

Teil 2 Umweltbericht LU 27

Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgte auf Grundlage der vorliegenden naturschutz- und artenschutzrechtlichen Bewertungen sowie den vorliegenden immissionsschutzrechtlichen und baugrundbewertenden Untersuchungen, die der Begründung, z.T. in Auszügen, beigelegt sind.

siehe Anlagen zum Umweltbericht

- UB Anlage 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, WLW Landschaftsarchitekten und Biologen GbR, Ludwigslust, 2018
- UB Anlage 2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, WLW Landschaftsarchitekten und Biologen GbR, Ludwigslust, 2018
- UB Anlage 3 Erfassung Brutvögel und Zauneidechse, Susanne Puls, FAUNAS, Rostock, 20.06.2018
- UB Anlage 4 Fachspezifischen Erhebungen zu geschützten Tierarten (hier Zauneidechsen und Fledermäuse), Ersteller: Dipl.-Ing. Udo Binner, Schwerin, 01.06.2015
- UB Anlage 5 Kontrollkartierung Biotoptypen, Ingenieurbüro Uhle, Gerrit Uhle, Dipl.-Ing. (Uni) - Landeskultur und Umweltschutz, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen, 2017

siehe Anlagen im Teil 1 als Teil der Begründung:

- Anlage 1a Immissionsschutzrechtliche Bewertung, Ingenieurbüro für Umwelttechnik Peter Hasse, Schwerin, 22.02.2018
- Anlage 1b Stellungnahme zur Änderung der Prognosezahlen DB AG, Ingenieurbüro für Umwelttechnik Peter Hasse, Schwerin, 29.12.2018
- Anlage 2a Auszug aus dem Geotechnischen Untersuchungsbericht (Baugrundstellungnahme), Ingenieurgesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH, Nordring 12, 19073 Wittenförden, 07.10.2014, Ergänzung vom 31.05.2016
- Anlage 2b Auszug aus dem 3. Untersuchungsbericht Ludwigslust Bebauungsplan LU 27, Ingenieurgesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (IGU), Nordring 12, 19073 Wittenförden, 11.01.2019

Die vollständigen Gutachten und Bewertungen werden den Fachbehörden im Zuge des Beteiligungsverfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB zur Bewertung übergeben und im Zuge der öffentlichen Auslegung des geänderten Entwurfs öffentlich ausgelegt (§ 3 Abs. 2 BauGB).

-
- 1. Einleitung
 - 1.a Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes
 - Angaben zum Standort, Art des Vorhabens und Festsetzungen,
 - Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden
 - 1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung
 - 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
 - 2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale
 - 2.a.1 Schutzgut Mensch
 - 2.a.2 Belange des besonderen Artenschutzes, siehe auch Anlagen 3
 - 2.a.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - 2.a.4 Schutzgut Boden
 - 2.a.5 Schutzgut Wasser
 - 2.a.6 Schutzgut Luft und Belange des Klimaschutzes
 - 2.a.7 Schutzgut Landschaft
 - 2.a.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
 - 2.a.9 Wechselwirkung zwischen den Belangen des Umweltschutzes
 - 2.a.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen
 - 2.b Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes
 - 2.b.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
 - 2.b.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

- 2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen
 - 2.c.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen
 - 2.c.2 Schutzgut Mensch - Unvermeidbare Belastungen
 - 2.c.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen - Unvermeidbare Belastungen
 - 2.c.4 Schutzgut Boden - Unvermeidbare Belastungen
 - 2.c.5 Schutzgut Wasser - Unvermeidbare Belastungen
- 2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standort und Planinhalt
- 3. Zusätzliche Angaben
 - 3.a Technische Verfahren bei der Umweltprüfung
 - 3.b Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung
 - 3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

UB Anlage 1 bis UB Anlage 5

- 1. Einleitung
 - 1.a Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes, Angaben zum Standort, Art des Vorhabens und Festsetzungen, Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die Stadt Ludwigslust befindet sich ca. 30 km südlich der Landeshauptstadt Schwerin. Durch die geschichtliche und wirtschaftliche Entwicklung der Stadt, die günstige Lage zu den überregionalen Verkehrsstrassen und die hohe Qualität des angrenzenden Landschaftsraumes hat sich die Stadt Ludwigslust zu einem Siedlungsschwerpunkt in Südwestmecklenburg entwickelt.

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern ist Ludwigslust als Mittelzentrum definiert.

Durch diese sehr günstige Lage zu den Hauptverkehrsstrassen und weitere günstige Standortbedingungen hat sich Ludwigslust zu einem der wichtigsten Wohn- und Gewerbestandorte in der Region entwickelt.

Das Plangebiet bildet den östlichen Abschluss der Altstadt von Ludwigslust.

Der Bereich war eine militärische Liegenschaft. Die ehemaligen militärischen Gebäude und Anlagen sind bis auf eine Lagerhalle direkt an der Eisenbahntrasse und einen Bunker beräumt

Der Standort bildet das östliche Ende der städtebaulichen Achse Schloß/Schloßplatz - Schloßstraße - Alexandrinenplatz - Lindencenter.

Wegen der erweiterten Zentrumsfunktion des Plangebietes ist der überwiegende Teil des Plangeltungsbereiches im Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigslust als Wohnbaufläche und gemischte Baufläche (§1 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauNVO) dargestellt.

In der Stadt Ludwigslust besteht eine sehr hohe Nachfrage an Wohnraum in den verschiedenen Wohnformen; sowohl an Eigenheimbauplätzen als auch an Standorten für hochwertigem Wohnraum im Geschosswohnungsbau.

Auch die Zentrumsfunktion ergänzende Funktionen, vor allem im Dienstleistungs- und Betreuungsbereich, sind nachgefragt.

Der jetzige Zustand des Plangebietes ist aus stadtgestalterischer Sicht stark unbefriedigend.

