

## **Bebauungsplan Nr. 109**

### **– Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße –**

der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

## **Begründung**

Universitäts- und Hansestadt Greifswald  
Stadtbauamt, Abt. Stadtentwicklung/untere Denkmalschutzbehörde

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. Jutta-Marlene Schubert; Tel. 03834 – 8536 4232  
**Verfasser:** Raith Hertelt Fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung  
**Stand:** 04.12.2017

Greifswald, den 14.08.2018

gez. Dr. Stefan Fassbinder  
Der Oberbürgermeister

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I</b>	<b>Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung</b>	<b>4</b>
1.	Anlass und Ziel der Planung	4
1.1	Einführung	4
1.2	Planungsziel	4
2.	Räumlicher Geltungsbereich	4
3.	Übergeordnete und örtliche Planungen	5
3.1	Landes- und Regionalplanung	5
3.2	Flächennutzungsplanung	6
3.3	Landschaftsplan	7
3.4	Verkehrsentwicklungsplan und Nahverkehrsplan	7
3.5	Einzelhandelsfachplan	8
3.6	Verbindliche Bauleitpläne	10
4.	Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich	11
4.1	Frühere und derzeitige Nutzungen	11
4.2	Schutzgebiete / Schutzobjekte	12
5.	Städtebauliche Konzeption	13
6.	Erläuterung zu den Planfestsetzungen	14
6.1	Art der baulichen Nutzung	14
6.2	Maß der baulichen Nutzung	16
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	17
6.4	Maßnahmen zur Grünordnung	17
6.5	Stellplatzverpflichtung	18
6.6	Verkehrliche Erschließung	18
6.7	Ver- und Entsorgung	22
6.8	Zuordnungsfestsetzungen	24
7.	Brandschutz	25
8.	Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien	25
9.	Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans	26
9.1	Einzelhandelsentwicklung	26
9.2	Verkehrsbelastung	27
9.3	Emissionen	27
10.	Sonstige Fachplanungen	28
10.1	Altlasten	28
10.2	Denkmale/ Bodendenkmale	28
10.3	Kampfmittel	29
11.	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen	29
12.	Städtebauliche Daten/ Flächenbilanz	29
13.	Kosten	29
<b>II</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>30</b>
14.	Einleitung	30
14.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplans einschließlich Beschreibung der Festsetzungen	30
14.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen sowie aus den einschlägigen Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung	30
15.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	32
15.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	32
15.1.1	Schutzgut Mensch	32
15.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt	33
15.1.3	Schutzgut Boden	44
15.1.4	Schutzgut Wasser	45

15.1.5	Schutzgut Luft und Klima	46
15.1.6	Schutzgut Landschaft	46
15.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	46
15.1.8	NATURA 2000-Gebiet	47
15.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	48
15.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	48
15.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	48
15.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	49
15.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	49
15.3.1	Schutzgut Mensch	49
15.3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt	50
15.3.3	Schutzgut Boden	54
15.3.4	Schutzgut Wasser	55
15.3.5	Schutzgut Luft und Klima	55
15.3.6	Schutzgut Landschaft	55
15.3.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	56
15.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	56
16.	Zusätzliche Angaben	56
16.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	56
16.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt	57
16.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	57

#### Anlagen der Begründung:

- a. PRE-CHECK, Erweiterung des Einkaufszentrums Elisenpark um weitere Fachmärkte, April 2016, bulwiengesa AG
- b. Logos Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH, Rostock, Verkehrsuntersuchung Fachmarktzentrum *Anklamer Landstraße*, 23.11.2016
- c. PST GmbH, Entwässerungskonzept B-Plan- 109 und 13 in Greifswald, Januar 2017
- d. Bericht zur archäologischen Voruntersuchung auf Fpl. 5 der Gemarkung Koitenhagen, Lkr. Vorpommern-Greifswald „Bebauungsplan Nr. 109 - Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“, November 2015, Landesamt für Kultur und Denkmalpflege
- e. IPO Greifswald, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag B-Plan Nr. 109 „Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“, Januar 2016
- f. Dipl.-Biol. Thomas Frase, Rostock „Bestandserfassung Brutvögel und Reptilien“, 07.12.2016

# I **Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung**

---

## **1. Anlass und Ziel der Planung**

### **1.1 Einführung**

Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald hat am 04.07.2011 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 109 – Gewerbegebiet Anklamer Landstraße – gefasst und damit einer grundsätzlichen Entwicklung als Standort für Fachhandel und gewerbliche Dienstleistungen zugestimmt. Im Zuge der Präzisierung der Planungsziele wurde die Bezeichnung des Bebauungsplanes 2016 in – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – geändert.

