

Landeshauptstadt Schwerin

Dezernat III

Wirtschaft, Bauen und Ordnung

B e g r ü n d u n g

zum Bebauungsplan Nr. 84.13 „A m S o d e m a n n s c h e n T e i c h“

INHALTSÜBERSICHT

1. VORBEMERKUNGEN

- 1.1 Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes
- 1.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

2. ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

- 2.1 Räumlicher Geltungsbereich
- 2.2 Beschreibung des Plangebietes

3. STÄDTEBAULICHER ENTWURF

- 3.1 Entwurfsziele
- 3.2 Bebauungskonzept
- 3.3 Erschließungskonzept
- 3.4 Grünflächenkonzept

4. PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

- 4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen
- 4.2 Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen
- 4.3 Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden
- 4.4 Grundstückszufahrten
- 4.5 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen -Schallschutz-
- 4.6 Grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen
- 4.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen
- 4.8 Verkehrsflächen
- 4.9 Öffentlicher Personennahverkehr
- 4.10 Versorgungsflächen, Versorgungsleitungen, Abfallentsorgung
- 4.11 Stadttechnische Ver- und Entsorgung
- 4.12 Einrichtungen der Infrastruktur
- 4.13 Denkmalschutz

5. VERKEHRSENTWICKLUNG AN DER BÜDNERSTRASSE

6. MASSNAHMEN DER VERWIRKLICHUNG

- 6.1 Bodenordnung
- 6.2 Kosten und Erschließung

7. HINWEISE

8. STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

9. GUTACHTEN

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan "Am Sodemannschen Teich" wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die städtebauliche Neuordnung der ehemals für Gewerbe genutzten Flächen geschaffen. Der Plan trägt dazu bei, die im Rahmen- und im Strukturplan dargestellten städtebaulichen Ziele für das Gebiet zu sichern.

Dazu zählen folgende Planungsziele:

- Entwicklung von Wohnbauflächen für die Errichtung von Familieneigenheimen;
- Entwicklung eines attraktiven Gebietszuganges als Allgemeines Wohngebiet;
- Neuordnung und Einbindung von Freiraum- und Baustrukturen sowie Schaffung eines Fuß- und Radwegesystems als Verbindung zwischen den umliegenden Siedlungs- und Grünstrukturen;
- Sicherung eines weiteren öffentlichen Zugangs zur Kleingartensiedlung „Gosewinkel“;
- Herstellung einer Verkehrsverbindung zwischen Ziegeleiweg/Büdnerstraße und Gosewinkler Weg;

Das Planverfahren wird im beschleunigten Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB aufgestellt.

1.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche (W) und gemischte Baufläche (M) gem. § 1 (1) Nr.1 u. 2 BauNVO ausgewiesen. In den vorliegenden Dokumenten der Stadt Schwerin zur Entwicklung des Wohnstandortes Schwerin wird das Plangebiet mit einem Wohnbauflächenpotential von ca. 90 EFH geführt. Aus planerischer Sicht bestehen keine erheblichen Gründe, am Planungsziel einer gemischten Nutzung weiter festzuhalten. Somit besteht Übereinstimmung, dass die ehemals in Teilbereichen ausgewiesene gemischte Bauflächennutzung im F-Plan als Wohnbaufläche anzupassen ist. Dies erfolgt entsprechend § 13a (2) 2 (BauGB) auf dem Wege der Berichtigung.

Der Bebauungsplan steht dann der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Stadt Schwerin und den Zielen und Zwecken des zukünftig berichtigten Flächennutzungsplanes nicht entgegen.

2. ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Schweriner Zentrums zwischen dem Lankower und dem Medeweger See und zwischen den Stadtteilen Weststadt und Lankow. Der Plangeltungsbereich hat eine Größe von ca. 7,3 ha. Im Osten bildet der Gosewinkler Weg, im Norden und Westen die Büdnerstraße mit den angrenzenden Mischgebietsflächen des Bebauungsplanes Nr. 28.97.01/3 die Grenzen.

Südlich grenzt das Planungsgebiet an einen bestehenden Garagenhof. Die umliegende vorhandene Bebauung am Gosewinkler Weg ist durch eingeschossige kleinteilige Gartenlauben und an der Büdnerstraße durch ein- bis dreigeschossige Einzel- und Doppelhäuser, die Wohnzwecken dienen, gekennzeichnet. An der westlichen Seite der Büdnerstraße schließt das Gewerbegebiet "Ziegeleiweg" an.

2.2 Beschreibung des Plangebietes

Topographie

Die vielgestaltige Topographie des Planungsumfeldes ist im Westen durch den Sodemannschen Teich gekennzeichnet, der sich von Nordwesten am Ziegeleiweg beginnend bis an die Büdnerstraße nach Südosten erstreckt.

Das Gelände steigt von Westen (Büdnerstraße) nach Osten (Mittelweg) an. Den höchsten Punkt erreicht das Planungsareal am Gosewinkler Weg. Der im Planungsgebiet vorhandene Garagenkomplex liegt deutlich unter dem Niveau der Umgebung. Hier wurde der natürliche Geländeverlauf beim Neubau der Garagen verändert. Diese Fläche wird durch hohe Böschungen begrenzt. Die Planung wird nicht in die bestehenden Höhenverhältnisse eingreifen. Teile der Garagen befinden sich auf Grundstücksteilen des Planungsareals und Eigentum des Erschließungsträgers. Die Funktionalität des Garagenhofes wird durch die Planung aber nicht verändert. Die bestehenden Böschungen werden durch Stützwandkonstruktionen ersetzt, so dass eine südwärts ausgerichtete Bebauung an der Planstrasse A möglich wird und die Wegebeziehungen innerhalb des Garagenhofes bestehen bleiben. Die Stützwände werden Eigentum der jeweils davon berührten Bauherren.

Die vorhandene Topographie ist mit dem höchsten Punkt des Planungsgebietes im Südosten (Bereich der Böschungskante zum Gosewinkler Weg/ Kreuzung Planstraße A mit Gosewinkler Weg) und dem tiefsten Punkt im Westen (Kreuzung Planstraße A mit Büdnerstraße/Ziegeleiweg) abwechslungsreich und wird im Wesentlichen erhalten bleiben.

Gebäudebestand/ehemalige Nutzungen

Das Planungsareal befand sich vor dem Eigentümerwechsel in unterschiedlicher Nutzung.

- Fläche der Bäckerei

Der nördliche Plangebietsteil ist durch abgängige Gewerbebauten der ehemaligen Großbäckerei der Stadt Schwerin gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um ein großes Produktionsgebäude, das Verwaltungsgebäude und entsprechende Nebenanlagen. Alle Gebäude werden abgerissen.

- Privatfläche

Eine Teilfläche im nördlichen Planungsraum befand sich im Privatbesitz. Diese Fläche ist unbebaut.

- Fläche der Deutsche Post und Telekom AG

Der südliche Plangebietsteil befand sich im Eigentum der Deutschen Post AG und der Telekom AG. Diese Flächen sind nicht mehr betriebsnotwendig. Das Grundstück der Deutschen Post AG ist mit mehreren Gebäuden bebaut, die heute leer stehen und verfallen sind. Die Freiflächen wurden zum Teil betoniert und dienten als Parkplätze. Zwischen Waschhalle und Pumpenhaus befindet sich eine große KFZ - Montagegrube. Alle unbefestigten Flächen sind als Rasen angelegt. Folgende Gebäude befinden sich auf dem Gelände:

- Kraftwagenwerkstatt mit Büro;
- Waschhalle für Kfz;
- Bürocontainer;
- Lagergebäude;
- Pumpenhaus.

Das Grundstück der Telekom AG war am Gosewinkler Weg mit Garagen bebaut. Diese sind zwischenzeitlich abgerissen worden. Die Freiflächen sind zum Teil betoniert und wurden terrassenförmig angelegt. Sie dienten als Lagerflächen im Freien. Die unbefestigten Flächen sind mit Rasen bewachsen.

- Garagenkomplex:

Im Süden grenzt ein 1968 errichteter Garagenkomplex an das Post- und Telekom-Gelände. Er umfasst ca. 250 Garagen, bei denen die Eigentumsverhältnisse vielschichtig und zum Teil ungeklärt sind. Es bestehen unzulässige Grundstücksüberbauungen. Der Garagenkomplex wird aufgrund seiner Entfernung zur Wohnbebauung nur noch teilweise zum Unterstellen von Fahrzeugen genutzt und befindet sich in einem ungeordneten und baulich schlechten Zustand. Die großflächige Anlage ist nicht standortgerecht. Eine Klärung der Eigentumsfragen ist kompliziert und zzt. nicht lösbar.

Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet wurde während des Weichsel-Glazials geprägt. Der Untergrund wird hauptsächlich aus Auffüllungen (Sand, schluffig-lehmig), bindigen Ablagerungen (Geschiebelehm, Geschiebemergel) sowie Wechsellagerungen aus Sanden mit Geschiebemergel gebildet.

Die Baugrundsichtung ist über die gesamte Fläche nicht einheitlich. Im gesamten Gebiet ist mit Auffüllungen zu rechnen, die die natürlich anstehenden Boden überlagern. Die Auffüllungen weisen unterschiedliche Schichtdicken auf. Grundwasser wurde im erkundeten Tiefenbereich nicht angetroffen. Der Grundwasserspiegel liegt vermutlich auf einer Höhe von ca. 40 m - 41 m HN. Es kann im gesamten Gebiet Stau- und Schichtenwasser in relativ undurchlässigen Böden auftreten. Es treten im versickerungstechnisch relevanten Bereich überwiegend bindige Ablagerungen auf, die für eine Versickerung nicht geeignet sind.

Altlasten

Beim Umweltamt der Stadt Schwerin wird momentan nur das ehemalige Postgelände als Altlastenverdachtsfläche geführt. Im Rahmen einer orientierenden Altlastenuntersuchung auf dem Grundstück der Deutschen Post AG (Gutachten IGU mbH Reg.- Nr. 21257 vom Dezember 2001) wurden keine Hinweise auf umweltrelevante Kontaminationen des Bodens festgestellt, so dass keine Kennzeichnung als Altlastenverdachtsfläche erforderlich ist.

Bei einem Gebäude (Kfz- Waschhalle) im Plangebiet bestehen Außenwände und Dachdeckung aus Asbestzementplatten.

Im Jahr 2013 wurde eine weiterführende Untersuchung durch die IGU mbH durchgeführt, um auch auf den Flächen der ehemaligen Großbäckerei Altlasten ausschließen zu können.

