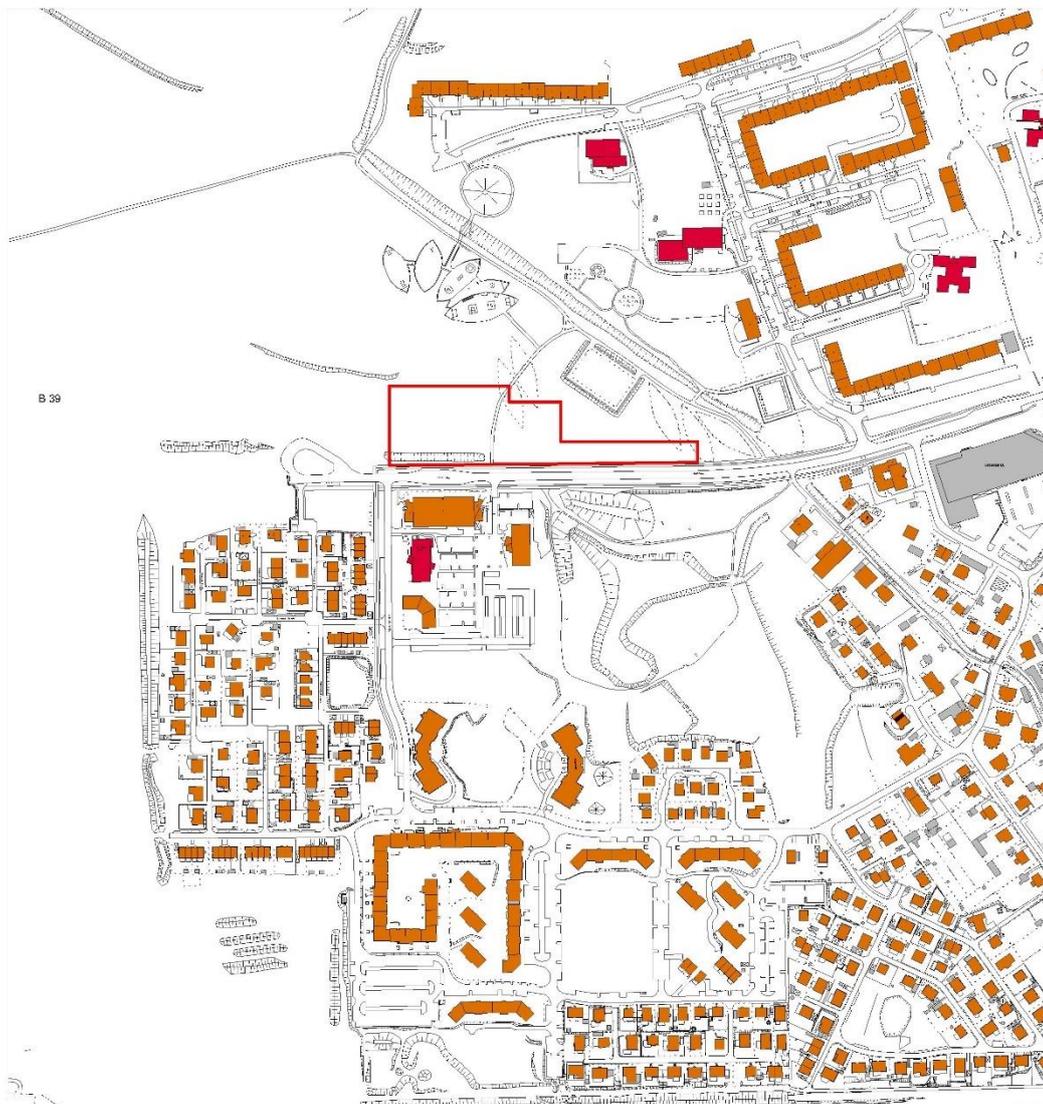


# Bebauungsplan Nr. 73 "Erweiterung Berufsschulcampus in Grünhufe"

Einfacher Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 3 BauGB

Begründung

Stand Juli 2022





## Inhalt

TEIL I - BEGRÜNDUNG .....	5
1 Anlass.....	5
1.1 Anlass und Ziele der Planung.....	5
1.2 Räumlicher Geltungsbereich .....	5
1.3 Plangrundlage .....	5
2 Übergeordnete Planungen.....	6
2.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung .....	6
2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V).....	6
2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) .....	7
2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes .....	8
2.3 Inhalt des Landschaftsplanes .....	8
2.4 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel .....	8
2.5 Begründung der Inanspruchnahme von Waldflächen .....	8
2.5.1 Prüfung von Standortalternativen .....	9
2.5.2 Ermittlung des Stellplatzbedarfes und Prüfung der bestehenden Parkmöglichkeiten .....	9
2.5.3 Prüfung verschiedener Bebauungsvarianten.....	10
2.5.4 Prüfung der vertikalen Anordnung von Stellplätzen .....	13
3 Städtebauliche Ausgangssituation .....	14
3.1 Umgebung des Plangebietes .....	14
3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes.....	15
3.3 Planungsrechtliche Situation .....	16
3.4 Natur und Landschaft.....	16
3.5 Immissionen.....	18
4 Inhalt des Planes .....	18
4.1 Städtebauliches Konzept.....	18
4.2 Fläche für den Gemeinbedarf .....	19
4.3 Überbaubare Grundstücksfläche .....	20
4.4 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung .....	20
4.5 Führung von Hauptversorgungsanlagen und -leitungen .....	20
4.5.1 Gas-Hochdruckleitung.....	20
4.5.2 Graben 3/1/2 .....	20
4.6 Grünordnung.....	21
4.7 Wald.....	21
4.8 Erschließung .....	21

4.8.1	Verkehrliche Erschließung .....	21
4.8.2	Ver- und Entsorgung .....	21
4.9	Nachrichtliche Übernahmen .....	22
4.10	Hinweise .....	22
4.11	Städtebauliche Vergleichswerte .....	24
5	Wesentliche Auswirkungen der Planung .....	25
5.1	Zusammenfassung .....	25
5.2	Private Belange .....	25
5.3	Umweltrelevante Belange .....	25
6	Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung .....	26
7	Verfahrensablauf .....	26
8	Rechtsgrundlagen .....	26
TEIL II - Umweltbericht .....		27
1	Einleitung .....	27
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	27
1.2	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	27
1.2.1	Angaben zum Standort .....	27
1.2.2	Ziel des Plans .....	28
1.2.3	Bedarf an Grund und Boden .....	28
1.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	29
2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	30
2.1	Fachgesetze und einschlägige Vorschriften .....	30
2.1.1	Baugesetzbuch (BauGB) .....	30
2.1.2	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) .....	31
2.1.3	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V) .....	31
2.1.4	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) .....	32
2.1.5	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) .....	33
2.1.6	Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) .....	33
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen .....	34
2.2.1	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern .....	34
2.2.2	Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern .....	34
2.2.3	Landschaftsplan .....	35
2.3	Schutzgebiete und -objekte .....	35
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	36
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale .....	36
3.1.1	Fläche .....	36

3.1.2	Boden .....	36
3.1.3	Wasser.....	37
3.1.4	Klima.....	38
3.1.5	Luft.....	38
3.1.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	39
3.1.7	Landschaft .....	51
3.1.8	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung .....	51
3.1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe.....	51
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 52	
3.2.1	Fläche .....	52
3.2.2	Boden .....	52
3.2.3	Wasser.....	53
3.2.4	Klima.....	54
3.2.5	Luft.....	54
3.2.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	54
3.2.7	Landschaft .....	56
3.2.8	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung .....	56
3.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe.....	56
3.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	57
3.2.11	Anfälligkeit aufgrund der nach der Planaufstellung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	57
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	57
3.4	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	57
3.4.1	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ).....	57
3.4.2	Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ) und Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ).....	62
3.4.3	Eingriffe in den Einzelbaumbestand .....	62
3.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich .....	63
3.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung .....	63
3.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	64
3.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	65
4	Zusätzliche Angaben .....	65
4.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben...65	
4.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....	65
5	Quellenverzeichnis .....	66

5.1	Rechtsgrundlagen .....	66
5.2	Fachgrundlagen .....	67

## **TEIL I - BEGRÜNDUNG**

### **1 Anlass**

#### **1.1 Anlass und Ziele der Planung**

Der Landkreis Vorpommern-Rügen beabsichtigt, die bisher im Stadtgebiet verteilten Berufsschulen zusammenzuführen und an einem Standort zu bündeln. Dazu soll im Stadtgebiet Grünhufe ein Berufsschulcampus des Regionalen Beruflichen Bildungszentrums des Landkreises Vorpommern-Rügen entstehen.

Derzeit werden an den drei bestehenden Standorten in Grünhufe, Knieper West und auf dem Dänholm 955 vollzeitäquivalente Schüler in den Fachbereichen Technik & Handwerk, Wirtschaft & Verwaltung, Sozialwesen und am Fachgymnasium unterrichtet. Bei jetzigem Entwicklungsstand ist damit zu rechnen, dass die Schülerzahlen vor allem im Sozialwesen stetig weiter steigen werden. Den zu erwartenden Bedarf von zukünftig etwa 1.200 Schülern können die vorhandenen baulichen und koordinativen Gegebenheiten nicht absichern.

Die Zusammenlegung an einem Standort wird zu Synergien bei Kommunikation und Administration zwischen den einzelnen Abteilungen führen. Alle Fachbereiche werden erweitert und das gegenwärtig häufige Pendeln von Lehrkräften entfällt. Eine zusätzliche Verbesserung des Schulalltags ergibt sich durch die direkte Unterbringung und Versorgung der Schüler auf dem Campus. Zur Campusbildung wird das gesamte Gebiet im Umfeld der bestehenden Berufsschule in Grünhufe betrachtet. Hierzu zählen somit auch das Parkhotel mit Garagen, das Haus der Wirtschaft, die bestehenden Parkplätze sowie die südlich gelegene Freifläche.

Geplant sind für den Ausbau als zentraler Berufsschulcampus der Neubau einer Sporthalle, zwei neue Gebäude für die Bereiche Sozialwesen und Wirtschaft/Verwaltung sowie die Erweiterung der Stellplätze. Da das bestehende Areal keine vollständige Umsetzung der geplanten Nutzungen ermöglicht, ist eine zusätzliche Campuserweiterung nach Norden über die Lindenallee hinweg notwendig. Auf den Flächen nördlich der Lindenallee besteht jedoch kein Baurecht für die Erweiterung des Schulcampus bzw. die Errichtung eines Parkplatzes. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 5. November 2020 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 73 aufzustellen. Mit dem Beschluss wurde gleichzeitig die Einleitung des 22. Änderungsverfahrens für den Flächennutzungsplan und die Anpassung des beigeordneten Landschaftsplanes beschlossen.

#### **1.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Grünhufe, Stadtteil Freienlande. Der ca. 1,3 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Teile der Flurstücke 289, 288, 287, 466, 283, 282, 281, 274/4 und 465/3 der Flur 1 der Gemarkung Grünhufe. Er wird wie folgt begrenzt:

- Im Westen, Norden und Osten durch den Stadtteilpark Grünhufe (nördlicher Teil) und
- im Süden durch die Lindenallee.

#### **1.3 Plangrundlage**

Zeichnerische Grundlage der Planzeichnung ist die digitale Stadtgrundkarte unter Einarbeitung der ALK mit Stand vom November 2020. Hinsichtlich möglicher Lageungenauigkeiten können keine Regressansprüche geltend gemacht werden.

## 2 Übergeordnete Planungen

### 2.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Als Vorgaben der Raumordnung sind für die Aufstellung des Bebauungsplanes das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V vom 27. Mai 2016) sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP vom 19.08.2010) maßgeblich.

#### 2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Im LEP M-V ist die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald als Oberzentrum der Region ausgewiesen. In Bezug auf das Vorhaben sind folgende Grundsätze und Ziele für den Bebauungsplan relevant:

##### Grundsatz 4.1 (1)

*„Die Neuausweisung von Siedlungs- und Verkehrsflächen soll landesweit reduziert werden. Dabei sollen die Anforderungen an eine ressourcenschonende und nachhaltige Siedlungsentwicklung, an den Umgang mit den Auswirkungen des demografischen Wandels sowie an Strategien zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung berücksichtigt werden.“*

Der Grundsatz wird berücksichtigt. Die Ausweisung der Gemeinbedarfsfläche erfolgt im Bereich bestehender Freizeit- und Erholungsflächen und führt damit zu keiner Vergrößerung der Siedlungs- und Verkehrsflächen der Hansestadt. Die Größe des Geltungsbereiches beschränkt sich auf das zur Abdeckung des Bedarfs erforderliche Maß.

##### Ziel 4.1 (5)

*„In den Gemeinden sind die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Sofern dies nachweislich nicht umsetzbar ist, hat die Ausweisung neuer Siedlungsflächen in Anbindung an die Ortslage zu erfolgen. [...]“*

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Lindenallee und diese an den Berufsschulcampus. Nördlich und östlich befinden sich die Sport- und Freizeitflächen des Stadtteilparks. Die Planung beschränkt sich damit auf vorgeprägte Flächen des Siedlungsbereiches und nimmt keinen unberührten Landschaftsraum in Anspruch.

##### Ziel 5.4.1 (3)

*„Hauptstandorte der „Regionalen Beruflichen Bildungszentren“ sind die Oberzentren und geeignete Mittelzentren.“*

Angesichts der Ausweisung der Hansestadt Stralsund als (Teil-)Oberzentrum wird das Ziel beachtet.

## 2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)

Auch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern ist Stralsund gemeinsam mit Greifswald das Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind insbesondere folgende Grundsätze des RREP relevant:

### Grundsatz 4.1 (2)

*„Die Siedlungsentwicklung soll die optimale Nutzung der vorhandenen sozialen, kulturellen, sportlichen, wirtschaftlichen und technischen Infrastruktur unterstützen. Die Siedlungsentwicklung soll eine räumliche Zusammenführung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Dienstleistung und Kultur befördern.“*

Die Zusammenführung der bisher im Stadtgebiet verteilten Berufsschulen bündelt die Kompetenz zukünftig an einem Standort mit der bestehenden Infrastruktur. Durch die umliegende Wohnbebauung wird eine räumliche Zusammenführung von Wohnen und Arbeiten im Sinne der raumordnerischen Vorstellung ermöglicht.

### Grundsatz 4.1 (7)

*„Die Siedlungsentwicklung soll sich unter Berücksichtigung sparsamer Inanspruchnahme von Natur und Landschaft vollziehen. Dabei ist den Ansprüchen an eine ressourcenschonende ökologische Bauweise Rechnung zu tragen.“*

Der Grundsatz wird berücksichtigt. Die Dimensionierung der Stellplatzanlage beschränkt sich auf das zur Abdeckung des Bedarfs erforderliche Maß. Die Befestigung der Parkplätze soll in wasserdurchlässiger Bauweise erfolgen. Die Stellplätze und die Dreifeldhalle werden so angeordnet, dass Eingriffe in geschützte Biotope und Waldflächen weitestgehend vermieden werden.

Weiterhin sind folgende Ziele des RREP relevant:

### Ziel 6.2.2 (2)

*„Standorte von Beruflichen Schulen sind das gemeinsame Oberzentrum Stralsund – Greifswald, und die Mittelzentren Ribnitz-Damgarten und Wolgast. [...] Die Beruflichen Schulen sollen sich zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Bildungslandschaft in Vorpommern weiter profilieren.“*

Gemäß Begründung der Zielfestlegung im RREP hat sich der Regionale Planungsverband Vorpommern zu einer Beruflichen Schule pro Gebietskörperschaft bekannt. Auf der Grundlage seines Konzepts zur Gestaltung einer tragfähigen Berufsschulstruktur in Vorpommern soll trotz der in Zukunft stark abnehmenden Schülerzahlen ein leistungsfähiges und bedarfsgerechtes Angebot in der beruflichen Aus- und Weiterbildung gewährleistet werden. Dazu sollen gemäß § 29 SchulG Regionale Berufliche Bildungszentren (RBB) entwickelt werden.

Dem Ziel wird entsprochen. Die Entwicklung eines Berufsschulcampus entspricht dem § 29 SchulG M-V.

Damit folgt die Planung den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 07.04.2021 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben.

## **2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Hansestadt Stralsund, genehmigt mit Bescheid der höheren Verwaltungsbehörde vom 08.05.1999, Az. 512.111-05.000, stellt das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dar. Auf Grundlage der Grünflächendarstellung wurde der etwa 14 ha große Stadtteilpark Grünhufe angelegt. Die an den Stadtteilpark angrenzenden Flächen sind überwiegend als Wohnbaufläche dargestellt.

Damit der Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Das Änderungsverfahren wurde mit dem Beschluss der Bürgerschaft vom 05.11.2020 eingeleitet. Ziel der 22. Flächennutzungsplanänderung ist es, das B-Plangebiet und die südlich angrenzende Fläche des zukünftigen Berufsschulcampus einheitlich als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ darzustellen.

## **2.3 Inhalt des Landschaftsplanes**

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan stellt das Plangebiet als Allgemeine Grünfläche - Parkanlage dar. Überlagernd ist im nördlichen Änderungsbereich ein Sport- und Bolzplatz dargestellt. Daher hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund beschlossen, parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes auch den Landschaftsplan zu ändern. Der Bereich wird zukünftig als „Bauflächen gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ dargestellt.

## **2.4 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Als Grundlage hierfür dient u. a. das Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund (Oktober 2010), das darauf abzielt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu vermindern. Dazu wird ein Paket von 36 Klimaschutzmaßnahmen benannt, von denen für das vorliegende Bauleitplanverfahren aufgrund der besonderen Planungsziele und der Charakteristik des Plangebietes keine Maßnahme unmittelbar Anwendung finden kann.

## **2.5 Begründung der Inanspruchnahme von Waldflächen**

Im Umfeld des Plangebietes hat sich ein flächiger Gehölzbestand ausgebildet, der gemäß Bescheid der Forstbehörde vom 23. Oktober 2018 (Az. 7442. 2 - 23.10.18) überwiegend als Wald im Sinne von § 2 LWaldG M-V anzusprechen ist. Anteilig ragt der Wald auch in das Plangebiet hinein. Für die im Plangebiet und innerhalb des gesetzlichen Waldabstandes von 30 m gelegenen Flächen mit einer Größe von etwa 3.861 m<sup>2</sup> ist eine Waldumwandlung nach § 15 LWaldG M-V durchzuführen.

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.



Machbarkeitsstudie vom 30.11.2021<sup>1</sup> können auf dem zukünftigen Campusgelände nur 88 der 330 benötigten Stellplätze untergebracht werden. Die Umsetzung der geplanten Bebauung auf dem Campusgelände erfordert daher die Schaffung zusätzlicher Parkflächen außerhalb des Schulgeländes. Der Bebauungsplan ermöglicht die Umsetzung einer Stellplatzanlage mit etwa 220 Stellplätzen. Bei der angenommenen Schülerzahl ergibt sich damit zur Schonung des Außenbereiches und der Waldflächen ein rechnerisches Defizit von etwa 20 Stellplätzen.

Nutzungsart	Richtzahlen für Stellplatzbedarf	Zahl der Stellplätze
8.2	1 Stellplatz je 25 Schüler	71
	zusätzlich 1 Stellplatz für je 5 bis 10 Schüler über 18 Jahre angenommen: 10 Schüler	179
	Zwischensumme:	250
5.4	Dreifeldhalle mit ca. 200 Besucherplätzen BGF 3.025 m <sup>2</sup> 1 Stellplatz je 50 m <sup>2</sup> 3.025 m <sup>2</sup> / 50 m <sup>2</sup> zusätzlich 1 Stellplatz je 10 Besucher	81
	Gesamt	330

**Abbildung 2:** Ermittlung des Stellplatzbedarfes anhand der Stellplatzsatzung (Quelle: Berechnung des LK VR)

In zumutbarer Entfernung (dazu OVG Münster Urt. v. 14.06.2010, Az. 7 A 2836/08) befinden sich nach einer Luftbildauswertung keine freien Stellplätze in ausreichender Größenordnung. Daher ist die Anlage einer eigenständigen Stellplatzanlage erforderlich. Diese kann auf den un bebauten Flächen nördlich des Campusareals entstehen. Mit etwa 220 geplanten Stellplätzen wird noch nicht der rechnerische Bedarf erreicht, sodass die Reduzierung bereits der Minderung des Flächenverbrauchs und der Waldinanspruchnahme dient.

