

Begründung

zum

Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 129

„Lankow - Nordufer Lankower See / Lübecker Straße“



Landeshauptstadt Schwerin
Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadtentwicklung und Stadtplanung

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	4
1.1	Anlass und Ziel der Planung.....	4
1.2	Lage des Planungsgebietes	4
1.3	Planungskonzeption	5
1.4	Planverfahren.....	5
2	Übergeordnete Planungen	5
2.1	Landesplanung.....	5
2.2	Flächennutzungsplan	5
2.3	Integrierten Stadtentwicklungskonzept Schwerin 2030	5
3	Bestandssituation	6
3.1	Bestand und Nutzung	6
3.2	Verkehrerschließung	6
3.3	Technische Infrastruktur / Ver- und Entsorgung	6
3.4	Topografie	7
3.5	Umweltsituation.....	7
3.5.1	Plangebiet	7
3.5.2	Schutzgebiete	7
4	Planungsinhalt.....	8
4.1	Art der baulichen Nutzung	8
4.2	Maß der baulichen Nutzung	8
4.2.1	Grundflächenzahl	8
4.2.2	Zahl der Vollgeschosse / Höhe baulicher Anlagen.....	9
4.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	10
4.4	Geplante Verkehrerschließung	10
4.4.1	Straßen- und Wegeerschließung	10
4.4.2	Ruhender Verkehr	11
4.5	Grünordnung	11
4.5.1	Öffentliche Grünfläche.....	11
4.5.2	Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
4.5.3	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	12
4.5.4	Sicherstellung von Flächen und Maßnahmen für den Eingriff.....	12
4.6	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	13
4.7	Ver- und Entsorgung	13
4.7.1	Allgemeines.....	13
4.7.2	Flächen mit Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger.....	13
4.8	Örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung	14
5	Planbezogene Umweltbelange	16
5.1	Landschafts- und Ortsbild.....	16
5.2	Boden, Wasser und Altlasten	16
5.3	Lokalklima / Luft	17
5.4	Mensch und Gesundheit.....	17
5.5	Kultur- und sonstige Sachgüter	17
5.6	Artenschutz	18
6	Flächenbilanzierung	19

Anlagen

- Artenschutzbericht zum Bebauungsplan Nr. 129
„Lankow-Nordufer Lankower See / Lübecker Straße“
Umweltplanung Enderle
Stand: 13.09.2024
- Landschaftsplanerische Stellungnahme zur Bewertung der Umweltauswirkungen
Planung & Ökologie
Stand: 21.10.2024
- Schalltechnischen Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 129
„Lankow – Nordufer Lankower See / Lübecker Straße“ in Schwerin
LÄRMKONTOR GmbH
Stand: 20.12.2023

1 Einführung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Landeshauptstadt Schwerin beabsichtigt, die bebaute Fläche am Lankower See als Wohnstandort wieder nutzbar zu machen. Der nördliche Bereich des Plangebietes wird zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses von mehreren Gebäuden einer ehemaligen Strahlentherapieklarinik geprägt. Die Klinik wurde zwischen 1966 und 2008 für medizinische Zwecke genutzt und steht seit dem Umzug der Einrichtung im Jahr 2008 leer. Im südlichen Bereich des Plangebietes ist ein Anglerverein ansässig, der im Zuge des Planverfahrens an einen anderen Standort am Lankower See verlagert wird.

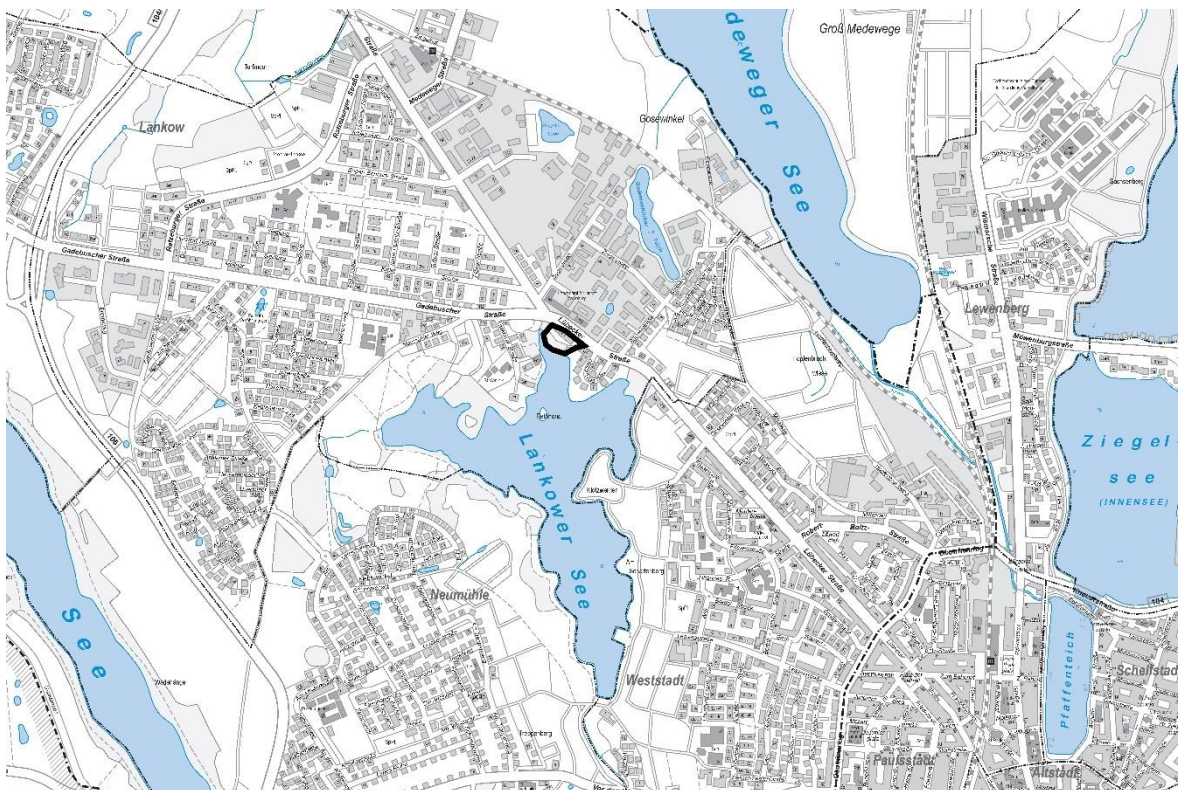
Das Plangebiet liegt außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Die Zulässigkeit baulicher Vorhaben ist derzeit gemäß § 34 BauGB anhand der Eigenart der näheren Umgebung zu beurteilen. Das vorhandene Planungsrecht bietet jedoch keinen hinreichenden Schutz vor städtebaulichen Fehlentwicklungen sowie negativen Auswirkungen auf das Ortsbild und die städtebauliche Gestalt. Mit dem Bebauungsplan möchte die Landeshauptstadt Schwerin die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines allgemeinen Wohngebiets herstellen. Zur Umsetzung der Planungsziele ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Hinsichtlich der Umsetzung der Planung besteht eine private Investitionsbereitschaft.