In einem Teilbereich des Bebauungsplanes, südöstlich der Planstraße A in Richtung des bestehenden Garagenkomplexes wurden in einem Auffüllungsbereich Altlasten festgestellt. Hierbei handelt es sich um mit PAK und MKW verunreinigte Böden bzw. Boden- Bauschutt- Gemische. Da diese Böden für eine Bebauung mit Wohngebäuden nicht geeignet sind, wird hier ein Bodenaustausch im Zuge der Erschließung vorgenommen.

Der betroffene Grundstücksbereich wurde im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet.

Verkehrerschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Lübeckerstraße und über die Büdnerstrasse. Gut erreichbar ist die in der Lübecker Strasse verlaufende Straßenbahntrasse mit Haltestellen am Friesensportplatz und an der Büdnerstrasse. Die vorhandene Trasse gewährleistet somit eine gute Anbindung des geplanten Wohngebietes an den öffentlichen Personennahverkehr.

Mit dem geplanten Ausbau der Kreuzung Lübecker Straße/Büdnerstraße (Errichtung einer Linksabbiegerspur) aus Richtung Lankow kommend, wird dem durch das Wohngebiet zu erwartenden Verkehrsaufkommen Rechnung getragen.

Mit der von West nach Ost durch das Plangebiet verlaufenden Hauptachse der Planstrasse A wird die fehlende Verbindung vom Ziegeleiweg zum Gosewinkler Weg/Mittelweg als Option für spätere zukünftige Stadtentwicklungen vorgehalten.

3. STÄDTEBAULICHER ENTWURF

3.1 Entwurfsziele

Der Bebauungsplan weist ein Wohngebiet für ein- und zweigeschossige Einfamilienhäuser aus, um zum einen der aufgelockerten und gemischten Bebauungsstruktur an der Büdnerstraße gerecht zu werden und zum anderen, auch aufgrund der topografischen Verhältnissen, eine städtebaulich gewollte neue Siedlungskante zum Kleingartengebiet am Gosewinkler Weg herzustellen.

3.2 Bebauungskonzept

Das wohnungspolitische Handlungskonzept der Landeshauptstadt Schwerin stellt dar, dass in der Landeshauptstadt Schwerin eine über die Jahre annähernd gleich bleibende Nachfrage nach Wohnbauland für eine aufgelockerte Bebauung besteht. Zur Deckung dieses Bedarfs sind im Stadtgebiet Schwerins weitere Bauflächen auszuweisen, die in lockerer Struktur mit Einzelhäusern bebaut werden können. Der städtebauliche Entwurf zum Bebauungsplan beschreibt eine konventionelle Siedlungsstruktur mit Flächen für kostensparendes Bauen für ca. 80 Einfamilienhäuser und überschaubarer Erschließung.

3.3 Erschließungskonzept

Das Plangebiet wird von zwei zentralen Erschließungsachsen von West nach Ost und von Süd nach Nord erschlossen. Diese Achsen werden als Tempo 30 Zonen ausgewiesen. (Planstraße A)

An diese Achsen anbindend, verzweigen sich weitere Erschließungswege als verkehrsberuhigte Bereiche (Planstraßen B, C und D). Ein Wohngebietsplatz in Verbindung mit einem Kleinkinderspielfeld komplettiert die städtebauliche Konzeption. Zur Steigerung der Attraktivität des Wohngebietes wurden zu den angrenzenden Siedlungsflächen Gehweganbindung ausgewiesen. Somit ist eine fußläufige Anbindung des Plangebietes auch abseits der Erschließungsstraßen sichergestellt.

Das Plangebiet ist vollständig medientechnisch erschlossen. Als Besonderheit ist auf die Fernwärmeversorgung des Plangebietes hinzuweisen.

3.4 Grünflächenkonzept

Das Plangebiet ist durch eine intensive Durchgrünung mit Pappel- und Weidenbeständen, Gebüsch sowie ruderal geprägten Staudenfluren gekennzeichnet. Diese schnellwüchsigen Gehölzbestände werden gerodet. Am Gosewinkler Weg wird die bestehende Siedlungshecke auf eine Breite von 5 m reduziert.

Zum südlich angrenzenden Garagenkomplex wird eine Siedlungshecke neu angelegt. Straßenbegleitend werden standortgerechte heimische Laubgehölze gepflanzt. Ein Wohngebietsplatz und ein Kinderspielfeld werden mit standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt und tragen zur Durchgrünung des Plangebietes bei.

4. PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Das Baugebiet ist entsprechend dem Entwicklungsziel als Wohnstandort in der Gesamtheit als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die nach §4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen passen nicht zu den vorgegebenen Grundstücksgrößen, der geringen zulässigen Geschossigkeit und der kleinteiligen Erschließungsstruktur, die die Errichtung von Einfamilienhäusern besonders begünstigen und werden daher ausgeschlossen. Ergänzende andere Nutzungen nach § 4 (2) BauNVO sind jedoch nicht ausgeschlossen und können realisiert werden.

Im Gebiet ist eine offene Bauweise festgesetzt. Damit orientiert sich der Bebauungsplan an den bestehenden Baustrukturen im näheren Umfeld. Die überbaubaren Flächen sind mit Baugrenzen entlang der Erschließungsstraßen ausgerichtet. Deren, im wesentlichen hangparallele Anordnung und die dichte Anlagerung der überbaubaren Flächen an die Straßen gibt die städtebauliche Struktur des Gebietes vor.

Es wird im Plangebiet auf allen Bauflächen eine mögliche zweigeschossige Bebauung bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt, die den Wünschen der zukünftigen Bewohner nach allenfalls moderat verdichteter Umgebung entgegenkommt. Die ein- oder zweigeschossige Bebauung vermittelt zudem zur unbebauten Stadtrandssituation nach Norden hin.

Auch am Gosewinkler Weg lässt die Topografie des Areals eine zweigeschossige Bebauung zu, ohne höhenmäßig zur bestehenden Kleingartenstruktur überdimensioniert zu wirken.

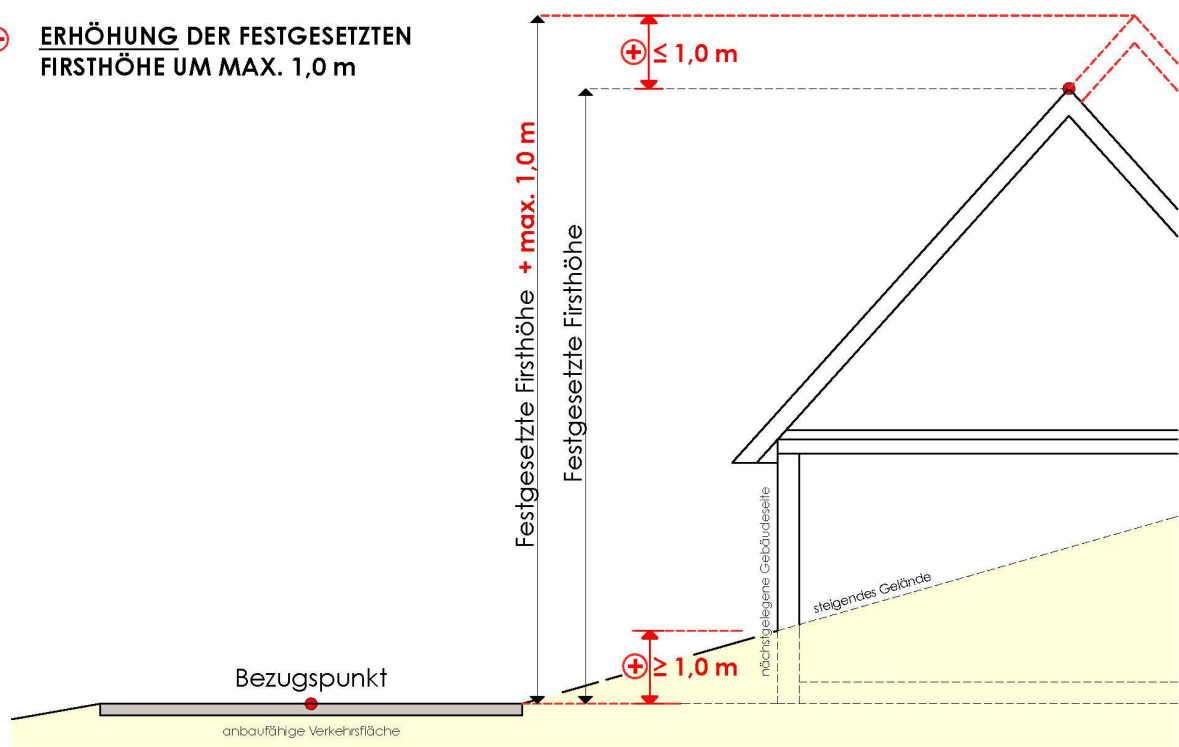
Im Bebauungsplan werden zur Regelung der Gebäudestruktur Firsthöhen für die ein- und zweigeschossigen Baukörper getroffen. Die bei der zweigeschossigen Bauweise reduzierte Firsthöhe gegenüber eingeschossigen Gebäuden zwingt zur Ausführung einer flacheren Dachneigung. Angesichts des in Teilen hängigen Geländes ist die Ermittlung der zulässigen Firsthöhen von der jeweiligen Erschließungsstraße aus gesehen, für die hangaufwärts gelegenen Grundstücke, ergänzend geregelt. Grundstücke, deren mittlere Höhenlage des natürlichen Geländeniveaus über derjenigen des anliegenden Abschnitts der Erschließungsstraße liegt, sind im Sinne der textlichen Festsetzung als hangaufwärts gelegene Grundstücke anzusprechen. Steigt das Gelände von dem Bezugspunkt zur nächstgelegenen Gebäudeseite $\geq 1,0$ m kann ausnahmsweise eine Überschreitung der festgesetzten Firsthöhe bis maximal 1,0 m zugelassen werden. Auf diese Weise sollen Härten für Grundstückseigentümer vermieden werden, deren Grundstücke deutlich höher als das Straßenniveau liegen, das den Höhenbezug vorgibt.

Im Plangebiet können aufgrund der Grundstücksverhältnisse Stützmauern bzw. Aufschüttungen oder Abgrabungen notwendig werden. Diese sind gemäß § 61 (1) Nr.6 und 8 LBauO M-V bis zu einer Höhe oder Tiefe von 2 m bzw. einer Grundfläche bis zu 30 m² genehmigungsfrei.