Während der Planaufstellung wurde das BauGB mehrfach geändert, wobei sich die Änderung vom Mai 2017 auch auf die Modalitäten des Beteiligungsverfahrens sowie den Inhalt der Umweltprüfung erstreckt. Das Bauleitplanverfahren wird auf der Grundlage des zuvor geltenden Rechts zum Abschluss gebracht, was auf der Grundlage des § 245 c BauGB möglich ist. Nach Absatz 1 der Vorschrift können Verfahren nach dem BauGB, die förmlich vor dem 13.05.2017 eingeleitet worden sind, nach den vor dem 13.05.2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden, wenn die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 S.1 oder nach sonstigen Vorschriften des BauGB vor dem 16.05.2017 eingeleitet worden ist. Dies ist hier der Fall; die frühzeitige Beteiligung war bereits 2016 durchgeführt worden.

### **1.2 Planungsziel**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sollen ein Fachmarktzentrum mit Anlagen und Betrieben des fachorientierten, nicht innenstadtrelevanten Einzelhandels sowie untergeordnet ergänzende Einrichtungen des Dienstleistungssektors entwickelt werden. Vorgesehen ist zum Einen die Ansiedlung eines Möbelfachmarkts (Sconto SB-Möbelmarkt) mit 10.000 qm Verkaufsfläche. Zum Anderen soll der Standort am Einkaufszentrum (EKZ) Elisenpark im Sinne einer Angebotsplanung gezielt für die Bündelung nicht zentrenrelevanter Einzelhandelsgroßvorhaben genutzt werden, um im dünn besiedelten Umland zur Herstellung einer ausreichend tragfähigen Nachfrageplattform die notwendige Fernausstrahlung erreichen zu können und so das EKZ Elisenpark zu stärken. Dabei sind auch Verlagerungen von sog. Stand-alone-Standorten im Stadtgebiet ohne Fernauswirkung möglich.

## **2. Räumlicher Geltungsbereich**

Das zu überplanende Gelände liegt südöstlich des EKZ Elisenpark und umfasst eine Teilfläche der früheren Gewächshausanlage. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 20/574 (teilw.), 20/327 (teilw.), 20/380 (tlw.) sowie den angrenzenden Bereich der Anklamer Landstraße (Flst. 20/281 (teilw.), 20/282 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Koitenhagen sowie Flurstück 20/2 (teilw.) der Flur 1 der Gemarkung Groß Schönwalde. Die Plangebietsfläche beträgt ca. 6,7 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch das EKZ Elisenpark (Bebauungsplan Nr. 37 – Anklamer Straße -),
- im Südwesten durch die Anklamer Landstraße,
- im Südosten durch Ackerflächen,
- im Nordosten durch den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 13 – Am Elisenpark – (früher – An den Gewächshäusern -).

Durch den Bebauungsplan werden Flächen im südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 – Anklamer Straße – in einer Größenordnung von etwa 0,3 ha überplant.

Als Planungsgrundlage dient ein Ausschnitt der Stadtgrundkarte der Universitäts- und Hansestadt Greifswald vom Juni 2016 mit Darstellung des aktuellen Katasterbestands. Die Höhenangaben sind bezogen auf das System DHHN 92.

### 3. Übergeordnete und örtliche Planungen

#### 3.1 Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne unterliegen den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen, in denen Ziele und Grundsätze der Raumordnung festgeschrieben werden.

**Ziele** der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den **Grundsätzen** der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- Landesplanungsgesetz (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVObI. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Mai 2016 (GVObI. M-V S. 258)
- Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016
- Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP-LVO) vom 19. August 2010

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür sind § 4 Abs. 1 ROG sowie der § 1 Abs. 4 BauGB. Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen.

Die Hansestädte Stralsund und Greifswald bilden gemäß Regionalem Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP) von 2010 das gemeinsame Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Das Oberzentrum Stralsund – Greifswald versorgt nach 3.2.2 die Bevölkerung seines Oberbereiches mit Leistungen des spezialisierten, höheren Bedarfs. Das Oberzentrum soll Entwicklungsimpulse auf die gesamte Region ausstrahlen.