1.2 Lage des Planungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Bereich des Stadtteils Lankow, nördlich des Lankower Sees und umfasst eine Größe von rd. 7.636 m² (ca. 0,76 ha). Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt circa 3 km. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Lankow (13 0757), in der Flur 1, folgende Flurstücke: 14/14, 14/18, 14/19, 64/16, 64/17, 65/3, 65/4, 65/5, 66/2, 66/3 und anteilig 71 (nördlicher Teilbereich).

Die Lage des Plangebietes ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



1.3 Planungskonzeption

Die Planung sieht entlang der Lübecker Straße in der ersten Baureihe eine geschlossene Bebauung mit drei bis fünf Geschossen vor. Im hinteren Grundstücksbereich, der zweiten Baureihe, sind zwei viergeschossige Gebäude vorgesehen. Darüber hinaus wird durch die Planung eine öffentliche Zugänglichkeit zum Ufer des Lankower Sees ermöglicht.

1.4 Planverfahren

Der Hauptausschuss der Landeshauptstadt Schwerin hat am 14.02.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans der Innenentwicklung Nr. 129 „Lankow – Nordufer Lankower See / Lübecker Straße“ beschlossen. Der Bebauungsplan wird gemäß § 13a BauGB in Verbindung mit § 13 Abs. 2 und Abs. 3 Satz 2 BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung im sogenannten beschleunigten Verfahren durchgeführt. Die Voraussetzungen für die Anwendung dieses Verfahrens liegen vor. Ein Umweltbericht gemäß § 2a BauGB ist nicht erforderlich. Umwelt- und Naturschutzbelange werden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Untersuchung berücksichtigt; zudem liegt eine landschaftsplanerische Stellungnahme zur Bewertung der Umweltauswirkungen vor.

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Landesplanung

Das Vorhaben entspricht den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung. Es unterstützt die Stärkung und Weiterentwicklung des Oberzentrums Schwerin als wichtigen Infrastruktur- und Wohnstandort, trägt durch die Schaffung von Mietwohnraum im Geschosswohnungsbau zur bedarfsgerechten Wohnbauflächenentwicklung bei und fördert den Vorrang der Innenentwicklung durch die nachhaltige Nachnutzung einer innerörtlichen Brachfläche. Insgesamt ist das Vorhaben mit den übergeordneten Raumordnungszielen vereinbar.

2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Schwerin von 2001, zuletzt im April 2021 berichtigt, weist das Plangebiet vollständig als Wohnbaufläche aus. Der Bebauungsplan wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.3 Integrierten Stadtentwicklungskonzept Schwerin 2030

Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Schwerin 2030 (Stand: Mai 2024, 4. Fortschreibung) ist das Plangebiet als „Wohnen auf Flächen der Innenentwicklung“ ausgewiesen und dem Handlungsfeld Städtebau und Wohnen zugeordnet. Konkret sieht das Konzept die Entwicklung von Mietwohnungsbau auf dem Areal der ehemaligen Strahlenklinik an der Lübecker Straße vor. Damit entspricht das Vorhaben den Planungszielen und dem Handlungsprogramm der Landeshauptstadt Schwerin.

3 Bestandssituation

3.1 Bestand und Nutzung

Das Plangebiet ist durch anthropogene Strukturen bestimmt.

Der Großteil des Plangebietes ist zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses von einer ehemaligen Klinik für Strahlentherapie geprägt. Das Gebäude mit zwei bis drei Geschossen umfasst drei Teile: den Altbau, einen Anbau sowie einen Strahlenschutzbunker. In den Funktionsgebäuden wurden hauptsächlich Krebserkrankungen und entzündliche Gelenkbeschwerden mittels Strahlentherapie behandelt. Seit dem Umzug der Klinik im Jahr 2008 steht das Gebäude leer. Im Zuge des Planverfahrens begannen im Frühjahr 2024 als vorbereitende Maßnahme für den Vollzug der Planung die Abrissarbeiten. Sämtliche Abrissmaßnahmen, einschließlich der Entfernung der baulichen Anlagen des südlichen Anglervereins Mitte 2025, erfolgten im Zuge der Grundstücksberäumung. Die Maßnahmen wurden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden durchgeführt.

Das direkte Umfeld des Plangebietes ist wie folgt gekennzeichnet:

- Nördlich des Plangebietes befindet sich ein sechsgeschossiges Verwaltungsgebäude des Landesamtes für Innere Verwaltung.
- Östlich grenzt eine zweigeschossige Wohnbebauung in Form einer Hausgruppe an.
- Westlich liegt ein zweigeschossiges Wohnhaus mit gewerblicher Nutzung in Form einer therapeutischen Praxis.
- Südlich schließt sich der Lankower See an.

3.2 Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist erschlossen.

Das Vorhaben befindet sich an der Lübecker Straße. Diese Straße verbindet das Plangebiet in östlicher Richtung mit der Innenstadt von Schwerin. In westlicher Richtung führt die Lübecker Straße auf die Grevesmühlener Straße und Gadebuscher Straße, die eine Verbindung zu den angrenzenden Ortsteilen Warnitz und Friedrichsthal herstellen. Innerhalb eines Radius von 300 Metern befinden sich die ÖPNV-Haltestellen Kieler Straße und Büdnerstraße, die von Straßenbahn- und Buslinien bedient werden.

3.3 Technische Infrastruktur / Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist erschlossen.

Zum gegenwärtigen Kenntnisstand befindet sich im nördlichen Bereich des Plangebietes eine Erdgasleitung. Des Weiteren verlaufen im südlichen Straßenraum der Lübecker Straße Stromleitungen (Mittel- und Niederspannungsleitungen). Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Regenwasserleitung (DN 500), die von der Lübecker Straße in Richtung Lankower See führt.

3.4 Topografie

Der Boden bzw. die Topografie im Plangebiet ist durch die vorherige Bebauung bereits anthropogen beeinflusst. Das Plangebiet ist aus topografischer Sicht überschlägig als bewegt zu klassifizieren. Die Geländehöhen variieren innerhalb des Plangebietes von Ø 48,50 m über Normalhöhennull (ü. NHN) im nördlichen Bereich, entlang der Lübecker Straße bis zu Ø 43,50 m ü. NHN im südlichen Bereich, entlang des Uferbereiches des Lankower Sees.