### 2.5.3 Prüfung verschiedener Bebauungsvarianten

Zur Minderung der Waldinanspruchnahme wurden nach erfolgloser Standortalternativenprüfung verschiedene Bebauungsvarianten geprüft. Dazu wurde das Landschaftsarchitekturbüro osigus + meimerstorf mit der Gegenüberstellung des Waldeingriffs für vier Konzeptvarianten beauftragt.

#### 1. Variante 1

Im Rahmen der Stellungnahme gem. § 4 Abs. 1 BauGB hat der Landkreis Vorpommern-Rügen (FG Gebäudemanagement) mit Schreiben vom 26.03.2021 an die Hansestadt Stralsund als Plangeber herangetragen, abweichend zum Bebauungsplanvorentwurf im Bereich nördlich

<sup>1</sup> Architekturbüro Mittelbach: Machbarkeitsstudie Berufsschulcampus des Landkreises Vorpommern-Rügen Standort Stralsund, Stand 30.11.2021

der Lindenallee neben einer Stellplatzanlage eine Dreifeldsporthalle mit Tribüne errichten zu wollen. Diese war bislang auf dem zukünftigen Campusgelände südlich der Lindenallee vorgesehen, jedoch werden die Flächen nun benötigt, um dort Ausbildungszweige unterzubringen, welche ursprünglich im Haus der Wirtschaft vorgesehen waren.

Die Variante 1 sieht die Dreifeldsporthalle im westlichen Bereich vor, nördlich und östlich davon sollen die benötigten Stellplätze so angeordnet werden, dass eine Waldinanspruchnahme weitestgehend vermieden wird. Daher stellt die Variante 1 die auf dem Papier zunächst insgesamt waldschonendste Variante dar, die aber den Graben entlang der Lindenallee und den 5 m-Gewässerrandstreifen nach § 38 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 WHG nicht berücksichtigt. Unter Berücksichtigung des Grabens und des Gewässerrandstreifens wäre von einem tatsächlich höheren Waldeingriff auszugehen.

Seitens der Hansestadt Stralsund wird diese Variante abgelehnt, da sie sich durch einen sehr großen Flächenverbrauch kennzeichnet (Inanspruchnahme ca. 1,3 ha ohne Berücksichtigung des Grabens und des Gewässerrandstreifens) und den baulichen Eingriff in die öffentliche Parkanlage der Stadt nicht auf das notwendige Maß beschränkt. Die Variante verhält sich aus Sicht des Plangebers rücksichtslos gegenüber der nördlich angrenzenden Skate-Anlage, welcher auch aufgrund der Lage in einem sozial benachteiligten Stadtteil eine besondere Bedeutung beigemessen wird.

Der Variante 1 steht außerdem ein Vollzugshindernis entgegen, welches die Erforderlichkeit des Bebauungsplanes gem. § 1 Abs. 3 BauGB in Frage stellt. So führt sie zu einem unmittelbaren Eingriff in nördlich gelegene gesetzlich geschützte Biotop. Dabei handelt es sich um Rohrglanzgrasröhricht (VRR, § 20), Rasiges Großseggenried (VGR, § 20) und Schilf-Landröhricht (VRL, § 20).

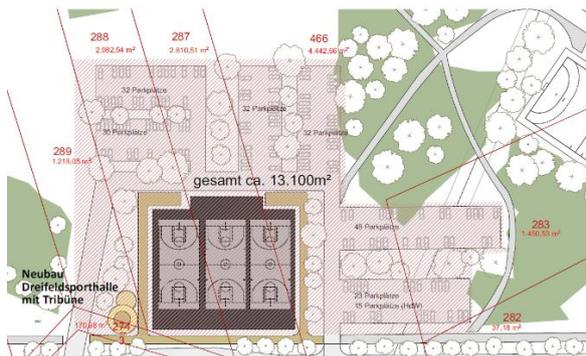
Die Variante 1 wird daher von der Stadt als Plangeber abgelehnt und nicht als Grundlage für den Bebauungsplan genommen.

## **2. Variante 2**

Als Gegenvorschlag auf die vom Landkreis eingereichte und von der Stadt abgelehnte Variante 1 wurde die Variante 2 erarbeitet. Sie kennzeichnet sich durch eine kompaktere Anordnung der Stellplätze und der Sporthalle (Geltungsbereich ca. 1,2 ha unter Berücksichtigung der Gräben mit den Gewässerrandstreifen). Vorgesehen sind die Anordnung der Sporthalle im Bereich östlich des Fuß- und Radweges und eine kompakte Stellplatzanlage mit 210 Stellplätzen westlich davon. Der gewählte Standort der Sporthalle ist aus städtebaulicher Sicht der Vorzugsstandort, da die geplante Nutzung die mit dem angrenzenden Hartplatz bereits bestehende Sportplatznutzung räumlich-funktional ergänzt. Die Sporthalle wird als deutlich wahrnehmbares Gebäude in Richtung des geschlossenen Siedlungszusammenhangs gesetzt und wirkt weniger stark in die freie Landschaft. Jedoch ist mit dem neuen Standort eine Umverlegung der querenden Hauptgasleitung erforderlich.

Im Gegensatz zum vorhergehend erläuterten Bebauungskonzept ist die Ausdehnung nach Norden geringer, sodass Eingriffe in das geschützte Biotop vermieden werden und ein sozialer Abstand zur Skate-Anlage gewahrt wird. Die Anordnung der Stellplatzanlage berücksichtigt den vorhandenen Grabenverlauf und den Schutzstreifen entlang der Lindenallee und sieht eine naturnahe Umverlegung des abzweigenden, nicht klassifizierten Grabens im westlichen Bereich vor.

Die Variante 2 führt mit insgesamt 5.403 m<sup>2</sup> jedoch zu einem höheren Waldeingriff, als die Variante 1 mit 2.371 m<sup>2</sup>. Daher hat das Forstamt Schuenhagen um eine weitere Variantenprüfung gebeten. Zur Prüfung wurden durch das Landschaftsarchitekturbüro osigus + meimerstorf die Varianten 3 und 4 erarbeitet.



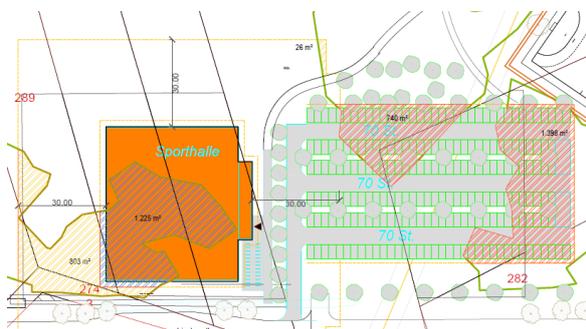
**Variante 1**

Gesamteingriff in Waldflächen 2.371 m<sup>2</sup>, davon 1.569 m<sup>2</sup> Direkteingriff



**Variante 2**

Gesamteingriff in Waldflächen 5.403 m<sup>2</sup>, davon 2.256 m<sup>2</sup> Direkteingriff



**Variante 3**

Gesamteingriff in Waldflächen 4.192 m<sup>2</sup>, davon 3.363 m<sup>2</sup> Direkteingriff



**Variante 4**

Gesamteingriff in Waldflächen 5.138 m<sup>2</sup>, davon 3.482 m<sup>2</sup> Direkteingriff

**Abbildung 3:** Vergleich des Waldeingriffs für vier Konzeptvarianten<sup>2</sup>

**3. Variante 3**

Die Variante 3 unterscheidet sich gegenüber der Variante 2 durch die getauschte Anordnung der Stellplatzanlage und der Dreifeldhalle. Während sich der Parkplatz nun im östlichen Bereich befindet, wurde die Sporthalle im Westen angeordnet. Dadurch wird eine Umverlegung der Gasleitung vermieden.

Nach der Variante 1 stellt die Variante 3 mit einem Gesamteingriff von zunächst 4.192 m<sup>2</sup> gemäß der Untersuchung des beauftragten Landschaftsarchitekturbüros das waldschonendste Baukonzept dar. Da der Entwurf flächensparend angeordnet wurde, Eingriffe in das nordwestlich gelegene geschützte Biotop vermieden und ein sozialer Abstand zur Skate-Anlage gewahrt werden und außerdem keine Umverlegung der Gasleitung erforderlich ist, wurde die Variante von allen Parteien als Vorzugsvariante identifiziert.

Bei der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfes hat sich dann gezeigt, dass das vom Landschaftsarchitekturbüro osigus + meimerstorf entworfene Konzept bestehende Restriktionen nicht oder unzureichend berücksichtigt und damit zu einem höheren Waldeingriff führt, als zunächst angenommen. Grund dafür ist die bisher fehlende Berücksichtigung des Grabens mit seinem 5 m breiten Uferrandstreifen nach WHG und die fehlende Betrachtung des Alleenschutzes entlang der Lindenallee. Die vom Landschaftsarchitekturbüro gezeichnete Lage würde die (teilweise) Verrohrung und v. a. Überbauung des Grabens bedeuten, was wasser- und naturschutzrechtlich offensichtlich unvorteilhaft und evtl. auch nicht genehmigungsfähig

<sup>2</sup> Der Variantenvergleich mit Bilanzierung erfolgte durch das Landschaftsarchitekturbüro osigus + meimerstorf

wäre (erforderliches Leitungsrecht als Schutzstreifen auch bei Verrohrung). Weiterhin musste das Baufeld an den ermittelten Flächenbedarf einer Dreifeldhalle mit Tribüne (54 x 58 m) geringfügig angepasst werden. Dadurch beziffert sich der tatsächliche Waldeingriff auf nunmehr 5.173 m<sup>2</sup>.

#### **4. Variante 4**

Schließlich wurde mit der Variante 4 die Dreifeldhalle soweit wie möglich im östlichen Bereich angeordnet. Damit handelt es sich bei der Variante 4 um das Konzept der Variante 2 mit dem Unterschied, dass ebenfalls keine Verlegung der Gasleitung erforderlich wird. Mit insgesamt 5.138 m<sup>3</sup> Waldeingriff ruft dieses Bauungskonzept die insgesamt zweithöchste Waldbetroffenheit hervor. Da auch die Realisierbarkeit aufgrund der beengten Platzverhältnisse im östlichen Bereich zur Unterbringung der Dreifeldhalle zwischen Lindenallee, Gasleitung und Sportplatz fragwürdig ist, wurde diese Variante nicht näher betrachtet.

#### **5. Variante 5 – Grundlage für den Bebauungsplanentwurf**

Mit dem Vorliegen der Biotoptypenkartierung des Büros Biologische Studien Thomas Frase (BSTF 2021) wurde deutlich, dass die abgestimmte Vorzugsvariante 3 zu einem Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop führen würde, welches bislang nicht bekannt war. Dabei handelt es sich um ein östlich des Fuß- und Radweges liegendes temporäres Kleingewässer innerhalb des Waldbestandes. Eine Überplanung wäre nur mit einer Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz möglich, welche einen Realausgleich des Gewässers erfordern würde. Dabei würde es sich um eine unverhältnismäßig aufwendige Ausgleichsmaßnahme handeln.

Aus diesem Grund wurde ein Großteil der benötigten Stellplätze nun straßenbegleitend zur Lindenallee angeordnet und der Geltungsbereich des B-Plans gegenüber dem Vorentwurf entsprechend angepasst (siehe dazu auch Kap. 4.1). Dadurch konnte der Gesamtwaldeingriff von 5.173 m<sup>2</sup> gemäß der angepassten Variante 3 um 1.312 m<sup>2</sup> auf 3.861 m<sup>2</sup> gemindert werden.

#### **2.5.4 Prüfung der vertikalen Anordnung von Stellplätzen**

Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme wurde die vertikale Anordnung von Stellplätzen durch eine Parkpalette bzw. ein Parkdeck geprüft. Für ein zweigeschossiges Parkdeck mit 216 Stellplätzen ist aufgrund von vergleichbaren Objekten gemäß Baukostenindex von Aufwendungen in Höhe von 350 € / m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche (BGF) auszugehen. Bei einer anzunehmenden BGF von 6.600 m<sup>2</sup> für 2 Etagen führt das zu Kosten in Höhe von 2,31 Mio. Euro. Gegenüber der ebenerdigen Unterbringung der Stellplätze in der geplanten Form (voraussichtlich 970.000 €) ergeben sich Mehraufwendungen in Höhe von voraussichtlich 1.340.000 €. Aufgrund der erheblichen Preisdifferenz wird auch unter Berücksichtigung der öffentlichen Mittel von der Möglichkeit einer vertikalen Anordnung in Form einer Parkpalette bzw. eines Parkdecks zur verringerten Flächeninanspruchnahme Abstand genommen.

### **3 Städtebauliche Ausgangssituation**

#### **3.1 Umgebung des Plangebietes**

Das Plangebiet befindet sich im durch verdichteten Geschosswohnungsbau geprägten Stadtgebiet Grünhufe. Die fünf- bis sechsgeschossigen Plattenbauten in den Wohngebieten Grünthal und Vogelsang von Grünhufe sind ab 1980 errichtet worden. Das Wohnungsbauprogramm damals richtete sich auf die Schaffung von neuem Wohnraum und auf die Errichtung von Infrastruktur. Die Entwicklung von Wirtschaft war in den Neubaugebieten nicht vorgesehen. Auch nach 1990 ergaben sich keine grundlegenden Veränderungen. Nur wenige Handels- und Dienstleistungsunternehmen haben sich angesiedelt. Der Mangel an Dienstleistungen mit einem der Bevölkerungsstruktur entsprechenden Angebot, behindert bis heute die Entwicklung von Stadtteilidentität zusätzlich.

Die Geschosswohnungsbauten aus DDR-Zeit werden ergänzt durch Einfamilienhausgebiete, welche nach der Wiedervereinigung auf Grundlage der Bebauungspläne Nr. 2.1 „Wohngebiet Grünhufe-Viermorgen“, Nr. 36 „Im Stadtgebiet Grünhufe westlich der Dorfstraße“ und Nr. 35.1 „Wohngebiet westlich der Lübecker Allee; nördlicher Abschnitt“ sowie des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 5 „Wohngebiet Viermorgen, Stadtteil Grünhufe“ entstanden sind. Westlich des Bebauungsplanes Nr. 35.1 befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 39 „Wohngebiet westlich der Lindenallee, Freienlande“, der die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet mit etwa 160 WE schafft. Trotz der zusätzlichen Wohnraumbereitstellung nahm die Bevölkerungszahl im Stadtgebiet Grünhufe im Zeitraum von 1991 bis 2018 um 31,8 % (-3.035 Personen) ab<sup>3</sup>.

1996 wurde das Plattenbaugebiet, bestehend aus dem Stadtteil Vogelsang, dem Bereich Grünthal des Stadtteiles Grünthal-Viermorgen sowie der Stadtpark in das Wohnumfeldverbesserungsprogramm (ab 2002 Programm "Stadtumbau Ost") des Bundes und des Landes aufgenommen. Als dringendste Maßnahme in Grünhufe wurde die Begrünung angesehen. Der Anteil der Arbeitslosen, gemessen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 65 Jahren, lag 2018 im Fördergebiet Grünhufe bei 17,1 % und damit um neun Prozentpunkte über dem Wert der Gesamtstadt<sup>4</sup>. Seit 2014 ist ein deutlicher Anstieg des Bevölkerungsanteils mit Migrationshintergrund zu verzeichnen.

Südlich des Plangebietes angrenzend an die Lindenallee liegt das Gelände des zukünftigen Berufsschulcampus, welches bereits jetzt teilweise für Berufsschulzwecke durch den Landkreis Vorpommern-Rügen genutzt wird. Am Standort befinden sich das Fachgymnasium, die Fachoberschule und der Fachbereich Technik und Handwerk. Neben dem Schulgebäude in der Lübecker Allee 4 und einer Garage mit Kfz-Werkstatt wurden im ehemaligen Parkhotel (Lindenallee 61) Unterrichtsräume für Kfz-Mechatroniker angemietet. Am Standort werden derzeit 478 vollzeitäquivalente Schüler unterrichtet. Weitere bestehende Nutzungen sind das Haus der Wirtschaft und ein Mehrfamilienhaus.

Südöstlich des Plangebietes liegt der südliche Teil des Wohngebietsparks Grünhufe und in etwa 300 m Entfernung befindet sich mit dem Lindencenter das Nahversorgungszentrum für den Stadtteil Grünthal-Viermorgen.

---

<sup>3</sup> Hansestadt Stralsund (Hrsg.), Monitoring Stadtentwicklung, Fortschreibung zum Stichtag 31.12.2018.

<sup>4</sup> Ebd.

### 3.2 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes

Das Plangebiet ist Bestandteil des Stadtteilparks Grünhufe. Die Schaffung dieses Wohngebietsparks für die naturnahe Erholung geht auf einen städtebaulichen Wettbewerb von 1975 und die Entwicklungskonzeptionen der Hansestadt Stralsund aus den 1970er Jahren zurück. Der Stadtteilpark erstreckt sich westlich des alten Mühlgrabens in einer Größe von etwa 14 ha und stellt die grüne Mitte des Stadtteils dar. Die Lindenallee zieht sich von Osten nach Westen etwa mittig durch die Parkanlage und teilt diese damit in einen nördlichen und einen südlichen Abschnitt.

Die Fläche des Stadtteilparks wurde bei der Errichtung der Großwohnsiedlung von Bebauung freigehalten, u. a., weil der Standort durch temporäre Vernässung und schlechten Baugrund für eine Bebauung nicht geeignet schien.

Die Freiflächengestaltung im Plangebiet selbst und im angrenzenden Bereich sind im Zuge der geförderten Städtebaumaßnahmen (Sofortmaßnahme A) entstanden. Hier wurden das unmittelbar nordöstlich des Plangebietes angrenzende Kleinspielfeld, eine Wegeverbindung entlang des alten Mühlgrabens und die in das Plangebiet hineinragenden, lanzettförmigen Gehölzinseln angelegt. Die Pflanzinseln sollten gemäß des Rahmenplans Grünhufe-Stralsund vom August 1998 die Park- und Siedlungsräume gliedern und als Windschutz dienen. Die Sofortmaßnahme wurde 1997 fertig gestellt. Nach der Jahrtausendwende wurde der Stadtteilpark im Abschnitt südlich der Lindenallee erweitert.



**Abbildung 4:** Auszug aus dem Rahmenplan Wohnumfeldverbesserung Grünhufe-Stralsund, Auslegungsexemplar Stand Juli 1997.

Etwa mittig durch das Plangebiet verläuft ein gemeinsamer Fuß- und Radweg, welcher das Gelände des zukünftigen Berufsschulcampus mit den angrenzenden Wohngebieten und Sportanlagen verbindet. Der Weg ist Bestandteil der parkbegleitenden, etwa 3 km langen Wegeverbindung, die als Fitnesspfad angelegt wurde.



**Abbildung 5:** Blick über das Plangebiet auf den zukünftigen Berufsschulcampus (links) und Blick von dem Campusgelände auf das B-Plangebiet (rechts).

### 3.3 Planungsrechtliche Situation

Aufgrund fehlender baulicher Strukturen und der trennenden Wirkung der Lindenallee nimmt das Plangebiet nicht mehr am Bebauungszusammenhang teil und ist damit dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Die südlich der Lindenallee bestehende Bebauung ist dem im Zusammenhang bebauten Ortsteil gem. § 34 BauGB zuzurechnen. Da die Aufstellung als einfacher Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 3 BauGB ohne Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung erfolgt, ist das Plangebiet auch zukünftig weiterhin dem Außenbereich zuzuordnen.

### 3.4 Natur und Landschaft

Das Stadtgebiet Stralsund wird der Landschaftszone 2 „Vorpommersches Flachland“ und innerhalb dieser der Großlandschaft 20 „Vorpommersche Lehmplatten“ sowie der Landschaftseinheit 200 „Lehmplatten nördlich der Peene“ zugeordnet.

Im Zuge des B-Planverfahrens wurden im Jahr 2021 durch das Büro Biologische Studien Thomas Frase eine Biotopkartierung sowie Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien durchgeführt.

Das Plangebiet ist Bestandteil des öffentlichen Stadtteilparks Grünhufe, der in mehreren Schritten im Zuge der Stadtsanierung angelegt wurde (Fördergebiet Grünhufe). Die Fläche besteht überwiegend aus in unterschiedlicher Intensität gepflegten Rasenflächen (artenreicher Zierrasen, Ruderalfluren), die randlich mit Gehölzbeständen heimischer Baumarten bestanden sind, welche teilweise einen waldartigen Charakter haben.