NEBENZEICHNUNG: DARSTELLUNG DES HÖHENBEZUGES FÜR DIE FESTGESETZTEN FIRSTHÖHEN

BEI STEIGENDEM GELÄNDE $\geq 1,0$ m

⊕ **ERHÖHUNG DER FESTGESETZTEN FIRSTHÖHE UM MAX. 1,0 m**



4.2 Stellplätze, Carports, Garagen und Nebenanlagen

Um im zukünftigen Baugebiet den ruhenden öffentlichen Verkehr (Besucher) zu organisieren und um den Straßenraum zu strukturieren, werden Parkplätze entlang der Erschließungsstrassen (Profil A, B, C) im Planungsgebiet vorgesehen. Es wurde dabei ein Anteil von 30 %, bezogen auf die gesamten neu zu schaffenden Wohneinheiten realisiert. (25 öffentliche Stellplätze)

Die notwendigen Stellplätze für den privaten ruhenden Verkehr sind auf den jeweiligen Privatgrundstücken zu realisieren, um den Straßenraum für den öffentlichen Individualverkehr freizuhalten. Es ist von einem Bedarf von 1,5 Stellplätzen pro Wohneinheit auszugehen.

Die Errichtung von Stellplätzen, Carports und Garagen als auch von anderen baulichen Nebenanlagen ist auf den Grundstücken innerhalb der Vorgaben der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) freizügig möglich.

Für sonstige Ver- und Entsorgungseinrichtungen gemäß § 14 Abs.2 BauNVO werden im Plangebiet keine Einschränkungen getroffen. Damit soll für die spätere Erschließung des Gebietes die notwendige Flexibilität in der Aufstellung dieser Anlagen gewährleistet werden. Hierbei wird von einem geringen Flächenbedarf für derartige Anlagen ausgegangen.

4.3 Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden

Die Zahl der Wohnungen in den Einzelgebäuden wird auf zwei begrenzt, um eine zu hohe Nutzungsdichte im Gebiet zu vermeiden. Mit der zulässigen zweiten Wohnung im Gebäude sollen einerseits Einliegerwohnungen ermöglicht werden, jedoch auch vollwertige Zweifamilienhäuser, soweit deren Errichtung im Einzelfall beabsichtigt ist.

Bereits hieraus muss damit gerechnet werden, dass aneinandergrenzende Grundstücke deutlich unterschiedliche realisierte Bauvolumen aufweisen. Eine noch weitere Spreizung soll aus städtebaulichen Gründen vermieden werden, gleichwohl die Mischung von unterschiedlichen Bauformen und Spreizung der zulässigen Bauvolumen zu den Charakteristika des Baugebietes gehören wird.

Dabei ist in der baulichen Ausführung unter anderem zu beachten, dass im Falle der Errichtung von Schornsteinen für Kamine, Kamin- oder Kachelöfen, die in erster Linie nicht der Raumheizung dienen, deren Austrittsöffnungen die Oberkanten von Lüftungsöffnungen, Fenstern und Türen im Umkreis von 15 m um mindestens 1 m überragen müssen, wenn etwa ein Bungalow nahe neben einem zweigeschossigen Gebäude errichtet wird (§ 19 Abs. 1 Nr. 2 der Verordnung für kleine und mittlere Feuerungsanlagen).

Auf Grundstücken geringer Größe oder ungünstigen Zuschnitts wird der erforderliche Nachweis von 3 Stellplätzen und deren Zufahrt die Errichtung eines Gebäudes mit 2 Wohnungen nicht möglich machen.

Doppelhäuser sollen im Plangebiet nicht zulässig sein, um nicht einer unerwünschten Verdichtung des Baugebiets auf diesem Wege besonderen Vorschub zu leisten. Doppelhäuser mit ihren geringeren Grundstücksbreiten erschweren wegen der größeren Zahl von Grundstückszufahrten zudem die Anlage der Baum- und Stellplatzstreifen und fügen sich insoweit nicht in das städtebauliche Konzept ein.

4.4 Grundstückszufahrten

Die Festsetzung stärkt zum einen den öffentlichen Belang der tatsächlichen Herstellbarkeit der avisierten Zahl an öffentlichen Parkplätzen im Straßenraum, dies zum Nutzen der Anwohner selbst. Es liegen Erfahrungen aus anderen Baugebieten vor, in denen eine solche Festsetzung nicht getroffen war.

Die Festsetzung begünstigt die Funktionsfähigkeit der den Straßenraum als vegetationsoffene Zonen auflockernden Baumpflanzstreifen, die den linearen Straßenraum in einer möglichst gut wahrnehmbaren Form begleiten sollen und darin bereits durch die herzustellenden öffentlichen Parkplätze notwendigerweise eingeschränkt sind.

Eigentümer von Eckgrundstücken sollten dahingehend bei ihrer Grundstücksdisposition abwägen, ob sie eine Einzelzufahrt über einen Baum-/ Parkplatzstreifen anlegen oder sich für eine eventuell mögliche Doppelzufahrt an einer anderen Grundstücksseite entscheiden.

In gleicher Weise führt die Anlage jeweils nur einer schmalen Zufahrt mit Gehwegabsenkung etwa zu den Grundstücken entlang an der Büdnerstraße dazu, dass der Fußgänger sich nur auf jeweils kurzen Wegabschnitten auf die Querung von privaten Pkw einstellen muss und nur diese 3 bis 3,5 m breiten Abschnitte abgesenkte Borde zur Straße aufweisen.

Die Festsetzung verbessert die Nutzbarkeit und das Sicherheitsgefühl auf den Gehwegen und macht das Baugebiet im erwünschten Umfang fußgängerfreundlicher. In gewisser Weise mag auch die Gestaltungsqualität des Straßenraums davon profitieren, dass die Gehwegabsenkung annähernd rhythmisch erfolgt.

Die Aussagen lassen sich auf den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Teil der Planstraße A übertragen. In deren ost-westlich verlaufendem Teil liegt der Gehweg vor allem an Grundstücks-südseiten an, die für die Anlage von Grundstückszufahrten insgesamt weniger in Anspruch genommen sein werden.

4.5 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - Schallschutz -

Im Zuge der Planung wurde zur Sicherung und zum Nachweis gesunder Lebensbedingungen eine rechnergestützte schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 84.13 „Am Sodemannschen Teich“ durchgeführt. Es wurden die Auswirkungen durch Lärm auf das geplante Bebauungsgebiet prognostiziert.

Die untersuchte Situation beschreibt den ungünstigsten Fall bezüglich des öffentlichen Verkehrs und der gewerblichen Nutzung im Einwirkungsbereich durch maximale Emissionsansätze.

In der Schallimmissionsprognose (SIP) wurden die Ergebnisse zur Verkehrsuntersuchung der verkehrlichen Anbindung des Einfamilienhausgebietes vom Januar 2013 berücksichtigt.

Der Vergleich der Beurteilungspegel durch gewerbliche Nutzungen mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten zeigt, dass Überschreitungen der Immissionsrichtwerte anhand der Prognoserechnung für die Gesamtbelastungen aller Anlagen, für die die TA Lärm anzuwenden ist, nicht festzustellen sind.

Die Untersuchung hat weiterhin ergeben, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1, Bbl.1, in Bezug auf den Verkehrslärm weitgehend eingehalten werden. Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005-1, Bbl.1, sind anhand der Prognoserechnung im Bereich der westlichen, der Büdnerstraße zugewandten Bebauungsgrenze, festzustellen.

Die Überschreitungen betragen bis zu 2 dB(A) am Tage und bis zu 5 dB(A) in der Nacht. Maßgeblich für die Überschreitung ist dabei der Straßenverkehr auf der Büdnerstraße. Die höchsten Überschreitungen werden im Bereich der Kreuzung Büdnerstraße/Ziegeleiweg mit der Planstraße A im Bereich des ersten geplanten Gebäudes an der nordwestlichen und südwestlichen Fassade berechnet. Das Gebäude befindet sich am nächsten an der Kreuzung, so dass sich hier erwartungsgemäß die höchsten Lärmbelastungen ergeben.

Der Schienenverkehr auf der Bahnlinie Schwerin-Rehna und der Straßenbahnlinie 2 im Bereich der Lübecker Straße ist gegenüber dem Straßenverkehr ohne Relevanz für die Überschreitung der Orientierungswerte. Bei alleiniger Betrachtung des Schienenverkehrs wären an allen berechneten Immissionsorten die Orientierungswerte tags wie nachts um mehr als 10 dB(A) unterschritten.

Für die überwiegende Anzahl der geplanten Wohnhäuser wird der Lärmpegelbereich I nach DIN 4109 Schallschutz im Hochbau ausgewiesen.

Die der Büdnerstraße und der Planstraße A (in deren westlichen Abschnitt) zugewandten Seiten der geplanten Wohnhäuser sind i.d.R. dem Lärmpegelbereich II nach DIN 4109 zuzuordnen.

Die nordwestliche Seite des ersten Wohnhauses nach der Kreuzung Büdnerstraße/Ziegeleiweg/Planstraße A in Richtung Norden ist als einziger Immissionsort dem Lärmpegelbereich III nach DIN 4109 zuzuweisen.

Eine ausreichende Luftschalldämmung im Bereich von Gebäudeseiten, für die die Lärmpegelbereiche I und II nach DIN 4109 ausgewiesen sind, wird in der Regel mit gegenwärtig üblichen Außenbauteilen in massiven Bauweisen erreicht. Maßnahmen des passiven Schallschutzes sind nicht erforderlich.

Für Gebäudeseiten, die dem Lärmpegelbereich III zuzuordnen sind, werden Maßnahmen des passiven Schallschutzes durch den Einsatz entsprechend luftschalldämmten Außenbauteilen vorgeschrieben.

Es wird empfohlen, dem ständigen Aufenthalt dienende Räume und insbesondere Schlafräume nicht in den Bereich von Gebäudefronten mit Lärmpegelbereich III einzuordnen. Sie sind dort allerdings zulässig, soweit entsprechender passiver Schallschutz vorgesehen wird. Für Fenster von Schlafräumen gehört zum passiven Schallschutz der zwingende Einbau schallgedämpfter Lüftungen.

Durch das Vorhaben selbst ergeben sich bezüglich der Lärmbelastungen keinen wesentlichen zusätzlichen bzw. negativen Auswirkungen auf die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen.

4.6 Grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen

Das Plangebiet ist durch zahlreiche Baumgruppen aus Pioniergehölzen wie Pappeln und Weiden gekennzeichnet. Es ist zur Realisierung des B-Plans nicht vermeidbar nach § 18 NatSchAG M-V und nach Baumschutzsatzung Schwerin geschützte Bäume und Hecken zu roden. Diese Rodungen werden u. a. im Plangebiet entsprechend ausgeglichen.