Greifswald bildet zusammen mit den Umlandgemeinden einen Stadt – Umland – Raum. Nach 3.1.2(3) RREP unterliegen Gemeinden, die Stadt – Umland – Räumen zugeordnet sind, einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot. Das Kooperations- und Abstimmungsgebot gilt wechselseitig für Planungen, Vorhaben und Maßnahmen mit Auswirkungen auf die Gemeinden im Stadt – Umland – Raum, insbesondere in den Bereichen Wohnen, Gewerbe einschließlich Einzelhandel, Verkehr, Kultur- und Freizeiteinrichtungen sowie für die Vorhaltung kommunaler Einrichtungen.

Gemäß 4.3.2(1) RREP sind Einzelhandelsgroßprojekte i. S. des § 11 Abs. 3 der BauNVO nur in zentralen Orten, bei einer Geschossfläche von mehr als 5.000 m<sup>2</sup> nur in den beiden Teilen des gemeinsamen Oberzentrums Stralsund – Greifswald sowie in den Mittelzentren zulässig. Diese Zielsetzung wird angesichts der Lage des Plangebiets innerhalb des Oberzentrums Greifswald erfüllt.

Das Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) von 2016 ergänzt den erforderlichen Bezug großflächiger Einzelhandelsbetriebe zur Zentralität des jeweiligen Ortes um folgende Zulässigkeitsvoraussetzung (4.3.2(2); Kongruenzgebot): „Einzelhandelsgroßprojekte nach (1)<sup>1</sup> sind nur zulässig, wenn die Größe, die Art und die Zweckbestimmung des Vorhabens der Versorgungsfunktion des Zentralen Ortes entsprechen, den Verflechtungsbereich des Zentralen Ortes nicht wesentlich überschreiten und die Funktionen der Zentralen Versorgungsbereiche des Zentralen Ortes und seines Einzugsbereiches nicht wesentlich beeinträchtigt werden.“ Der im RREP dargestellte oberzentrale Verflechtungsbereich wird vom projektbezogenen Einzugsbereich nicht überschritten (vgl. Abschnitt 8.1 dieser Begründung).

Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Sortimenten sind nach 4.3.2(2) RREP nur an städtebaulich integrierten Standorten zulässig (Integrationsgebot). Bei Standortentwicklungen außerhalb der Innenstadt ist unter Berücksichtigung der Entwicklung des Zentralen Ortes (Gesamtstädtisches Einzelhandelskonzept) nachzuweisen, dass diese die Funktionsentwicklung und Attraktivität der Innenstadt nicht gefährden. Mit der Beschränkung auf nicht zentrenrelevante Kernsortimente gemäß der Greifswalder Sortimentsliste entspricht die Planung den raumordnerischen Vorgaben. Hinsichtlich der Randsortimente, signalisieren die überschlägig geprüften Kaufkraftbindungsquoten eine geringe Markteinflussnahme, so dass nicht von einer Gefährdung der Funktionsentwicklung und Attraktivität der Innenstadt auszugehen ist. (vgl. Abschnitt 8.1 dieser Begründung).

Hierzu ergänzt 4.3.2(4) LEP für nicht zentrenrelevante Sortimente: „Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten sind außerhalb der Zentralen Versorgungsbereiche an städtebaulich integrierten Standorten zulässig. Ausnahmsweise dürfen Vorhaben in städtebaulicher Randlage angesiedelt werden, wenn nachweislich keine geeigneten Standorte in integrierten Lagen vorhanden sind. Voraussetzung für die Ansiedlung in städtebaulicher Randlage ist eine Anbindung an das ÖPNV-Netz und an das Radwegenetz.

Zentrenrelevante Randsortimente innerhalb der Einzelhandelsgroßprojekte sind zulässig, sofern keine schädlichen Auswirkungen auf die Innenstadt/das Ortszentrum und auf sonstige Zentrale Versorgungsbereiche zu befürchten sind (Einzelfallprüfung erforderlich).“ Mit der Lage an einem teilintegrierten Standort mit direktem Anschluss an den Siedlungsbereich entspricht die Planung den raumordnerischen Zielen. Der Standort ist mit ÖPNV gut erreichbar; es besteht Anschluss an das örtliche bzw. überörtliche Radwegenetz. Die Verträglichkeit der Fach- bzw. Randsortimente wurde im Rahmen einer Einzelfallprüfung belegt (bulwiengesa 2016; vgl. Abschnitt 8.1).