An das Plangebiet schließen sich weitere parkartige Gehölzstrukturen an, die sich aus den Ende der 1990er Jahre angelegten Initialpflanzungen des damals angelegten Stadtteilparks entwickelt haben.

Nordwestlich und westlich des Plangebiets grenzen nässebeeinflusste Flächen an, die dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V unterliegen (s. u.).

Im südlichen Randbereich des Geltungsbereichs verläuft ein intensiv unterhaltender Graben, der im weiteren Verlauf zur Querung der Lindenallee verrohrt ist.

Das Plangebiet selbst sowie der Wirkraum berühren keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts. Sowohl das Klein-Kordshäger Moor (Flächennaturdenkmal) als auch der Moorteich (Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets Stadtteiche und Grünanlagen von Stralsund) und das Naturschutzgebiet Borgwallsee und Pütter See liegen in einer Entfernung von >1,0 km. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete (GGB Krümmenlager See, Borgwallsee und Pütter See, SPA DE 1743-401 Vorpommersche Waldlandschaft) liegen in einer Entfernung von mehr als 2 km.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zehn Einzelbäume, die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt sind.

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich folgende nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope, die teilweise in den nordwestlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets hineinreichen, sich aber außerhalb des Baugebietes befinden:

- Rohrglanzgrasröhricht (VRR) nördlich des Geltungsbereichs, in den nordwestlichen Randbereich hineinreichend
- Rasiges Großseggenried (VGR) nördlich des Geltungsbereichs
- Schilf-Landröhricht (VRL) westlich des Geltungsbereichs, in den westlichen Randbereich hineinreichend
- zwei nährstoffreiche Kleingewässer (SEV) nördlich des Geltungsbereichs

Das im Biotopatlas des Landes unter dem Gesetzesbegriff „Stehende Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation“ im westlichen Geltungsbereich sowie im westlichen und nördlichen Randbereich verzeichnete Biotop HST00064 konnte im Zuge der Biotopkartierungen 2021 (Büro Biologische Studien Thomas Frase 2021) und auch schon 2018 (vgl. Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 39 "Wohngebiet westlich der Lindenallee, Freienlande", UmweltPlan GmbH 08/2020) nicht bestätigt werden.

Südlich des Plangebietes befindet sich an der Lindenallee eine nach § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte junge Baumallee.

Die Untersuchungen auf Winterquartiere oder Schwarmquartiere von Fledermäusen erbrachte keine Nachweise im Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes. Auch mit den Wildkameras wurden keine Fledermäuse nachgewiesen. Somit kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet keine größeren Wochenstuben oder Winterquartiere vorhanden sind. Insgesamt wurden innerhalb des Untersuchungsraums elf Bäume mit elf potenziell nutzbaren Quartierstrukturen geringer und mittlerer Bedeutung erfasst. Von diesen liegen drei potenzielle Quartierbäume geringer Bedeutung im Plangebiet.

Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 15 Vogelarten als Brutvögel innerhalb des erweiterten Untersuchungsgebiets bzw. angrenzend daran festgestellt, davon fünf Arten im Plangebiet selbst. Von den außerhalb des Plangebiets erfassten Brutvogelarten ist die Art Feldschwirl den wertgebenden Arten zuzuordnen. Im Plangebiet selbst wurden keine wertgebenden Arten ermittelt.

Die Bedeutung des Untersuchungsraums für Amphibien und Reptilien ist insgesamt gering. Während des Untersuchungszeitraums konnten im Plangebiet und seiner Umgebung mit je zwei Individuen die beiden Arten Teichmolch und Teichfrosch nachgewiesen werden. Einzige nachgewiesene Reptilienart im Plangebiet ist mit insgesamt vier Individuen die Waldeidechse. Außerhalb des Plangebiets gelangen keine Nachweise von Reptilien.

Gemäß dem vorliegenden Baugrundgutachten (Baugrund Stralsund GmbH, 02/2020) wurden Auffüllungen flächig ab vorhandener GOK mit nachfolgend stark variierenden Tiefen bis zu

1,7 m unter Bohransatzpunkt erkundet. Bei den Auffüllungen handelt es sich um Sandauffüllungen und gemischtkörnige/bindige Auffüllungen. Geschiebelehm und -mergel steht im gesamten Untersuchungsgebiet unterhalb der Auffüllungen an.

### **3.5 Immissionen**

Emittierende und auf das Plangebiet einwirkende Nutzungen sind die Lindenallee im Süden und die Sport- und Freizeitanlagen im Norden. Da mit der Planung nicht die Zulässigkeit schutzbedürftiger Nutzungen vorbereitet wird, sind die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen im Verfahren nicht näher zu betrachten.

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer Zunahme von motorisiertem Individualverkehr und somit zu zusätzlichen Schadstoff- und Schallimmissionen. Da sich im näheren Umfeld des B-Plan-Gebiets keine sensiblen Nutzungen befinden, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

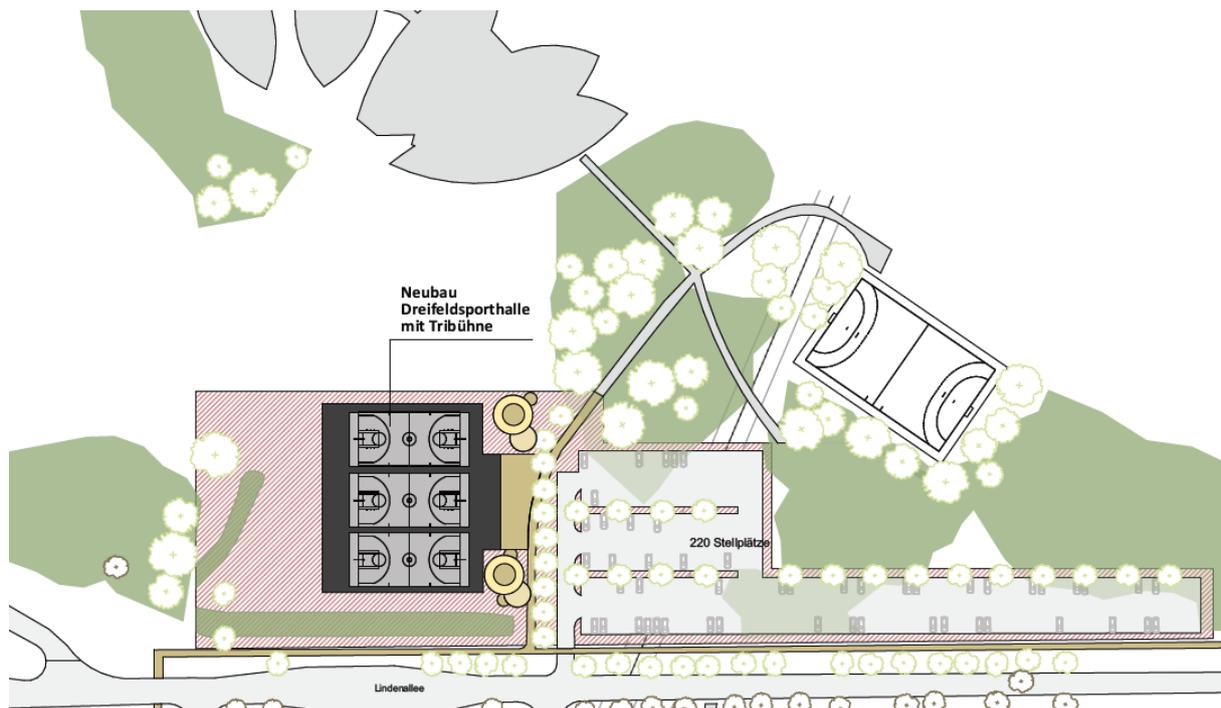
## **4 Inhalt des Planes**

### **4.1 Städtebauliches Konzept**

Der Landkreis Vorpommern-Rügen beabsichtigt, die Berufsschulausbildung an einem Standort zu konzentrieren. Da das bestehende Areal keine vollständige Umsetzung der geplanten Nutzungen ermöglicht, ist eine zusätzliche Campuserweiterung nach Norden über die Lindenallee hinweg notwendig. Dazu wurden verschiedene Konzeptvarianten geprüft (dazu Kap. 2.5.3). Im Ergebnis der Alternativenprüfung hat sich das nun verfolgte Konzept als flächensparende Variante herausgestellt, die zugleich eine größtmögliche Schonung des bestehenden Waldbestandes ermöglicht und die angrenzenden gesetzlich geschützten Biotop berücksichtigt. Geplant ist innerhalb des B-Plangebietes die Anordnung einer Dreifeldsporthalle mit Tribüne auf der Teilfläche westlich des querenden Fuß- und Radweges und die Errichtung einer Stellplatzanlage mit etwa 220 Stellplätzen für die Nutzungen des Berufsschulcampus im östlichen Bereich.

Die externe Stellplatzanlage ermöglicht es, das zukünftige Campusgelände südlich der Lindenallee zugunsten einer verbesserten Freiraum- und Aufenthaltsqualität weitestgehend vom ruhenden Verkehr freizuhalten. Durch die weitestgehend autofreie Gestaltung ist das Gelände hindernisfrei begehbar und kann zu einem Treffpunkt für die Schüler zum Austausch und zur Erholung werden. Auch die Vermeidung von Abgasen und Autolärm während des Schulbetriebs einschließlich der Pausen werden durch die externe Stellplatzanlage begünstigt.

Der Geltungsbereich und die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind so gefasst, dass sie die geplanten Bedarfe abdecken, die Anordnung der Stellplätze aber nicht verbindlich regeln. Möglich ist beispielsweise eine Anordnung der Stellplätze in zunächst drei Doppelreihen, an die sich eine straßenbegleitende Doppelaufstellung anschließt. Die verkehrliche Erschließung erfolgt durch Anbindung an die Lindenallee über eine Lücke im vorhandenen Alleebaumbestand. Eine zusätzliche Ausfahrt ist im östlichen Bereich vorgesehen. Der das Plangebiet querende Geh- und Radweg soll erhalten bleiben und wird daher planungsrechtlich über Verkehrsflächenfestsetzungen gesichert.



**Abbildung 6:** Konzept für die Bebauung im Plangebiet

## 4.2 Fläche für den Gemeinbedarf

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Anlage des Regionalen Beruflichen Bildungszentrums des Landkreises Vorpommern-Rügen und damit um eine Einrichtung, die der Allgemeinheit dient. Entsprechend erfolgt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB die Festsetzung als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“. Flächen für den Gemeinbedarf im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen und in denen (mit staatlicher oder gemeindlicher Anerkennung) eine öffentliche Aufgabe wahrgenommen wird, wogegen ein etwaiges privatwirtschaftliches Gewinnstreben eindeutig zurücktritt. Da sich die Grundstücke im Geltungsbereich im Eigentum der Hansestadt Stralsund befinden, werden keine Entschädigungsansprüche nach § 40 BauGB ausgelöst.

Mit der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das gesamte zukünftige Areal des Berufsschulcampus einschließlich der Stellplatzanlage als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Die Gemeinbedarfsflächenfestsetzung leitet sich damit aus den übergeordneten Konzeptionen des Flächennutzungsplanes ab.

Bei Flächen für den Gemeinbedarf bedarf es – anders als bei Baugebieten – auch in „qualifizierten“ Bebauungsplänen nach § 30 BauGB nicht der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung und der überbaubaren Grundstücksflächen. Außer der Gemeinbedarfsflächenfestsetzung trifft der Bebauungsplan daher nur noch Regelungen zu den Verkehrsflächen (querender Fuß- und Radweg), zur Grünordnung (Anpflanzen von Bäumen, Festsetzung der Parkanlage) sowie zu den Leitungsbeständen (Graben und Hauptgasleitung). Der Bebauungsplan folgt damit den für Gemeinbedarfsflächen in besonderem Maße geltendem Grundsatz der planerischen Zurückhaltung, wonach planerische Details dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten bleiben. Da der Bebauungsplan somit hinter den Mindestfestsetzungen nach § 30 Abs. 1 BauGB zurückbleibt, handelt es sich um einen einfachen Bebauungsplan im Sinne von § 30 Abs. 3 BauGB.

### **4.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt über Baugrenzen nach § 23 BauNVO zur Anordnung der Dreifeldhalle und über Festsetzungen zur Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB.

Die Baugrenze für die Dreifeldhalle mit Tribüne wird mit 54 x 58 m auf das notwendige Maß festgesetzt. Die Anordnung erfolgt unter Berücksichtigung des Grabens mit seinem 5 m breiten Gewässerrandstreifen im Süden, dem gesetzlichen geschützten Biotop im Norden und Westen sowie den angrenzenden Waldflächen unter Berücksichtigung des gesetzlichen Waldabstandes im Westen und Osten.

Die Anordnung der Stellplatzanlage erfolgt unter größtmöglicher der Schonung des Waldbestandes und unter Berücksichtigung der nördlich gelegenen gesetzlich geschützten Biotope. Die Zufahrten berücksichtigen weiterhin den Alleenschutz gem. § 19 NatSchAG M-V.

### **4.4 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung**

Der das Plangebiet querende Geh- und Radweg soll als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt werden. Zur effizienteren Ausnutzung des Baugrundstücks erfolgt eine geringfügige Anpassung des Wegeverlaufes abweichend vom Bestand. Der Weg umfasst eine Breite von etwa 2,5 m. Wegebegleitend ist die Anpflanzung einer Baumreihe vorgesehen.

### **4.5 Führung von Hauptversorgungsanlagen und -leitungen**

#### **4.5.1 Gas-Hochdruckleitung**

Der Verlauf der Hauptgas-Hochdruckleitung wird in den Bebauungsplan übernommen. Hochdruckleitungen werden zur Sicherung ihres Bestandes, des Betriebes und der Instandhaltung sowie gegen Einwirkungen von außen in einem Schutzstreifen verlegt. Es dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden (siehe auch DVGW Regelwerk G463). Es ist besonders darauf zu achten, dass es zu keiner Überbauung/Bepflanzung der Anlagen kommt. Eine Überbauung durch Borde etc. und Veränderungen der Überdeckung ist unzulässig.

Die Breite des Schutzstreifens beträgt in der Regel 8 Meter (4 Meter links und 4 Meter rechts der Rohrachse). Die Hochdruckleitung sowie der Schutzstreifen sind durch die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch dinglich gesichert. Der Schutzstreifen der Leitung wird im Bebauungsplan als Leitungsrecht festgesetzt.

#### **4.5.2 Graben 3/1/2**

Am Südrand des Plangebietes verläuft der teilweise verrohrte Graben 3/1/2. Das Plangebiet befindet sich derzeit und auch nach Umsetzung der Planung aufgrund der Qualität als einfacher Bebauungsplan im Außenbereich, daher gilt nach § 38 Abs.3 Nr. 1 WHG ein beidseitiger Gewässerrandstreifen von 5 m. Gewässerrandstreifen dienen nach § 38 Abs. 1 WHG der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.

Aufgrund des Baumbestandes südlich des offenen Grabens ist die Unterhaltung des offenen Grabenabschnittes nur von der nördlichen Seite aus möglich. Auch im Bereich des verrohrten Teils des Grabens ist ein Unterhaltungstreifen von 5 m beidseits der Rohrachse zu berücksichtigen.

sichtigen. Der Gewässerrandstreifen bzw. der Unterhaltungstreifen werden in der Planzeichnung als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Wasser- und Bodenverbandes festgesetzt.

#### **4.6 Grünordnung**

Die Maßnahmen zur Grünordnung bestehen in der Festsetzung von Pflanzgeboten innerhalb der Stellplatzanlage und für wegebegleitende Einzelbäume. In den textlichen Festsetzungen zu den Baumpflanzungen wird bestimmt, wie die Flächen zu entwickeln sind. Sie dienen auch der Ortsbildpflege.

Der westliche und südliche Randbereich des westlich des Fuß- und Radweges liegenden Teilgebiets des Geltungsbereichs wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. In dieser befinden sich die beiden vorhandenen Gräben mit ihren 5 m-Gewässerrandstreifen nach WHG, die als Fläche für die Wasserwirtschaft festgesetzt werden.

Der Ausgleich der entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft kann damit nur in geringem Umfang innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf, der nicht über die interne Maßnahme ausgeglichen werden kann, wird durch die Zuordnung eines Kompensationsüberschusses aus festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB (B-Plangebiet 3.7 und B-Plangebiet 65) ausgeglichen. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Hansestadt Stralsund auf folgenden Flurstücken: Gemarkung Zitterpenningshagen Flur 1 91/1, 98/2, 100/2, 101/2, 102/2, 103/2 und 104/2 (für B-Plangebiet 3.7), und in der Gemarkung Stralsund, Flur 2, 17/31 und 18/30 (für B-Plangebiet 65).

#### **4.7 Wald**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst anteilig Waldflächen und liegt nahezu vollständig innerhalb des gesetzlichen Waldabstandes von 30 m gemäß § 20 LWaldG M-V. Ausnahmen vom regulär einzuhaltenden Abstand baulicher Anlagen zum Wald bestimmt die Waldabstandsverordnung M-V. Gemäß § 2 der Verordnung können bei überdachten und nicht überdachten Stellplätzen Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes zugelassen werden. Auf Wunsch des Forstamtes sind die Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Zur Umsetzung der Planung ist eine Waldumwandlung von insgesamt 3.861 m<sup>2</sup> erforderlich. Die Notwendigkeit der Waldumwandlung wurde im Abschnitt 2.5 begründet. Die Waldumwandlungserklärung gem. § 15a Abs. 2 LWaldG M-V wurde durch das zuständige Forstamt Schopenhagen mit Schreiben vom 13.05.2022 erteilt.

#### **4.8 Erschließung**

##### **4.8.1 Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung des Stellplatzes erfolgt über die vorhandene Lindenallee unter Querung des straßenbegleitenden Fuß- und Radweges und unter Berücksichtigung des gesetzlichen Alleenschutzes. Vorgesehen ist eine zentrale Ein- und Ausfahrt im Bereich gegenüber dem Haus der Wirtschaft und dem Parkhotel sowie eine weitere Ausfahrt im östlichen Bereich der Stellplatzanlage.

Der Berufsschulcampus insgesamt ist gut an das ÖPNV-Netz angebunden. In der Lübecker Allee und in der Lindenallee befinden sich Haltestellen der Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen und in etwa 1 km Entfernung der Bahnhaltepunkt „Stralsund-Grünhufe“. Dadurch ist das Vorhaben in fußläufiger Entfernung an das regionale Bahnnetz angeschlossen.

##### **4.8.2 Ver- und Entsorgung**

Alle für die Erschließung notwendigen Medien liegen in der Lindenallee an.

Die Stellplätze werden in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt und werden damit nur teilversiegelt. Die Ableitung des überschüssigen, nicht versickernden Oberflächenwassers und des unbelasteten Dachwassers erfolgt über die belebte Bodenzone in den Graben 3/1/2 und bei Starkregenereignissen über Notüberläufe in die nördlich gelegenen Feuchtbiootope. Dies führt gleichzeitig zu einer Verbesserung des Wasserhaushaltes des Grabens und der Feuchtbiootope, welche aktuell im Sommer teilweise nur gering wasserführend oder trocken gefallen sind (vgl. Kap. 3.2.3 in Teil II der Begründung). Durch eine damit möglicherweise verbundene stärkere Vernässung werden keine Dritten geschädigt, da es sich bei den angrenzenden Bereichen um stadteigene Flächen handelt.

Der Graben 3/1/2, der im südlichen Plangebiet auf einer Länge von über 90 m (Fläche > 600 m<sup>2</sup> bei einer Tiefe des Grabens von > 1,5 m) zunächst offen geführt wird und anschließend zur Querung der Lindenallee verrohrt ist, entwässert über den 4.500 m<sup>2</sup> großen Teich im südlichen Stadtteilpark Grünhufe in den Graben 3/1. Hierdurch ergibt sich ein ausreichend großes Rückstauvolumen für das anfallende Niederschlagswasser. Die für die Einleitung notwendige Einleiterlaubnis einschließlich Nachweis der Unbedenklichkeit und ggf. weitere erforderliche Nachweise (z. B. hydraulische Berechnungen) sind im nachgelagerten Zulassungsverfahren zu erbringen.