Zur Durchgrünung des Plangebiets ist die straßenbegleitende Pflanzung von 54 Hochstämmen und die Pflanzung von markanten Solitärgehölzen auf der öffentlichen Grünanlage im Südosten bzw. einem Wohngebietsplatz vorgesehen. Der zentral gelegene Kinderspielplatz wird mit einer Hecke im Süden und Osten zur angrenzenden Bebauung bepflanzt. Zur Abgrenzung des Garagenkomplexes wird im südlichen Plangebiet eine Hecke aus standortgerechten Sträuchern vorgesehen, welche der optischen Aufwertung der Grundstücke dient.

Die im Norden und Osten am Gosewinkler Weg vorhandenen geschützten Hecken werden in ihrer Breite reduziert, da sie sich als Ruderalvegetation stark in das Baugebiet hinein ausgedehnt hatten. Doch werden sie in der angestrebten Breite von ca. 5 m das Baugebiet verlässlich und deutlich wahrnehmbar eingrünen.

Zum Schutz der Hecken ist während der Bauphase ein Bauzaun aufzustellen. Zu erhaltende Bäume im Plangebiet sind im Arbeitsbereich von Aufschüttungen/Abgrabungen mit einem Einzelstammschutz während der Bauphase zu versehen. Aufgrund der umfangreichen und unvermeidbaren Gehölzrodungen muss ein Teil des Ausgleichs außerhalb des Plangebietes realisiert werden.

Eine Einfriedung der privaten Flächen mit Bindungen zum Erhalt oder zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern soll zulässig sein, dies in erster Linie, um Wildtiere und Hunde aus den Pflanzungen fernhalten zu können. Doch sollen diese Zäune für Kleintiere wie Insekten gut durchlässig sein, um die ökologische Verzahnung der Flächen und ihrer Anpflanzungen zu begünstigen. Daher wird für Zäune eine minimale Maschenweite vorgegeben. Eine Bespannung der Zäune mit Stoffen oder Folien soll nicht erfolgen.

Im Rahmen der Erarbeitung eines Artenschutzfachbeitrages (AFB) fanden in den Jahren 2012 und 2013 gezielte Kartierungen relevanter Vogel- und Fledermausarten im Untersuchungsgebiet statt. Für die weiteren Artengruppen wie Reptilien und Amphibien wurde eine Abschätzung des Arteninventars sowie der Beeinträchtigungen vorgenommen.

Im Ergebnis des AFB ist für das Plangebiet eine Beschränkung der Fäll- und Abrissarbeiten zu realisieren, d. h. Fällungen der Gehölze und Rückbau der Gebäude sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen (Fäll- und Abrissarbeiten vom 01. Oktober bis 28. Februar). Für den Verlust von Niststätten europäischer Brutvögel und Quartierverluste von Zwerg- und Breitflügelfledermaus ist der Bau eines Artenschutzturmes mit entsprechenden Ersatzquartieren sowie die Anbringung von Höhlenkästen im verbleibenden Baumbestand zu realisieren. Wegen einer sofortigen Bereitstellung neuer Quartiere und Brutplätze am Eingriffsort in den entsprechenden Ersatzquartieren ist der Bau des Artenschutzturmes zu vorgezogenem Zeitpunkt erforderlich.

Vor Abriss der Gebäude/ Hallen ab Oktober 2013 sind diese auf den Besatz durch Fledermäuse zu prüfen.

4.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Baugestaltung

Für die Fassaden sollen die den Wohngebäudebestand des Umfeldes prägenden Materialien, wie heller oder farbiger Putz, Mauerwerk und Holz (hier nur in einem Verhältnis bis zu max. 30 % der Wandhauptflächen) auch im neuen Baugebiet fortgeführt werden. Auf diese Weise wird eine Stärkung des Siedlungszusammenhangs mit der vorhandenen Altbebauung erreicht. Die im

Gegensatz zum Bestand erhöhte bauliche Dichte legt es nahe, die bereits breite Materialpalette nicht noch weiter auszudehnen. Eine grundstücksbezogene durchgängige Gestaltung wird angeregt.

Zur visuellen Betonung der topografisch etwas erhöhten Siedlungskante zum Gosewinkler Weg hin wurden die Gestaltungsvorschriften für die Fassadengestaltung in diesem Bereich gesondert geregelt und auf eine einheitlich helle mineralische Außenfassadengestaltung abgestellt. Mineralische Fassaden in diesem Sinne sind sowohl verputzte als auch Sichtsteinfassaden. Hierzu wurde der Farbcode des NCS (Natural Color System) festgesetzt. Abweichungen hiervon sind u.a. für Gebäudesockel und Nebenanlagen als untergeordnete Gebäudeteile und Anlagen zulässig.

Dachformen und Dachneigungen werden nicht festgesetzt. Dies erleichtert gegebenenfalls die Ausrichtung der Dächer unter dem Gesichtspunkt angestrebter solarer Einstrahlungsgewinne. Auch wenn im Gebiet Vorgaben zur Wärmenutzung gemacht werden und das Gebiet Fernwärmeevorranggebiet ist, sollen Photovoltaikanlagen zulässig bleiben, solange der erzeugte Strom nicht zur Wärme Gewinnung für das Gebäude eingesetzt wird. Die Dachlandschaft bleibt somit für die Bauherren flexibel und wird über die geregelten Firsthöhen der Gebäude entwickelt.

Bei einer eingeschossigen Bauweise eröffnen die Festsetzungen für die Bauherren ein breites Spektrum für die Dachlandschaften und somit zufrieden stellende Wahlmöglichkeiten bezüglich der Baukörperkubatur und äußeren Gestaltung der Gebäude. Mit den Festsetzungen kann u.a. ein Gebäude im Bungalowstil errichtet werden, aber auch Steildächer mit einem ausgebauten Dachgeschoss sind aufgrund der Firsthöhe von bis zu 9,5 m bei eingeschossigen Gebäuden möglich.

Bei einer zweigeschossigen Bauweise wird die max. Firsthöhe von 8,5 m zur Ausführung von Flachdächern oder flach geneigten Dächern führen. Diese Regelung dient der verträglicheren Einbindung der zweigeschossigen Gebäude in den Siedlungs- und Landschaftsraum.

Die Begrenzung der Firsthöhen der Gebäude erfolgt mit der Zielsetzung, keine unverhältnismäßig hohen Dächer zuzulassen. Bei einer Geschosshöhe von 2,75 m brutto entsprechen 9,5 m Gebäudehöhe bereits 2 Wohnebenen zuzüglich eines voll begehbaren Spitzbodens. Ein noch größeres Dach über einem eingeschossigen Gebäude wirkt unproportioniert.

Um auch eine Flexibilität innerhalb der Dachmaterialien zu gewährleisten werden die im norddeutschen Siedlungsraum vorherrschenden Baustoffe, wie unglasierte Dachziegel und Dachpfannen in den Farben Rot, Rot-Braun, Anthrazit und Schwarz festgesetzt. Ebenso sind nicht reflektierende Metaldacheindeckungen und bituminöse Baustoffe innerhalb der vorgenannten Farbskala zulässig. Bepflanzte Gründächer sind im gesamten Plangebiet zulässig. Damit steht den Bauherren ein breites Spektrum an Dachmaterialien zur Verfügung. Es wurden Ausnahmen für Gauben, Vordächer, Nebenanlagen, Garagen und Carports formuliert.

Nicht erwünscht sind untypische Farbgebungen der Dachflächen, wie Grün, Blau, Gelb etc. Diese Farben unterliegen einem kurzlebigen Trend und würden auf lange Sicht die Farbgebung der Siedlung punktuell stark stören.

Zur Verhinderung eines Materialmixes auf zu engem Raum wird für die Gestaltung von Garagen die Übereinstimmung mit der Außenwandgestaltung des jeweiligen Hauptgebäudes vorgegeben. Damit soll sich das Nebengebäude unauffälliger und harmonischer in die Gesamtbebauung des Grundstücks einfügen und das Grundstücksarrangement als wahrnehmbar zusammengehörig erscheinen. Aus Gründen der Umweltverträglichkeit und zum Ressourcen schonenden Umgang mit Materialien sowie zur weitestgehenden Aufrechterhaltung des Wasserkreislaufes soll die Befestigung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen/ Fußwege mit wasserdurchlässigen Belägen erfolgen. Das auf den Grundstücken anfallende Dachflächenwasser muss der Kanalisation zugeführt werden, da die Versickerungsfähigkeit im Gebiet nicht hoch genug ist, um anfallendes Dachflächenwasser zusätzlich auf den verbleibenden unversiegelten Grün- und Freiflächen zu versickern. Dennoch soll erreicht werden, dass über die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Befestigungen zumindest ein Teil des anfallenden Regenwassers auf den Grundstücken unmittelbar in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgegeben werden kann.

Grundstückseinfriedungen

Die Regelungen zu den Einfriedungen stellen darauf ab, dass der Straßenraum sich dort optisch auf die Vorgartenflächen erweitert, wo Mauern und Zäune angeordnet werden. Heckenpflanzungen sollen als Einfriedungen ebenfalls zulässig sein. Aus Gründen der Ortsbezogenheit sollen diese zum öffentlichen Raum hin wirkenden Hecken mit standortgerechten, einheimischen Arten bepflanzt werden. Empfohlen werden für das Baugebiet die Anpflanzung von Rot- oder Weißdorn, Hain- oder Rotbuche oder Feldahorn. Eine abschließende Liste, welche Arten in Schwerin als heimisch und standortgerecht gelten, enthält die Liste für empfohlene Gehölzarten für Ersatzpflanzungen, die als Teil der Unterlagen zur Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Schwerin im Internet einzusehen ist.

Für diese standortgerechten, einheimischen Heckenpflanzungen wird eine größere zulässige Höhe festgesetzt, da die von diesen gebildeten ‚lebendigen‘ grünen Wände auch bei größerer Höhe eine stadträumlich integrierende und freundliche Wirkung entfalten, selbst wenn sich die Heckenarten auf den Grundstücken unterscheiden. Die maximal zulässige Höhe orientiert sich an derjenigen für bauordnungsrechtlich genehmigungsfreie Einfriedungen. Die Grundstückseigentümer sind insoweit wahlfrei, ob sie eine mit Baumaterialien ‚gestaltete‘ niedrigere Einfriedung zu den Erschließungsstraßen hin ausbilden wollen oder größeren Wert auf eine höhere Einfriedung legen. Für Heckenpflanzungen an Grundstücksseiten und -rückseiten sind keine Vorgaben für die zu verwendenden Arten getroffen, - es sei denn, diese sind bereits in der Planzeichnung als vorhandene oder neu zu pflanzende Hecken ihrerseits mit naturschutzrechtlichen Bindungen belegt.