3.5 Umweltsituation

3.5.1 Plangebiet

Die Vegetationsstrukturen im nördlichen und zentralen Bereich des Plangebietes sind durch die frühere Kliniknutzung geprägt, während der südliche Bereich von der Nutzung des Angelvereins beeinflusst wird bzw. wurde. In den Randbereichen befinden sich Baumbestände, darunter Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen. Das ehemalige Klinikgelände stellt eine städtische Brache mit hohem Anteil versiegelter Flächen und geringem Grünflächenanteil dar. Der Seeuferbereich ist von offenen Vegetationsstrukturen in Form von Rasenflächen geprägt, während der westliche Uferbereich ruderal gewachsene Staudenfluren aufweist. Im östlichen Randbereich verläuft ein schwach befestigter Weg zum Vereinsgelände. Das Plangebiet grenzt an Verkehrsflächen, Siedlungen, Gärten und den Lankower See. Die Vegetation innerhalb des Plangebietes weist keine geschützten Biotope auf, jedoch ist der Baumbestand überwiegend durch das Naturschutzgesetz M-V und die städtische Baumschutzsatzung geschützt. Es sind vor allem standorttypische Bäume wie Erlen, Eschen und Weiden vorhanden. Entlang der Lübecker Straße stehen mehrere Linden in versetzten Reihen.

3.5.2 Schutzgebiete

Der südwestliche Randbereich des Plangebietes liegt geringfügig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Schweriner Seenlandschaft“. Der überwiegende Teil des Plangebietes befindet sich zudem innerhalb des gemäß § 29 Abs. 2 Nr. 3 NatSchAG M-V festgesetzten 50 m breiten Gewässerschutzstreifens, dessen vollständige Einhaltung aufgrund der vorgesehenen Bebauung nicht möglich ist. Daher hat der Vorhabenträger im Rahmen des Bauleitplanverfahrens einen Ausnahmeantrag nach § 29 Abs. 3 NatSchAG M-V gestellt, dem die untere Naturschutzbehörde zugestimmt hat. Darüber hinaus liegt der Lankower See gemäß § 51 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Wasserschutzzone III B des Wasserschutzgebietes „Schwerin“.

4 Planungsinhalt

4.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bereich des Plangebietes wird im Sinne der Planungskonzeption als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen, wobei die dauerhafte Wohnnutzung im Vordergrund steht. Zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sind ausnahmsweise zulässig. Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO i.V.m. § 13a BauNVO ausnahmsweise zulässigen Ferienwohnungen sind jedoch nicht zulässig (§ 1 Abs. 6 BauNVO). Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes fördert die wohnverträgliche Nutzungsdurchmischung und eröffnet zukunftsweisende Möglichkeiten des Wohnens und wohnverträglichen Arbeitens an einem Ort. Unter Berücksichtigung der geplanten Wohnnutzung, der Größe und Lage des Plangebietes, der geplanten Erschließung sowie möglicher Störungen und Belästigungen für das umliegende Siedlungsgefüge und das angrenzende Landschaftsschutzgebiet sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Ferienwohnungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen im Rahmen des Bebauungsplans nicht zulässig. Derartige Anlagen und Einrichtungen sind unter anderem immissionsträchtig, da sie Besucherverkehre anziehen, und entsprechen nicht der städtebaulichen Zielsetzung, den örtlichen Baulandbedarf für Wohnnutzung zu decken. Darüber hinaus sind solche Anlagen und Einrichtungen bereits an anderen, dafür geeigneten Standorten in der Landeshauptstadt Schwerin vorhanden.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ), der Anzahl der Vollgeschosse sowie der Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

4.2.1 Grundflächenzahl

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,45 festgesetzt. Diese überschreitet den in § 17 Abs. 1 BauNVO genannten Orientierungswert geringfügig, ist jedoch gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 2 und § 1a Abs. 2 BauGB städtebaulich gerechtfertigt. Die Festsetzung dient der Konzentration der baulichen Nutzung und ermöglicht eine flächensparende Quartiersentwicklung bei gleichzeitigem schonendem Umgang mit Grund und Boden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB. Trotz der geringfügigen Überschreitung verbleibt ein ausreichender Anteil unversiegelter Flächen, sodass der durchgrünte Charakter des Gebietes gewahrt bleibt. Die zulässige Überschreitung der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer maximalen GRZ von 0,75 ist erforderlich, um die Unterbringung der notwendigen Stellplätze in Tiefgaragen sowie die Errichtung der für die Nutzung erforderlichen Nebenanlagen zu ermöglichen. Die Festsetzung gewährleistet ein angemessenes Verhältnis zwischen baulicher Nutzung und Freiflächen und trägt zu einer nachhaltigen, städtebaulich geordneten Entwicklung im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB bei.

4.2.2 Zahl der Vollgeschosse / Höhe baulicher Anlagen

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und zur Vermeidung städtebaulicher Missstände werden gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 5 BauNVO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB und § 86 LBauO Höhenbegrenzungen für bauliche Anlagen festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt durch die Kombination aus der Anzahl der Vollgeschosse und der zulässigen Oberkante (OK), jeweils bezogen auf Bezugspunkte über Normalhöhennull (NHN). Aufgrund des bestehenden Geländegefälles wird das Plangebiet in zwei Teilbereiche untergliedert:

Teilbereich	Bezugspunkt über Normalhöhennull (NHN)
A	46,00 m
B	48,50 m

Für die Vollgeschosse wird eine Geschosshöhe von 3,50 m zugrunde gelegt. Hieraus ergeben sich folgende maximal zulässige Oberkanten:

Anzahl der Vollgeschosse	Oberkante über Bezugspunkt
III	10,50 m
IV	14,00 m
V	17,50 m

Die festgesetzten Gebäudehöhen gewährleisten eine maßstäbliche Einfügung der Neubauten in das städtebauliche Umfeld und ermöglichen die Umsetzung des vorgesehenen architektonischen und städtebaulichen Konzepts.

Im straßenbegleitenden Gebäuderiegel (Teilbereich B) werden differenzierte Geschosshöhen festgesetzt, um sowohl die Belange des Denkmalschutzes als auch die Erfordernisse des Lärmschutzes zu berücksichtigen. Der nördliche Abschnitt ist auf drei Vollgeschosse (OK 59,00 m üNHN) begrenzt, der östliche Abschnitt darf bis zu fünf Vollgeschosse (OK 66,00 m üNHN) aufweisen. Die hierdurch entstehende Höhenstufung in Richtung Lankower See ermöglicht eine harmonische Einbindung in das Landschaftsbild und sichert gleichzeitig Sichtbeziehungen.