Von Südwesten nach Nordosten durchquert eine Hauptgasleitung das Plangebiet. Hochdruckleitungen werden zur Sicherung ihres Bestandes, des Betriebes und der Instandhaltung sowie gegen Einwirkungen von außen in einem Schutzstreifen verlegt. Der Schutzstreifen umfasst einen Korridor mit einem Abstand von 4 m zur Rohrachse. Es dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden (siehe auch DVGW-Regelwerk G463). Der Leitungsverlauf wurde in den Bebauungsplan übernommen.

Anfallendes Abwasser wird über die Kanalisation ordnungsgemäß entsorgt.

Im Plangebiet wird die Entsorgung der Rest- sowie der Bioabfälle gemäß der Satzung über die Abfallbewirtschaftung im Landkreis Vorpommern-Rügen in der jeweilig gültigen Fassung durch den Landkreis Vorpommern-Rügen, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft bzw. durch von ihm beauftragte Dritte durchgeführt. Weiterhin erfolgt die Abholung und Entsorgung von Wertstoffen, wie Pappe, Papier, Glas und Verkaufsverpackungen, durch hierfür beauftragte private Entsorger.

## **4.9 Nachrichtliche Übernahmen**

Die außerhalb des Plangebietes festgestellten Waldflächen werden in der Planzeichnung nachrichtlich gekennzeichnet. Zur Information und besseren Verständlichkeit des Bebauungsplanes werden die umzuwandelnden Waldflächen und die nach der Umwandlung zukünftig geltende 30 m-Waldabstandslinie im Plan dargestellt.

## **4.10 Hinweise**

### **1. Waldabstand**

Innerhalb des gesetzlichen Waldabstandes sind Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO, die dem ständigen oder auch nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen können, unzulässig. Ausnahmen von der Einhaltung des Waldabstandes können gem. § 2 Wald-AbstVO M-V zugelassen werden.

### **2. Artenschutz**

Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach § 44 ff wird hingewiesen. Bei der Umsetzung des B-Plans sind insbesondere folgende Maßgaben zu beachten:

- Zur Vermeidung einer Verletzung, Tötung oder Störung von Fledermäusen ist eine fachlich versierte ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu beauftragen, welche die Entnahme der Gehölze betreut und diese im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Bei Funden von Fledermäusen in den betroffenen Gehölzen sind die Fällarbeiten unverzüglich einzustellen und es ist eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises über das weitere Vorgehen herbeizuführen.
- Zur Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung von Brutvögeln muss die Baufeldfreimachung inklusive Baumfällungen zwischen 30. November und 1. Februar begonnen und ohne größere Pausen durchgeführt werden.
- Für den Verlust von drei Bäumen mit Quartierpotenzialen für Fledermäuse und Höhlenbrütern erfolgt die Schaffung von drei Ersatzquartieren (Fledermauskästen) sowie von drei Nistkästen für Höhlenbrüter aus Holzbeton in Abstimmung mit der ÖBB nach den im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag benannten Kriterien im angrenzenden Gehölzbestand außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Maßnahmen müssen drei Monate vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein (CEF-Maßnahmen). Die Ersatzquartiere sind dauerhaft (25 Jahre) zu erhalten.
- Zur Vermeidung der erheblichen Störung der lokalen Population von Fledermäusen ist die Außenbeleuchtung im Plangebiet nach den im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag benannten Kriterien auf ein notwendiges Maß zu beschränken.

### **3. Biotop- und Gehölzschutz**

Die Gehölzbestände und die Feuchtbiopte sind vor Beginn der Bautätigkeiten durch entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die DIN 18920 zu schützen (Abgrenzung mit einem Schutzzaun). Baugeräte und Maschinen dürfen nicht im Wurzelbereich von Gehölzen abgestellt werden.

### **4. Bodendenkmale**

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

### **5. Bodenschutz**

Unbelasteter Oberboden ist während der Bauphase in geeigneter Weise zu lagern und im Baugebiet wiederzuverwenden (§ 202 BauGB).

Das im Zuge der Tiefbaumaßnahmen anfallende Aushubmaterial ist durch ein sachkundiges Ingenieurbüro entsprechend dem „Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht“ der LAGA-Mitteilung 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, Tabelle II. 1.2.-1) zu untersuchen, um eine Entscheidung über die Verwertung bzw. Beseitigung des Aushubbodens treffen zu können.

Anfallendes Aushubmaterial, das den Zuordnungswert Z 2 gemäß LAGA-Mitteilung 20 (Teil II, Kap. 1.2.3.3) überschreitet, ist als gefährlicher Abfall zur Beseitigung einzustufen und fachgerecht zu entsorgen.

### **6. Externer Ausgleich**

Maßnahmen, die zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB umzusetzen sind, werden außerhalb des Plangebietes durch die Zuordnung eines Kompensationsüberschusses aus festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB (B-Plangebiet 3.7 und B-Plangebiet 65) erbracht. Die Flächen befinden

sich im Eigentum der Hansestadt Stralsund auf folgenden Flurstücken: Gemarkung Zitterpenningshagen Flur 1 91/1, 98/2, 100/2, 101/2, 102/2, 103/2 und 104/2 (für B-Plangebiet 3.7), und in der Gemarkung Stralsund, Flur 2, 17/31 und 18/30 (für B-Plangebiet 65).

## **8. Plangrundlage**

Zeichnerische Grundlage ist die digitale Stadtgrundkarte der Hansestadt Stralsund unter Einarbeitung der amtlichen Liegenschaftskarte (ALKIS) vom November 2020. Hinsichtlich möglicher Lageungenauigkeiten können keine Regressansprüche geltend gemacht werden.

### **4.11 Städtebauliche Vergleichswerte**

Die nachfolgende Flächenbilanz wurde grafisch ermittelt.

Fläche für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung „Schule“	1,06 ha
Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung „Parkanlage“	0,09 ha
Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts	0,05 ha
Flächen für die Wasserwirtschaft	0,08 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,02 ha
<b>Geltungsbereich des B-Planes</b>	<b>1,30 ha</b>

Anzahl der Stellplätze: ca. 220

## **5 Wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **5.1 Zusammenfassung**

Ziel der Planung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die nördliche Campuserweiterung und damit den Ausbau eines zentralen Berufsschulcampus (Zusammenlegung der einzelnen Berufsschulen an einem Standort im Stadtgebiet) zu schaffen. Die Planung dient damit dem im RREP zum Ausdruck gebrachten Ziel, wonach sich die beruflichen Schulen zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Bildungslandschaft in Vorpommern weiter profilieren und Regionale Berufliche Bildungszentren gebildet werden sollen.

Mit der Zusammenlegung am Standort Grünhufe wird der Stadtteil gestärkt und erfährt insgesamt eine Aufwertung. Es ist von einer Belebung des Wohngebietsparks und des Stadtteils insgesamt auszugehen.

### **5.2 Private Belange**

Durch die Planung werden zusätzliche Baurechte auf den bisherigen Außenbereichsgrundstücken geschaffen. Mit der Zusammenführung der bisher im Stadtgebiet verteilten Berufsschulen an einem Standort kommt es zu einer Erhöhung des über die Lindenallee abzuwickelnden Verkehrsaufkommens. Da sich der Ausbau des Geländes überwiegend auf die bereits in Nutzung befindlichen Bestandsgebäude konzentriert und nur ergänzend Neubau erfolgt, wird die mit der Verkehrszunahme bedingte Lärmsteigerung als nicht erheblich eingeschätzt.

### **5.3 Umweltrelevante Belange**

Die planbedingten Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die einzelnen Schutzgüter der Umwelt werden im weiteren Verfahren detailliert im Umweltbericht (Teil II der Begründung) behandelt. Dieser stellt die Auswirkungen der Planung auf die bei der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter allgemeinverständlich dar.

Angesichts der Lage im Außenbereich werden durch die Planung neue Eingriffe zugelassen, deren Folgen nach § 1a BauGB zu bewerten und zu kompensieren sind. Dabei werden keine ungestörten Lebensraumtypen in Anspruch genommen, vielmehr beschränkt sich die Planung auf eine gestalterisch angelegte Freizeit- und Erholungsfläche, die durch die angrenzenden Nutzungen (Hauptsammelstraße, Bebauung, Stadtteilpark) bereits vorgeprägt ist. Schutzgebiete nach internationalem oder nationalem Recht befinden sich erst in einer großen Entfernung und sind somit nicht betroffen.

Mit der Erweiterung des Berufsschulcampus in Grünhufe ist der Verlust von Siedlungsgehölzen, Waldflächen, Zierrasen und Ruderalflächen sowie von zehn jungen Einzelbäumen verbunden. Die Planung erfolgt so, dass der Waldverlust so weit wie möglich vermieden wird. Weiterhin wurde durch die gewählte Bebauungsvariante die unmittelbare Beeinträchtigung geschützter Biotope vermieden.

Die Eingriffe in die Biotoptypen und in den Gehölzbestand werden bilanziert und entsprechend den naturschutzrechtlichen Vorgaben ausgeglichen. Für die umzuwandelnden Waldflächen erfolgt ein Waldausgleich nach Landeswaldgesetz.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG wurde ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Als Grundlage erfolgten im Jahr 2021 faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurden drei Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Brutvögel, Ökologische Baubegleitung Fledermäuse, Beschränkung der Außenbeleuchtung) und zwei vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme: Anbringung dreier Fledermauskästen und dreier Nistkästen für den Verlust von

drei Bäumen mit Quartierpotenzialen für Fledermäuse und Höhlenbrüter im angrenzenden Gehölzbestand außerhalb des Eingriffsbereichs.) festgelegt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten sind somit nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Landschaft, Klima, Luft, Mensch sowie und Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Alle Beeinträchtigungen können vermieden oder multifunktional über den naturschutzrechtlichen Ausgleich der beeinträchtigten Biotope sowie den Waldausgleich nach Landeswaldgesetz ausgeglichen werden.

Baubedingte Auswirkungen, d. h. Lärmbelastigungen aus Baustellenlärm und Baustellenverkehr, die im Zuge des Vollzugs des Bebauungsplans auftreten, sind grundsätzlich nicht in die Abwägung einzubeziehen. Derartige Immissionen, die sich mit fortschreitendem Vollzug des Bebauungsplans reduzieren und mit der Planverwirklichung enden, sind keine durch den Bebauungsplan bewirkten dauerhaften Nachteile.

## **6 Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung**

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Hansestadt Stralsund und werden nach Rechtskraft des Bebauungsplanes an den Landkreis Vorpommern-Rügen zur Umsetzung des geplanten Vorhabens veräußert. Die erforderlichen Kompensations- und Waldausgleichsmaßnahmen werden durch die Stadt durchgeführt. Maßnahmen der Bodenordnung sind nicht erforderlich.

## **7 Verfahrensablauf**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| – Aufstellungsbeschluss  | 5. November 2020  |
| – Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange | Februar/März 2021 |
| – Öffentliche Auslegung und 2. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange    | April/Mai 2022    |
| – Satzungsbeschluss, Rechtskraft   | vor. 2. HJ. 2022  |

## **8 Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

## **TEIL II - Umweltbericht**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Anlass und Aufgabenstellung**

Der Landkreis Vorpommern-Rügen beabsichtigt, die bisher im Stadtgebiet verteilten Berufsschulen zusammenzuführen und an einem Standort zu bündeln. Dazu soll im Stadtgebiet Grünhufe ein Berufsschulcampus des Regionalen Beruflichen Bildungszentrums des Landkreises Vorpommern-Rügen entstehen. Geplant sind der Neubau einer Sporthalle, zwei neue Gebäude für die Bereiche Sozialwesen und Wirtschaft/Verwaltung sowie zusätzlicher Stellplätze. Da das bestehende Areal keine vollständige Umsetzung der geplanten Nutzungen zulässt, ist eine zusätzliche Campuserweiterung nach Norden notwendig.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Gemäß § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung dar.

Die Prüfung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, wie sie insbesondere in dem Punkt 4 der Begründung (Teil I) dargestellt sind, und konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes (Fläche, Boden, Wasser, Klima einschl. Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels, Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft), die Schutzgüter Mensch/Gesundheit/Bevölkerung und Kultur-/Sachgüter/kulturelles Erbe sowie deren Wechselwirkungen untereinander.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 73.

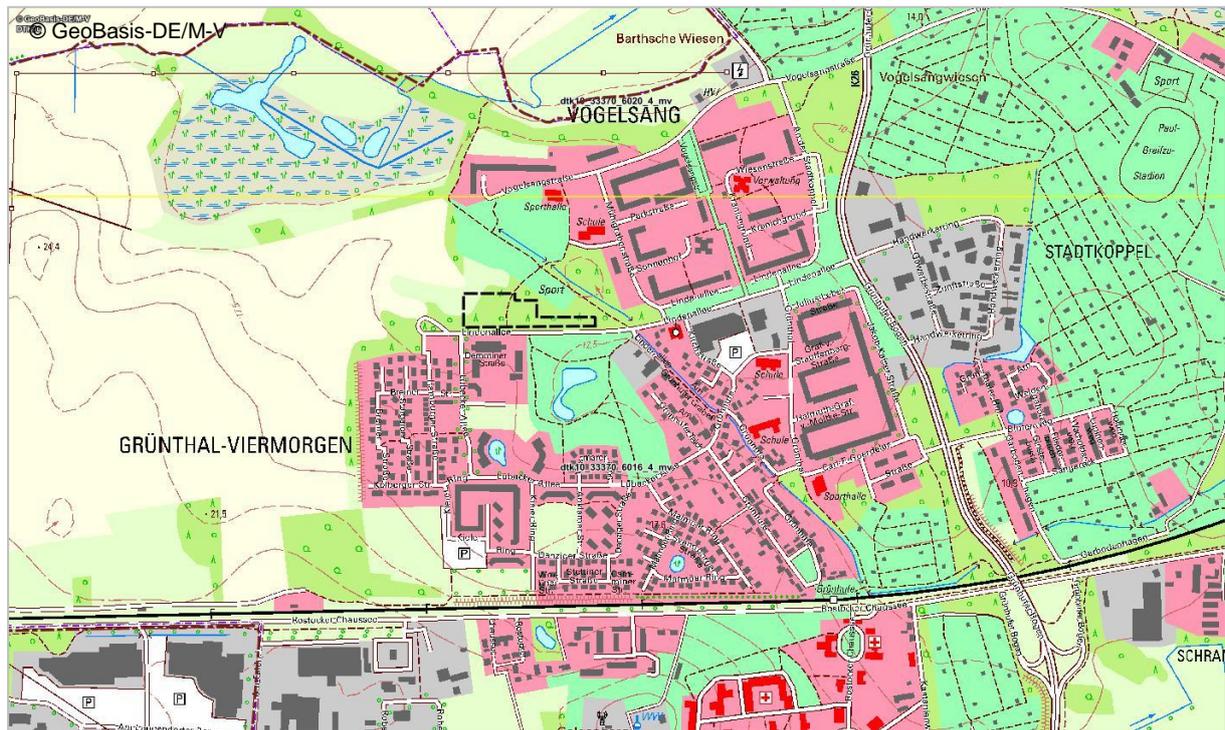
#### **1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

##### **1.2.1 Angaben zum Standort**

Das B-Plangebiet befindet sich im Stadtgebiet Grünhufe und hier im Stadtteil Freienlande nördlich der Lindenallee. Das Plangebiet ist Teil des Wohngebietsparks Grünhufe.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Westen, Norden und Osten durch den Stadtteilpark Grünhufe (nördlicher Teil) und
- im Süden durch die Lindenallee.



**Abbildung 7:** Lage des Plangebietes

### 1.2.2 Ziel des Plans

Ziel der Planung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die nördliche Erweiterung des Campusareals mit einer Dreifeldsporthalle und einer Stellplatzanlage zur Deckung des Parkplatzbedarfes zu schaffen.

Bei vollständigem Ausbau als Parkplatz ist die Anlage von ca. 216 Stellplätzen im Plangebiet möglich. Dazu setzt der Bebauungsplan eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ fest (knapp 1,06 ha).

Die bestehende Wegeverbindung innerhalb des Stadtteilparks wird durch Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg planungsrechtlich gesichert.

Der westliche und südliche Randbereich des westlich des Fuß- und Radweges liegenden Teilgebiets des Geltungsbereichs werden als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. In dieser befinden sich die beiden vorhandenen Gräben mit ihren 5 m-Gewässerrandstreifen nach WHG, die nachrichtlich übernommen werden.

### 1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des B-Plans Nr. 73 umfasst insgesamt eine Fläche von rd. 1,3 ha. Diese ist aktuell als Teil des Wohngebietsparks Grünhufe unbebaut und überwiegend unversiegelt.

### 1.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Landkreis Vorpommern-Rügen beabsichtigt, die bisher im Stadtgebiet verteilten Berufsschulen zusammenzuführen und an einem Standort zu bündeln. Dazu soll im Stadtgebiet Grünhufe ein Berufsschulcampus des Regionalen Beruflichen Bildungszentrums des Landkreises Vorpommern-Rügen entstehen. Da das bestehende Areal keine vollständige Umsetzung der geplanten Nutzungen ermöglicht, ist eine zusätzliche Campuserweiterung nach Norden über die Lindenallee hinweg notwendig.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, hat die Bürgerschaft der Hansestadt Stralsund am 5. November 2020 beschlossen, einen Bebauungsplan aufzustellen. Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 73 „Erweiterung Berufsschulcampus in Grünhufe“ hat einen Umfang von etwa 1,3 ha. Innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt die Festlegung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ in einem Umfang von rd. 1,06 ha. Weiterhin sind eine Verkehrsfläche (querender Fuß- und Radweg) sowie am westlichen und südlichen Rand eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ (westlicher Randbereich) fest. Letztere dient dem Schutz geschützter Biotope sowie zweier Gräben.

Zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 73 der Hansestadt Stralsund wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt werden.

Mit der Erweiterung des Berufsschulcampus in Grünhufe ist der Verlust von Siedlungsgehölzen, Waldflächen, Zierrasen und Ruderalflächen sowie von zehn nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Einzelbäumen verbunden. Die Planung erfolgt so, dass der Waldverlust so weit wie möglich vermieden wird. Weiterhin wurde durch die gewählte Bauvariante die unmittelbare Beeinträchtigung geschützter Biotope vermieden.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG wurde ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Als Grundlage erfolgten im Jahr 2021 faunistische Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wurden drei Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung Brutvögel, Ökologische Baubegleitung Fledermäuse, Beschränkung der Außenbeleuchtung) und zwei vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme: Anbringung dreier Fledermauskästen und dreier Nistkästen für den Verlust von drei Bäumen mit Quartierpotenzialen für Fledermäuse und Höhlenbrüter im angrenzenden Gehölzbestand außerhalb des Eingriffsbereichs.) festgelegt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten sind somit nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Landschaft, Klima, Luft, Mensch sowie und Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Alle Beeinträchtigungen können vermieden oder multifunktional über den naturschutzrechtlichen Ausgleich der beeinträchtigten Biotope sowie den Waldausgleich nach Landeswaldgesetz ausgeglichen werden.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu berücksichtigen, nach der erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden bzw. auszugleichen sind.

Der Kompensationsbedarf beträgt 27.510 m<sup>2</sup> Eingriffsflächenäquivalente. Der Kompensationsbedarf wird über die Pflanzung von 20 Einzelbäumen im Plangebiet sowie die Zuordnung externer Kompensationsüberschüsse vollständig erbracht.

Im Ergebnis der Umweltprüfung wird festgestellt, dass bei vollständiger Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

## **2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes**

### **2.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften**

Folgende Ziele des Umweltschutzes sind in den einschlägigen Fachgesetzen dargelegt und für den Bebauungsplan von Bedeutung.

#### **2.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)**

Die folgenden Umweltbelange sind bei der Abwägung zu beachten:

##### Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB

*„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“*

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Lindenallee und diese an das Gelände des zukünftigen Berufsschulcampus. Nördlich und östlich befinden sich die Sport- und Freizeitflächen des Stadtteilparks. Die Planung beschränkt sich damit auf vorgeprägte Flächen des Siedlungsgebietes und nimmt keinen unberührten Landschaftsraum in Anspruch. Der räumliche Geltungsbereich der Planung beschränkt sich auf das notwendige Maß.

##### Umwidmungssperrklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB

*„Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (...) Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“*

Für das Vorhaben ist die Überplanung von bisher unbebauten Grünflächen erforderlich, die tlw. mit Wald bestockt sind. Eingriffe in Waldflächen werden nach Prüfung verschiedener Varianten auf das notwendige Maß zur Umsetzung des Vorhabens reduziert und ausgeglichen.

##### Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB

*„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.“*

Die durch den B-Plan Nr. 73 vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden bilanziert und ausgeglichen. Es werden entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen konzipiert (vgl. Kap. 0).

Folgende Belange unterliegen nicht der Abwägung:

Gebietsschutz Natura 2000 nach § 1a Abs. 4 BauGB

*„Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b [Natura 2000] in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.“*

Im Plangebiet und seinem Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete befinden sich in einer Entfernung von mehr als 2 km. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit von vornherein ausgeschlossen.

### **2.1.2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG

*„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. ...“*

Der Trennungsgrundsatz wird berücksichtigt, da die geplante Campuserweiterung zur Abdeckung des Stellplatzbedarfes nördlich der Hauptsammelstraße angelegt wird. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen.

### **2.1.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V)**

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist gemäß § 18 BNatSchG den Vorschriften des BauGB unterstellt (vgl. Ausführungen in Kap. 2.1.1).

Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß § 23ff BNatSchG in Verbindung mit den §§ 18-20 NatSchAG M-V

Die Beseitigung oder Schädigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft ist grundsätzlich verboten. Schutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine Darstellung der berührten Schutzobjekte und der Beachtung der jeweiligen Schutzziele sowie Verbote erfolgt in Kap. 2.3.

Gebietsschutz Natura 2000 nach den §§ 33 und 34 BNatSchG

*„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig. Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde kann (...) Ausnahmen (...) zulassen. (...) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (...).“*

Im Plangebiet und seinem Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete befinden sich in einer Entfernung von mehr als 2 km. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit von vornherein ausgeschlossen.

#### Besonderer Artenschutz gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG

„Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

(Zugriffsverbote).

Bebauungspläne sind grundsätzlich nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs.1 BNatSchG auszulösen. Bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen muss jedoch beachtet werden, dass diese Handlungen vorbereiten, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können. Sie sind daher so zu gestalten, dass ihre spätere Umsetzung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG scheitern werden.

Die Prüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag. Als Grundlage erfolgten im Jahr 2021 Kartierungen der Artengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse.

Bei Umsetzung der empfohlenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (vgl. Kap. 0) ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen.

#### **2.1.4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

##### Allgemeine Sorgfaltspflichten nach § 5 Abs. 1 WHG

„Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. *eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
2. *eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
3. *die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und*
4. *eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

Beeinträchtigung des Wasserhaushalts sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten (vgl. Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Abschnitt 3.2.3). Die vorhandenen Gräben bleiben einschließlich des 5 m-Gewässerrandstreifen nach § 38 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 WHG erhalten und werden in den B-Plan übernommen.

Die Bestimmungen zu Gewässerbenutzungen sowie zur Abwasserbeseitigung werden eingehalten (vgl. Teil I der Begründung).

### 2.1.5 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

#### Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG

*„Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. (...).“*

Mit dem durch den B-Plan Nr. 73 vorbereiteten Vorhaben werden vorbelastete Böden beansprucht. Der Versiegelungsgrad wird generell so gering wie möglich gehalten. Die Bodenversiegelung/ -beanspruchung wird multifunktional ausgeglichen.

Mit der Beachtung der Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG werden gleichzeitig die Vorsorgegrundsätze nach § 1 LBodSchG M-V berücksichtigt.

### 2.1.6 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die WRRL dient dem Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie zum Schutz und zur Verbesserung des Zustandes der aquatischen Ökosysteme. Gemäß Artikel 4 Abs. 1 a) lit. i) der WRRL sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, die notwendigen Maßnahmen durchzuführen, um eine Verschlechterung des Zustandes aller Oberflächenwasserkörper zu verhindern, sie zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Gleiches gilt gemäß Artikel 4 Abs. 1 b) lit. i) auch für Grundwasserkörper.

Bauleitpläne dürfen den Bewirtschaftungszielen der Europäischen Wasserrichtlinie (WRRL) nicht entgegenstehen und nicht zu einer Verschlechterung der berührten Wasserkörper führen.

Im B-Plangebiet sind keine nach WRRL berichtspflichtigen Oberflächengewässer vorhanden. Das nächstgelegene berichtspflichtige Gewässer (NVPK-0800 Stralsunder Mühlgraben, Kronenhalsgraben) befindet sich in einer Entfernung von mehr als 400 m (Stralsunder Mühlgraben) bzw. 1,5 km (Kronenhalsgraben) (vgl. Abbildung 8).

Eine nachteilige mittelbare Betroffenheit des berichtspflichtigen Kronenhalsgrabens (Teil des Fließgewässerkörpers NVPK-0800) über Beeinträchtigungen des zum Fließgewässersystem gehörenden Grabens 3/1/2, ist nicht zu erwarten. Der gemäß Wasserhaushaltsgesetz (§ 38 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 WHG) vorgeschriebene Gewässerrandstreifen von 5 m beidseits wird eingehalten. Von der Sporthalle gelangt ausschließlich unbelastetes Dachwasser in den aktuell im Sommer trockenfallenden Graben 3/1/2. Der Parkplatz wird in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet. Überschüssiges Regenwasser wird zwar in den Graben 3/1/2 eingeleitet, jedoch sind mit dem Parkplatz keine regen und ständigen Verkehre verbunden. Er hat damit eher den Charakter einer Nebenanlage. Vom Parkplatz ausgehende relevante Schadstoffbelastungen sind somit nicht zu erwarten. Zudem entwässert der Graben 3/1/2 über den mit Röhricht bestandenen Grünhufer Teich in den in den Kronenhalsgraben mündenden Graben 3/1. Hierdurch erfolgt eine natürliche Reinigung des zufließenden Wassers.

Die für die Einleitung notwendige Einleiterlaubnis einschließlich Nachweis der Unbedenklichkeit und ggf. weitere erforderliche Nachweise sind im nachgelagerten Zulassungsverfahren zu erbringen.

Anfallendes Abwasser wird ordnungsgemäß über die Kanalisation entsorgt.

Der mengenmäßige und chemische Zustand des vom Geltungsbereich berührten großräumigen Grundwasserkörpers (DEGB\_DEMV\_WP\_KO\_4\_16) ist schlecht. Die Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands bis 2033 wird angestrebt (LUNG-WRRL-Maßnahmeninformationsportal).

Nachteilige Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers sind nicht zu erwarten (vgl. hierzu auch Ausführungen zu Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser in Abschnitt 3.2.3).

Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers sind ebenfalls nicht zu erwarten, da mit dem Vorhaben keine relevanten Stoffeinträge verbunden sind. Eine Gefährdung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe besteht bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften nicht.



Quelle: LUNG-Kartenportal Umwelt

**Abbildung 8:** Berichtspflichtige Fließgewässer im Umfeld des Plangebiets

## 2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

### 2.2.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Das Plangebiet ist von umweltrelevante Festlegungen gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RP VP 2010) nicht berührt (Lage außerhalb von Vorrang-/ Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege, Vorbehaltsgebieten Kompensation und Entwicklung, Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft und Vorbehaltsgebieten Küstenschutz).

### 2.2.2 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) Vorpommern enthält für den Geltungsbereich keine räumlich konkretisierten Vorgaben nach der Karte II (Biotopverbundplanung) oder der Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen). Der ca. 500 m nordwestlich gelegene Feuchtlebensraum „Grünhufe Bruch“ ist als Zielbereich zur ungestörten Naturentwicklung von naturnahen/renaturierten Mooren gemäß Karte III ausgewiesen. Der ca. 400 m nördlich gelegene Mühlgraben ist ein Zielbereich zur Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte nach Karte III. Die Zielvorgaben des GLRP werden durch die Planung nicht berührt.

### 2.2.3 Landschaftsplan

Der dem Flächennutzungsplan beigeordnete Landschaftsplan stellt das Plangebiet als Allgemeine Grünfläche - Parkanlage dar. Ergänzend ist ein Sport- und Bolzplatz und der Verlauf des Grabens 3/1/2 dargestellt. Die Inhalte des Landschaftsplanes werden parallel zum 22. Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan der Hansestadt Stralsund geändert. Der Bereich wird zukünftig als „Bauflächen gem. § 5 BauGB, Bahnanlagen und Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen“ dargestellt. Die Darstellung des vorhandenen Grabens 3/1/2 bleibt unverändert. Das Symbol „Sport-, Bolzplatz“ wird, entsprechend der realen Situation, etwas nach Norden verschoben.

## 2.3 Schutzgebiete und -objekte

### Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Im Plangebiet und seinem näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht. Sowohl das Klein-Kordshäger Moor (Flächennaturdenkmal) als auch der Moorteich (Bestandteil des Landschaftsschutzgebiets Stadtteiche und Grünanlagen von Stralsund) und das Naturschutzgebiet Borgwallsee und Pütter See liegen in einer Entfernung von >1,0 km. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete (GGB Krummenhager See, Borgwallsee und Pütter See, SPA DE 1743-401 Vorpommersche Waldlandschaft) liegen in einer Entfernung von mehr als 2 km.

### Naturschutzrechtliche Schutzobjekte

#### Nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume

§ 18 des NatSchAG M-V stellt Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, unter gesetzlichem Schutz.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zehn Einzelbäume, die aufgrund des geringen Stammumfangs nicht in den Schutzstatus des § 18 NatSchAG M-V einzuordnen sind. Die mit der Umsetzung des Vorhabens verbundenen Verluste betreffen voraussichtlich 7 Jungbäume.

#### Nach § 19 NatSchAG M-V Alleen

§ 19 des Naturschutzausführungsgesetzes M-V stellt Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen unter gesetzlichem Schutz.

Südlich des Plangebietes befindet sich an der Lindenallee eine nach § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte junge Baumallee. Diese wird durch die Planung nicht berührt.

#### Nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope

Im näheren Umfeld des Plangebietes liegen folgende nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope, die teilweise in den nordwestlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets hineinreichen:

- Rohrglanzgrasröhricht nördlich des westlich des Fuß- und Radweges liegenden Teilgebiets des Geltungsbereichs, in den nordwestlichen Randbereich hineinreichend
- Rasiges Großseggenried nördlich des westlich des Fuß- und Radweges liegenden Teilgebiets des Geltungsbereichs
- Schilf-Landröhricht westlich des B-Plan-Gebiets, in den westlichen Randbereich hineinreichend
- zwei nährstoffreiche Kleingewässer nördlich des östlichen des Fuß- und Radweges liegenden Teilgebiets des Geltungsbereichs

Das im Biotopatlas des Landes unter dem Gesetzesbegriff „Stehende Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation“ im westlichen Geltungsbereich sowie im westlichen und nördlichen Randbereich verzeichnete Biotop HST00064 konnte im Zuge der Biotopkartierungen 2021 (Büro Biologische Studien Thomas Frase 2021) und auch schon 2018 (vgl. Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 39 "Wohngebiet westlich der Lindenallee, Freienlande", UmweltPlan GmbH 08/2020) nicht bestätigt werden.

Die im Plangebiet liegenden geschützten Biotope befinden sich innerhalb der öffentlichen Grünfläche und werden von einer Überbauung ausgenommen. Für Starkregenereignisse ist die Errichtung von Notüberläufen in die Feuchtbiotope vorgesehen. Hierdurch wird eine Verbesserung der Wasserversorgung der geschützten Biotope angestrebt. Insbesondere die Kleingewässer sind aktuell nur temporär wasserführend. Auch das nordwestlich angrenzende Feuchtbiotop, welches von der Ackerdränage abgekoppelt wurde und daher aktuell nicht ausreichend mit Wasser versorgt wird, wird voraussichtlich von einer zusätzlichen Wasserzufuhr profitieren.

### **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale**

Nach der Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2009a, Textkarte 1) ist der Änderungsbereich wie folgt einzuordnen:

Landschaftszone: „Vorpommersches Flachland“ (Nr. 2)  
Großlandschaft: „Vorpommersche Lehmplatten“ (Nr. 20)  
Landschaftseinheit: „Lehmplatten nördlich der Peene“ (Nr. 200)

##### **3.1.1 Fläche**

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 1,3 ha. Diese ist aktuell als Teil des Wohngebietsparks Grünhufe unbebaut und überwiegend unversiegelt.

Unversiegelte Flächen haben grundsätzlich eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Fläche. Jedoch ist die Fläche anthropogen vorgeprägt.

##### **3.1.2 Boden**

###### **Bestand**

Die geologischen Bildungen und die Oberflächengestalt im Raum der Hansestadt Stralsund und somit auch im Plangebiet sind in der Weichseleiszeit entstanden. Geologisch ist der Bereich den Geschiebemergeln der Hochflächen zuzuordnen (LUNG-Kartenportal Umwelt, Geologische Karten M-V). Das Relief im Plangebiet ist eben bis flach wellig.

Durch die Herstellung des Wohngebietsparks wurden die Böden im Plangebiet anthropogen übergeprägt. Es sind Sandauffüllungen und gemischtkörnige Auffüllungen vorhanden, denen bereichsweise Bauschutt- und Ziegelreste beigemischt sind (Baugrund Stralsund 2020). Unterhalb der Auffüllungen steht Geschiebelehm und -mergel an, welcher von schluffigen Sanden bzw. sandigen Schluffen unterlagert ist. Vermehrt sind Sandstreifen bzw. wasserführende Sandstreifen eingelagert. Bei den im Rahmen der Baugrunduntersuchung ermittelten Wasserständen handelt es sich überwiegend um Stau- und Schichtenwasser sowie teilweise um freie Grundwasserstände. In Teilbereichen können Stau- bzw. Schichtenwasserbildungen bis nahe der vorhandenen Geländeoberkante nicht ausgeschlossen werden. Daher sind die Böden für eine Versickerung nicht geeignet (ebd.).

Im Plangebiet gibt es keine geschützten Geotope (LUNG-Kartenportal Umwelt).

## Bewertung

Die Böden im Plangebiet sind anthropogen vorbelastet. Funktionen besonderer Bedeutung sind nicht ausgeprägt. Daher wird den Bodenverhältnissen eine allgemeine Bedeutung beigegeben.

### 3.1.3 Wasser

#### Bestand

Der Grundwasserflurabstand  $> 10$  m hat eine geringe Bedeutung für den Landschaftshaushalt. Die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen ist aufgrund der hohen Schutzfunktion der Deckschichten (Gesamtmächtigkeit der bindigen Deckschichten  $> 10$  m) gering (LUNG-Kartenportal Umwelt). Die Grundwasserneubildungsrate liegt mit  $> 50 - 100$  mm/a in einem niedrigen Bereich. Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Nördlich der Lindenallee verläuft der Graben 3/1/2 (Gewässer 2. Ordnung). Der Graben entwässert außerhalb des Plangebiets über den angelegten Teich im südlichen Stadtteilpark zum Graben 3/1, der seinerseits nach Osten in den Kronenhalsgraben und weiter in den Moorteich entwässert. Der Graben 3/1/2 ist im Abschnitt westlich des bestehenden Fuß- und Radweges auf einer Länge von rd. 100 m als offener Entwässerungsgraben ausgebildet. Im weiteren Verlauf nach Osten knickt er nach Süden ab und ist zur Querung der Lindenallee verrohrt. Der Graben wird intensiv unterhalten und war im Sommer 2021 ausgetrocknet (vgl. BSTF 2022a). Ein weiterer, extensiv gepflegter Graben verläuft im westlichen Randbereich des Plangebiets.



Quelle: LUNG-Kartenportal Umwelt; Hinweis: Der im Luftbild erkennbare Graben im westlichen Randbereich ist im landesweiten Datensatz (Kartenportal-Umwelt) nicht enthalten

#### Abbildung 9: Fließgewässer im Plangebiet und seinem Umfeld

Westlich des Rad- und Fußweg liegen im Norden des Geltungsbereichs innerhalb der waldartigen Gehölzbestände zwei stark beschattete, temporäre Kleingewässer, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen.

## **Bewertung**

Funktionen besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser sind im Plangebiet selber nicht ausgeprägt, so dass den Wasserverhältnissen eine allgemeine Bedeutung beigemessen wird. Die außerhalb liegenden Kleingewässer haben hingegen eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt.

### **3.1.4 Klima**

#### **Bestand**

Das Plangebiet befindet sich laut GLRP VP im niederschlagsbegünstigten Raum des östlichen Küstenklimas. Die Jahresdurchschnittstemperatur für Stralsund liegt bei 8 °C und die Jahresniederschlagsmenge bei 625 mm.

Die nach Nordwesten angrenzende Offenlandfläche ist eine Kaltluftproduktionsfläche. Diese hat jedoch nur eine allgemeine Bedeutung, da die klimatische Wirkung der nahegelegenen Ostsee dominiert. Das Lokalklima im Plangebiet wird durch das vorherrschende Land-See-wind-System überprägt.

## **Bewertung**

Die klimatischen Verhältnisse im Änderungsbereich sind von allgemeiner Bedeutung. Der Änderungsbereich besitzt keine besondere Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum für belastete Gebiete, wie z. B. überwärmte Siedlungskerne.

### **3.1.5 Luft**

#### **Bestand**

Die Luftgüte im Plangebiet wird durch die Küstennähe positiv beeinflusst, da die höheren Windgeschwindigkeiten den Luftaustausch begünstigen. Konkrete Angaben zur Luftgüte liegen nicht vor. Der einzige im Stadtgebiet lokalisierte Messstandort des Luftmessnetzes und Luftgüteinformationssystem M-V befindet sich am Knieperdamm. Für die einschlägigen Luftschadstoffe kam es dort im Jahr 2020 zu keinerlei Grenzwertüberschreitungen (LUNG M-V 2021). Es ist davon auszugehen, dass dies auch für das Plangebiet zutrifft.

## **Bewertung**

Das Plangebiet besitzt keine Funktionsbeziehungen zu Gebieten mit einer beeinträchtigten Luftgüte. Ihm wird eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Luft zugeordnet.

### 3.1.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### 3.1.6.1 Biotope, Pflanzen

##### Bestand

##### Biotoptypen

Zur Ermittlung der Biotopstrukturen erfolgte zwischen Juni und Dezember<sup>5</sup> 2021 eine Biotopkartierung entsprechend den Vorgaben der Kartieranleitung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013) für das Plangebiet und sein 50 m-Umfeld (Wirkzone I). Für das 200 m-Umfeld (Wirkzone II) wurden außerdem die geschützten und wertgebenden Biotope (Biotoptypen) ab einer Wertstufe 3 erfasst (vgl. ausführlich BSTF 2022a). Dabei ist zu berücksichtigen, dass von der geplanten Stellplatzanlage nur Auswirkungen vergleichbar denen einer Gemeindestraße ausgehen und hierfür gemäß Anlage 5 der HzE nur ein Wirkungsbereich I von 50 m angesetzt wurde.

Das Plangebiet selbst ist durch die Gestaltung als wohngebietsnahe Parkanlage gekennzeichnet, wobei randlich größere Siedlungsgehölzbestände (WXS, PHX) in das Plangebiet hineinreichen. Die waldartigen Laubholzbestände (WXS) sind als Wald im Sinne von § 2 LWaldG M-V anzusprechen (vgl. Kap. 2.5 in Teil I). Die offenen Bereiche umfassen artenreiche Zierrasen (PEG) und Ruderalfluren (RHU, RHK) mit einzelnen Jungbäumen (BBJ). Ein Fuß- und Radweg (OVD) führt in Nord- Süd- Ausrichtung durch die Parkanlage.

Im südlichen Randbereich des Geltungsbereichs verläuft ein intensiv unterhaltender Graben (FGY), der im weiteren Verlauf zur Querung der Lindenallee verrohrt ist. Ein weiterer, extensiv unterhaltener Graben (FGX) verläuft im westlichen Randbereich des Geltungsbereichs.

Nordwestlich und westlich des Plangebiets grenzen nässebeeinflusste Flächen an, die in der Ausprägung als rasiges Großseggenried (VGR), Rohrglanzgrasröhricht (VRR) und Schilf-Landröhricht (VRL) dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V unterliegen und teilweise (VRR, VRL) in den nordwestlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets hineinreichen.

Nördlich des östlichen Teilgebiets des Geltungsbereichs sind innerhalb der waldartigen Gehölzbestände (WXS) zwei nährstoffreiche Kleingewässer (SEV) ausgeprägt, die ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen.