Der Dreiklang aus Mauern, Holzzäunen und Hecken soll eine zu große Materialvielfalt im Straßenraum vermeiden und dem Baugebiet ein charakteristisches, ortsgemessenes Bild geben. Eventuelle notwendige Betonstützmauern sind Mauern im Sinne der Festsetzung. Die Einfriedungen unterbrechende Zugangstüren und Zufahrtstore zu den Grundstücken sind als untergeordnete funktionale Bauteile von der Festsetzung nicht erfasst. An stärker befahrenen Straßeneinmündungen sollen Aspekte der Verkehrssicherheit dem privaten Interesse an einer Grundstückseinfriedung vorgehen.

Naturschutzrechtlich festgesetzte Gehölz- und Heckenbestände sollen nicht in unverhältnismäßiger Weise in ihrer natürlichen Entfaltung behindert werden. Die nach Bauordnungsrecht genehmigungsfreie Höhenbegrenzung von max. 2 m wäre hierfür äußerst unzweckmäßig. Hier soll die naturschutzrechtliche Bedeutung angemessen gewürdigt werden, auch wenn diese Gehölz- und Heckenbestände nicht ausschließlich an rückwärtigen Grundstücksgrenzen angelegt sind, sondern teils ins Straßenbild des Gosewinkler Weges und der Büdnerstraße hineinwirken. Die Festsetzung ist klarstellend getroffen.

Verschiebbarkeit von Zufahrten

Zur Vereinfachung der Gebieterschließung im Zusammenhang mit der privatrechtlichen Vermarktung des Plangebiets wird zur ausgewogenen Grundstücksgestaltung festgesetzt, dass die Verschiebbarkeit von Grundstückszufahrten und damit auch der öffentlichen Parkstände und Pflanzflächen der geplanten Straßenbäume auf Nachweis der Erforderlichkeit zulässig ist. Mehrkosten gegenüber der beschlossenen Ausbauplanung sind vom Verursacher zu tragen.

4.8 Verkehrsflächen

Übergeordnetes Straßennetz

Um die neu entstehende Wohnsiedlung in die bestehenden Verkehrswege einzubinden, einen reibungslosen Verkehrsfluss zu ermöglichen und für Fußgänger und Radfahrer Ortsverbindungen auf kurzem Wege zu ermöglichen, wird das Gebiet über drei Anschlüsse aus unterschiedlichen Richtungen an die übergeordnete Erschließung angebunden, einer davon nur mit Fuß- und Radwegfunktionen (Gosewinkler Weg). So wird das Baugebiet über zwei auszubauende

Erschließungsstrassen (Planstrasse A) an die Büdnerstraße und zusätzlich über eine östlich gelegene, nur im Notfall für Fahrzeuge befahrbare Verbindung, an den Gosewinkler Weg, angebunden. Abkürzungsfahrten über diese Verbindung steht eine Abpollerung entgegen. Damit ist auch bei Sperrung eines Straßenstückes die Zufahrtsmöglichkeit in die Siedlung gesichert. Dies kommt aber auch den bestehenden Siedlungs- und Nutzungsstrukturen am Gosewinkler Weg zugute, die bisher nur über eine einzige Anbindung verfügten. Die Verknüpfung der Baugebiete über öffentliche Verkehrsflächen trägt somit zu einer besseren Infrastruktur im Stadtteil und zur Verkürzung von Wegebeziehung innerhalb des Siedlungsbereiches bei.

Sollte der Gosewinkler Weg in der Zukunft erschließungstechnisch weiter ausgebaut werden, kann die Abpollerung in das Wohngebiet aufgehoben werden und eine problemlose Einbindung des Wohngebietes in zukünftige städtebauliche Entwicklungen sichergestellt werden.

Innere Verkehrserschließung

Die Hauptzufahrt (Profil **A**) ins neue Baugebiet wird in einer Breite von 5,0 m mit einseitigem 1,5 m breitem Gehweg und 2 m breitem Ausweich-, Park- bzw. Pflanzbereich und beidseitigem 0,5 m breitem Sicherheitsstreifen ausgebildet. Die Gesamtprofilbreite beträgt 9,5 m und sichert einen reibungslosen Fahrzeug- wie fußläufigen Verkehr. Die Achse bindet westlich und nördlich an die Büdnerstraße an.

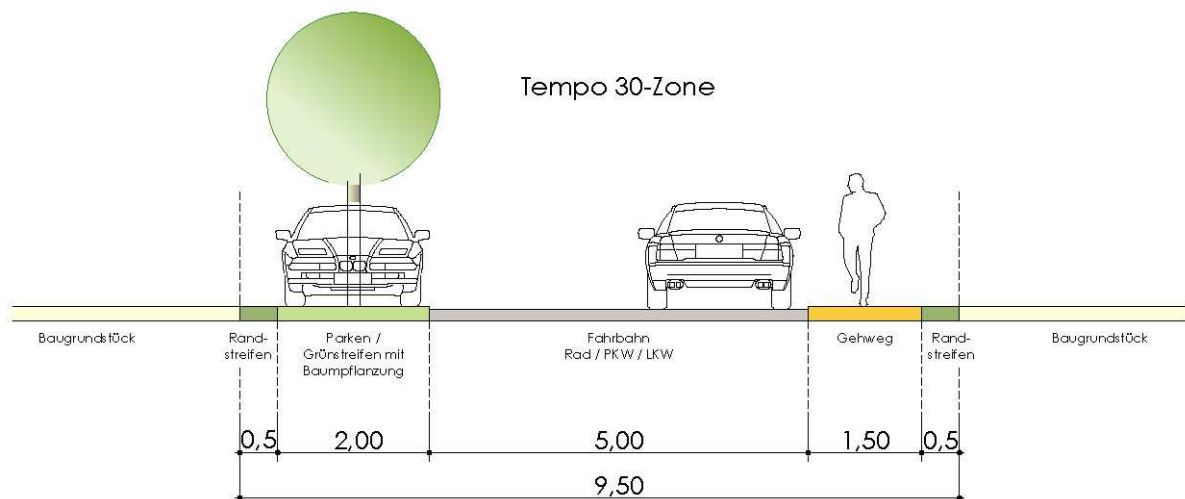
Die als dritte Verkehrsanbindung geplante östliche Wegetrasse (abgepollerte Straße mit Notbefahrbarkeit) aus dem Baugebiet wird in gleicher Breite und Ausführung angelegt und verbindet die Neubausiedlung mit den östlich gelegenen bestehenden Kleingartenstrukturen. Durch die Abpollerung wird die Funktion als Geh- und Radweg sichergestellt.

Dieses Teilstück in Ost-West-Richtung soll mit einer Fahrbahnbreite von 5,0 m bereits heute für die interne Wohngebieterschließung voll funktionstüchtig erstellt werden. Die Fahrbahnbreite ist auf den Begegnungsfall Pkw-Lkw bemessen.

Sollte es später zu einem Ausbau des Gosewinkler Weges bzw. Mittelweges kommen und in direkter Verlängerung des Ziegeleiweges eine Führung von Lkw-Verkehr in den Gosewinkler Weg zweckmäßig sein, kann die Fahrbahn bis auf 6,0 m verbreitert werden. Auf der Nordseite der Erschließungsanlage ist hierzu eine 1 m breite private Grünfläche festgesetzt, für die vom Vorhabenträger in den Grundstückskaufverträgen eine dingliche Belastung zur Übertragung des Grundstücksstreifens an die Landeshauptstadt Schwerin aufgenommen wird.

Solange der Grundstücksstreifen nicht für Verkehrszwecke benötigt wird, kann er von den jeweiligen Anwohnern vorbehaltlich der späteren Verwendung für Erschließungszwecke zur privaten Gartennutzung verbleiben.

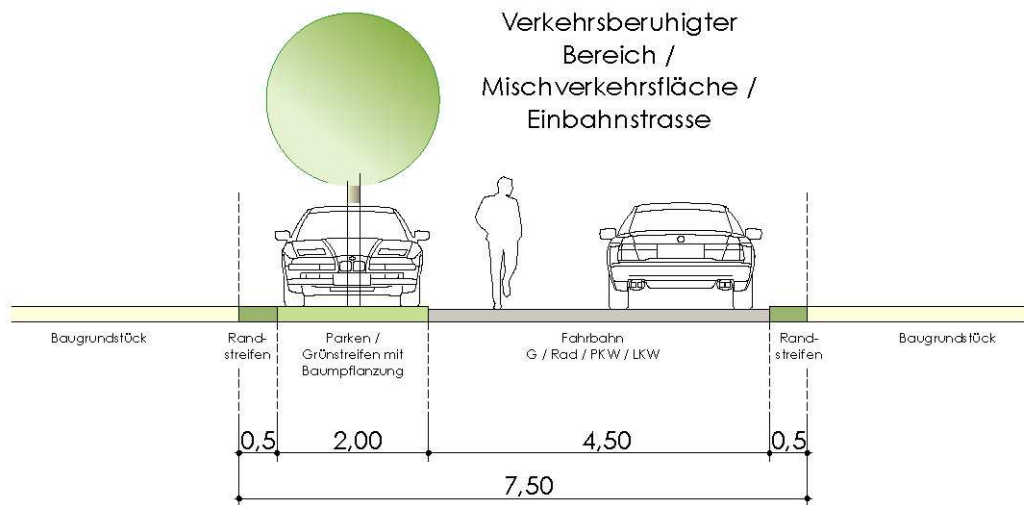
PLANUNGSQUERSCHNITT A-A



Das innere Baugebiet wird zum einen über eine Ringstraße im Profil **B** (Fahrbahnbreite 4,5 m mit 2 m Ausweich-/Parkspur und beidseitigem 0,5 m breitem Sicherheitsstreifen) erschlossen. Dieses Profil ist als Mischverkehrsfläche festgesetzt und hat eine Gesamtbreite von 7,5m.

