebung:

Aussagen über Qualitäten des Grundwassers liegen aufgrund fehlender Messstellen im Bereich des B- Plangebietes nicht vor.

Die unter 2.1.c) aufgeführten Tierarten wurden nicht gesichtet, sondern werden aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur und resultierend aus Erfahrungswerten im Plangebiet vermutet.

# 3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den Flächen des Ökokontos der Hansestadt Stralsund werden nach Herstellung und 3-jähriger Entwicklungspflege durch den Vorhabenträger von der Hansestadt Stralsund übernommen. Zum Zeitpunkt der Übernahme sollte eine Überprüfung der Ausgleichsmaßnahmen durch Mitarbeiter der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

Die beim Schutzgut Wasser erwarteten Auswirkungen auf die Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung haben keinen erheblichen Einfluss auf die Grundwassersituation. Maßnahmen zur Überwachung sind daher nicht erforderlich.

## 3.3 Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Planung sollen die rechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines innerstädtischen Wohngebietes mit Einfamilien- und Doppelhäusern geschaffen werden. Die künftige Wohnbebauung soll sich dabei harmonisch in das in der Umgebung vorhandene Ortsbild einfügen und der attraktiven Lage innerhalb des Stadtgebietes gerecht werden.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt in Anbindung an die Sastrowstraße und den Hühnerberg über eine neu zu errichtende Erschließungsstraße. Diese Planstraße A soll in einer Breite von insgesamt 6 m als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden. Im Bebauungsplan wird die Planstraße A als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Sie soll einen verkehrsberuhigten Charakter erhalten.

Der erforderliche Ausgleich des mit der Realisierung der Planung einhergehenden Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt zum überwiegenden Teil außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf Flächen des Ökokontos Devin. Am östlichen Rand des Gebietes soll mit einer Hecke westlich des Flurstückes 47/7 eine grünordnerische Zäsur zur Abgrenzung des Plangebiets gegenüber den angrenzenden Flächen geschaffen werden.

Als voraussichtlich erhebliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind die Veränderung des Lebensraumes von Tieren und Pflanzen sowie eine Verringerung der Oberflächenwasserversickerung durch die mit der Bebauung einhergehenden Versiegelung des Bodens anzuführen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der durch die Planung hervorgerufenen erheblichen Umwelteinwirkungen werden im Umweltbericht dokumentiert. Dies sind u. a.:

- Minimierung der zulässigen Grundflächenzahl im überwiegenden Teil des Plangebiets (WA 1)
- Erhaltung vorhandener Bäume (mit Ausnahme der Obstbäume)
- Schaffung von Ersatzlebensräumen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im Bereich des Ökokontos Devin

- Pflanzung von Einzelbäumen entlang der öffentlichen Straße im Plangebiet
- Entwicklung einer 2 m breiten Hecke als Abgrenzung zu angrenzenden Bauflächen außerhalb des Plangebietes
- Einfriedung der Baugrundstücke mit Laubholzhecken (andere Zäune sind nicht zulässig)
- Zulässigkeit von begrünten Dächern
- Entwicklung von Zier- und Nutzgärten bzw. sonstiger begrünter Freiflächen auf den nicht überbauten Teilen der privaten Baugrundstücke
- Pflanzung von Laubbäumen auf den Baugrundstücken in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße.

Die Tatsache, dass bei zwei Schutzgütern (Wasser, Tiere und Pflanzen) zum Teil erhebliche Umweltbeeinträchtigungen erwartet werden, bedeutet nicht, dass das Vorhaben nicht realisiert werden kann. Mit Hilfe der o. a. Festsetzungen und Maßnahmen kann ein hoher Grad von Durchgrünung des geplanten Wohngebietes erreicht werden. Eine Reihe der im Plangebiet vorhandenen bzw. vermuteten Tiere, vor allen Dingen die Vögel, wird voraussichtlich auch in den im Wohngebiet geplanten Hecken und privaten Gärten ihren Lebensraum finden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass das Plangebiet nicht die einzige Grünfläche in diesem Teil des Stadtgebietes darstellt, sondern im Verbund mit dem nah gelegenen Neuen Frankenfriedhof zu sehen ist und die Auswirkungen der Planung auf den Umweltzustand daher nicht zu Beeinträchtigungen führen wird, die nicht kompensierbar sind.

Abschließend kann daher festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Umwelteinwirkungen durch die Realisierung des B-Planes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Stralsund, den

17. Dez. 2010

HANSESTADT STRALSUND DER OBERBÜRGERMEISTER

Dr. Badrow

Anlage: Grünordnungsplan mit Text in der Fassung vom Juli 2010