Im Teilbereich A weist das Gelände eine Hangneigung auf. In topografisch bewegten Bereichen gestaltet sich die Festsetzung eines einheitlichen Bezugspunktes für die Gebäudehöhe – etwa anhand der natürlichen Geländeoberfläche – planerisch anspruchsvoll. Trotz sorgfältiger Festsetzung kann es bei der baulichen Umsetzung zu Abweichungen kommen, die sich unmittelbar aus den örtlichen Gegebenheiten ergeben. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der städtebaulichen Gesamtkonzeption eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe um bis zu 1,00 m als mit den Zielen der Planung vereinbar angesehen. Diese Möglichkeit stützt sich auf § 16 Abs. 2 BauNVO und trägt der Notwendigkeit Rechnung, Baukörper in Hanglagen funktional und technisch sinnvoll in das Gelände einzupassen. Durch die Begrenzung auf maximal 1,00 m bleibt das städtebauliche Erscheinungsbild gewahrt; zugleich werden nachbarliche Belange sowie das Maß der baulichen Nutzung in angemessenem Umfang berücksichtigt. Die Regelung stellt somit eine ausgewogene Verbindung zwischen planerischer Steuerung und technischer Umsetzbarkeit unter den gegebenen Geländeformen her.

Für technisch notwendige Dachaufbauten sowie Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ist eine Überschreitung der zulässigen Gebäudehöhe bis zu 2 m zulässig.

Durch ergänzende Regelungen in den Örtlichen Bauvorschriften wird sichergestellt, dass diese Aufbauten der Baukörperform untergeordnet bleiben und das Orts- und Landschaftsbild nicht beeinträchtigen.

Insgesamt gewährleisten die Festsetzungen eine städtebaulich geordnete Höhenentwicklung, die funktionale Einfügung in das Gelände und eine maßstäbliche bauliche Ausformung des neuen Quartiers.

4.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO drei Baufelder durch Baugrenzen festgesetzt. Entlang der Lübecker Straße liegt im Teilbereich B ein längliches Baufeld mit 103,5 m Länge. Die Festsetzung des Baufeldes erfolgte unter Berücksichtigung der erforderlichen Sicherheitsabstände zu bestehenden und geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen. Entlang der Lübecker Straße wird ein Abstand von 3 m zu den vorhandenen Leitungen eingehalten, im südöstlichen Bereich ein Abstand von 4 m zur geplanten Regenwasserleitung. In zweiter Reihe schließen im Teilbereich A zwei quadratische Baufelder mit jeweils 22,5 m Seitenlänge an. Die Festsetzung der Baufelder gewährleistet die Einhaltung des Abstandsflächenrechts (§ 6 LBauO M-V). Im Plangebiet ist die Überschreitung von Abstandsflächen zulässig, allerdings ausschließlich innerhalb desselben Baugrundstücks. Diese Überschreitungen sind bauordnungsrechtlich zulässig, da keine Beeinträchtigungen benachbarter Grundstücke vorliegen. Der notwendige Brandschutz ist durch die Einhaltung eines Mindestabstands von 5 Metern zwischen den betroffenen Gebäudeteilen sicherzustellen. Dieser Abstand entspricht den Anforderungen zur Vermeidung eines Brandüberschlags gemäß § 14 der LBauO M-V.

Im Teilbereich A wird auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet, da die Baufenster bereits eine ausreichende städtebauliche Steuerung bieten. Im Teilbereich B wird eine abweichende Bauweise nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Es ist eine Gebäudelänge von über 95 m einzuhalten; geringfügige Abweichungen sind zulässig. Der Gebäuderiegel entlang der Lübecker Straße bildet eine städtebauliche Raumkante und dient zugleich als bauliche Lärmschutzmaßnahme gegenüber dem Straßenverkehr. Die Regelung ermöglicht eine maßstäbliche und architektonisch einheitliche Bebauung.

Für den Teilbereich A ist eine Überschreitung an den seeseitigen Fassaden um bis zu 1 m zulässig. Diese Möglichkeit dient der Aufwertung der seeseitigen Freiflächen gemäß Planungskonzeption und beeinträchtigt das Orts- oder Landschaftsbild nicht, da sich die Überschreitungen ausschließlich auf ebenerdige Terrassen beschränken.

4.4 Geplante Verkehrserschließung

4.4.1 Straßen- und Wegeerschließung

Das Plangebiet ist bereits über die Lübecker Straße verkehrlich erschlossen. Neue Straßenverkehrsflächen sind daher nicht erforderlich. Im Rahmen der Planung wird die Erreichbarkeit des Uferbereiches des Lankower Sees für die Öffentlichkeit verbessert. Hierzu wird im östlichen Bereich des Plangebietes innerhalb der vorgesehenen öffentlichen Grünfläche eine Wegeverbindung angelegt, die eine fußläufige Verbindung von der Lübecker Straße bis zum Seeufer herstellt.

4.4.2 Ruhender Verkehr

Mit der geplanten Wohnnutzung entsteht ein entsprechender Stellplatzbedarf. Der ruhende Verkehr wird überwiegend in einer Tiefgarage untergebracht, die unter und zwischen den Hauptgebäuden angeordnet ist. Die einzuhaltenden Abstände zu vorhandenen sowie künftigen Leitungen werden dabei berücksichtigt. Die Ein- und Ausfahrt erfolgt gebündelt im östlichen Bereich des Plangebietes entlang der Lübecker Straße. Durch diese Lösung wird eine geordnete und flächensparende Unterbringung des ruhenden Verkehrs sichergestellt, wodurch oberirdische Stellflächen entfallen und hochwertige Freiräume erhalten bleiben. Für die Wohngebäude wird ein Stellplatzschlüssel von 0,6 Pkw-Stellplätzen je Wohneinheit angesetzt. Dieser Wert berücksichtigt die Lage des Plangebietes im Stadtgebiet mit einer guten Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr sowie den geplanten Wohnungsmix. Darüber hinaus trägt der reduzierte Stellplatzschlüssel den städtebaulichen Zielen Rechnung, den Anteil des motorisierten Individualverkehrs zu verringern, Flächenversiegelungen zu minimieren und die Aufenthaltsqualität innerhalb des Quartiers zu steigern. Die geplante Tiefgarage ermöglicht die Schaffung eines weitgehend durchgrünten Wohnumfeldes, dass wiederum das Orts- und Landschaftsbildes fördert. Ergänzend ist die Herstellung zahlreicher Fahrradstellplätze vorgesehen, wodurch die Nutzung nichtmotorisierter Verkehrsmittel weiter gestärkt wird. Es wird ein Fahrradstellplatzschlüssel von 2 Fahrradstellplätzen je Wohneinheit angesetzt. Angesichts des fortschreitenden Mobilitätswandels, der zunehmenden Nutzung gemeinschaftlicher Mobilitätsangebote sowie der guten Erreichbarkeit des Quartiers über den ÖPNV wird der angesetzte Stellplatzschlüssel von 0,6 Stellplätzen je Wohneinheit als angemessen und ausreichend bewertet. Eine weitergehende Festsetzung der Stellplatzzahl im Bebauungsplan ist daher nicht erforderlich, da seitens der Landeshauptstadt Schwerin keine verbindlichen Stellplatzvorgaben bestehen.