Die Fläche wird im Bereich der Bushaltestellen z.T. als „wilder“ Parkplatz genutzt, die Zufahrt zu dem vorhandenen Lagergebäude an der Eisenbahntrasse erfolgt über einen Schotterweg.

Der gesamte Bereich östlich der Helene-von-Bülow-Straße ist eine Grünfläche.

Der Plangeltungsbereich bietet ein Flächenpotential zur Erweiterung der baulichen Flächen der Stadt Ludwigslust in einem ehemals stark überbauten Bereich (Garnison) für dringend benötigte das Stadtzentrum ergänzende Funktionen und das innerstädtische Wohnen.

Die Erhöhung der Nutzungsintensität der in Rede stehenden Flächen wird die Verlagerung von Funktionsflächen in den Außenbereich verhindern.

Standortvorzüge des Plangebietes sind:

- die Randlage zum Zentrum (vorhandene verkehrliche, technische und soziale Infrastruktur)
- vorhandene hochwertige innerstädtische Grün- und Aufenthaltsflächen für alle Altersgruppen befinden sich westlich des Plangebietes
- der Übergang in den offenen Landschaftsraum (über die Eisenbahntrasse) ist für Erholungszwecke möglich

Der Standort wird beeinflusst durch:

- Immissionen von Eisenbahn und Straßenverkehr und die vorhandenen Nutzungen im Bereich der vorhandenen Lagerhalle und den angrenzenden Funktionsbereichen am Wasserturmweg
- die vorangegangene militärische Nutzung (Altlast- und Munitionsfunde)
- angrenzende Denkmale (Wasserturmstr. 3 und 4 mit Wasserturm, Gymnasium)
- Notwendigkeit der Zufahrt zum vorhandenen Lärmschutzwall, mit und ohne Lärmschutzwand, für Instandhaltungszwecke
- eingeschränkte Zufahrtsmöglichkeit in den nördlichen Teil des Plangebietes wegen der vorhandenen Bushaltestellen

Planungsziele des Bebauungsplanes sind:

- das bauplanungsrechtliche Vorbereitung eines Eigenheimgebietes für ca. 40 EFH (Allgemeines Wohngebiet - § 4 BauNVO, eingeschossige Gebäude) und einer Erweiterungsfläche für Zentrumsfunktionen (Mischgebiet - § 6 BauNVO, mehrgeschossige Gebäude)
- verkehrliche Erschließung aus der Helene-von-Bülow-Straße und Christian-Ludwig-Straße unter Nutzung bereits ausgebauter Zufahrtbereiche
- Gestaltung der Verkehrserschließung im Eigenheimgebiet als öffentliche Verkehrsflächen, verkehrsberuhigte Bereiche (Mischverkehrsflächen)
- Erschließungsmöglichkeit des Eigenheimgebietes in funktionell sinnvollen Bauabschnitten
- Erhaltung des vorhandenen Parkplatzes im südlichen Teil des Plangebietes
- Abgrünung des Eigenheimgebietes gegenüber der Helene-von-Bülow-Straße durch einen neuen öffentlichen Grünzug, nach Geländeregulierung durch Abtragen der heute noch vorhandenen Böschung
- Gewährleistung der Zufahrt zum Lärmschutzwall für Bewirtschaftungszwecke
- Gewährleistung von gesunden Wohnverhältnissen durch Erhalt des Lärmschuttwalls und Festsetzungen zur lärmtechnischen Qualität der Gebäude
- Überprüfung der Notwendigkeit und des Umfanges von Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt und ggf. dementsprechende Flächenausweisung und Maßnahmendefinition
- Festsetzungen zur Gestaltung nach § 86 Landesbauordnung M-V (LBauO M-V), dabei Ermöglichen von modernen Bauformen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 6,91 ha.

Geltungsbereich	insgesamt	69.069 m ²	100%
Allgemeines Wohngebiet		30.779 m ²	45%
Mischgebiet		13.651 m ²	20%
Verkehrsflächen		9.445 m ²	13%
Grünflächen		15.194 m ²	22%

Die Fläche des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes LU 27 befindet sich im östlichen Stadtgebiet von Ludwigslust und schließt direkt an die bestehenden Funktionskomplexe am Wasserturmweg, dem Bereich des „Lindencenters“, des Gymnasiums und der Stadthalle an.

Die angrenzende Haupteerschließungsstraße, die Helene-von-Bülow-Straße, ist entsprechend der bereits im Flächennutzungsplan definierten Entwicklungsplanung für diesen Bereich ausgebaut.

Der Plangeltungsbereich wird begrenzt durch

- im Norden: durch die unbebauten Flurstücke 15, 18 und 19 sowie die baulich genutzten Flurstücke 14/1 (Wasserturmweg 4) und 14/2,
- im Osten: durch die Eisenbahnstrecke Hamburg - Berlin (Flurstück 23/3)
- im Süden: durch die „Helene-von-Bülow-Straße“ sowie das unbebaute Flurstück 11/4
- im Westen: durch die „Christian-Ludwig-Straße“ sowie die „Helene-von-Bülow-Straße“

Die Flächen im Geltungsbereich der Planung befinden sich im Eigentum der Stadt Ludwigslust (Gemarkung Ludwigslust, Flur 7, Flurstücke 22/33, 22/34, 22/35, 22/18, 22/20, 22/25 und 22/28 sowie Teilen des Flurstückes 22/30).

1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes beachtlich. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Stand: September 2018, erfolgt auf Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg – Vorpommern.

Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RROP)

Im RROP ist die Stadt Ludwigslust als Mittelzentrum definiert. Mittelzentren sollen u.a. als regionalbedeutsame Wirtschaftsstandorte mit vielfältigem Arbeits- und Ausbildungsplatzangebot und als Wohnstandort gestärkt und weiterentwickelt werden.

Diese Planaufstellung untersetzt diese regionalplanerische Aufgabenstellung.

Das Plangebiet befindet sich lt. RROP im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und darüber hinaus in einem Fremdenverkehrsentwicklungsraum.