Im 50 m-Umfeld sind, neben den o. g. geschützten Biotopen (VRL, VGR, VRR, SEV) und den waldartigen Gehölzbeständen (WXS), Acker (ACL) im nordöstlichen Untersuchungsraum eine Sportanlage (PZO), im nordöstlichen Untersuchungsraum ein Graben (FGX) und ein Fußweg (OVD) sowie im südlichen Untersuchungsraum die Lindenallee mit einer nach § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten jungen Allee (BAG), Einzelbäume (BBJ), artenarmer Zierrasen (PER), Siedlungsgehölze (PWX) sowie Gebäude (OGF) und Verkehrsflächen (OVP) des Fachgymnasiums ausgebildet.

Wertgebende Biotope im 200 m-Umfeld sind dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V unterliegende Feuchtbiotope (VRL, VHF, VGR, VRR, VWN) im Nordwesten und Südwesten, drei nährstoffarme Standgewässer (SEV, SEL) im Westen, Nordosten und Süden sowie zwei Feldgehölze (BFX) im Westen.

---

<sup>5</sup> Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 73 wurde im November 2021 unter Berücksichtigung der zu diesem Zeitpunkt bereits vorliegenden Kartiererergebnisse die Planung und der Geltungsbereich angepasst. Durch den neuen Geltungsbereich wird eine übermäßige Beanspruchung von geschützten Biotopen sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdeter Vogelarten vermieden. Daher erfolgte im Dezember 2021 eine Nachbegehung der östlichen Erweiterungsflächen.

Abbildung 10 zeigt die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung (BSTF 2022a) für den Geltungsbereich und die Wirkzone I. In Abbildung 11 sind die geschützten/wertgebenden Biotope im 200 m-Wirkaum dargestellt.

#### Gefährdete Pflanzenarten

Bei der Erfassung gefährdeter Pflanzenarten lag das Hauptaugenmerk auf den westlich im Untersuchungsgebiet liegenden Flächen, auf denen bereits im Jahr 1996 geschützte Biotope ausgewiesen wurden (vgl. Kap. 2.3). Hier wurden Rohrglanzgras- und Schilf-Landröhrichte nachgewiesen, die eng mit Großseggenrieden verzahnt waren. Auch die besonders geschützte Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) wurde hier nachgewiesen (im Biotop Nr. 20).

Als gefährdete Art bzw. Art der Vorwarnliste der Roten Liste M-V wurden die Wasserpflanzen Kriebsschere (*Stratiotes aloides*) und Ähren-Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) im Grünhufer Teich (Biotop-Nr. 47) südlich des Geltungsbereichs im 200 m-Wirkbereich nachgewiesen.

Die Vegetation der übrigen Biotope des Untersuchungsgebietes besteht hauptsächlich aus ungefährdeten standorttypischen und allgemein verbreiteten ruderalen Arten.

Bebauungsplan Nr. 73 „Erweiterung Berufsschulcampus in Grünhufe“  
Begründung, Stand Juli 2022



Abbildung 10: Biotoptypen im Geltungsbereich und 50 m-Untersuchungsraum (Quelle: BSTF 2022a)

Bebauungsplan Nr. 73 „Erweiterung Berufsschulcampus in Grünhufe“  
 Begründung, Stand Juli 2022



Abbildung 11: Lage der geschützten Biotope im 200 m-Untersuchungsraum (Quelle: BSTF 2022a)

## Bewertung

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die ermittelten Biotoptypen im Untersuchungsraum und ihre Bewertung nach MLU MV (2018). Ausschließlich im weiteren Untersuchungsraum und somit außerhalb des Plangebiets liegende Biotoptypen sind kursiv dargestellt. Die kartographischen Darstellungen der Kartiererergebnisse und die jeweiligen Biotopbögen sind dem Kartierbericht (BSTF 2022a) zu entnehmen.

**Tabelle 1:** Bestand und Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum

Nr. <sup>6</sup>	Biotop-code (HC, NC)	Bezeichnung	§ <sup>7</sup>	Bewertung			Lage in PG = Plangebiet WZ = Wirkzone
				Reg. <sup>8</sup>	Gef. <sup>9</sup>	Gesamt	
1, 2, 4	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	-	1-2	1	2	PG, WZ I
3, 5							WZ I
44, 45	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	§ 20	1-3	2	2	WZ II
6	BAG	Geschlossene Allee	§ 19	1-2	2-3	2	WZ I
56							WZ II
57-62	BBA	Älterer Einzelbaum	§ 18	2	3	3	WZ II
7-10	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	-	1-2	1-2	2	WZ I
11,12							PG
13	FGX	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	-	1	2	2	PG, WZ I
14							WZ I
15	FGY	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung	-	0	1	1	PG, WZ I
46,	SEL, VGR, VRT	Wasserlinsen-, Froschbiss- und Kriebsscheren-Schwimmdecke	§ 20	1-2	3	3	WZ II
47							
16, 17	SEV, VSX	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer	§ 20	1-2	3	3	WZ I
48, 49	SEV						WZ II
18	VGR	Rasiges Großseggenried	§ 20	2	2	2	WZ I
50							WZ II
19	VRL	Schilf-Landröhricht	§ 20	2	1	2	PG, WZ I
51, 52							WZ II
20	VRR	Rohrglanzgrasröhricht	§ 20	1	1	1	PG, WZ I
53							WZ II
54	VHF	Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte	§ 20	2	3	3	WZ II
55	VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	§ 20	2	3	3	WZ II
21	RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	2	1	2	PG, WZ I
22, 23							WZ I
24, 25	RHK, PHX	Ruderaler Kriechrasen	-	2	1	2	PG, WZ I
26	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	-	0	0	0	WZ I
27, 28	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	(§ 18)	1-2	1	1	WZ I
29-31	PHX		-	1	1	1	WZ I

<sup>6</sup> gemäß Kartierbericht (BSTF 2022a)

<sup>7</sup> Schutzstatus nach NatSchAG MV

<sup>8</sup> Regenerationsfähigkeit

<sup>9</sup> Gefährdung

Nr. <sup>6</sup>	Biotop-code (HC, NC)	Bezeichnung	§ <sup>7</sup>	Bewertung			Lage in PG = Plangebiet WZ = Wirkzone
				Reg. <sup>8</sup>	Gef. <sup>9</sup>	Gesamt	
32		Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten					PG, WZ I
33	PEG, PHX, BBJ	Artenreicher Zierrasen	-	0	1	1	PG, WZ I
34-37	PER	Artenarmer Zierrasen	-	0	0	0	WZ I
38	PZO	Sportplatz	-	0	0	0	WZ I
39	OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten	-	0	0	0	WZ I
40	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	-	0	0	0	PG, WZ I
41	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	-	0	0	0	WZ I
42	OVL	Straße	-	0	0	0	WZ I
43	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	-	0	0	0	WZ I

### 3.1.6.2 Tiere

Auf Grund der zu erwartenden Wirkungen und des hinsichtlich der vorhandenen Lebensraumstrukturen zu vermutenden Artenspektrums wurden im Jahr 2021 faunistische Kartierungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien durchgeführt (vgl. ausführlich BSTF 2022b).

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 73 wurde im November 2021 unter Berücksichtigung der zu diesem Zeitpunkt bereits vorliegenden Kartiererergebnisse die Planung und der Geltungsbereich angepasst. Durch den neuen Geltungsbereich wird eine übermäßige Beanspruchung von geschützten Biotopen sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdeter Vogelarten vermieden. Der neue Geltungsbereich nimmt Flächen ein, die in den faunistischen Kartierungen des Jahres 2021 nicht berücksichtigt wurden. Daher erfolgte nachträglich eine Begutachtung und Untersuchung der im ergänzten Bereich vorhandenen Gehölzbestände auf potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Der im Ergänzungsbereich vorhandene faunistische Artbestand wurde mittels Potenzialanalyse abgeschätzt (BSTF 2022c).

Im Folgenden werden die für das vorliegende Planungsvorhaben relevanten Kartierungsergebnisse zusammenfassend dargestellt. Detailinformationen sowie die Erfassungsmethoden sind dem Kartierbericht (BSTF 2022b) sowie dem Nachtrag zum Kartierbericht (BSTF 2022c) zu entnehmen.

#### Fledermäuse

##### Bestand

Die Untersuchungen auf Winter- oder Schwarmquartiere erbrachte im Gehölzbestand des Untersuchungsgebietes keine Nachweise. Auch mit der Wildkamera konnten keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass keine größeren Wochenstuben oder Winterquartiere vorhanden sind. Dies gilt sowohl für den ursprünglichen Untersuchungsraum als auch den Ergänzungsbereich und seine Umgebung.

Hinsichtlich potenzieller Quartiere wurden im Gehölzbestand des Untersuchungsraums elf Bäume mit elf potenziell nutzbaren Strukturen erbracht. Von diesen liegen drei im Plangebiet. Weiterhin muss zumindest im Geltungsbereich von einer Nutzung als Jagdgebiet ausgegangen werden. Dafür kommen die in Tabelle 1 aufgeführten sieben Fledermausarten in Betracht.

**Tabelle 2:** Potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten (Quelle: BSTF 2021d)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Schutz / Gefährdung
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	MV 3, D G, FFH IV, BASV
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	MV 4, FFH IV, BASV
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	MV 3, FFH IV, BASV
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	MV 3, D V, FFH IV, BASV
<i>Pipistellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	MV -, D D, FFH IV, BASV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	MV 4, FFH IV, BASV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	MV 4, FFH IV, BASV
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	MV 4, D V, FFH IV, BASV

\*Schutz / Gefährdung: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (LABES et al. 1991): MV 1 - Vom Aussterben bedroht; MV 2 - Stark gefährdet; MV 3 - Gefährdet; MV 4 - Potenziell gefährdet; - -bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt.

Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020): D V - Vorwarnliste, D G - Gefährdung unbekanntem Ausmaßes; D - Daten unzureichend.

BASV: Nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art.

FFH IV: Anhang. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

### Bewertung

Von den elf im Untersuchungsgebiet potenziell nutzbaren Quartiersstrukturen weisen fünf eine geringe und sechs eine mittlere Wertigkeit auf (vgl. Abbildung 12). Die drei im Plangebiet liegenden potenziellen Quartiersstrukturen haben eine geringe Wertigkeit.





Abbildung 13: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Untersuchungsgebiet (Quelle: BSTF 2022d).

Als Nahrungsgäste und Durchzügler traten im Kartierzeitraum die Arten Bekassine, Rohrammer, Teichrohrsänger, Sprosser, Gelbspötter, Rotkehlchen, Klappergrasmücke, Kuckuck und Sumpfmeise während der Untersuchungen im Gebiet auf.

### Bewertung

Die Erfassung der Brutvögel ergab für das Untersuchungsgebiet ein für die vorliegende Habitatausstattung übliches Artenspektrum. Von den Brutvogelarten werden in Anlehnung an FROELICH & SPORBECK (2010) solche Arten als „wertgebend“ betrachtet, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Rastvogel-Arten mit regelmäßig genutzten Rast-, Schlaf-, Mauserplätzen oder anderen Ruhestätten,
- Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der D: Kategorie 0-3),
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Koloniebrüter, große Lebensraumausdehnung),
- Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

**Tabelle 3:** Gesamtartenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet. Wertgebende Arten sind **fett** hervorgehoben (Quelle: BSTF 2022d)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung/ Bedeutung*	Status*	Brutzeit*
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	BV	E 02 – E 11
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	-	BV	M 03 – A 08
<b><i>Locustella naevia</i></b>	<b>Feldschwirl</b>	<b>MV 2, D 2</b>	<b>BV</b>	<b>E 04 – A 08</b>
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	BV	M 03 – A 08
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	MV V	BV	E 03 – A 09
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	BV	A 04 – M 08
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	-	BV	A 04 – E 08
<i>Pica pica</i>	Elster	-	BV	A 01 – M 09
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	-	BV	A 04 – A 09
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	BV	E 03 – A 09
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	-	BV	E 04 – E 08
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	-	BV	E 04 – E 08

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung/ Bedeutung*	Status*	Brutzeit*
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	BV	E 03 – A 08
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	BV	A 02 – E 08
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	-	BV	M 03 – A 09

\* Status: BV – Brutverdacht, BN – Brutnachweis.

Brutzeit: A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats, nach LUNG 2016)

Gefährdung: Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (MV, VÖKLER et al. 2014) und Deutschlands (D, RYSLAVY et al. 2020): 2: stark gefährdet

Einzig wertgebende Art im Untersuchungsgebiet ist der Feldschwirl, welcher in dem westlich des Geltungsbereichs liegenden Röhricht nachgewiesen wurde (zweimal ein singendes Männchen). Das besiedelte Habitat weist eine hohe Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Art auf.

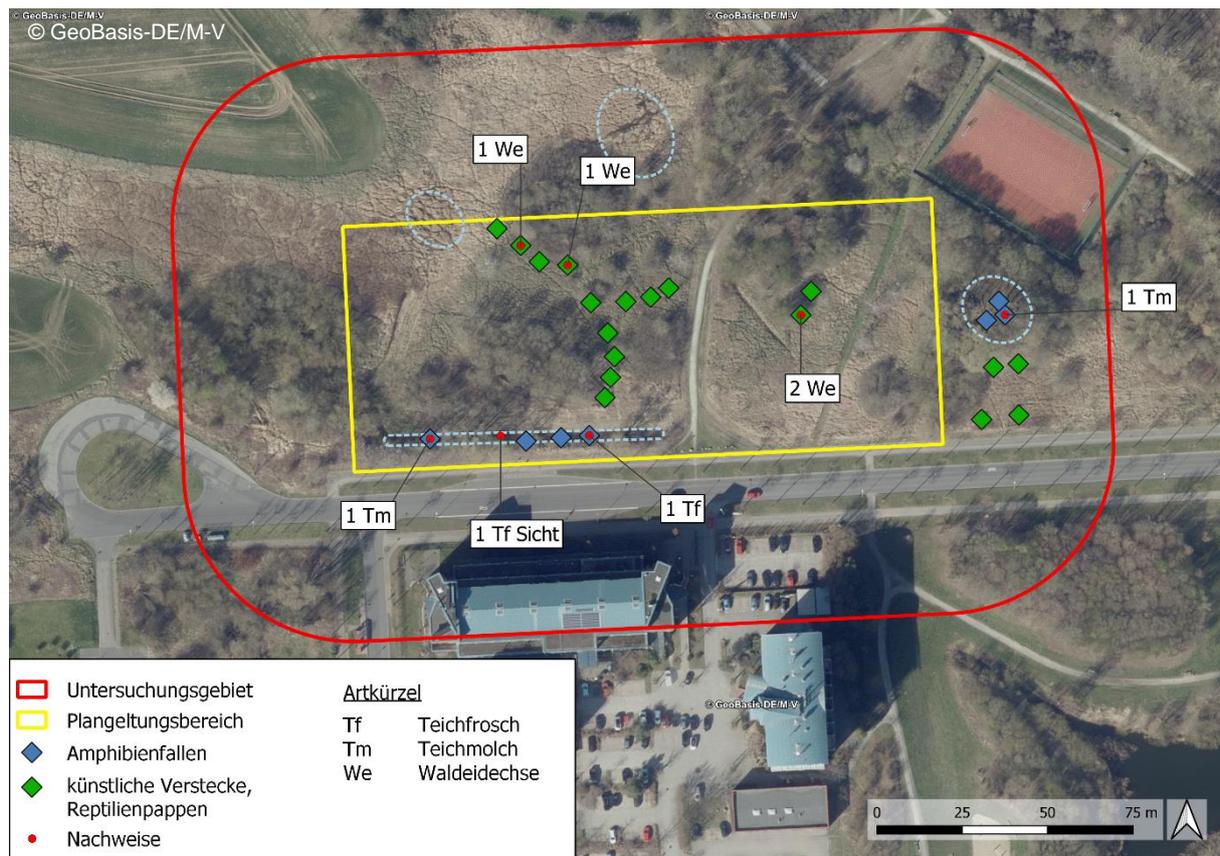
## Amphibien und Reptilien

### Bestand

Im Untersuchungsraum wurden während des Untersuchungszeitraums (März bis Juni 2021) die beiden Amphibienarten Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) nachgewiesen. Die einzige nachgewiesene Reptilienart ist die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*).

Alle drei Arten sind nach der Roten Liste M-V (Bast 1991) stark gefährdet und nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Abbildung 14 gibt einen Überblick der nachgewiesenen Arten. Der in dieser Abbildung dargestellte Untersuchungsraum bezieht sich auf den Geltungsbereich von Februar 2021 (s. Ausführungen weiter oben). Aufgrund der Habitatausstattung und unter Berücksichtigung der strabennahen Lage ist durch die geringfügige Verschiebung des Geltungsbereichs nach Osten nicht von einer Erweiterung des Artenspektrums auszugehen (vgl. BSTF 2022c).



**Abbildung 14:** Lage der künstlichen Verstecke, der Amphibienfallen und der Nachweise im ursprünglichen Untersuchungsgebiet (Quelle: BSTF 2022b).

### Bewertung

Beide nachgewiesene Amphibienarten (Teichmolch, Teichfrosch) wurden jeweils mit zwei Individuen nachgewiesen, was angesichts der Untersuchungsintensität als sehr gering bezeichnet werden kann. Somit muss die Populationsdichte der Arten im Untersuchungsgebiet auf einem sehr niedrigen Niveau liegen.

Auch als Lebensraum für Reptilien hat der Untersuchungsraum mit nur einer ermittelten Art mit vier Nachweisen eine geringe Bedeutung.

### **3.1.6.3 Biologische Vielfalt**

Die Erfassung der biologischen Vielfalt mit ihren drei Ebenen (vgl. Beschluss der Vertragsparteien des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt 2002)

- der genetischen Vielfalt – Vielfalt innerhalb der Art (intraspezifische Biodiversität, z. B. Rassen bei Nutztieren, Unterarten/Varietäten wildlebender Tier- und Pflanzenarten),
- der Artenvielfalt – Anzahl von Tier- und Pflanzenarten innerhalb des zu betrachtenden Raumes (interspezifische Biodiversität) und
- der Ökosystemvielfalt – Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten innerhalb des zu betrachtenden Raumes

erfolgt über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Tiere (vgl. Kap. 3.1.6.2) und Pflanzen/Biotope (vgl. Kap. 3.1.6.1). Auf Grundlage der Bestandserfassungen lässt sich keine besondere Bedeutung des Plangebiets für die biologische Vielfalt ableiten. Es ist damit von allgemeiner Bedeutung für die biologische Vielfalt.

### **3.1.7 Landschaft**

#### **Bestand**

Das Plangebiet liegt gemäß der „Landesweiten Analyse der Landschaftspotenziale“ (LAUN M-V 1996 in LUNG-Kartenportal Umwelt) innerhalb des nicht bewerteten „urbanen Raumes“.

Das Landschaftsbild ist durch den Wohngebietspark Grünhufe mit Baumbeständen geprägt, die teilweise waldartigen Charakter haben. Im Umfeld schließen sich landschaftsbildwirksame Strukturen an (Großseggenried, Schilf-Landröhricht, Gehölze, freie Landschaft in Richtung Freienlande), welche in die freie Landschaft überleiten. Von derzeit noch geringer Bedeutsamkeit für das Landschaftsbild ist die an der Straße Lindenallee befindliche junge Baumallee, die die störende Wirkung der Straße auf das Landschaftsbild mit zunehmendem Alter maßgeblich verbessern wird.

Südlich des Plangebietes befinden sich die Bestandsgebäude auf dem zukünftigen Campusgelände. Insbesondere das Haus der Wirtschaft und das ehemalige Parkhotel prägen aufgrund ihrer Baumasse und der hohen Gebäudekubatur das Ortsbild und sind als Vorbeeinträchtigung zu berücksichtigen.

#### **Bewertung**

Als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind der Alleebaumbestand der Lindenallee sowie die waldartigen Baumbestände hervorzuheben.

### **3.1.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung**

Für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, sowie für die Bevölkerung sind die Wohn- und Erholungsfunktionen zu betrachten.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Wohngebietsparks Grünhufe, der sich außerhalb des Plangebiets fortsetzt. Die intensiv genutzte Parkanlage hat eine hohe Bedeutung als quartiersbezogenes Erholungsgebiet.

Eine Bedeutung für die Wohnfunktion ist nicht gegeben.

### **3.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe**

Im Plangebiet sind weder Bodendenkmale noch Bau- und Kunstdenkmale bekannt.

Das B-Plangebiet befindet sich innerhalb der Bergbauberechtigung „Erlaubnis zur Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Sole im Feld Trias“<sup>10</sup>.