4.5 Grünordnung

Im Rahmen des Bebauungsplans werden verbindliche Festsetzungen hinsichtlich öffentlicher Grünflächen sowie Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Darüber hinaus werden Flächen und Maßnahmen für den Eingriff verbindlich sichergestellt.

4.5.1 Öffentliche Grünfläche

Der Uferbereich des Lankower Sees im südlichen Bereich des Plangebietes sowie eine Fläche im östlichen Bereich, die in einer Breite von ca. 3,7 Metern parallel zur Plangebietsgrenze verläuft, wird im Zuge der Planung als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet die Nutzung der Grünflächen als Erholungsraum für die Allgemeinheit. Sie dient der Naherholung und Freizeitgestaltung. Zudem erfüllt die Parkanlage wichtige ökologische Funktionen, wie die Verbesserung des Mikroklimas und die Förderung der Biodiversität. Die konkrete Ausgestaltung der öffentlichen Grünfläche obliegt der Landeshauptstadt Schwerin und erfolgt in nachgelagerten Verfahren, da sie nicht Bestandteil des Bebauungsplans ist.

4.5.2 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Uferbereich des Plangebietes befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V und nach Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Schwerin gesetzlich geschützte Einzelbäume, die unter Berücksichtigung von § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die Bauleitplanung als zu erhalten festgesetzt werden.

4.5.3 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind Dachflächen von überdachten Stellplätzen sowie Dachflächen von Hauptgebäuden, die nicht als Flächen für technisch notwendige Dachaufbauten und für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie herangezogen werden, mit einem mindestens 10 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau als begrünte Dachflächen herzustellen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die nicht durch Haupt- und Nebenanlagen beanspruchten Flächen auf Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau herzustellen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Diese Festsetzungen unterstützen das übergeordnete Ziel einer ökologisch nachhaltigen Stadtentwicklung. Durch die Begrünung der Dächer wird die quartiersbezogene Hitzeentwicklung verringert und das Mikroklima verbessert. Gleichzeitig wird die biologische Vielfalt gefördert und die Luftqualität in der Umgebung positiv beeinflusst. Zudem trägt die Maßnahme zur Reduktion von Oberflächenabfluss und zur Entlastung der städtischen Entwässerungssysteme bei. Die Festsetzung ist somit ein wesentlicher Bestandteil einer umweltfreundlichen und klimafreundlichen Stadtentwicklung.

4.5.4 Sicherstellung von Flächen und Maßnahmen für den Eingriff

Um die städtebauliche Zielsetzung umzusetzen, ist eine Rodung von 29 Bäumen im Plangebiet erforderlich, die gemäß § 18 und § 19 NatSchAG M-V sowie der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Schwerin gesetzlich geschützt sind. Die Notwendigkeit dieser Fällungen ergibt sich daraus, dass das Planvorhaben gemäß Bebauungsplan andernfalls nicht realisiert werden könnte. Vor diesem Hintergrund kommen die Ausnahmevoraussetzungen des § 19 Abs. 2 i.V.m. § 18 Abs. 3 NatSchAG M-V zur Anwendung.

Für die Inanspruchnahme der geschützten Bäume ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 37 neu anzupflanzenden Einzelbäumen. Gemäß dem Baumschutzkompensationserlass sollen Ausgleichspflanzungen grundsätzlich auf dem betroffenen Grundstück oder in unmittelbarer Nähe, vorzugsweise im Stadtgebiet Schwerin, erfolgen. Aufgrund der Größe des Plangebietes und der Planungskonzeption ist eine vollständige Kompensation im Plangebiet jedoch nicht möglich. Daher wird die Pflanzung von 37 standortgerechten Einzelbäumen sowohl innerhalb des Plangebietes als auch auf stadteigenen Flächen außerhalb des Plangebietes vorgenommen. Die Ersatzpflanzungen sind zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

- Flurstück 68/18, Flur 1 in der Gemarkung Lankow
- Flurstück 94/9, Flur 2 in der Gemarkung Lankow
- Flurstück 13/74, Flur 58 in der Gemarkung Schwerin
- Flurstücke 2/4, 3/5, 4/2, 5/4, 6/2, 7/3, 8/1, 8/5, 9/1, 10/1, 16/1 und 52/5, Flur 59 in der Gemarkung Schwerin
- Flurstücke 101/7, 105/1, 109, 116, 101/10 und 103/3, Flur 61 in der Gemarkung Schwerin
- Flurstücke 16/3, 27/3, 29/1, 30/7, 37/4 und 201, Flur 1 in der Gemarkung Zippendorf

4.6 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Zur Beurteilung der Lärmsituation in der Bauleitplanung sind die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV heranzuziehen. Zur Sicherstellung gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen wurde durch die LÄRMKONTOR GmbH eine schalltechnische Untersuchung erstellt, die dieser Begründung als Anlage beigelegt ist.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Wohnnutzung im Zusammenhang mit dem Verkehrslärm der Lübecker Straße unter Einhaltung der nachfolgenden Festsetzungen möglich ist:

- Im Teilbereich A des allgemeinen Wohngebiets ist eine Wohnnutzung erst ab der Fertigstellung eines zusammenhängenden Baukörpers mit einer Mindestlänge von 95 m im geschlossenen Rohbau (einschließlich Fenstereinbau) im Teilbereich B zulässig.
- Sofern an den Fassaden ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 62 dB(A) am Tag überschritten wird, sind die Außenwohnbereiche mit (Teil-)Verglasungen zu schützen.
- Sofern an den Fassaden von Aufenthaltsräumen, die überwiegend zum Schlafen vorgesehen sind, ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 45 dB(A) überschritten wird und der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach allgemein anerkannten Regeln der Technik geeignete Weise sichergestellt werden kann, sind schallgedämmte Lüftungen vorzusehen.

Eine Ausnahme von den genannten Festsetzungen kann zugelassen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aufgrund der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden können.

4.7 Ver- und Entsorgung

4.7.1 Allgemeines

Die Ver- und Entsorgung soll durch den Anschluss an vorhandene Netze und Leitungen auf der Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften sichergestellt werden. Für die jeweiligen Anschlüsse gelten die technischen Regelwerke sowie die satzungsrechtlichen Vorgaben der Stadt Schwerin und der jeweiligen Ver- und Entsorgungsbetriebe / -unternehmen.