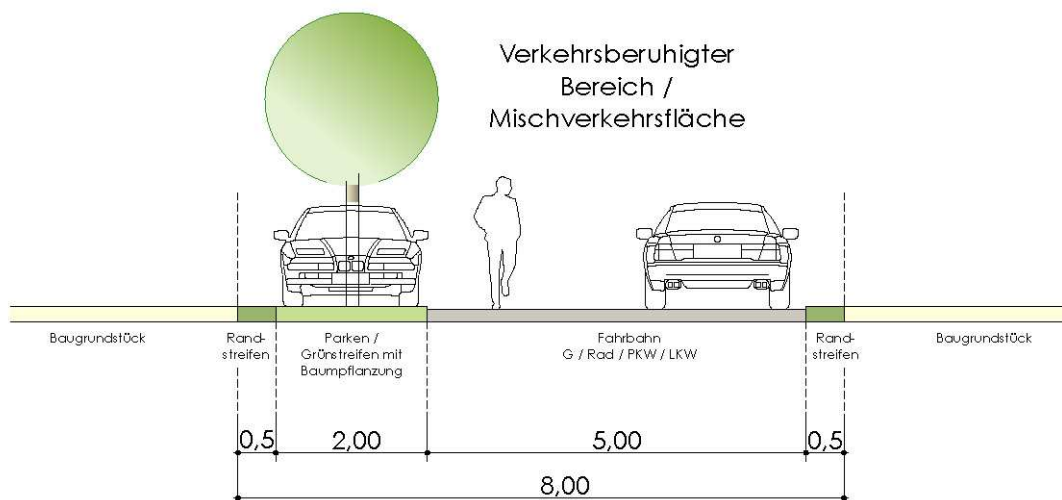
Der Fußweg wird nicht von der Fahrbahn getrennt. Die Befahrungshäufigkeit in dem kleinen und nicht von Durchgangsverkehr berührten Gebiet lässt einen Verzicht auf die Trennung von Gehweg und Fahrbahn zu. Dies wiederum kommt der Wohnqualität für die Anwohner entgegen und entlastet mit den verringerten Querschnitten diese und die Kommune bei den Erschließungs- und späteren Unterhaltskosten.

PLANUNGSQUERSCHNITT B-B



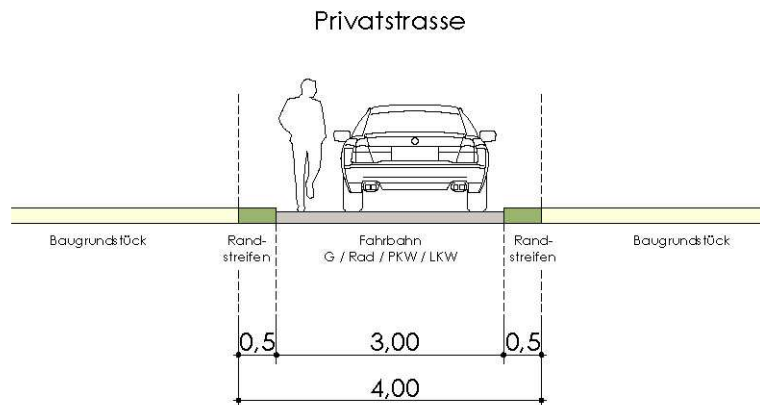
Zum anderen wird das innere Baugebiet weiter durch ein von Süd nach Nord verlaufendes Straßennetz erschlossen. Das Profil **C** wird in einer Breite von 5,0 m mit 2 m breitem Ausweich-, Park- bzw. Pflanzbereich und beidseitigem 0,5 m breitem Sicherheitsstreifen als Mischverkehrsfläche ausgebildet. Der Fußweg wird nicht von der Fahrbahn getrennt. Die Gesamtprofilbreite beträgt 8 m und sichert einen reibungslosen Fahrzeug- wie fußläufigen Verkehr.

PLANUNGSQUERSCHNITT C-C



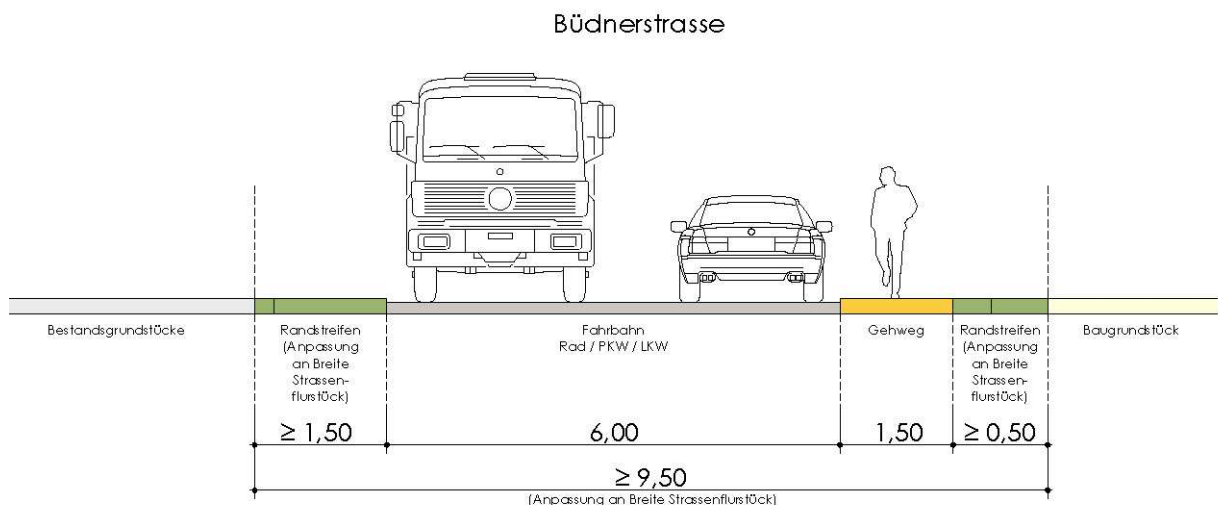
Zur Erschließung einer kleinen Baufläche wird eine untergeordnete Privatstraße (Profil **D**) ausgewiesen. Die Verkehrsfläche hat eine Gesamtbreite von 4 m, wovon 3 m auf die Verkehrsfläche und 2 x 0,5 m auf den beidseitigen Seitenstreifen entfallen. Ein Gehweg ist entbehrlich.

PLANUNGSQUERSCHNITT D-D



Die Erhöhung der Aufenthaltsqualität bei gleichzeitiger Reduzierung von Bau- und Unterhaltskosten ist ein wesentliches Ziel des Erschließungskonzeptes als auch der übergeordneten städtebaulichen Zielsetzung eines flächensparenden und kostenreduzierten Bauens. Heimische Laubgehölze werden zur Gestaltung des Straßenbildes und zur Durchgrünung des Plangebietes angeordnet. Im Rahmen der verkehrstechnischen Gesamterschließung des Plangebietes ist die Büdnerstraße auszubauen und der bereits vorhandene Gehweg zu verlängern und bis an die einbindende nördliche Erschließungsstraße ins Neubaugebiet zu führen. Somit wird die fußläufige Verbindung innerhalb des Siedlungsraumes durchgehend gewährleistet.

AUSBAUQUERSCHNITT G-G



Weitere Gehwegverbindungen ins Umfeld sichern die Funktionalität des Wohngebietes.

Die Maße der Sichtdreiecke in den Mündungsbereichen zur Büdnerstraße entsprechen den Empfehlungen für die Anlage für Erschließungsstraßen (EAE) und berücksichtigen die örtlichen Gegebenheiten.

Der Plangeltungsbereich befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III A. Infolgedessen sind beim Bau der Straßen die bautechnischen Anforderungen der Richtlinie für Straßenbau in Trinkwasserschutzgebieten einzuhalten. (RiStWag)

4.9 Öffentlicher Personennahverkehr

Die Anbindung der Bauflächen an den öffentlichen Personennahverkehr ist über die bestehenden Straßenbahnhaltestellen „Friesensportplatz“ und „Büdnerstrasse“ in zumutbarer Entfernung gewährleistet. Die Haltestellen sind vom Zentrum des Neubaugebietes ca. 800 m bzw. ca. 500 m entfernt. Somit ist eine gute Anbindung an den ÖPNV gegeben. Maßnahmen zur ÖPNV-Umgestaltung werden für nicht erforderlich gehalten.

4.10 Versorgungsflächen, Versorgungsleitungen, Abfallentsorgung

Zur Aufrechterhaltung der Versorgung des Plangebiets mit Elektroenergie sind zwei Trafostationen notwendig. Hierfür wurden entsprechende Flächen im Bebauungsplan in Abstimmung mit der Netzbetreiber-gesellschaft Schwerin festgesetzt. Im Bebauungsplan sind die vorhandenen Versorgungsleitungen nur unvollständig und nur nachrichtlich dargestellt. Es muss mit weiterem Leitungsbestand gerechnet werden. Da der im Umfeld vorhandene Wertstoff Erfassungssplatz am Ziegeleiweg ca. 800 m weit vom Baugebiet entfernt liegt, wurde zur Verkürzung der Wege im nördlichen Plangebietsteil eine Stellfläche für ein Wertstoffbehältersystem ausgewiesen. Hierbei handelt es sich zukünftig nur noch um die Altglaserfassung.

4.11 Stadttechnische Ver- und Entsorgung

An der Büdnerstraße und dem Gosewinkler Weg (Gas) sind Grundnetze der Ver- und Entsorgungsträger (Trinkwasser, Abwasser, Regenwasser, Löschwasser, Elektrizität, Kommunikationstechnik, Gasversorgung, Fernwärme) bereits vorhanden. Die Neuplanung kann, vorbehaltlich der Zustimmung der Ver- und Entsorgungsträger, an vorhandene Leitungen angeschlossen werden. Vor Baubeginn ist eine örtliche Einweisung durch die Leitungsträger erforderlich. Die stadttechnische Neuerschließung des Plangebiets erfolgt im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes. Für die Neuerschließung ist mit den Stadtwerken Schwerin GmbH bzw. der Netzgesellschaft Schwerin mbH ein Erschließungsvertrag für Wasser, Abwasser, Strom und Fernwärme abzuschließen. Innerhalb des Plangebiets befindet sich nach dem Abriss der zentralen Anlagen der Bäckerei und der Anlagen der Deutschen Post und Telekom AG kein in Betrieb befindlicher Leitungsbestand von Bedeutung mehr außerhalb von bestehenden öffentlichen Erschließungsstraßen. Eine gemäß Auflage der Stadtwerke Schwerin als Reserve aufrecht zu erhaltende Schmutzwasserdruckrohrleitung GG DN 300 wird in den öffentlichen Bauraum umverlegt.