Fachplanungen

Im Landschaftsinformationssystem Mecklenburg – Vorpommern, Herausgeber Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, sind östlich der Plantrasse, außerhalb des Plangeltungsbereiches, zu schützende Landschaftsbestandteile definiert.

Diese Bereiche werden durch die Planung nicht beeinflusst, da die Eisenbahntrasse als gravierendstes Störelement alle weiteren Belange stark überlagert.

Flächennutzungsplan

Die Stadt Ludwigslust verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan.

Der Planinhalt des Bebauungsplanes LU 27 ist aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abgeleitet. Die Größenordnung des Parkplatzes an der Ecke Helene-von-Bülow-Straße und Garnisonsstraße wird mit dem B-Plan verkleinert. Genauso wird die Funktion der öffentlichen Grünfläche im Süden des Gebietes von „Hausgärten“ auf „Bewegungsfläche“ präzisiert.

Ein Bedarf an Hausgärten in diesem Bereich besteht nicht.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.a Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend ggf. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Für die Standortbewertung ist hinzuzuziehen, dass der Plangeltungsbereich ein Teil einer ehemaligen militärischen Liegenschaft war. In zurückliegenden Jahren sind wegen der notwendigen Abwehr von Gefahrenmomenten (Munition, Altlasten) bereits großflächige Beräumungen der ehemals sehr, sehr stark überbauten Flächen erfolgt. Dies ist zu berücksichtigen.

2.a.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung.

Mit dem neuen Baugebiet ergänzt die Stadt Ludwigslust die vorhandenen baulichen Strukturen und dehnt die Zentrums- und Wohnfunktion auf den Bereich nördlich und östlich der Helene-von-Bülow-Straße aus.

Bewertung

Verkehrslärmimmissionen

Im Zuge der Bearbeitung des Bebauungsplanes wurde durch das Ingenieurbüro für Umwelttechnik Peter Hasse, Schwerin, eine Lärmprognose für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes LU 27 erarbeitet (Auszüge Anlage 1) erstellt.

Als potentielle Lärmquellen, die auf das Plangebiet einwirken sind vorhanden:

- Verkehrslärm (Prognosewerte 2025)
 - Eisenbahnverkehr der Strecke Hamburg-Berlin (Ludwigslust-Parchim)
 - Straßenverkehr zwischen Kreisverkehr Breite Straße bis zur Einmündung der Helene-von-Bülow-Straße in die Grabower Allee (unter Berücksichtigung differenzierter Straßenbeläge)
- Gewerbelärm und ähnlicher Lärm
 - Lindencenter mit Parkplatz
 - Betonwerke am Franzosenwerk
 - Stadthalle Ludwigslust
- Sport- und Freizeitlärm
 - Freizeitlärm der Kinder- und Jugendwerkstatt („ZEBEF“)
 - Lärm von Motorräder i.R. der Verkehrserziehung
 - Kommunikation in der Freifläche bei derartigen Veranstaltungen
 - Sportfläche - Skateranlage und Streetball
 - Lärm in Verbindung mit den verschiedenen Geräten der Skateranlage
 - Spielfeld für Streetball
 - Kommunikation von Kinder- und Jugendgruppen

Die relevante Hauptlärmquelle ist die Eisenbahntrasse.

Mit dem Bebauungsplan trifft die Stadt Ludwigslust im Rahmen der Lärmvorsorge Festsetzungen, die beim Neubau und bei geplanten Nutzungsänderungen in den gekennzeichneten Bereichen an allen Gebäudeteilen von schutzbedürftigen Räumen die Forderung an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen einzuhalten sind (DIN 4109, Tab. 8 - Auszug).

Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Aufenthaltsräume in Wohnungen, ... und ähnliches	Raumart	Büroräume und ähnliches
		dB(A)	erf. $R'_{w, res}$	des Außenbauteils in dB	
1	I	bis 55	30		-
2	II	56 bis 60	30		30
3	III	61 bis 65	35		30
4	IV	66 bis 70	40		35
5	V	71 bis 75	45		40
6	VI	76 bis 80	50		45
7	VII	> 80	Anforderungen entspr. örtl. Gegebenheiten		

Die Korrekturwerte nach Tabelle 9 der DIN 4109 sind zu beachten.

Es wird mit dem Bebauungsplan festgesetzt, dass die Schlafräume und Räume mit ähnlicher Nutzung ab dem Lärmpegelbereich III mit schalldämmenden Lüftungsöffnungen zu versehen sind, die die Einhaltung der erforderlichen resultierenden Luftschalldämmung ($R'_{w, res}$) des gesamten Außenbauteils gewährleisten.

Die Lärmbelastung der Freiflächen auf den Baugrundstücken, die funktionsbedingt in den Tagstunden erfolgt, ist in der Ebene 1 der Lärmpegelkarten ersichtlich. Durch den vorhandenen Lärmschutzwall sind die Belastungen vergleichsweise gering. Die hinzutretende Bebauung wird zu weiteren Abschirmungseffekten führen.

Der durch das Plangebiet erzeugte zusätzliche Verkehr ist gering und kann über die angrenzenden Stadtstraßen abfließen.

Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan nimmt die Stadt Ludwigslust ihre Vorsorgepflicht im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wahr. Es wird ausdrücklich auf die Lärmbelastung des Standortes, besonders bezüglich der Belastungen aus dem Eisenbahnverkehr (auch nachts), hingewiesen.

Die Stadt Ludwigslust folgt den gutachterlichen Vorschlägen, die in den Festsetzungskatalog aufgenommen wurden.

Die Stadt Ludwigslust geht dabei davon aus, dass die aus Sicht des Immissionsschutzes durchaus nicht optimalen Standortbedingungen (teilweise Belastung der Freiflächen im Bereich an der westlichen Baugrenze durch den Straßenverkehr mit < 5 dB über dem IRW; Belastung in den Nutzungsebenen, vor allem nachts, durch den Eisenbahnverkehr) durch die Präzisierung der Lage der Baugrenze an der Helene-von-Bülow- Straße und im südöstlichen Teil des Plangebietes und die getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan erheblich gemindert werden.