4.7.2 Flächen mit Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger

Im nördlichen sowie im östlichen Bereich des Plangebietes werden im Rahmen des Bebauungsplans Flächen mit Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Im südlichen Straßenraum der Lübecker Straße verlaufen Mittel- und Niederspannungsleitungen. Diese befinden sich zwar außerhalb des Geltungsbereiches, der zugehörige Schutzstreifen erstreckt sich jedoch in das Plangebiet und ist daher planungsrechtlich zu berücksichtigen. Zur Sicherstellung der dauerhaften Funktionsfähigkeit, Zugänglichkeit sowie der Möglichkeit für Unterhaltung, Reparatur oder Erneuerung wird hierfür eine Fläche mit Leitungsrecht festgesetzt. Das Leitungsrecht umfasst den erforderlichen Schutzstreifen im Plangebiet. Die Breite des Schutzstreifens wurde in Anlehnung an einschlägige technische Regelwerke – u. a. der DVGW-Regelwerke – auf 3 m festgelegt. Innerhalb dieses Bereichs sind Bebauung und Bepflanzung grundsätzlich ausgeschlossen. In begründeten Einzelfällen kann nach Abstimmung mit dem zuständigen Ver- und Entsorgungsträger eine geringfügige Unterschreitung oder anderweitige Nutzung zugelassen werden.

Hierfür sind eine gesonderte Prüfung und Zustimmung erforderlich. Im östlichen Bereich des Plangebietes verläuft eine Regenwasserleitung (DN 500), die von der Lübecker Straße in Richtung Lankower See führt. Im Zuge der Planung wird diese Leitung in den östlichen Bereich innerhalb der öffentlichen Grünfläche umverlegt. Die dafür entstehenden Kosten trägt der Vorhabenträger. Für die Leitung ist ein Schutzstreifen von 8 m einzuhalten. Die Trasse verläuft damit innerhalb der öffentlichen Grünfläche sowie teilweise über das private Baugrundstück. Zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Betriebs sowie für zukünftige Wartungs- und Erneuerungsmaßnahmen werden die erforderlichen Schutzstreifen planungsrechtlich als Leitungsrechte gesichert. Darüber hinaus ist eine dingliche Sicherung der Leitungstrasse im Grundbuch durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit dem zuständigen Entsorgungsträger herzustellen.

4.8 Örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung

Der Bebauungsplan trifft örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung. Sie dienen der Gestaltung des Ortsbildes, unter Berücksichtigung ortsüblicher Gestaltungselemente. Dabei soll die architektonische Freiheit jedoch nicht allzu sehr eingeschränkt werden, zumal es sich um ein Neubaugebiet handelt. Die örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung umfassen:

- Dachform
- Gestaltung von Dach- und Technikaufbauten
- Beschichtung von Dach- und Fassadenmaterialien
- Schutz vor Blendwirkungen
- Gestaltung von Zufahrten, Stellplätzen und Gehwegen

Die baulichen Anlagen müssen gemäß § 9 LBauO M-V nach Form, Maßstab, Verhältnis der Baumassen und Bauteile zueinander, Werkstoff und Farbe so gestaltet sein, dass sie nicht verunstaltet wirken. Entsprechende Bestimmungen wurden in diesem Zusammenhang im Bebauungsplan rahmengebend getroffen.

Dachform

In der Umgebung des Plangebiets sind verschiedene Dachformen vorhanden; ein einheitliches Ortsbild besteht somit nicht. Auf der gegenüberliegenden Seite der Lübecker Straße finden sich jedoch mit dem Datenverarbeitungszentrum Mecklenburg-Vorpommern, dem Landesamt für Innere Verwaltung sowie der Privaten Beruflichen Schule „ecolea“ am Ufer des Lankower Sees mehrere prägende Gebäude mit Flachdächern. Ein Flachdach stellt daher keine ortsbildfremde Dachform dar; vielmehr fügen sich Gebäude mit dieser Dachform in die heterogene Bebauungsstruktur der Umgebung ein. Mit der Festsetzung wird zudem eine zeitgenössische Dachform angestrebt, die die Möglichkeit bietet, Dachflächen aus ökologischen Gründen zu begrünen. Durch die Festsetzung von Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern wird den ökologischen Zielstellungen der Plangeberin in besonderer Weise Rechnung getragen. Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets sind die Dächer der Hauptgebäude daher als Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer mit einem Dachneigungswinkel von höchstens 10 Grad auszubilden.

Gestaltung von Dach- und Technikaufbauten

Zur Vermeidung städtebaulicher Beeinträchtigungen durch überdimensionierte Dachaufbauten wird die zulässige Überschreitung der Gebäudehöhe auf maximal 2 Meter begrenzt. Ergänzend hierzu wird die Gestaltung der Dach- und Technikaufbauten einheitlich geregelt, um eine geordnete und optisch verträgliche Einbindung in das Stadtbild sicherzustellen.

Optisch wirksame Aufbauten dürfen nur in einem Abstand von mindestens 2 Metern zu den Gebäudekanten errichtet werden. Zudem sind sie gruppiert anzuordnen und durch geeignete Verkleidungen gestalterisch zusammenzufassen, damit sie sich dem Baukörper unterordnen und dessen Kubatur nicht wesentlich verändern. Freistehende Antennenanlagen sind nicht zulässig. Diese Regelungen gewährleisten eine städtebaulich verträgliche Integration der technischen Aufbauten und verhindern wesentliche Beeinträchtigungen des Orts- und Straßenbildes.

Beschichtung von Dach- und Fassadenmaterialien

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone IIIB, in der besondere Anforderungen an Materialien und deren Beständigkeit gelten, um den Eintrag potenziell schädlicher Stoffe in das Grund- und Trinkwasser zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund werden für Dach- und Fassadenmaterialien aus Metall witterungs- und abriebfeste Beschichtungen gefordert, da diese Materialien durch äußere Einflüsse verstärkt korrosions- und abriebanfällig sind und ohne entsprechende Behandlung Partikel freisetzen können. Zugleich dient die Regelung der Sicherung eines dauerhaft geordneten und ansprechenden Ortsbildes, da unbehandelte Metalloberflächen im Laufe der Zeit sichtbare Veränderungen aufweisen können. Daher sind Dacheindeckungen und Fassadenelemente aus Metall ausschließlich in witterungs- und abriebfester Beschichtung zulässig.

Schutz vor Blendwirkung

Zur Wahrung eines geordneten Orts- und Landschaftsbildes und zur Vermeidung störender Reflexionen in der Umgebung wird der Einsatz nicht spiegelnder und nicht reflektierender Solarmodule bestimmt. Dadurch wird sichergestellt, dass Solaranlagen keine Blendwirkungen verursachen und die geplante Neubebauung sich visuell verträglich in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

Gestaltung von Zufahrten, Stellplätzen und Gehwegen

Um die Eingriffe in den Boden möglichst gering zu halten und auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen, sind alle Zufahrten, Stellplätze und Gehwege in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen, die die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindern, werden ausgeschlossen. Dadurch wird die Versiegelungsrate im Plangebiet reduziert und die Durchlässigkeit des Bodens erhalten, sodass wesentliche Bodenfunktionen weiterhin gewährleistet bleiben. Festgesetzt wird daher, dass Zufahrten, Stellplätze und Gehwege in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen sind; wasserdurchlässigkeitsmindernde Befestigungen sind unzulässig.