Als Sonstiges Sachgut ist aufgrund der langen Entwicklungszeiten der Wald im Plangebiet anzusehen. Ihm wird eine besondere Bedeutung beigemessen.

---

<sup>10</sup> Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 15.03.2021.

### 3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Ausgangspunkt für die Auswirkungsprognose sind die potenziellen Wirkungen der mit der Aufstellung des B-Plans zulässigen Erweiterung des Berufsschulcampus. Hierzu werden die zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die Schutzgüter untersucht.

Die Umsetzung der Planung ist mit folgenden Wirkfaktoren verbunden, welche Ausgangspunkt für die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung sind:

#### baubedingte Wirkfaktoren (zeitlich begrenzt während der Bauzeit)

- Flächeninanspruchnahme (Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Baustraße, Baufeldfreimachung, Bodenumlagerungen, Bodenaushub, Baugruben)
- Wasserhaltungsmaßnahmen
- Bodenverdichtung, Bodenabtrag
- optische, akustische und stoffliche Emissionen durch Baustellenverkehr und Bautätigkeiten

#### anlagebedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung, Anlage von Grünflächen
- Einfriedungen

#### betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)

- visuelle, optische und akustische Emissionen (motorisierte Verkehre, Anwesenheit von Menschen, Beleuchtung)

#### 3.2.1 Fläche

Im Zuge der **baubedingten** Tätigkeiten wie Baufeldfreimachung, Errichtung von Baustraßen sowie Bodenab- und -auftrag werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs temporär beansprucht. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme wird aufgrund ihrer nur vorübergehenden Wirkung (Rückbau der Lagerflächen, Baunebenflächen etc.) als *gering* bewertet. Sie findet im Bereich der nachfolgend anlagebedingt beanspruchten Baugebiete statt.

**Anlagebedingt** werden innerhalb der Baugebiete bisher überwiegend unversiegelte Flächen durch Überbauung und Neuversiegelung (Sporthalle, Zufahrtsstraße) sowie Teilversiegelung (Stellplätze) in einem Umfang von etwa 1 ha dauerhaft beansprucht. Die als *erheblich* zu wertenden Auswirkungen werden multifunktional ausgeglichen.

**Betriebsbedingte** Auswirkungen sind für das Schutzgut Fläche nicht zu erwarten.

#### 3.2.2 Boden

Im Zuge der **baubedingten** Tätigkeiten wie Baufeldfreimachung, Errichtung von Baustraßen, Bodenab- und -auftrag sowie Ausheben von Baugruben werden die Böden innerhalb des Geltungsbereichs temporär beansprucht.

Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme wird aufgrund ihrer nur vorübergehenden Wirkung (Rückbau der Lagerflächen, Baunebenflächen etc.) als *gering* bewertet. Sie findet im Bereich der nachfolgend anlagebedingt beanspruchten Baugebiete statt.

Potenzielle Auswirkungen durch bauzeitliche Schadstoff- und Staubemissionen, die infolge des Baustellenverkehrs/-betriebs sowie möglicher Unfälle oder Havarien auftreten können, werden angesichts der geringen Fahrgeschwindigkeiten im Baubetrieb, der sehr kleinräumigen Ausbreitung und der schnellen Behebbarkeit als *geringfügig bzw. zu vernachlässigen* eingestuft.

Zum Schutz des Bodens sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Aufgrund der im Boden vorhandenen Aufschüttungen wird das im Zuge der Tiefbauarbeiten anfallende Aushubmaterial entsprechend dem „Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht“ der LAGA-Mitteilung 20 (Teil II, Tabelle II. 1.2-1) hinsichtlich der Wiederverwertbarkeit untersucht.
- Die während der Baumaßnahmen ausgehobenen Aufschüttungen und Sande werden separiert und getrennt gelagert.
- Anfallendes Aushubmaterial, das den Zuordnungswert Z 2 gemäß LAGA-Mitteilung 20 (Teil II, Kap. 1.2.3.3) überschreitet, ist als gefährlicher Abfall zur Beseitigung einzustufen und fachgerecht zu entsorgen.

**Anlagebedingt** werden innerhalb der Baugebiete bisher überwiegend unversiegelte, aber teilweise vorbelastete Böden durch Überbauung und Neuversiegelung (Sporthalle, Zufahrtsstraße) sowie Teilversiegelung (Stellplätze) dauerhaft beansprucht. Hierdurch gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Die als *erheblich* zu wertenden Auswirkungen werden multifunktional ausgeglichen.

**Betriebsbedingte** Auswirkungen sind für das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

### 3.2.3 Wasser

Im Zuge der **baubedingten** Flächeninanspruchnahmen, ggf. mit partiellen Teilversiegelungen, wird vorübergehend die zur Versickerung von Niederschlägen zur Verfügung stehende Fläche eingeschränkt. Die bauzeitlichen Beeinträchtigungen werden aufgrund ihrer nur vorübergehenden Wirkung als *gering* bewertet. Sie finden im Bereich der nachfolgend anlagebedingt beanspruchten Baugebiete statt.

Während der Bauphase besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser als Folge von baustellenbedingten Emissionen, Unfällen oder Havarien. Dabei kann es kleinräumig zu einem kurzfristigen Schadstoffeintrag kommen. Aufgrund der gegebenenfalls punktuell zu erwartenden Kontaminationsquellen, der Verwendung biologisch abbaubarer Öle und Schmierstoffe sowie der geringen Fahrgeschwindigkeiten im Baustellenbereich werden die Auswirkungen als *gering* beurteilt.

Während der Bauzeit kann es weiterhin zu *geringfügigen* Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich der Baugruben, deren Sohlen innerhalb der sehr gering durchlässigen Geschiebeböden liegen, kommen. Eine Gefährdung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe besteht bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften nicht.

**Anlagebedingt** gehen im Bereich der Sporthalle und der Zufahrt durch Überbauung und Neuversiegelung Grundwasserneubildungsflächen verloren. Hierdurch ergeben sich *geringfügige* Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung. Diese beschränken sich auf die Neuversiegelungsbereiche. Im direkten Umfeld stehen ausreichend Versickerungsflächen gleicher Qualität zur Verfügung. Im Bereich der Stellplätze ist weiterhin eine Versickerung möglich, da diese in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet werden.

Der Verlust von Grundwasserneubildungsflächen wird multifunktional ausgeglichen.

Anlagebedingte Auswirkungen auf Oberflächengewässer werden ausgeschlossen. Der gemäß Wasserhaushaltsgesetz (§ 38 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 WHG) vorgeschriebene Gewässerstrandstreifen von 5 m beidseits wird im Bebauungsplan Nr. 73 berücksichtigt.

Erheblich nachteilige Auswirkungen aufgrund von Regenwassereinleitungen sind nicht zu prognostizieren. Von der Sporthalle gelangt ausschließlich unbelastetes Dachwasser in den aktuell im Sommer trockenfallenden Graben 3/1/2. Der Parkplatz wird in wasserdurchlässiger Bauweise errichtet. Überschüssiges Regenwasser wird zwar in den Graben 3/1/2 eingeleitet, jedoch sind mit dem Parkplatz keine regen und ständigen Verkehre verbunden, sodass der Parkplatz eher den Charakter einer Nebenanlage hat. Vom Parkplatz ausgehende relevante Schadstoffbelastungen sind somit nicht zu erwarten. Zudem entwässert der Graben 3/1/2 über den mit Röhricht bestandenen Grünhufener Teich in den in den Kronenhalsgraben mündenden Graben 3/1. Hierdurch erfolgt eine natürliche Reinigung des zufließenden Wassers.

Für die nördlich angrenzenden temporären Kleingewässer ist durch das bei Starkregenereignissen über Notüberläufe zufließende Wasser von einer Verbesserung des Wasserhaushaltes auszugehen. Gleiches gilt für das nordwestlich angrenzende Feuchtgebiet, welches von der Ackerdrainage abgekoppelt wurde und daher aktuell nicht ausreichend mit Wasser versorgt wird.

**Betriebsbedingte** Auswirkungen sind nicht zu prognostizieren. Anfallendes Abwasser wird ordnungsgemäß über die Kanalisation entsorgt.

Auswirkungen auf die **Vorgaben der WRRL** sind nicht zu erwarten (vgl. Kap. 2.1.6).

### 3.2.4 Klima

**Baubedingt** gehen lokalklimatisch bedeutsame Gehölzstrukturen verloren, deren Verlust **anlagenbedingt** dauerhaft ist. Auf den neu versiegelten Flächen sind anlagebedingt außerdem eine stärkere Erwärmung und eine Reduzierung der Kaltluftentstehung zu erwarten. Aufgrund der geringen Flächengröße der Baufelder und der dominierenden Wirkung des Küstenklimas sind die Auswirkungen als *gering* zu bewerten. Die Gehölzverluste werden ausgeglichen.

**Betriebsbedingt** entstehen zusätzliche Verkehre durch die Nutzung des Parkplatzes. Aufgrund der Kleinräumigkeit und der dominierenden Wirkung des Küstenklimas sind die Auswirkungen als *gering* zu bewerten.

### 3.2.5 Luft

**Baubedingte** Schadstoffemissionen und Staubentwicklung des baubedingten Verkehrs und der Bautätigkeiten treten nur punktuell und temporär auf. Sie fallen gegenüber der bestehenden Vorbelastung (Straßenverkehr) nicht ins Gewicht.

**Anlagebedingte** Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind nicht zu erwarten.

**Betriebsbedingt** entstehen zusätzliche Verkehre durch die Nutzung des Parkplatzes. Die damit verbundenen Schadstoffemissionen treten nur punktuell und temporär auf. Sie fallen gegenüber der bestehenden Vorbelastung (Straßenverkehr) nicht ins Gewicht.

### 3.2.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### Pflanzen

Mit der Erweiterung des Berufsschulcampus kommt es **baubedingt** im Zuge der Baufeldfreimachung zu einem Verlust von Siedlungsgehölzen, Waldflächen, Zierrasen und Ruderalflächen sowie von zehn nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Einzelbäumen.

Bauzeitliche Flächenbeanspruchungen von geschützten Biotopen können ausgeschlossen werden, da dieses von den Baumaßnahmen ausgenommen werden (Lage außerhalb der Baugebiete). Baubedingte Beschädigungen werden durch bauzeitliche Biotopschutzmaßnahmen vermieden (vgl. Kap. 3.5.1).

Die an die Baugebiete angrenzenden Gehölzbestände der Parkanlage sowie die nach § 19 NatSchAG M-V geschützte junge Allee an der Lindenallee werden durch bauzeitliche Baumschutzmaßnahmen vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt (vgl. Kap. 3.5.1).

Die unmittelbaren und mittelbaren Eingriffe in die Biotopstrukturen werden ermittelt und ausgeglichen (vgl. Kap. 3.4). Für die umzuwandelnden Waldflächen erfolgt zudem ein Waldausgleich nach dem Landeswaldgesetz. Die mit der Umsetzung des Vorhabens verbundenen Verluste von nach § 18 geschützten Einzelbäumen werden gemäß Baumschutzkompensationserlass des Landes M-V ersetzt.

Eine Beeinträchtigung der jungen Allee an der Lindenallee erfolgt nicht. Die Zufahrt zum Berufsschulcampus erfolgt durch eine Lücke im vorhandenen Bestand. Zum Schutz der Bäume werden Baumschutzmaßnahmen ergriffen (vgl. Kap. 3.5.1).

**Anlagebedingt** gehen die innerhalb der Baugebiete liegenden, bereits baubedingt entfernten Biotopstrukturen dauerhaft verloren. Zusätzliche anlagebedingte nachteilige Auswirkungen entstehen nicht. Für Starkregenereignisse ist die Errichtung von Notüberläufen an den Feuchtbiotopen vorgesehen. Hierdurch wird eine Verbesserung der Wasserversorgung der geschützten Biotope angestrebt. Insbesondere die Kleingewässer sind aktuell nur temporär wasserführend. Auch das nordwestlich angrenzende Feuchtbiotop, welches von der Ackerdränage abgekoppelt wurde und daher aktuell nicht ausreichend mit Wasser versorgt wird, wird voraussichtlich von einer zusätzlichen Wasserzufuhr profitieren.

**Betriebsbedingte** Auswirkungen sind nicht zu prognostizieren.

## Tiere

Mit der Erweiterung des Berufsschulcampus werden im Zuge der Baufeldfreimachung **baubedingt** faunistische Lebensräume zerstört. Die Verluste werden multifunktional ausgeglichen.

Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen entstehen durch den Verlust von drei Bäumen mit Quartierpotenzialen für Fledermäuse und in Höhlen brütenden Vogelarten. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden eine Vermeidungsmaßnahme (ökologische Baubegleitung durch einen Fledermauskundler) und eine CEF-Maßnahme (Anbringung dreier Fledermauskästen sowie dreier Nistkästen für Höhlenbrüter aus Holzbeton im angrenzenden Gehölzbestand außerhalb des Eingriffsbereichs) erforderlich (vgl. BSTF 2022d, vgl. Kap. 3.5.1).

Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen für Brutvögel können weiterhin durch baubedingte Störungen innerhalb der Brutzeit entstehen. Das im Zuge der Baufeldfreimachung bestehende Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und -gelegen sowie der Tötung von Jungvögeln wird durch die Maßnahme zur Bauzeitenregelung vermieden (vgl. ebd.).

**Anlagebedingt** gehen die innerhalb der Baugebiete liegenden, bereits baubedingt entfernten faunistischen Lebensräume dauerhaft verloren. Zusätzliche anlagebedingte Auswirkungen entstehen nicht. Für Starkregenereignisse ist die Errichtung von Notüberläufen in die Feuchtbiootope vorgesehen. Hierdurch wird eine Verbesserung der Wasserversorgung der geschützten Biotope angestrebt. Damit verbunden kann es zu einer Verbesserung der Lebensraumfunktion für Amphibien kommen.

**Betriebsbedingte** Auswirkungen können durch Lichtemissionen für Insekten und Fledermäuse entstehen. Aufgrund der Verwendung von angepasster Beleuchtung werden sie als *gering* eingestuft. Störungen von Brutvögeln durch menschliche Anwesenheit sind aufgrund

der Entfernung der Brutstandorte und der Fluchtdistanzen der nachgewiesenen Brutvogelarten nicht zu erwarten.

### **Biologische Vielfalt**

Das Vorhaben betrifft kein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind damit bei Verwirklichung der Planvorhaben nicht zu erwarten.

#### **3.2.7 Landschaft**

**Baubedingt** kommt es zu einer temporären Überprägung der Landschaft durch visuelle Unruhe und Lärm. Die Auswirkungen sind temporär und kleinräumig und werden daher als *gering* bewertet.

**Anlagebedingt** wird das Landschaftsbild durch die geplante Errichtung eines Parkplatzes und einer Dreifeldsporthalle flächig, aber nicht höhenwirksam überprägt. Die umgebenden raumwirksamen Strukturen prägen das Landschaftsbild weiterhin dominant. Die Auswirkungen werden daher als *gering* bewertet. Sie werden multifunktional ausgeglichen.

**Betriebsbedingte** Auswirkungen sind nicht zu prognostizieren.

#### **3.2.8 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung**

Punktuell und temporär sind **baubedingte** Wirkungen durch Schadstoffe, Lärm und Licht durch Baufahrzeuge und Bautätigkeiten zu erwarten. Hierdurch wird die Erholungsfunktion auch der angrenzenden Parkanlage beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen werden als *gering* bewertet.

**Anlagebedingt** geht ein Teil des Wohngebietsparks Grünhufe verloren. Die Erholungsfunktion des Stadtteilparks bleibt jedoch grundsätzlich bestehen. Der Parkweg soll, um der Erholungsfunktion weiterhin Rechnung zu tragen, nach wie vor über die Fläche führen und die Lindenallee und den südlichen Wohngebietspark erschließen. Die Beeinträchtigungen werden als *gering* bewertet.

Durch die Zunahme des motorisierten Verkehrs und damit verbundenen Schadstoff- und Schallimmissionen in einem bislang weitestgehend ungestörten Erholungsraum wird die Erholungsfunktion **betriebsbedingt** beeinträchtigt. Es werden jedoch nur randliche Bereiche des Wohngebietsparks beeinträchtigt. Die Erholungsfunktion des Stadtteilparks bleibt grundsätzlich bestehen. Sensible Nutzungen sind im Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden. Die Beeinträchtigungen werden als *gering* bewertet.

#### **3.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe**

Bodendenkmale oder Bau- und Kunstdenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt. Sofern während der Bautätigkeiten Funde oder auffälligen Bodenverfärbungen festgestellt werden, werden zur Vermeidung von Veränderungen oder Zerstörungen bisher unbekannter Bodendenkmale Bergungs- und Dokumentationsschritte eingeleitet (vgl. Kap. 3.5.1).

Das B-Plangebiet befindet sich innerhalb der Bergbauberechtigung „Erlaubnis zur Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Sole im Feld Trias“<sup>11</sup>. Die Erlaubnis stellt lediglich einen Dritte

---

<sup>11</sup> Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 15.03.2021.

ausschließenden Rechtstitel dar. Die Aufsuchungserlaubnis steht dem Vorhaben nicht entgegen.

**Baubedingt** kommt es zum Verlust von Waldflächen, welcher **anlagebedingt** dauerhaft ist. Die Planung erfolgt so, dass der Waldverlust so weit wie möglich vermieden wird (vgl. Kap. 2.5.3 in Teil I der Begründung). Für die umzuwandelnden Waldflächen erfolgt ein Waldausgleich nach dem Landeswaldgesetz.

### 3.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus, sind nicht zu erwarten.

### 3.2.11 Anfälligkeit aufgrund der nach der Planaufstellung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit der durch den B-Plan vorbereiteten Erweiterung des Berufsschulcampus ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Störfallbetriebe sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

## 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der Bereich würde weiterhin als städtische Parkanlage genutzt werden. Die Vegetationsentwicklung würde von der jeweiligen Pflegeintensität abhängen. Der Zustand der Schutzgüter würde dem aktuellen Zustand entsprechen.

## 3.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die methodische Herangehensweise richtet sich nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) Mecklenburg-Vorpommern (MLU 2018).

### 3.4.1 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)

#### 3.4.1.1 Ermittlung des Biotopwerts der Biotope im Geltungsbereich

Für jeden Biotoptyp wird aus der Anlage 3 der HzE (MLU 2018) die naturschutzfachliche Wertstufe entnommen. Diese wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Jeder Wertstufe wird, mit Ausnahme der Wertstufe 0, ein durchschnittlicher Biotopwert nach den in Tabelle 5 dargestellten Vorgaben zugeordnet. Bei Biotoptypen mit der Wertstufe 0 hängt der durchschnittliche Biotopwert vom Versiegelungsgrad ab und wird in Dezimalstellen angegeben.

**Tabelle 4:** Ermittlung des durchschnittlichen Biotopwerts nach MLU (2018, Kap. 2.1)

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad (in Dezimalstellen)
1	1,5
2	3
3	6

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
4	10

Der durchschnittliche Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps und ist Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Wenn mehrere Biotoptypen vom Eingriff betroffen sind, sind die Biotopwerte für jeden einzelnen Biotoptyp zu ermitteln. Für gesetzlich geschützte Biotope erfolgt eine ausführliche Biotopwertermittlung gem. Anlage 4 der HzE (MLU 2018). In Tabelle 5 sind die ermittelten Biotopwerte dargestellt.

**Tabelle 5:** Ermittlung des durchschnittlichen Biotopwerts der Biotope im Geltungsbereich nach MLU (2018, Kap. 2.1) (fett: gesetzlich geschützt)

Nr.	Hauptcode/ Nebencode	Wertstufe	Biotopwert
20	<b>VRR</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>
19	<b>VRL</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
24	RHK/ PHX	2	3
25	RHK/ PHX	2	3
4	WXS	2	3
1	WXS	2	3
1	WXS	2	3
2	WXS	2	3
2	WXS	2	3
21	RHU	2	3
7	BBJ	2	3
8	BBJ	2	3
9	BBJ	2	3
10	BBJ	2	3
11	BBJ	2	3
12	BBJ	2	3
13	FGX	2	3
33	PEG/ PHX/ BBJ	1	1,5
33	PEG/ PHX/ BBJ	1	1,5
32	PHX	1	1,5
15	FGY	1	1,5
40	OVD	0	0,8

### 3.4.1.2 Ermittlung des Lagefaktors

Als Korrekturfaktor wird die Lage der Biotope in wertvollen und ungestörten Räumen sowie in Bezug auf Vorbelastungen (Störquellen) durch Zu- und Abschläge berücksichtigt. Der Lagefaktor weist nach MLU (2018, Kap. 2.2) eine Spanne von 0,75 bis 1,50 auf. Zu den Störquellen gehören z.B. Siedlungsbereiche, Straßen, vollversiegelte Wege und B-Plangebiete.