Die Beeinträchtigungen innerhalb der neu entstehenden Gebäude werden durch die Definition und Festsetzung der Lärmpegelbereiche und die daraus abzuleitenden notwendige schalldämmende Gestaltung der Außenwandbauteile nach DIN 4109, Tabelle 8, entscheidend gemindert.

Die sich laut der Lärmprognose ergebende Belastung der Freiflächen im Plangebiet am Tage über die relevanten Immissionsschutzrichtwerte hinaus erfolgt ausschließlich durch den Straßenverkehr auf der Helene-von-Bülow-Straße. Die prognostizierte Belastung bezieht sich auf das zu erwartende durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV). Dabei kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Hauptbelastung zu den „üblichen“ Spitzenbelastungszeiten in den morgendlichen und nachmittäglichen Stoßzeiten ergibt und im Zeitrahmen daher beschränkt bleibt. Zu den notwendigen eigentlichen Ruhezeiten in Wohnbereichen, sowohl wochentags in den Mittagszeiten als auch in den frühen Morgenstunden, den späteren Nachmittagsstunden und Abendstunden sowie an den Wochenenden, ist von einer stark reduzierten verkehrlichen Belastung der Helene-von-Bülow-Straße in den „Ruhezeiten“ auszugehen. Damit mindert sich dieser aufgezeigte Konflikt erheblich.

Die Stadt Ludwigslust sieht den Standort im Bereich des Bebauungsplanes LU 27 als für die künftigen Bewohner sehr attraktiven Wohnstandort im Stadtzentrum von Ludwigslust an. Dabei ist sich die Stadt Ludwigslust bewusst, dass es sich bei dem überplanten Gebiet aus Sicht des Lärm-Immissionsschutzes um einen belasteten Standort handelt.

Die gewählte Bebauungsstruktur, überwiegend Eigenheimbebauung, entspricht dem besonders nachgefragten Wohnraumsegment in Ludwigslust.

Davon abweichende Bebauungsstrukturen, die ggf. noch bessere Parameter aus Sicht des Immissionsschutzes aufweisen könnten (z.B. riegelbildende Bauformen entlang der Helene-von-Bülow-Straße als mehrgeschossigen Mietwohnungsbau oder ein erhöhter Anteil von Reihenhausbebauung) oder in der Höhenentwicklung noch weiter eingeschränkte Bauformen (z.B. ausschließlich eingeschossige Wohngebäude ohne möglichen Dachraumausbau) entsprechen nicht den nachgefragten Wohnformen in Ludwigslust, der Forderung nach einer effizienten Flächennutzung und wären u.U. auch nicht der Ortsbildentwicklung zuträglich.

In Abwägung der aufgezeigten negativen Standortbedingungen mit den überwiegenden Standortvorteilen des Plangebietes, wie u.a.

- der Nähe zum Stadtzentrum mit den zahlreichen Arbeitsstätten und Versorgungseinrichtungen
- der Nähe zu Einrichtungen für Kinder und Jugendlichen
- der Nähe zu Spielplätzen und Sport- und Freizeittflächen für Jugendliche
- der Nähe zu städtischen Kultureinrichtungen
- der Nähe zu Erholungsflächen im Stadtgebiet und dem Naturraum östlich der Bahntrasse
- der für Pendler relevanten Nähe zu den überörtlichen Straßentrassen und auch der relativen Nähe zum Bahnhof

möchte die Stadt Ludwigslust die Entwicklung des Standortes für den Eigenheim- und Wohnungsbau sowie für zentrumsergänzende Funktionen jedoch weiter voran bringen.

Die Stadt Ludwigslust ergreift mit der Planaufstellung alle ihr im Bebauungsplanverfahren möglichen Maßnahmen zur Begrenzung der durch die Stadt Ludwigslust nicht beeinflussbaren auf das Gebiet aus immissionsschutzrechtlicher Sicht einwirkenden negativen Standortbedingungen (Belegungszahlen und Belegungszeiten der Eisenbahntrasse, Verkehrsbelastungen auf der Helene-von-Bülow-Straße).

Auf die berechtigten Anforderungen aus Sicht des Lärm-Immissionsschutzes nimmt der Bebauungsplan mit dem o.g. Festsetzungskatalog Bezug.

Luftschadstoffe

Von dem Plan sind unter Zugrundelegung des geplanten Umfangs der Nutzung keine negativen Auswirkungen für die Wohnbevölkerung in Ludwigslust zu erwarten.

Für das Schutzgut Mensch ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

2.a.2 Belange des besonderen Artenschutzes (siehe vorallem UB Anlage UB 1 bis UB Anlage 5)
Innerhalb der Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange ist zu untersuchen, inwiefern die Auswirkungen der Planung und des künftigen Vorhabens, nicht gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG, Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten verstoßen.
Mit der Planung sind keine Gewässer oder Biotope betroffen.

Im Zuge der weiterführenden Untersuchungen zum Bebauungsplangebiet wurde eine Artenschutzrechtliche Einschätzung zum B-Plangebiet erarbeitet. Diese Artenschutzrechtliche Einschätzung wird als Anlage 3a im Teil II der Begründung beigefügt.

Im Ergebnis der Untersuchung kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Belange durch die getroffenen Maßnahmen und Festsetzung kompensiert werden können

Zusammenfassung:

Beeinflussungen von geschützten Arten (Fledermäuse, Zauneidechsen) können durch die mit dem Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen kompensiert werden.
Bezüglich der Belange des Artenschutzes ergibt sich ein Kompensationsbedarf.

2.a.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen.