Ordnungswidrigkeiten

Nach § 84 Abs. 1 LBauO M-V handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die unter „Örtliche Bauvorschriften“ getroffenen textlichen Festsetzungen dieses Bebauungsplans verstößt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 € geahndet werden.

5 Planbezogene Umweltbelange

5.1 Landschafts- und Ortsbild

Die landschaftsprägenden Elemente, insbesondere die großkronigen Baumgruppen im Uferbereich, bleiben im Zuge der geplanten Entwicklung des Plangebiets unberührt. Diese natürlichen Strukturen tragen wesentlich zur Charakteristik der Umgebung bei und bleiben im Zuge der Planung als wichtige visuelle sowie ökologische Elemente erhalten. Das übergeordnete Landschaftsbild wird durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt, sondern in seiner bestehenden Wirkung weitgehend gewahrt. Durch die geplante Neubebauung wird das Ortsbild entlang der Lübecker Straße gezielt aufgewertet. Der Straßenraum erfährt eine klare räumliche Fassung, wodurch das geplante „Tor zur Stadt“ als visuelle Verbindung zwischen den verschiedenen Stadtteilen fungiert. Dies trägt zur Schaffung eines städtebaulichen Auftakts bei, der das Ortsbild der Lübecker Straße langfristig prägen wird.

5.2 Boden, Wasser und Altlasten

Boden

Der Boden im Plangebiet ist durch die vorherigen Nutzungen bereits stark anthropogen beeinflusst. Gemäß §§ 4 Abs. 1 und 7 BBodSchG i.V.m. § 1 LBodSchG M-V besteht für jeden, der in den Boden eingreift, eine gesetzliche Pflicht zur Vorsorge und Gefahrenabwehr gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen. Unnötige Beeinträchtigungen und Schädigungen der Bodenbeschaffenheit sind bei Erd- und Tiefbaumaßnahmen stets zu vermeiden bzw. auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Dies gilt insbesondere in unversiegelten und bewachsenen Bodenbereichen. Hierzu gehören v.a. Bodenschadverdichtungen und die Zerstörung der Vegetationsdecke und des Oberbodens durch unsachgemäßes und unnötiges Befahren mit schweren Baufahrzeugen (v.a. bei nassen Witterungs- und Bodenverhältnissen) und erhebliche mechanische Belastungen (z.B. Lagerflächen), die Durchmischung der unterschiedlichen Bodenhorizonte bei Aushub, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Böden sowie Verunreinigungen durch Schadstoffe.

Wasser

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone IIIB. Die Wasserschutzgebietsverordnung ist zu berücksichtigen und im Vollzug der Planung entsprechend einzuhalten. Das auf dem Baugrundstück anfallende Niederschlagswasser ist grundsätzlich ortsnah auf dem Grundstück selbst zu versickern. Aufgrund der unmittelbaren Lage des Plangebietes am Lankower See und der dort vorherrschenden Bodenverhältnisse aus Geschiebemergel ist eine flächige Versickerung jedoch nur eingeschränkt möglich. Ein Großteil des Niederschlagswassers wird daher, ohne Vermischung mit dem anfallenden Schmutzwasser, in den Lankower See eingeleitet. Durch Maßnahmen wie die Begrünung der Tiefgarage sowie der Dachflächen werden zusätzliche versickerungsfähige Flächen geschaffen, wodurch die Einleitmenge reduziert werden kann. Die konkrete Entwässerungskonzeption ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. In Bezug auf den Wasserhaushalt sind unter der Voraussetzung eines geordneten Baustellenbetriebs und der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und der vorgesehenen Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Altlasten

Im Plangebiet sind derzeit keine konkreten Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen, Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) oder der Altlastenverordnung (AwSV) sowie latente Kampfmittelgefahren bekannt. Werden bei Erd- und Tiefbauarbeiten Anhaltspunkte bekannt, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt (z. B. durch ungewöhnliche Bodenverfärbungen, Ausgasungen, Abfallvergrabungen), so ist dies gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz für Mecklenburg-Vorpommern (LBodSchG M-V) unverzüglich der zuständigen Boden-schutzbehörde mitzuteilen. Eine Zuwiderhandlung stellt gemäß § 17 Abs. 1 LBodSchG M-V eine Ordnungswidrigkeit dar, welche mit einer Geldbuße geahndet werden kann. Sollten bei Bodendarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst im Landesamt für zentrale Aufgaben, Brand- und Katastrophenschutz hinzuzuziehen.

5.3 Lokalklima / Luft

Südlich des Plangebietes grenzt der Lankower See an, dessen Uferbereich von groß-kronigen Bäumen geprägt ist. Diese natürlichen Strukturen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei, indem sie Kühlung und Feuchtigkeit spenden. Öffentliche und private Grünflächen sowie begrünte Dächer auf den Neubauten leisten einen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Erhaltung einer guten Luftqualität. Eine Verschlechterung des Lokalklimas und der Luftqualität ist daher nicht zu erwarten.

5.4 Mensch und Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich innerstädtischen Bereich und grenzt direkt an bedeutende Naturräume sowie Naherholungsgebiete. Diese Lage ermöglicht eine optimale Verknüpfung urbaner Infrastruktur mit naturnahen Erholungsräumen und trägt somit maßgeblich zur hohen Lebensqualität bei. Bei Umsetzung der Planung werden - mit Ausnahme von Bauphasen - keine zusätzlichen Emissionen erzeugt. Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen des Einfügens keine Einrichtungen bzw. baulichen Anlagen entstehen, die der Eigenart der näheren Umgebung widerspricht. Auf das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme gemäß § 15 BauNVO wird hingewiesen.

5.5 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt. Aufgrund der bisherigen Vornutzung der Vorhabenfläche ist nicht mit dem Vorhandensein bislang unentdeckter Bodendenkmale zu rechnen. Ergänzende Untersuchungen zur Ermittlung, Beschreibung oder Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Kultur- und Sachgüter sind daher nicht erforderlich. Nordwestlich des Plangebietes grenzt auf dem Flurstück 67/3 ein Wohnhaus an, das als Einzelanlage unter Denkmalschutz steht (Lübecker Straße 278). In einer Entfernung von rund 150 m stadteinwärts befindet sich auf dem Flurstück 55/4 ein denkmalgeschütztes Gebäude in der Lübecker Straße 270, das derzeit als Gaststätte genutzt wird. Beide Gebäude liegen somit im räumlichen Umfeld des Plangebietes, sind jedoch nicht unmittelbar betroffen. Im Zuge der Entwicklung der Vorhabenplanung wurden verschiedene Varianten der städtebaulichen Gestaltung im Quartier untersucht, um mögliche Beeinträchtigungen der genannten Baudenkmäler auszuschließen. Besonderes Augenmerk galt dem benachbarten eingeschossigen, geputzten Solitärbau des Wohnhauses Lübecker Straße 278, da dieses in unmittelbarer Nachbarschaft zur geplanten Bebauung liegt.