Die Neuverlegung von Leitungen erfolgt zukünftig ausschließlich im öffentlichen Straßenraum. Im B-Plan ist der alte Leitungsbestand unvollständig und nur nachrichtlich dargestellt. Es muss bei Erdarbeiten mit dem Antreffen von Leitungen und Kabel gerechnet werden.

Fernwärme

Das Plangebiet liegt an einer städtischen Fernwärmetrasse und ist in der städtischen Fernwärmesatzung als Fernwärmevorranggebiet erfasst. Die Nutzung anfallender Wärme aus Wärme-Kraft-Kopplung ist ein anerkannter Baustein für die sparsame und effiziente Nutzung von Energie. Eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist als Zielsetzung nach § 1 (6) 7f BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen. Es tritt hinzu, dass die Lage des Plangebietes in einer Trinkwasserschutzzone (TWSZ) IIIA die Nutzung anderer Wärmeversorgungsmedien einschränkt. Flach verlegte Erdwärmekollektoren aller Art und insbesondere durch die Grundwasserleiter abgeteufte Erdwärmesonden können nicht zugelassen werden. Infolge von Havarierisiken können auch Öltanks nicht zugelassen werden. Der Ausschluss all dieser Wärme-

medien oder Energieträger ist Voraussetzung, in der TWSZ IIIA ein Wohngebiet zulassen zu können.

Unter den nicht leitungsgebundenen Wärmemedien verbliebe noch der Einsatz von Luftwärmepumpen, was in diesem Fall einer verdichteten Anwendung in einem Baugebiet wegen des erhöhten Geräuschpegels nicht wünschenswert ist.

Damit bestehen im Plangebiet für eine Wärmeerzeugung je Gebäudeeinheit aus nicht leitungsgebundenen Wärmemedien schlechte Voraussetzungen und ist bereits aus diesem Grund auf mindestens ein leitungsgebundenes Wärmemedium abzustellen.

An leitungsgebundenen Medien ist der Kraft-Wärme-Kopplung der Vorrang vor einer konventionellen Versorgung mit Erdgas als fossilem Energieträger zu geben. Dies führt zu der hier getroffenen Entscheidung, den bestehenden Fernwärmevorrang mit einem flächendeckenden Fernwärmenetz für das Baugebiet zu etablieren, dies trotz der nachfolgenden Besonderheit :

Die am 17.06.2013 beschlossene Fernwärmesatzung der Landeshauptstadt Schwerin lässt in § 7 Abs. 4 bestimmte Ausnahmen unter der Voraussetzung zu, dass in der Umgebung keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind.

Im Einfamilienhausgebiet liegen nach geltender Fassung der Energieeinsparungsverordnung (ENEV) alle Gebäude weit unter dem dort angeführten Grenzwert von 25 kW Anschlussleistung. Ein Einfamilienhaus wird mit deutlich weniger als der Hälfte dieses Anschlusswertes überschlagen. Bezogen auf die Anschlussleistung (ohne Prüfung der weiteren Faktoren) richtet sich die Ausnahmeregelung somit potentiell an alle Grundstücks- bzw. Hauseigentümer im Plangebiet.

Die Erstellung und anzustrebende effiziente Nutzung des Fernwärmenetzes setzt indes voraus, dass tatsächlich alle Wärmebedarfsträger (Haushalte, etc.) im Plangebiet angeschlossen sind. Wegen der Lage in der TWSZ IIIA und der unabdingbaren Gleichbehandlung aller Antragsteller hat die Stellung eines Ausnahmeantrags trotz der geringen Anschlussleistungen je Gebäudeeinheit daher weniger Aussichten auf Erfolg. Das Plangebiet und seine Fernwärmeversorgung bedingen einander gegenseitig.

Um einer möglichen Vielzahl von Ausnahmeanträgen im Vorfeld entgegenzuwirken, nimmt der Vorhabenträger die Bindung des Grundstücks an die Fernwärmeversorgung in den Kaufverträgen und gegebenenfalls darüber hinaus grundbuchlich vor.

Dem Fernwärmeanschlusszwang nicht entgegen steht eine geeignete Ausrichtung des Gebäudes zur Nutzung solarer passiver Einstrahlungsgewinne durch geeignete Fensteranordnung am Gebäude, um die erforderliche Wärmebedarfsmenge bereits auf diesem Wege zu reduzieren.

Gleichfalls wird die Anordnung von Photovoltaikanlagen am Gebäude zur Einspeisung ins Stromnetz oder zum gebäudeinternen Stromverbrauch nicht berührt, soweit der Strom nicht der Wärmeerzeugung mittelbar oder unmittelbar dient.

Der Betrieb von Kaminen, Kaminöfen und Kachelöfen, die mit Holz beheizt werden, soll zulässig sein, wenn diese Anlagen in Übereinstimmung mit § 7 Abs. 8 der Fernwärmesatzung in erster Linie nicht der Raumheizung dienen.

Gas

Im Gosewinkler Weg, außerhalb des Plangeltungsbereiches, verläuft eine in Betrieb befindliche Gasleitung. Da das Plangebiet mit Fernwärme versorgt wird, entfällt ein Anschluss an das Gasleitungssystem.

Schmutz- und Regenwasser

Die Abwassereinleitbedingungen sind mit dem städtischen Betreiber der Abwasserentsorgung zu regeln. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser von Erschließungsstrassen, privaten Verkehrsflächen und befestigten Hofflächen wird aufgrund der überwiegenden Wohnnutzung als gering belastet eingestuft. Die Versickerung von Dachflächenwasser ist in der TWSZ III A zulässig,

aber von den Baugrundverhältnissen abhängig. Da der Baugrund mit bindigen Schichten durchzogen ist, ist eine flächendeckende Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich, so dass die Dachflächen der Gebäude an die Regenwasserkanalisation anzuschließen sind. Aufgrund der Lage des Plangebietes in der Trinkwasserschutzzone III A ist das nicht versickerbare Niederschlagswasser über eine Regenwasserbehandlungsanlage mit Regenrückhaltung einer Vorflut zuzuführen. Hierzu wird im Plangebiet ein entsprechend ausgebildetes Regenrückhaltebecken im Bereich der südlich gelegenen Kreuzung Büdnerstraße / Planstraße A vorgesehen. Von hier aus wird das Niederschlagswasser gedrosselt über den KV 28 in den Vorfluter KV 35 eingeleitet.

Wasserversorgung, Löschwasser, Brandschutz

Im Rahmen der Erschließungsplanung wird ein Trinkwasserversorgungskonzept des Plangebiets erarbeitet. Der aktive Brandschutz wird durch die ansässige Berufsfeuerwehr gewährleistet. Gemäß § 2 BrSchG M-V vom 03. Mai 2002, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. März 2009 (GVOBl. M-V S. 282) haben die Städte und Gemeinden die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Das erforderliche Löschwasser wird für die Dauer von bis zu 2 Stunden aus der zentralen Frischwasserversorgung entnommen. Die Bemessung des Löschwasserbedarfs erfolgt nach dem Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches. Der Leitungsquerschnitt der Leitung wird in den Hauptwegen mit DN 100 geplant. Anzahl und Standorte der notwendigen Hydranten für die Löschwasserversorgung der Bauflächen werden mit der Feuerwehr Schwerin im Rahmen der Erschließungsplanung verbindlich abgestimmt. Es wird von einer Löschwasserbereitstellung von 48 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden ausgegangen.

In unmittelbarer Nähe zum Baugebiet befindet sich der Sodemannsche Teich. Hier wäre eine weitere Entnahme von Löschwasser in Notfällen möglich.

Telekommunikation

Leitungstrassen für die überörtliche Erschließung verlaufen entlang der Büdnerstraße innerhalb der öffentlichen Erschließungsflächen. Im Zuge der Realisierung wird eine Neuerschließung der Bauflächen im Plangebiet erfolgen.

Abfall

Nach der kommunalen Abfallsatzung besteht für bebaute Grundstücke Anschlusspflicht an die kommunale Abfallentsorgung, die im Gesamtbereich der Stadt Schwerin sichergestellt ist. Nach § 43 LBauO M-V sind Flächen für die Aufstellung von Abfall- und ggf. Recyclingbehältern innerhalb oder außerhalb der Gebäude vorzusehen, wobei die Erfordernisse und Maßgaben des Entsorgungsträgers zu berücksichtigen sind. Entsprechend der Satzung über die Entsorgung von Haus- und Sperrmüll (Hausmüllentsorgungssatzung) vom 26.03.1995, zuletzt geändert mit der 3. Änderungssatzung vom 04.01.2003, sind auf den Grundstücken Behälterstellplätze für Hausmüll und Bioabfall vorzusehen. Zukünftig werden Altpapier- und Kunststoffleichtverpackungen im Zuge der Hausmüllentsorgung grundstücksbezogen abgefahren. Für die im Anschlussbereich zum Gosewinkler Weg ausgewiesenen Grundstücke, welche durch das Entsorgungsfahrzeug nicht angefahren werden können, wird eine Aufstellfläche für die Müllgefäße im Grünstreifen der Planstraße A ausgewiesen. Am Entsorgungstag sind die Behälter an diese Stelle zu verbringen. Im nördlichen Teil des Plangebiets, im Bereich der Anbindung an die Büdnerstraße, wird eine Stellfläche für ein Wertstoffersammlungssystem für Altglas ausgewiesen.

Elektroenergie

Zur Versorgung des Plangebiets mit Elektroenergie werden 2 Trafostationen notwendig. Ein Trafo wird im Bereich der Kreuzung Büdnerstraße / Ziegeleiweg errichtet, der zweite Standort befindet sich im Norden an der Anbindung der Planstraße A an die Büdnerstraße. Entsprechende Aufstellflächen für die Transformatoren wurden im Bebauungsplan vorgesehen.

Notwendige Kompaktstationen können bei Bedarf auf öffentlichen Flächen oder nach Absprache mit den Grundeigentümern auch auf privaten Flächen nach § 14 Abs. 2 BauNVO ohne weitere planungsrechtliche Regelungen aufgestellt werden.

4.12 Einrichtungen der Infrastruktur

Kindereinrichtungen:

Im Stadtteil Schwerin- Lankow sind mehrere Kindertagesstätten als Kinderkrippen- und Kindergarteneinrichtungen vorhanden. Weiterhin stehen zur Betreuung der Kinder Einrichtungen im näheren Umfeld der Stadt Schwerin zur Verfügung.