Schutzgebiete und qualifizierte landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 und 4 sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden. Für das vorliegende Vorhaben wurden als Störquellen die Lindenallee mit Wendehammer und südlich angrenzender Bebauung und die Sport- und Freizeitanlagen im Norden des Plangebietes berücksichtigt.

Für die Bilanzierung wird aufgrund der mit den genannten Störquellen verbundenen Vorbelastungen der folgende Lagefaktor angesetzt:

- Faktor 0,75: Abstand < 100 m zu den genannten Störquellen

### 3.4.1.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Die Berechnung der Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ) für unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen erfolgt in Abhängigkeit der Flächengröße, dem durchschnittlichen Biotopwert sowie dem Lagefaktor.

Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine vollständige Biotopbeseitigung bilanziert. In der folgenden Tabelle ist die Ableitung des Eingriffsflächenäquivalents für die o. g. Biotopbeseitigungen bzw. Biotopveränderungen dargestellt.

**Tabelle 6:** Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Nr.	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> ) des betroffenen Biototyps	Biotopwert	LF	EFÄ
<b>Gemeinbedarfsfläche</b>					
33	PEG	1.715,15	1,5	0,75	1.929,54
33	PEG	2.347,16	1,5	0,75	2.640,56
32	PHX	702,26	1,5	0,75	790,04
24	RHK	2.283,10	3,0	0,75	5.136,98
25	RHK	111,73	3,0	0,75	251,39
4	WXS	972,33	3,0	0,75	2.187,74
1	WXS	505,54	3,0	0,75	1.137,47
1	WXS	487,42	3,0	0,75	1.096,70
2	WXS	44,24	3,0	0,75	99,54
2	WXS	391,65	3,0	0,75	881,21
21	RHU	988,15	3,0	0,75	2.223,34
40	OVD	190,08	0,8	0,75	114,05
<b>Summe</b>		<b>10.738,81</b>			<b>18.374,50</b>

### 3.4.1.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Wirkraum der Planung (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Funktionsbeeinträchtigungen bzw. mittelbare Eingriffswirkungen auf Biotope außerhalb des Vorhabens betreffen gemäß HzE (MLU 2018) Biototypen mit einer Werteinstufung  $\geq 3$  innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen. Entsprechend der Wirkzone wird ein Wirkfaktor auf die betroffene Biototypfläche sowie auf den jeweiligen Biotopwert aufgeschlagen.

Für die Gemeinbedarfsfläche sind der Wirkbereich I: 50 m und Wirkbereich II: 200 m anzusetzen. Für den Teilbereich der Stellplatzanlage ist abweichend davon nur der Wirkbereich I: 50 m angesetzt worden, da die Zuordnung anlehnend zum Vorhabentyp Straße gemäß Anlage 5 der HZE (MLU 2018) erfolgte.

Aufgrund der bestehenden Störwirkungen durch die Lindenallee, daran südlich angrenzende Bebauung und die nördlich des Plangebietes bestehenden Sport- und Freizeitanlagen besteht eine deutliche anthropogene Vorprägung. Es wird daher ein Lagefaktor von 0,75 eingerechnet, der die vorhandene Störung abbildet.

Biotop südlich der Lindenstraße und westlich des Wendehammers werden nicht berücksichtigt, da die Straße bereits eine deutliche Barrierewirkung ausübt.

Im Plangebiet selbst befinden sich ein geschütztes Biotop (VRL) mit der Wertstufe 3 und ein weiteres geschütztes Biotop (VRR) mit der Wertstufe 1,5, die mittelbar beeinträchtigt werden.

**Tabelle 7:** Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Nr. neu	Bio- toptyp	Fläche (m <sup>2</sup> ) des betroffenen Bio- toptyps	Biotopwert	LF	Wirkfaktor Wirkzone I/ II	EFÄ
54	VHF	1.846,44	6,0	0,75	0,15	1.246,35
16	SEV, VSX	263,29	6,0	0,75	0,50	592,40
17	SEV, VSX	91,85	6,0	0,75	0,50	206,66
51	VRL	882,01	3,0	0,75	0,15	297,68
19	VRL	1.461,24	3,0	0,75	0,50	1.643,90
18	VGR	1.119,46	3,0	0,75	0,50	1.259,39
50	VGR	91,74	3,0	0,75	0,15	30,96
20	VRR	772,92	1,5	0,75	0,50	434,77
20	VRR	72,17	1,5	0,75	0,15	12,18
<b>Summe</b>		<b>6.601,12</b>				<b>5.724,29</b>

### 3.4.1.5 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung

Flächenversiegelungen sind in der Gemeinbedarfsfläche, die für die Errichtung der Sporthalle vorgesehen ist und im Teilbereich der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Stellplätze zu bilanzieren.

Der Umfang der zulässigen Flächenversiegelung ist nicht festgesetzt. Es wird in der Bilanzierung von einer maximal zulässigen Versiegelung westlich des Geh- und Radweges (Sporthalle mit Nebenanlagen) von 80 % ausgegangen.

Der Umfang der zulässigen Flächenversiegelung in den Verkehrsflächen ergibt sich aus den Vorgaben der Forstbehörde zu einer versickerungsfähigen Stellplatzanlage, weshalb lediglich für die Fahrgassen eine Vollversiegelung gerechnet wurde (Zuschlag Vollversiegelung 0,5). Die Stellflächen werden mit einer Teilversiegelung bilanziert (Zuschlag Teilversiegelung 0,2). In der folgenden Tabelle werden die Kompensationserfordernisse für die Biotopverluste mit Flächenversiegelung ermittelt.

**Tabelle 8:** Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Versiegelung

	Fläche (m <sup>2</sup> ) gesamt	Teil-/Vollver- siegelte Flä- che (m <sup>2</sup> )	Zuschlag Ver- siegelung	EFÄ
<b>Gemeinbedarfsfläche</b>				
Gemeinbedarfsfläche Sport- halle	4.528,85	3.623,08	0,50	1.811,54
Gemeinbedarfsfläche/ Stellflä- chen	2.725,00	2.725,00	0,20	545,00
Gemeinbedarfsfläche/ Fahr- gassen	2.108,36	2.108,36	0,50	1.054,18
<b>Summe</b>		<b>8.456,44</b>		<b>3.410,72</b>

### 3.4.1.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich aus den EFÄ für die mittelbaren und unmittelbaren Wirkungen sowie der Versiegelung bzw. Überbauung.

**Tabelle 9:** Darstellung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Position	Eingriffsflächenäquivalent Be- zugsgröße m <sup>2</sup>
Eingriffsflächenäquivalent Biotopbeseitigung	18.375
Eingriffsflächenäquivalent Biotopbeeinträchtigung	5.724
Eingriffsflächenäquivalent Versiegelung/ Überbauung	3.411
<b>Summe</b>	<b>27.510</b>

### 3.4.1.7 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung entsprechend MLU (2018, Anlage 1) sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

Funktionen besonderer Bedeutung der Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft liegen am Standort des Vorhabens nicht vor. Es besteht damit kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen dieser Schutzgüter.

Bezüglich faunistischer Sonderfunktionen besteht kein additiver Kompensationsbedarf. Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte werden durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie durch eine vorgezogene Maßnahme (Aufhängen von Fledermauskästen, Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter) ausgeglichen.

### 3.4.2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ) und Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ/KFÄ)

Der multifunktionale Kompensationsbedarf beträgt 27.510 m<sup>2</sup> Eingriffsflächenäquivalente.

Der Kompensationsbedarf wird aus dem Überschuss aus festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB gedeckt.

**Tabelle 10:** Darstellung der internen und externen Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m <sup>2</sup> )	Kompensationswert	Leistungsfaktor	KFÄ (m <sup>2</sup> )
Baumpflanzung 25 m <sup>2</sup> pro Baum	250	1	0,5	125
Kompensationsüberschuss B-Plan 65 der Hansestadt Stralsund verfügbar: 3.406 KFÄ				3.406
Kompensationsüberschuss B-Plan 3.7 der Hansestadt Stralsund verfügbar: 69.360 KFÄ				23.979
<b>Summe</b>				<b>27.510</b>

### 3.4.3 Eingriffe in den Einzelbaumbestand

Innerhalb des Geltungsbereiches sind zehn Baumfällungen geplant.

Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind gem. § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Im Zuge der Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung gilt für den Ausgleich der Baumschutzkompensationserlass (Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 – VI 6 - 5322.1-0).

Gemäß Anlage 1 zu Nr. 3.1.2 Baumschutzkompensationserlass ist für die Beseitigung von Bäumen mit einem Stammumfang von 50 cm bis 150 cm die Kompensation im Verhältnis 1:1 und bei Stammumfängen von > 150 cm bis 250 cm die Kompensation im Verhältnis 1:2 zu erbringen.

Daraus ergibt sich für die Rodung der betroffenen Gehölze folgender Kompensationsbedarf (siehe nachfolgende Tabelle). Bei den nicht vermeidbaren Baumfällungen kommt es nicht zu Eingriffen in gesetzlich geschützten Baumbestand.

**Tabelle 11:** Baumfällungen

Nr.	Baumart	bot. Name	Stammumfang	Schutzstatus	Ausgleichserfordernis
10	Esche	Fraxinus excelsior	ca. 40 - 70 cm	-	1
11	Weißdorn	Crataegus monogyna	ca. 40 - 70 cm	-	1
11	Weißdorn	Crataegus monogyna	ca. 40 - 70 cm	-	1
11	Weißdorn	Crataegus monogyna	ca. 40 - 70 cm	-	1
11	Esche	Fraxinus excelsior	ca. 40 - 70 cm	-	1
11	Walnuss	Juglans regia	ca. 40 - 70 cm	-	1
11	Walnuss	Juglans regia	ca. 40 - 70 cm	-	1
12	Walnuss	Juglans regia	ca. 40 - 70 cm	-	1
12	Walnuss	Juglans regia	ca. 40 - 70 cm	-	1
12	Walnuss	Juglans regia	ca. 40 - 70 cm	-	1

### 3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich

#### 3.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen werden die nachfolgend genannten Maßnahmen durchgeführt:

- Zum Schutz der in das Plangebiet hineinreichenden geschützten Biotope und der im Plangebiet vorhandenen Gräben (einschließlich der 5 m-Gewässerrandstreifen nach WHG) erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“.
- Die Befestigung der Stellplätze erfolgt in wasser- und luftdurchlässiger Bauart.
- Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Während der Bauphase unterliegen an die Baumaßnahme angrenzende geschützte Biotope (Feuchtbiotopie und Kleingewässer) einer Gefährdung durch den Baubetrieb. Daher sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Die Gehölzbestände und die Feuchtbiotopie werden vor Beginn der Bautätigkeiten durch entsprechende Maßnahmen in Anlehnung an die DIN 18920 geschützt (Abgrenzung mit einem Schutzzaun). Bei entsprechender Entfernung und somit geringerer Entfernung ist ggf. auch eine Verwendung von Absperrband ausreichend.
- Baugeräte und Maschinen dürfen nicht im Wurzelbereich von Gehölzen abgestellt werden.

Während der Bauphase unterliegen an die Baumaßnahme angrenzende Bäume der Parkanlage und der Allee an der Lindenallee einer Gefährdung durch den Baubetrieb. Daher sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Zum Schutz gegen mechanische Schäden durch Fahrzeuge und Baumaschinen sind die betroffenen Bäume im Baubereich von einem Zaun zu umgeben. Der Zaun muss den gesamten Wurzelbereich umfassen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen zuzüglich 1,50 m nach allen Seiten. Falls dies aus Platzgründen nicht möglich ist, muss der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten Bohlenummantelung versehen werden. Diese ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen und darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.
- Die Baumkronen sind vor Beschädigungen durch Baufahrzeuge oder Geräte zu schützen. Erforderlichenfalls sind gefährdete Äste fachgerecht hochzubinden oder zurückzuschneiden.
- Die Wurzelbereiche sind durch eine druckverteilende Auflage (wasserdurchlässig) vor Lasten zu schützen. Die Baggermatten dürfen nicht auf die Wurzelansätze aufgesetzt werden.

Um eine Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden, sind folgenden Maßnahmen vorgesehen (vgl. ausführlich BSTF 2022d):

- Zur Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung von Fledermäusen Einsatz einer fachlich versierten ökologischen Baubegleitung (ÖBB), die die Entnahme der Gehölze betreut und diese im Vorfeld auf Besatz kontrolliert. Bei Funden von Fledermäusen in den betroffenen Gehölzen werden die Fällarbeiten eingestellt und die ÖBB stimmt sich mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) über das weitere Vorgehen ab.
- Beschränkung der Außenbeleuchtung im Plangebiet zur Vermeidung der erheblichen Störung der lokalen Population von Fledermäusen.
- Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Verletzung, Tötung und Störung von Brutvögeln: Die Bauaufreimachung inklusive Baumfällung sowie die anschließenden Bauarbeiten müssen zwischen 30. November und 01. Februar begonnen und ohne größere Pausen fortgeführt werden.

### **3.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

Der Kompensationsbedarf von 27.510 m<sup>2</sup> Eingriffsflächenäquivalenten wird aus einer im Plangebiet vorgesehenen Maßnahme (Baumpflanzung) und aus externen Maßnahmen (Zuordnung im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB aus B-Plangebiet 3.7 und B-Plangebiet 65) gedeckt. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Hansestadt Stralsund auf folgenden Flurstücken: Gemarkung Zitterpenningshagen Flur 1 91/1, 98/2, 100/2, 101/2, 102/2, 103/2 und 104/2 (für B-Plangebiet 3.7), und in der Gemarkung Stralsund, Flur 2, 17/31 und 18/30 (für B-Plangebiet 65).

Für den Verlust von drei Bäumen mit Quartierpotenzialen für Fledermäuse und Höhlenbrütern erfolgt die Schaffung von drei Ersatzquartieren (Fledermauskästen) sowie von drei Nistkästen für Höhlenbrüter aus Holzbeton im angrenzenden Gehölzbestand außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Maßnahmen müssen vor der Entnahme der Gehölze abgeschlossen und funktionsfähig sein (CEF-Maßnahmen). Die genaue Ausgestaltung der Kästen wird im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Ersatzquartiere sind dauerhaft (mind. 25 Jahre) zu erhalten.

Die insgesamt sieben zu fällenden Einzelbäume werden im Geltungsbereich ausgeglichen.

Im Plangebiet befindliche Waldflächen und der sich aus der zukünftigen Bebauung ergebene Waldabstand sollen im Nachgang des B-Planverfahrens umgewandelt werden. Die Berechnung des Waldausgleichs erfolgt im separaten Genehmigungsverfahren. Der Ausgleich für die betroffenen 0,38 ha Waldfläche soll durch Herauslösung der benötigten Waldpunkte aus dem anerkannten Waldkompensationspool „Ummanz 1“ erfolgen.

### **3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Für den Standort nördlich der Lindenallee wurden verschiedene Konzeptvarianten geprüft (vgl. dazu Kap. 2.5.3 im Teil I der Begründung). Im Ergebnis der Alternativenprüfung hat sich das nun verfolgte Konzept als flächensparende Variante herausgestellt, die zugleich eine größtmögliche Schonung des bestehenden Waldbestandes ermöglicht und die angrenzenden gesetzlich geschützten Biotope berücksichtigt.

Die Idee der vertikalen Anordnung der Stellplätze wurde aufgrund der erheblichen Mehraufwendungen verworfen (dazu Kap. 2.5.4 im Teil I der Begründung). Gleichwertige Standortalternativen stehen nicht zur Verfügung (dazu Kap. 2.5.1 im Teil I der Begründung).

## **4 Zusätzliche Angaben**

### **4.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Für die Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter wurden Daten des LUNG M-V, faunistische Kartierungen und die Biotopkartierung genutzt. Daneben wurden die in Kap. 5.2 benannten Unterlagen herangezogen.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 73 wurde unter Berücksichtigung der bereits vorliegenden Kartierungsergebnisse (BSTF 2021a-d) der Geltungsbereich angepasst. Durch den neuen Geltungsbereich wird eine übermäßige Beanspruchung von geschützten Biotopen sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdeter Vogelarten vermieden.

Damit nimmt der Geltungsbereich Flächen ein, die in den Kartierungen des Jahres 2021 nicht berücksichtigt wurden. Es war daher erforderlich, diese Flächen im Nachgang zu begutachten bzw. dort stehende Gehölze auf potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu untersuchen und den Artbestand mittels Potenzialanalyse abzuschätzen. Die Ergebnisse der Potenzialabschätzung für den ergänzten Teil des Geltungsbereichs werden als ausreichend eingeschätzt, um belastbare Aussagen, insbesondere auch zum Artenschutz, treffen zu können.

### **4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung**

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel einer routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden ist es, eventuelle unvorhergesehene,

nachteilige Auswirkungen zu erkennen, deren Ursachen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen werden folgende Maßnahmen getroffen:

- Erfolgskontrolle der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Fledermäuse (Fledermauskästen) und Höhlenbrüter (Nistkästen)

## **5 Quellenverzeichnis**

### **5.1 Rechtsgrundlagen**

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I Nr. 51, S.2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

LBodSchG M-V - Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219) geändert worden ist.

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.

WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

## 5.2 Fachgrundlagen

AM Online Projects (2021). Klimadaten Stralsund. <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/stralsund-6862> (letzter Zugriff 22.07.2021).

Bast, H.-D. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Dez. 1991. Hrsg: Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH (2020): Baugrundgutachten Hansestadt Stralsund Lübecker Allee, Berufsschulcampus Machbarkeitsstudie. Stralsund.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022a): Biotopkartierung zum Bebauungsplan Nr. 73 „Erweiterung Berufsschulcampus in Grünhufe“. Erarbeitet im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022b): Kartierbericht Fauna für den Bebauungsplan Nr. 73 „Parkplatz Berufsschulcampus in Grünhufe“. Erarbeitet im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022c): Nachtrag zum Kartierbericht Fauna für den Bebauungsplan Nr. 73 „Parkplatz Berufsschulcampus in Grünhufe“. Erarbeitet im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

BSTF Biologische Studien Thomas Frase (2022d): Artenschutzfachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 73 „Parkplatz Berufsschulcampus in Grünhufe“. Erarbeitet im Auftrag der Hansestadt Stralsund.

EM M-V/Ministerium für Energie, Landesentwicklung und Verkehr (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

Froelich & Sporbeck (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.

Hansestadt Stralsund (1996): Landschaftsplan der Hansestadt Stralsund.

Hansestadt Stralsund (2010): Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund.

Labes, R.; Eichstädt, W., Labes, S.; Grimmberger, E.; Ruthenberg, H. & Labes., H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Im Auftrag des Umweltministeriums. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991.

LAGA -Mitteilung 20 (Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20) (2003): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen -Technische Regeln. Mainz.

LUNG-Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. [www.umweltkarten.mv-regierung.de/atla/script/](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atla/script/) (letzter Zugriff: 20.10.2021).

LUNG-WRRL-Maßnahmeninformationsportal Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. [fis-wasser-mv.de/kvwmap/index.php](http://fis-wasser-mv.de/kvwmap/index.php) (letzter Zugriff: 25.10.2021).

LUNG M-V/ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009a): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern – Erste Fortschreibung. Güstrow

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2009b): Ermittlung der Grundwasserneubildung für Mecklenburg-Vorpommern. Download unter: [www.lung.mv-regierung.de/dateien/2009-2007\\_gwn.zip](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/2009-2007_gwn.zip) am 4.6.2021.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. In der Fassung vom 08. November 2016.

LUNG-MV/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2021): Jahresbericht zur Luftgüte 2020. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2. Güstrow.

Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MLU MV/Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern. Neufassung 2019. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

RP VP/Regionaler Planungsverband Vorpommern (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern. Greifswald.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichten zum Vogelschutz 57: 13 – 112.

Vökler, F., Heinze, B, Sellin, D & Zimmermann, H (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014.

Hansestadt Stralsund, den .....

Dr.-Ing. Alexander Badrow  
Oberbürgermeister