Ziel der vorliegenden Planung ist die bauliche Weiterentwicklung und Nutzungsänderung der bestehenden Flächen, um bedarfsgerechten Wohnraum zu schaffen und zugleich eine qualitätsvolle Freiraumgestaltung mit öffentlichen Zugängen zur Natur zu ermöglichen. Dabei sind sowohl der Denkmalschutz als auch die Schaffung von Wohnraum als gleichrangige öffentliche Belange berücksichtigt worden. Für die städtebaulich-denkmalpflegerische Bewertung ist der Straßenraum der Lübecker Straße insgesamt heranzuziehen, der im relevanten Abschnitt bereits durch eine heterogene, überwiegend mehrgeschossige Bebauung geprägt ist. Durch die geplante Neuordnung der städtebaulichen Situation im Bereich des Plangebietes soll ein städtebauliches „Tor zur Stadt“ entstehen. Zu diesem Zweck sieht der Entwurf eine terrassenförmige Abstufung des Gebäuderiegels an der Lübecker Straße vor, die in Richtung Nordwesten – und damit zur angrenzenden denkmalgeschützten Bebauung – von fünf auf drei Vollgeschosse überleitet. Die geplante straßenbegleitende Bebauung übernimmt zudem eine schallabschirmende Funktion und trägt damit zu einer hohen Wohn- und Aufenthaltsqualität im rückwärtigen Bereich, insbesondere im Umfeld der Uferzone und der beiden Punkthäuser, bei. Eine Beeinträchtigung der denkmalgeschützten Nachbargebäude durch Verschattung oder Einschränkung der Wahrnehmbarkeit von der Lübecker Straße ist nicht zu erwarten. Auch die seeseitigen Sichtbeziehungen werden als unkritisch eingeschätzt. Ausschlaggebend hierfür ist, dass die denkmalgeschützten Gebäude aufgrund des dichten Baum- und Strauchbewuchses ohnehin kaum einsehbar sind. Darüber hinaus treten die nördlich der Lübecker Straße gelegenen, deutlich höhergeschossigen Gebäude im Straßen- und Landschaftsbild stärker in Erscheinung. Die denkmalgeschützte Villa wird von der Seeseite zudem durch einen neueren Anbau geprägt, der bereits heute einen architektonischen Kontrast zum historischen eingeschossigen Villenbau bildet. Insgesamt zeigt die Überprüfung des städtebaulichen Entwurfs, dass die geplante Verdichtung und Neuordnung des Quartiers keine Beeinträchtigung der denkmalgeschützten Nachbargebäude oder des städtebaulichen Erscheinungsbildes erwarten lässt.

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmale entdeckt werden. Der Beginn der Arbeiten ist der Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Schwerin oder dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern spätestens drei Wochen vor Beginn schriftlich mitzuteilen. Werden während der Erdarbeiten Funde, Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) unverzüglich die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Der Fund bzw. die Fundstelle ist bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Vertreters des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, kann jedoch für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

5.6 Artenschutz

Der Begründung liegt ein Artenschutzbericht des Büros „Umweltplanung Enderle“ bei, auf den an dieser Stelle verwiesen wird. Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzberichtes wurde die Betroffenheit der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten sowie aller europäischen Vogelarten im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft. Für die Umsetzung des Bebauungsplans sind die folgenden artenschutzrechtlichen Ge- und Verbote zu beachten sowie die nachfolgend genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen:

Artenschutzrechtliche Ge- und Verbote:

In der Zeit vom 1. März bis 30. September, d.h. während der Brutzeit und der potentiellen Besiedlung durch Fledermäuse, ist das Fällen von Gehölzen, das Entfernen von Gebüsch sowie von höherer Bodenvegetation und das Zurückbauen von Bestandsgebäuden aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen verboten.

Die Beseitigung von Gehölzaufwuchs (einschließlich junger Sträucher) während der Brutzeit (1. März bis 30. September) ist im Zuge der Baufeldfreimachung ebenfalls verboten. Abweichungen sind nur nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung und Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde möglich.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

Außenleuchten sind ausschließlich mit insekten- und fledermausfreundlichen Leuchtmitteln (mit warmweißer Farbtemperatur von 2.400 bis maximal 2.700 Kelvin) auszustatten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist unzulässig. Eine Beleuchtung von Fassaden ist ebenfalls unzulässig. Bei Baumfällungen und Abrissmaßnahmen an Bestandsgebäuden ist zuvor durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob Fledermäuse vorhanden sind. Angetroffene Tiere sind im Plangebiet umzusiedeln. Im Rahmen der Baumaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung zur Durchführung, Überwachung und Dokumentation der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen einzusetzen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

Im allgemeinen Wohngebiet ist ein Artenschutzgebäude zu errichten. Für Fledermäuse sind folgende Quartiere zu installieren: ein Wochenstubenquartier (Verschalung) und zwei Winterquartiere. Für Brutvögel sind fünf Starenhöhlen, ein Sperlingskoloniehaus und ein Höhlenbrüterkasten vorzusehen. Diese Maßnahmen sind regelmäßig zu warten und bei Abgang der Tiere zu ersetzen. Des Weiteren sind an den Wohngebäuden im allgemeinen Wohngebiet für Fledermäuse zehn Fledermauskästen (davon sieben für kleine und drei für große Arten) sowie vier Winterquartiere zu installieren. Für Brutvögel sind acht Mauerseglerkästen, fünf Starenhöhlen, ein Sperlingskoloniehaus und ein Höhlenbrüterkasten zu installieren. Auch hier sind die Kästen regelmäßig zu warten und bei Bedarf zu ersetzen. An den Bäumen im Plangebiet sind für Fledermäuse zwei Höhlenkästen und ein Flachkasten sowie für Brutvögel neun Höhlenbrüterkästen, zwei Halbhöhlen- oder Nischenbrüterkästen und zwei Wasservogelkästen (alternativ ein begrüntes Flachdach auf dem Artenschutzgebäude) zu installieren und bei Abgang der Tiere zu ersetzen.

6 Flächenbilanzierung

Plangebiet	rd. 7.635,9 m²
Allgemeines Wohngebiet	rd. 5.671,5 m²
Öffentliche Grünfläche	rd. 1.964,4 m²