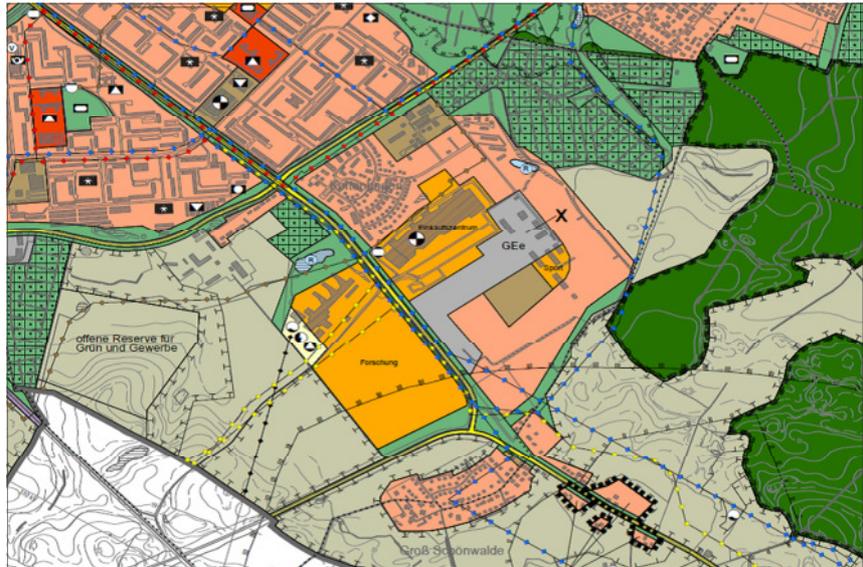
### **3.2 Flächennutzungsplanung**

Im wirksamen Flächennutzungsplan (vgl. Abbildung 1) ist das Plangebiet als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) ausgewiesen. Da die geplante Entwicklung als Standort für großflächigen Einzelhandel nicht aus dem Flächennutzungsplan abgeleitet werden kann, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren den Planungszielen angepasst (24. Änderung).

---

<sup>1</sup> Gemeint ist: LEP MV Pkt.: 4.3.2 (1)

**Abbildung 1**  
Ausschnitt FNP



### 3.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nur teilweise innerhalb der dargestellten Grenze der baulichen Entwicklungen. Überlagernd wird in Symbolen der Abbau von Beeinträchtigungen durch technische, gestalterische und landschaftsbauliche Maßnahmen angeregt. Der Landschaftsplan sieht eine großräumige Eingrünung, jedoch weit außerhalb des Geltungsbereichs vor.

**Abbildung 2**  
Ausschnitt  
Landschaftsplan,  
Entwicklungskonzeption  
(Plan Nr. 20)



### 3.4 Verkehrsentwicklungsplan und Nahverkehrsplan

Gemäß Fortschreibung Nahverkehrsplan 2007 soll bei der Ausweisung neuer Wohn- und Gewerbegebiete sowie größerer Verkehrserzeuger mit Relevanz für den ÖPNV in der Regel die Anbindung an das Stadtbussystem berücksichtigt werden. Das Leitziel der „Stadt der kurzen Wege“ muss bei der Ausweisung neuer Bebauungsgebiete verfolgt werden, um eine effektive und wirtschaftliche Gestaltung des ÖPNV zu gewährleisten.

Der EKZ Elisenpark wird von der Buslinie 3 jeweils im 30-Minuten-Takt angefahren.

Gemäß Radverkehrsplan 2010 sollen die Verkehrsmittelanteile des Radverkehrs schrittweise von 44% auf 45% (2014) und 47% (2020) erhöht werden. Der straßenbegleitende Fuß- und Radweg entlang der Anklamer Landstraße sowie der Anschluss in Richtung der Straße Am Elisenpark sind als Haupttrouten zentraler Bestandteil des Radwegenetzes.

### 3.5 Einzelhandelsfachplan

Gemäß „Aktualisierung des Einzelhandelsfachplans Universitäts- und Hansestadt Greifswald 2009“ wies das Stadtgebiet seinerzeit einen Verkaufsflächenbestand von ca. 108.999 qm auf. Mit dem überwiegend fachmarktorientierten Einzelhandel in Neuenkirchen summieren sich die Verkaufsflächen auf 138.000 qm.