Das Plangebiet befindet sich südlich und östlich intensiver städtischer Bebauung und wird nach Osten gegenüber dem Landschaftsraum und der Eisenbahntrasse durch den Lärmschutzwall abgeriegelt. Teile des Plangeltungsbereiches werden temporär als Parkplatz genutzt. Im Plangebiet befinden sich stark zerfahrene Bereiche (Zufahrt Lagerhalle und Zufahrt entlang des Lärmschutzwalls für Wartungsarbeiten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist wegen der benannten Standorteigenschaften nur ein sehr, sehr eingeschränktes Potential als Lebensraum für die Tierwelt auf.
Durch diese Vorbelastungen sind die Empfindlichkeiten des Plangebietes gegenüber neuen Nutzungen gering.

Bewertung

Im Plangebiet führen aufgrund der Vorbelastungen aus der bisherigen Nutzung die Maßnahmen zur Planumsetzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.
Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich ein geringer Kompensationsbedarf.

2.a.4 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes war als militärische Liegenschaft intensiv bebaut.
Das Bodenprofil ist durch die erfolgten Abbruch-, Erkundungs- und Beräumungsarbeiten zerstört.
Das Planungsgebiet ist im Altlastenkataster des Landkreises Ludwigslust-Parchim als ein Altstandort (stillgelegte Anlagen und Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdeten Stoffen umgegangen worden ist, durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden -BBodSchG §2) bzw. als altlastverdächtige Fläche (Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit besteht -BBodSchG §2). erfasst.
Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine frühere militärische Liegenschaft. Sanierungsarbeiten i.S. der Altlastenentsorgung wurden 1997 erfolgreich abgeschlossen.

Entsprechend der Mitteilungen des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V wurden auf den geplanten Misch- und Wohngebietsflächen im Plangebiet Untersuchungen zur Kampfmittelbelastung durchgeführt. Der Verdacht auf Kampfmittel im Plangebiet hat sich nicht bestätigt.

Diese Aussage führt jedoch nicht zu einer auflagenfreien Freigabe der Flächen. Eine komplette Freigabe kann nur durch eine vollständige Beräumung durch eine Fachfirma erteilt werden.

Es wird der Hinweis gegeben, dass vor Erschließungsarbeiten die ausführende Firma durch den Munitionsbergungsdienst einzuweisen ist und bei Bedarf baubegleitend hinzu zuziehen ist.

Daher wird mit dem Bebauungsplan festgesetzt, dass mit den Arbeiten für die öffentliche Erschließung erst nach Einweisung der ausführenden Firma durch den Munitionsbergungsdienst MV begonnen werden darf. Der Munitionsbergungsdienst MV kann baubegleitend während dieser Arbeiten hinzugezogen werden.

Im Plangeltungsbereich befanden sich militärische Anlagen. Munitionsfunde sind nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche erhalten sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK erhältlich.

Im Rahmen der Bearbeitung des Bebauungsplanes LU 27 wurden durch die Stadt Ludwigslust weitergehende Untersuchungen zu den Bodenverhältnissen im Plangebiet veranlasst:

- 1. Untersuchungsbericht Ludwigslust Bebauungsplan LU 27, Ingenieurgesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (IGU), Nordring 12, 19073 Wittenförden, 13.09.2018
- 2. Untersuchungsbericht Ludwigslust Bebauungsplan LU 27, Ingenieurgesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (IGU), Nordring 12, 19073 Wittenförden, 14.12.2018,
- 3. Untersuchungsbericht Ludwigslust Bebauungsplan LU 27, Ingenieurgesellschaft für Grundbau und Umwelttechnik mbH (IGU), Nordring 12, 19073 Wittenförden, 11.01.2019

Die Ergebnisse wurden mit der zuständigen Fachbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim am 07.01.2019 abgestimmt.

Werden die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplanes umgesetzt, ist eine uneingeschränkte Nutzung der künftigen Baugrundstücke des Bebauungsplanes, auch unter Berücksichtigung der sensiblen Nutzungen (Wohnbauflächen und auch z.B. Kinderspielflächen), aus Sicht des Boden- und Gewässerschutzes möglich.

Bewertung

Aufgrund der im Bebauungsplan ausgewiesenen Festsetzungen zur Überbaubarkeit der Grundstücksfläche und den Grünflächen werden die Einflüsse auf das Schutzgut Boden minimiert.

Durch die zu treffenden Vorsorgemaßnahmen zum Bodenersatz in einem kleinteiligen Flächenbereich werden Gefahrenmomente ausgeschlossen.

Bezogen auf das Schutzgut Boden kommt es zu einer Veränderung. Die Neubelastungen sind aber weit geringer als vorhergehende Belastungsintensitäten.

Für das Schutzgut Boden ergibt sich bei Umsetzung der definierten Maßnahmen kein weiterer Kompensationsbedarf.

2.a.5 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Nutzungen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Wasserleitfähigkeit, Grundwasseraufkommen und Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der Vorbedingungen als durchschnittlich einzustufen.

Durch die hinzutretende Nutzung ist eine Erhöhung der Abwassermenge aus den zulässigen Nutzungen zu erwarten. Das Abwasser wird über das städtische Abwassernetz entsorgt werden.

Das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken soll im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zur Versickerung gebracht werden. Die anstehenden Bodenverhältnisse und die angestrebten Grundstücksgrößen lassen dieses zu.

Das auf öffentlichen Verkehrsflächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird über das städtische Netz der Vorflut zugeführt.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden oder betroffen.

Bewertung:

Die Nutzungen verursachen Auswirkungen auf die vorhandenen Wasserverhältnisse sind als durchschnittlich einzustufen. Für das Schutzgut Wasser ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie schafft einen Ordnungsrahmen für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers.

Mit dieser Planung sind die Belange des Grundwassers betroffen. Der Plangeltungsbereich befindet sich in den Trinkwasserschutzzonen IIIA und IIIB.

Beim Grundwasser sind folgende Ziele benannt:

- guter quantitativer und chemischer Zustand in 15 Jahren
- Umkehr von signifikanten Belastungstrends
- Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen
- Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern

Die geplanten Maßnahmen zur Entwicklung des Plangebietes haben keine negativen Auswirkungen auf die o.g. Schutzziele.