Schulen:

Für die Schulausbildung sind die Schulen des Stadtteiles Schwerin- Lankow bzw. Einrichtungen der Stadt Schwerin zu nutzen. Ein den Schulöffnungszeiten angepasster Bus- und Straßenbahnverkehr gewährleistet die sichere Beförderung der Schüler von und zur Schule.

Versorgungseinrichtungen:

Zur Versorgung der Bewohner des neu geplanten Wohngebietes stehen die Einkaufszentren der Stadt Schwerin zur Verfügung. So befinden sich z.B. Lebensmittelmärkte in relativ naher Entfernung (1 km) vom Wohngebiet in der Lübecker Strasse. Hier kann man alle Dinge des täglichen Bedarfs erwerben. Das Einkaufszentrum am Margaretenhof ist ca. 3,5 km vom Wohngebiet entfernt.

4.13 Denkmalschutz

Denkmäler bzw. Bodendenkmäler sind zzt. nicht bekannt.

5. VERKEHRSENTWICKLUNG AN DER BÜDNERSTRASSE

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz erfolgt an der lichtsignalgeregelten Einmündung Lübecker Straße/Büdnerstraße. Im heutigen Zustand ist das Linkseinbiegen von der Lübecker Straße untersagt. In den Planungen ist vorgesehen, dass hier zukünftig alle Abbiegebeziehungen möglich sind. Dieser Planungsansatz dient der vollumfänglichen verkehrlichen Anbindung der in Nutzung befindlichen Grundstücke an der Büdnerstrasse, des Ziegeleiweges sowie des zukünftigen Wohngebietes. Um die praktische Durchführbarkeit dieser Verkehrsführung zu überprüfen, wurde im Januar 2013 eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt, mit der Aufgabenstellung, den Nachweis zur leistungsfähigen Anbindung des Wohngebietes zu erbringen. In der Untersuchung inbegriffen war die Ermittlung der Leistungsfähigkeit des neu entstehenden Knotenpunktes Büdnerstraße/ Ziegeleiweg. Des Weiteren war die Einmündung Lübecker Straße/Büdnerstraße näher zu analysieren. Aufgrund der neuen Verkehrsorganisation musste auch hier eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit durchgeführt werden.

An der Einmündung Lübecker Straße/Büdnerstraße wird angestrebt, alle Fahrbeziehungen zu ermöglichen, wodurch Verkehrsverlagerungen zu erwarten sind. Das bedeutet, dass neben dem Anstieg der Verkehrsmengen aufgrund des neuen Wohngebiets, auch Verlagerungen des bereits vorhandenen Quell- und Zielverkehrs des Gewerbegebiets um den Ziegeleiweg eintreten. An den Einmündungen Grevesmühlener Straße/Ziegeleiweg sowie Lübecker Straße/Gadebuscher Straße sind die Verlagerungseffekte am deutlichsten zu spüren. Der Kfz-Verkehr, der heute von der Grevesmühlener Straße in den Ziegeleiweg links abbiegen möchte, agiert am Knotenpunkt Lübecker Straße/Grevesmühlener Straße als Wender, um so als Rechtsabbieger in den Ziegeleiweg einfahren zu können.

Mit den zukünftigen Planungen (Realisierung aller Fahrbeziehungen an der Einmündung Lübecker Straße/Büdnerstraße) verlagert sich dieser Verkehrsstrom auf die Einmündung Lübecker Straße/Büdnerstraße. Hier ist es zukünftig möglich, als Linksabbieger in das Gebiet einfahren zu können.

Die beiden Fahrspuren stadteinwärts auf der Lübecker Straße werden neu aufgeteilt. Während der Linksabbieger eine separate Spur erhält, werden der Geradeausverkehr und der Rechtsabbieger in die Hubertusstraße über eine Mischspur geführt. An den übrigen Zufahrten sind keine Änderungen vorgesehen. Signaltechnisch können die Straßenbahnen sowie die beiden Geradeausströme der Lübecker Straße in einer Phase laufen. Bei Freigabe für den Linksabbieger werden die Straßenbahnen sowie die Lübecker Straße stadtauswärts gesperrt. Wie die Verkehrsuntersuchung zeigt, kann das Wohngebiet vollumfänglich und leistungsfähig an das Straßennetz angebunden werden. Die Berechnungen der Leistungsfähigkeiten haben ergeben, dass bei dem Knotenpunkt Büdnerstraße/Ziegeleiweg keine Probleme auftreten. Der Rechtsabbieger aus dem Ziegeleiweg sowie der Linksabbieger der Büdnerstraße Süd sind deutlich die stärksten Verkehrsströme.

Auswirkung:

Das Verkehrsaufkommen auf der Büdnerstraße wird sich aufgrund des Neubaugebietes als auch der veränderten Verkehrsbeziehungen mit dem geplanten Ausbau der Kreuzung Lübecker Straße/Büdnerstraße erhöhen. Die Verbesserung der Anfahrbarkeit der Büdnerstraße kommt allen Anliegern der Büdnerstraße zugute. Weiterhin wird der Verkehrsknoten an der Grevesmühlener Straße und Gadebuscher Straße mit dem Zielverkehr in Richtung Ziegeleiweg entlastet. Das Wenden im Kreuzungsbereich wird dort reduziert. Dies führt zu einer Absenkung der Unfallgefahr in diesem Bereich. Die erweiterte Verkehrsführung an der Lübecker Straße, wird trotz der erwarteten Verschiebung von Verkehrsströmen in der Gesamtheit zu einer Verbesserung der verkehrlichen Erschließung beitragen und das Unfallrisiko senken.

Im Zuge der dargelegten Neustrukturierung der Verkehrsführung wird zusätzlich der vorhandene Gehweg an der Büdnerstraße bis zur ersten Anbindung des neuen Plangebietes in der Oberflächenbefestigung erneuert und im betreffenden Straßenraum der Büdnerstraße bis zur Kreuzung Lübecker Straße Baumpflanzungen zur optischen Aufwertung des Straßenraumes vorgenommen. Diese Maßnahmen dienen der komfortableren Einbindung der Infrastruktur des neuen Wohngebietes in die vorhandenen Strukturen und sichern gleichzeitig die Werterhaltung des vorhandenen Straßenraumes an der Büdnerstraße.

6. MASSNAHMEN DER VERWIRKLICHUNG

6.1 Bodenordnung

Bis auf die öffentlichen Grundstücke der Büdnerstraße und einer kleiner Grünfläche im Kreuzungsbereich Büdnerstraße/Ziegeleiweg/Planstrasse A (Eigentum Stadt Schwerin) befinden sich alle weiteren Flächen im Zugriff und Eigentum des Vorhabenträgers. Die Eigentumsverhältnisse an Grund und Boden stehen einer Umsetzung der Ziele des Bebauungsplanes nicht entgegen.

6.2 Kosten und Erschließung

Die Kosten der Gebietsentwicklung des Bebauungsplanes trägt der Vorhabenträger, einschließlich der Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Zur Absicherung der Erschließungsmaßnahmen besteht ein Vertrag zwischen der Landeshauptstadt Schwerin und dem Erschließungsträger.

7. HINWEISE

Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III A. Die Versickerung von Dachflächenwasser ist in der TWSZ III A erlaubt. Zum Nachweis einer ggf. vorhandenen Versickerbarkeit des Baugrundes ist durch den jeweiligen Grundstückseigentümer ein Versickerungsnachweis zu erbringen. Die Gründungssohle der Gebäude (UK Fundament) muss entsprechend des Kataloges der Verbote und Nutzungsbeschränkungen, Anlage 2, Pkt. 6.1 der

Wasserschutzgebietsverordnung Schwerin (WSGVO- Schwerin) mindestens 2 m über dem höchsten Grundwasserstand liegen. Liegt der höchste Grundwasserstand näher als ca. 4,5 m an der gewachsenen Geländeoberfläche, wovon aber aufgrund des vorliegenden Baugrundgutachtens in der Mehrzahl der Fälle nicht ausgegangen wird, kann dies im Einzelfall dazu führen, dass ein Gebäudekeller nicht zugelassen werden kann. In Zweifelsfällen ist durch den Bauherrn ein Nachweis des Grundwasserstandes auf seinem Grundstück zu führen. In der TWSZ III A sind u. a. verboten:

- Bohrung eigener Brunnen auf den Privatgrundstücken;
- Erdwärmenutzung; Ölheizungen;
- Einbau von Recyclingmaterial.

Ausnahmen von diesen Regelungen sind nicht möglich. Zink- und Kupfer- und Bleidächer sind nur beschichtet zugelassen bzw. müssen sie so beschaffen sein, dass Gewässerverunreinigungen und ökologische Schädigungen beim Regenabfluss vermieden werden.

8. STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

• Allgem. Wohngebiete	46.750 m ²
• geplante öffentliche Verkehrsflächen (einschl. Straßenbegleitgrün u. Gehweg)	12.275 m ²
• private Verkehrsfläche	125 m ²
• Bestand/Ausbau Büdnerstrasse:	4.850 m ²
• private Grünflächen (p)	2.650 m ²
• Öffentliche Grünflächen (ö)	5.025 m ²
• Fläche für Versorgungsanlagen:	975 m ²

Größe des Plangebietes: **72.650 m²**

Einzelhausgrundstücke: ca. 450 m² bis 950 m²
Grundstücksanzahl: ca. 80 EFH- Grundstücke

9. GUTACHTEN

Folgende Gutachten und Unterlagen dienten als Grundlage für die Erstellung des vorliegenden Bebauungsplanes und sind zu beachten:

Lage und Höhenplan

Vermessungsbüro Gudat
Obotritenring 17
19053 Schwerin
Stand: Januar 2013

Geotechnische Berichte mit Bebaubarkeitserklärung und Altlastenuntersuchung

IGU Schwerin
Ingenieurgesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH
Nording 12
19073 Wittenförden
Stand: Mai 2013

Grünordnungsplanung mit Artenschutzbetrachtung

Umweltplanung Kriedemann
Röntgenstraße 8
19055 Schwerin

Schallimmissionsprognose

Geo-Projekt Schwerin

Ingenieurbüro für Umweltplanung, Bergbauplanung und Vermessung

Eckdrift 41

19061 Schwerin

Stand: Februar 2013

**Bericht zur Verkehrsuntersuchung der verkehrlichen Anbindung
des Einfamilienhausgebiets „Am Sodemannschen Teich“ Schwerin**

Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH

Hegelstraße 29

39104 Magdeburg

Stand: Januar 2013

• • • • • • • • • • • • • •

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

Schwerin, den

L.S.

.....
Die Oberbürgermeisterin