Der Einzelhandel im Raum Greifswald ist dabei durch drei Einzelhandelsschwerpunkte geprägt:

- Zentraler Versorgungsbereich Innenstadt: Die Innenstadt fungiert als traditionelles Einzelhandels- und Dienstleistungszentrum in Greifswald. Sie zeichnet sich durch ein attraktives, weitgehend historisches Stadtbild sowie einen breiten Einzelhandelsbesatz mit Schwerpunkt im aperiodischen Bedarfsbereich aus. Die Hauptlage ist als Fußgängerzone ausgebaut.
- Das EKZ Elisenpark, verkehrsgünstig an der Anklamer Landstraße im Süden des Stadtgebiets gelegen, ist mit rund 30.000 qm Verkaufsfläche und einem attraktiven Geschäftsbesatz eine der bedeutendsten Einzelhandelslagen im Raum Greifswald. Der langjährig eingeführte Standort verfügt über einen breiten Branchenmix mit sowohl zentren- als auch nicht zentrenrelevanten Sortimenten in ca. 30 Ladeneinheiten, ergänzt durch ca. 15 Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe.
- Fachmarktzentrum Neuenkirchen: Im nördlichen Umfeld des Stadtgebiets konnte sich in der Nachbargemeinde Neuenkirchen in verkehrsorientierter Lage an der B 105 seit den 90er Jahren ein weiteres großes Fachmarktzentrum etablieren. Ankerbetriebe sind u.a. ein Marktkauf SB-Warenhaus, ein Elektro-Fachmarkt, ein Bau- und Heimwerkermarkt sowie räumlich abgesetzt ein Heimtextil- sowie ein Möbel-Fachmarkt.

**Abbildung 3**  
Verkaufsflächen  
EKZ Elisenpark

Branchenmix EKZ Elisen Park im Bestand			
Branche / Hauptwarengruppe	qm VKF ca.	Anteil	Ankermieter u. a.
<b>Periodischer Bedarf</b>	<b>10.900</b>	<b>36 %</b>	Real, Netto, Rossmann
<b>Aperiodischer Bedarf, davon:</b>	<b>19.200</b>	<b>64 %</b>	
Modischer Bedarf	5.000	17 %	Adler, Intersport, Reno
Elektro/Technik	2.800	9 %	Media Markt
DIY/Garten/Freizeit	9.200	31 %	Obi
Einrichtungsbedarf	1.950	6 %	Hammer
Sonst.Hartwaren/Persönl. Bedarf	250	1 %	Apollo, Stresemann
<b>Total</b>	<b>30.100</b>	<b>100 %</b>	

Quelle: bulwiengesa; Zuordnung der Geschäfte nach Sortimentsschwerpunkten

**Abbildung 4**  
**Einzelhandelsfachplan:**  
**Greifswalder Liste**

Einzelhandelsfachplan für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Version 17. November 2005)		CIMA
<b>9. Anhang</b>		
Abb. 16: Innenstadtrelevante/ Zentrenrelevante Branchen	Davon : nahversorgungsrelevante Sortimente:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bekleidung / Wäsche</li> <li>○ Schuhe</li> <li>○ Lederwaren</li> <li>○ Sportartikel</li> <li>○ Bücher / Neue Medien</li> <li>○ Schreibwaren</li> <li>○ Spielwaren</li> <li>○ Fahrräder</li> <li>○ Musikinstrumente</li> <li>○ Hausrat, Glas,</li> <li>○ Foto, Film</li> <li>○ Optik</li> <li>○ Uhren und Schmuck</li> <li>○ Parfümeriewaren</li> <li>○ Feinkost</li> <li>○ Handarbeiten und Stoffe</li> <li>○ Unterhaltungselektronik (TV, HiFi, CD)</li> <li>○ Beleuchtungsartikel</li> <li>○ Antiquitäten / Wohnaccessoires</li> <li>○ Raumausstattung</li> <li>○ Zoohandel (ohne Tierfutter)</li> <li>○ Erotikartikel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lebensmittel</li> <li>○ Drogeriewaren</li> <li>○ Apotheken</li> <li>○ Getränke</li> <li>○ (Schnitt)Blumen</li> <li>○ Zeitschriften</li> </ul>	
	Zu den nicht-innenstadtrelevanten / nicht-zentrenrelevanten Branchen zählt die CIMA:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Möbel</li> <li>○ Tapeten</li> <li>○ Bodenbeläge, Teppiche,</li> <li>○ Farben, Lacke</li> <li>○ Baustoffe, Baumarktartikel</li> <li>○ Sanitärwaren</li> <li>○ Werkzeuge, Eisenwaren</li> <li>○ Autozubehör, Reifen</li> <li>○ Tierfutter</li> <li>○ Büroartikel/-großgeräte</li> <li>○ Gartenbedarf</li> </ul>	
		<b>Greifswalder Sortimentskatalog</b>
Quelle: CIMA GmbH 2005		Quelle: Einzelhandelsfachplan für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald (2005)