Mit der Planung wird festgelegt, dass

- nicht verschmutztes Niederschlagswasser zur Versickerung zu bringen ist
- Schmutzwasser dem örtlichen Entsorgungsnetz zu zu leiten ist

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die geplanten Maßnahmen nicht den Zielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie widersprechen.

2.a.6 Schutzgut Luft und Belange des Klimaschutzes

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion ergibt aus der Lage am Rande besiedelter Flächen im Übergang zum unbebauten Landschaftsbereich.

Innerhalb der Betrachtungen bzgl. des Klimaschutzes sind sowohl die Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, zu betrachten und entsprechend § 1 a Abs. 5 BauGB im Entscheidungsprozess zu bewerten.

Die mit dem Bebauungsplan zukünftig hinzutretenden Bauflächen waren bis vor wenigen Jahren sehr stark überbaut.

Mit dem Bebauungsplan wird bauplanungsrechtlich die Wiederbebauung dieses Bereiches ermöglicht, wobei durch die getroffenen Festsetzungen gesichert wird, dass nur eine eingeschränkte Überbauung des Grundstückes erfolgen kann.

Mit dem Planvorhaben wird eine Ausdehnung versiegelter Flächen erfolgen. Heute vorhandene versickerungsfähige Bodenflächen gehen für die Funktion im Naturhaushalt zum Teil verloren.

Der heutige Zustand des Plangebietes ist aber durch eine vor einigen Jahren erfolgte großflächige Entsieglung von Flächen der ehemaligen militärischen Liegenschaft entstanden.

Die mögliche Neuversieglung wird geringer sein als der vorhergehende Zustand der militärischen Liegenschaft.

Tendenziell wird die Standortentwicklung positiv wirken, da damit die Flächenausdehnung bebauter Flächen in den Landschaftsraum für den vorhandenen Nutzungsbedarf eingedämmt wird und vorhandene Netze der technischen Infrastruktur effektiver genutzt werden können.

Von der Planung gehen bei Umsetzung der entsprechenden Planungsziele keine klimaschädigenden Wirkungen aus.

Die geplanten Maßnahmen werden bezogen auf ggf. eintretende klimatische Veränderungen (Starkwinde, Starkregenereignisse, ansteigende Wasserstände, usw.) realistisch umsetzbar sein.

Der Bebauungsplan reagiert bzgl. der Anpassung an den fortschreitenden Klimawandel, ggf. Auftreten verstärkter Starkregenereignisse und Sturm, durch die Ausweisung nicht bebaubarer Grundstücksflächen und die Reduzierung der Gebäudehöhen.

Bewertung

Die Belange des Klimaschutzes werden in der Planung berücksichtigt. Vom Gebiet selbst gehen keine klimaschädigenden Wirkungen aus. Die getroffenen Maßnahmen zur Eingrünung der Fläche und die Ausweisung nicht bebaubarer Bereiche beugen ggf. auftretenden natürlichen Extremwirkungen vor.

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet sind wegen der geringen Größe nicht zu erwarten.

Es ergibt sich bzgl. der Belange des Schutzgutes Luft und bzgl. der Belange des Klimaschutzes kein Kompensationsbedarf.

2.a.7 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich in Randlage des Innenstadtbereiches von Ludwigslust. Es grenzt nach Norden und z.T. nach Westen direkt an intensiv genutzte Bauflächen an.

Die künftige Bebauung nördlich der Helene-von-Bülow-Straße setzt die Zentrumsbebauung (Lindencenter) bzgl. der möglichen Gebäudehöhen fort. Das Eigenheimgebiet ist eine neue Bebauungsstruktur, welche nach Westen durch eine zusammenhängende Heckenpflanzung gefasst sein wird.

Mit dem Bebauungsplan werden maximal zulässige Höhen der künftigen Gebäude festgesetzt, so dass gesichert ist, dass die vorhandenen Bebauungsstrukturen nicht die vorhandenen Strukturen in ihrer Bedeutung herabsetzen werden.

Die Fernwirkung des Plangebietes in der Landschaft/Ortsbild wird sich durch diese Maßnahmen vom jetzigen Zustand im verträglichen Rahmen unterscheiden.

Bewertung:

Für das Schutzgut Landschaft/Ortsbild ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

2.a.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Im Nahbereich des Plangebietes befinden sich Baudenkmale. Bodendenkmale sind im Planbereich nicht vorhanden.

Die mögliche hinzutretende Bebauung wird die stadtgestalterische Wirkung der Baudenkmale nicht beeinträchtigen, da die Abstände relativ groß sind. Die neuen möglichen Bauformen können einen bewussten Kontrast zu den traditionellen Bauformen darstellen.

Bewertung

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Güter ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

2.a.9 Wechselwirkung zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter betreffen ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Tabelle 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Leserichtung nach unten V	Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur-Sachgüter
Mensch	keine	+	+	o	o	o	o	+	o
Pflanzen	-	keine	+	+	o	o	o	+	o
Tiere	-	+	keine	+	o	o	o	+	o
Boden	-	+	+	keine	o	o	o	o	o
Wasser	-	o	o	-	keine	o	o	o	o
Klima	o	o	o	o	o	keine	o	+	o
Luft	o	o	o	o	o	+	keine	o	o
Landschaft	+	+	o	o	o	+	o	keine	o
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	+	keine

-- stark negative Wirkung - negative Wirkung o neutrale Wirkung + positive Wirkung
 ++ stark positive Wirkung

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

2.a.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der Umsetzung der Planung wird eine ehemalige militärische Liegenschaft, die sehr stark überbaut war, bauplanerisch für die Nutzung als ergänzende Fläche des Stadtzentrums und als Eigenheimstandort vorbereitet.

Die planerischen Festsetzungen definieren die möglichen Maßnahmen klar und lassen keine weitere Ausdehnung der Nutzungen am Standort zu. Negative Umweltauswirkungen treten bei Umsetzung der Planung nicht auf.

Eine Beeinträchtigung und funktionelle Abwertung der östlich des Plangeltungsbereiches, jenseits der Eisenbahntrasse vorhandenen Landschaftsbestandteile erfolgt nicht.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und bzgl. der Erheblichkeit beurteilt:

Tabelle 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Mensch	- Neugliederung des Siedlungsraumes - Beeinträchtigungen während der Bauzeit durch Bauverkehr	- -
Pflanzen und Tiere	- Verlust von sehr eingeschränkten Teillebensräumen - Chance zur Entwicklung von Flora+Fauna vorhandenen und neuen Grünflächen	- -
Boden	- Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Versickerung, Grundwasserbildung)	o
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Notwendigkeit von Abfluss von Niederschlagswasser von öffentlichen Verkehrsflächen	- o
Luft und Klima	- Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch erneute Überbauung	-
Landschaft	- Schaffung eines neuen baulichen Abschlusses der Innenstadt	o
Kultur- und Sachgüter	- keine Beeinträchtigungen, da kompakte Baustrukturen in erheblichen Abstand zu Baudenkmalen entstehen	-
Wechselwirkungen	- Verschiebung des Wechselverhältnisses vom Bezug Landschaft- Siedlung stärker zu Siedlung - Siedlung	-

ooo = sehr erheblich

oo = erheblich

o = wenig erheblich

- = nicht erheblich

Die negativen Einflüsse auf die Natur bei der Realisierung des Planvorhabens sind gering. Die funktionelle und baugestalterische Aufwertung des Bereiches führen zu einer Aufwertung des Bereiches. Schützenswerte Landschaftsbestandteile werden nicht beeinträchtigt.

Negative Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes sind nicht zu erwarten.

2.b Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.b.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter 2.a ermittelten sehr geringen Umweltauswirkungen verbunden. Wegen der Geschichte des Standortes als militärische Liegenschaft mit den entsprechenden Vorbelastungen, der Nähe zu bebauten Bereichen der Innenstadt und des vorhandenen Störfaktors Eisenbahntrasse wird sich der Umweltzustand am Standort nicht verschlechtern.

2.b.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtausweisung der Bauflächen würde die Fläche weiterhin in einem ungeordneten, aber unversiegelten Zustand verbleiben.

Die starke Nachfrage nach Bauflächen für verschiedene Wohnformen und gewerbliche Nutzungen würde aus der Innenlage der Stadt Ludwigslust verdrängt werden. Entsprechende neue Bauflächen im nicht zersiedelten Landschaftsbereich müssten für diese vorhandenen nachfragen erschlossen werden.

Eine verstärkte Abnahme der Wohnbevölkerung der Stadt Ludwigslust wegen fehlender Angebote ist auch nicht ausgeschlossen.

Die heutigen Einwohner Ludwigslusts und des näheren Umfeldes wären gezwungen, entgegen ihrer Absicht, den gewohnten Lebensbereich ggf. zu verlassen.

2.c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. §1 a Abs. 3 BauGB i.V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

2.c.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen um die hier geringen nachteiligen Umweltauswirkungen mindern zu können:

- Erhaltung und Schutz vorhandener Grünbereiche am nördlichen und östlichen Rand des Planbereiches
- Entwicklung neuer Grünbereiche im Plangeltungsbereich durch Neuausweisung von öffentlichen Grünflächen und Reduzierung der Bebaubarkeit der Baugrundstücke
- Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) außerhalb des Plangebietes für Fledermäuse und Zauneidechsen

2.c.2 Schutzgut Mensch

Die Entwicklung des Bereiches zu einem für Ludwigslust wichtigen Baugebiet ist möglich und angeraten. Die zukünftige Bebauung schließt an vorhandene Baubereiche in Struktur und Kubatur weitestgehend an.

Unvermeidbare Belastungen

Negativwirkungen von außen auf das Gebiet sind durch die Lärmimmissionen der Eisenbahntrasse unabänderlich vorhanden.

Auf die notwendige Rücksichtnahme der künftigen Bewohner ist z.B. bzgl. des Einsatzes von Zweitfeueranlagen hingewiesen.

2.c.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage der Eingriffsregelung durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erfolgen.

Auf die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sollte die Planung reagieren mit

- Festsetzungen zur Erhaltung vorhandenen Grünbestandes im nördlichen und östlichen Bereich
- Festsetzungen zur Reduzierung der Bebaubarkeit der Baugrundstücke im Interesse einer Grundstücksbegrünung

Unvermeidbare Belastungen

Siedlungsgeräusche werden eine Komponente in diesem Bereich darstellen. Der Lebensraum von Tieren wird eingeschränkt werden.

2.c.4 Schutzgut Boden

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Erfordernisse sollte der Bebauungsplan auf Grundlage der Eingriffsregelung mit folgenden Festsetzungen, die das Maß der Bodenversiegelung auf das Nötigste begrenzen, reagieren:

- Minimierung der öffentlichen Verkehrsflächen
- Ausweisung einer Grundflächenzahl, aber unter Berücksichtigung der tatsächlichen funktionellen Bedürfnisse
- Festsetzungen zur Versickerung anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken
- Festsetzungen zu Bodenersatzmaßnahmen in kleinflächigen Bereichen

Unvermeidbare Belastungen

Die Überbauung in diesem Bereich wird sich erhöhen.

2.c.5 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser kann der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung reagieren.

Unvermeidbare Belastungen

Durch die geringe Bebauungsdichte und die Festsetzungen zur Befestigung der Oberflächen wird die Fähigkeit zur Versickerung des Oberflächenwassers zwar eingeschränkt, bleibt aber weitestgehend erhalten.

2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Die Stadt Ludwigslust hat im Rahmen einer Analyse mehrere Standorte im Stadtgebiet für die geplante Entwicklung eines Wohngebietes geprüft.

Für die Erweiterung der Zentrumsfunktion gibt es keine Alternative.

Die Abwägung der Vor- und Nachteile dieser Standorte ergab, dass die unmittelbare Zentrumsnähe ein sehr großer Attraktivitätsaspekt für die künftigen Bewohner ist, der für die Überplanung dieses Bereiches gesprochen hat.

Das Vorhandensein der stadtechnischen Anlagen und die sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit sprechen unübertroffen für diesen Standort.

Mit diesem Bebauungsplan wird direkt an bebaute Bereiche angeschlossen, es kommt damit zu einer inneren Verdichtung der Ortslage. Die Siedlungsstruktur wird kompakter und nicht zersiedelt.

Weitere Entwicklungsflächen im Innenbereich oder an den Ortsrändern mit diesen günstigen Standortvoraussetzungen stehen nicht zu Verfügung.

Planinhalt

Im Zuge der Vorbereitung des Bebauungsplanes wurden verschiedene städtebauliche Varianten bezüglich der Bebauungsstrukturen erarbeitet am Standort diskutiert. Es fand dazu auch ein Workshop statt, in dem Vor- und Nachteile der aufgezeigten Planungsvarianten, besonders unter dem Aspekt der konkreten Nachfrage- und Vermarktungssituation, diskutiert.

Die mit der Planung umgesetzte Zielstellung der Kombination der Zentrumserweiterung durch mehrgeschossige Gebäude für das Wohnen und gewerbliche Nutzungen in Zusammenhang mit der Fortführung der baulichen Struktur durch einen abgeschlossenen Bereich für den Eigenheimbau wurde der Vorzug gegeben.

3. Zusätzliche Angaben

3.a Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Bei der Beurteilung der Planung aus Sicht des Naturschutzes wurde davon ausgegangen, dass es sich bei dem Standort um eine ehemalige militärische Liegenschaft handelt, die sehr sehr stark überbaut und belastet war.

Die im Umweltbericht vollzogene Bewertung der Beeinflussung der Schutzgüter durch die geplanten Maßnahmen ergab, dass die entstehenden geringen Beeinträchtigungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes bereits gemindert werden.

Die mit der Planung möglichen Nutzungen werden die vorherige Nutzungsdichte einer militärischen Liegenschaft (mit dem entsprechenden Gefahrenpotential) nicht bei Weitem nicht erreichen. Auf eine mit der Eingriffs-/Ausgleichsberechnung ermittelte Ausgleichsbedarf wird durch die definierten Maßnahmen auf Flächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes und den Erwerb von Ökopunkten aus dem städtischen Ökokonto ausgeglichen.

3.b Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Erschließung des Standortes erfolgt durch die Stadt Ludwigslust. Die Umsetzung der Planvorgaben bezüglich des Ausbaugrades der Straßen und der Entwicklung der geplanten öffentlichen Grünflächen verbleibt damit in der Verantwortung der Kommune und ist damit auch über den Herstellungszeitpunkt hinaus gesichert.

Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan wird die baubegleitende Überwachung der Erschließungsmaßnahmen sowohl bzgl. der Bodenarbeiten als auch bzgl. der artenschutzrechtlich relevanten Belange abgesichert.

3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Bebauungsplangebiet ist eine der wenigen großflächigen Baulandreserven im Innenstadtbereich von Ludwigslust. Die Ausweisung dieses Standortes ist wichtig für die Entwicklung des Stadtzentrums von Ludwigslust als regionales Mittelzentrum aber auch für die Absicherung der vorhandenen Nachfrage an Eigenheimbaustandorten in der Stadt.

Die geplante Bebauung in den zulässigen Strukturen ermöglicht den künftigen Bauherren eine breite Gestaltungsmöglichkeit für ihre Bauvorhaben in einem vorgegebenen Rahmen.

Die Erschließung der Bauflächen wird auf sehr kurzen Wegen von der Helene-von-Bülow-Straße erfolgen können. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes werden die öffentlichen Verkehrsflächen verkehrsberuhigt ausgebildet.

Als voraussichtliche Umweltauswirkungen i.S. des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind die Verkehrslärmbelastung durch die hinzuziehenden Wohnbevölkerung, der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, eine verringerte Grundwasserbildungsrate, die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen und ein veränderter östlicher Abschluss des Innenstadtbereiches von Ludwigslust durch das neue Baugebiet zu nennen.

Die geringen Beeinträchtigungen werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes minimiert.

Die Belastung des Standortes durch die Lärmimmissionen der Eisenbahntrasse ist weitestgehend als „hinzunehmen“ zu betrachten. Durch den vorhandenen Lärmschutzwall und die Festsetzungen im Bebauungsplan zur notwendigen baulichen Qualität der künftigen Gebäude bzgl. der Maßnahmen zum Immissionsschutz ist gesichert, dass gesunde Lebensbedingungen am Standort entstehen werden.

Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen kann im Bebauungsplan durch die Erhaltung vorhandener Grünbereiche und die Neuausweisung von Grünflächen im Plangebiet und durch Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft außerhalb des Plangebietes reagiert werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Standortes und den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Umweltbericht Anlagen

- UB Anlage 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, WLW Landschaftsarchitekten und Biologen GbR, Ludwigslust, 2018
- UB Anlage 2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, WLW Landschaftsarchitekten und Biologen GbR, Ludwigslust, 2018
- UB Anlage 3 Erfassung Brutvögel und Zauneidechse, Susanne Puls, FAUNAS, Rostock, 20.06.2018
- UB Anlage 4 Fachspezifischen Erhebungen zu geschützten Tierarten (hier Zauneidechsen und Fledermäuse), Ersteller: Dipl.-Ing. Udo Binner, Schwerin, 01.06.2015
- UB Anlage 5 Kontrollkartierung Biotoptypen, Ingenieurbüro Uhle, Gerrit Uhle, Dipl.-Ing. (Uni) - Landeskultur und Umweltschutz, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen, 2017