Der „Einzelhandelsfachplan“ stammt aus dem Jahr 2005 und wurde 2006 hinsichtlich der Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereichs fortgeschrieben. Die 2009 erfolgte Aktualisierung beschränkt sich auf die Fortschreibung der Angebots- und Nachfragedaten und eine Analyse der Nahversorgungsstruktur und des innerstädtischen Einzelhandels.

Im Einzelhandelsfachplan ist der Standortbereich EKZ Elisenpark in der Kategorie „Randlagen und periphere Standorte“ zugewiesen, in denen „großflächige Einzelhandelsbetriebe wie Möbelhäuser und Baumärkte, die u.a. große Flächen benötigen, überwiegend nicht-innenstadtrelevante Sortimente führen und auf eine gute Autoerschließung angewiesen sind, [...] auch aus heutiger Sicht plausibel angesiedelt sind.“

Die im Einzelhandelsfachplan 2005 enthaltene generelle Zielsetzung, nach der weitere Ansiedlungen in den nicht integrierten Lagen zu verhindern seien, fußt auf der pauschalen Annahme, dass „jede Ansiedlung in nicht integrierten Lagen zu einer weiteren Schwächung der Innenstadt führe“. Diese Annahme kann für nicht zentrenrelevante Sortimente ausgeschlossen werden; für eventuell zentrenrelevante Randsortimente ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich (vgl. Abschnitt 8.1).

In der Teilfortschreibung von 2006 zur Abgrenzung zentraler Versorgungsbereiche enthaltenen konzeptionellen Vorgaben, nach der die Einzelhandelsentwicklung im EKZ Elisenpark zu

konsolidieren/einzuschränken sei, ist schon angesichts der spezifischen Zielsetzung der Teilfortschreibung für die nicht zentrenrelevanten Erweiterungskomponenten nicht einschlägig.

Der „Einzelhandelsfachplan“ legt mit der Greifswalder Sortimentsliste eine standortbezogene Unterscheidung in zentrenrelevante, nahversorgungsrelevante und nicht zentrenrelevante Sortimente fest, anhand derer die konzeptionellen Aussagen zur Einzelhandelsentwicklung einzuschätzen sind.

Als nicht zentrenrelevante Sortimente sind demnach für Greifswald festgelegt: Möbel, Großelektro (weiße Ware), Tapeten, Bodenbeläge und Teppiche, Farben und Lacke, Baustoffe und Baumarktartikel, Sanitärwaren, Werkzeuge und Eisenwaren, Autozubehör und Reifen, Tierfutter, Büroartikel/ - großgeräte, Gartenbedarf.

### **3.6 Verbindliche Bauleitpläne**

Das Plangebiet ist im Wesentlichen unbebaut und als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB anzusprechen. Im Norden wird eine kleine, ca. 2.900 qm große Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 37 – Anklamer Straße – einbezogen, um einen städtebaulichen Zusammenhang herzustellen. Die einbezogene Fläche setzt einen Fuß- und Radweg und eine Randeingrünung, zum Stadteingang fest, die mit der o.g. Planung nicht mehr verfolgt werden kann und an den südlichen Rand des Bebauungsplans Nr. 109 verlagert werden soll.

Die Festsetzungen für diesen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 37 - Anklamer Straße - sind mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 109 „Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße“ nicht mehr anwendbar. Dabei gilt der Grundsatz „lex posterior derogat legi priori“ (das später erlassene Recht verdrängt das frühere). Dabei werden für den überlagerten Bereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 37 ersetzt, durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 109.

Der nördlich anschließende Bebauungsplan Nr. 37 – Anklamer Straße –, in Kraft seit Januar 1994, setzt ein Einkaufszentrum mit insgesamt maximal 35.500 qm Verkaufsfläche fest. Als großflächige Betriebe im Sinne des § 11 (3) BauNVO mit Zentrenrelevanz wurden ein SB-Markt mit bis zu 6.000 qm Verkaufsfläche, ein Elektro-Fachmarkt mit bis zu 2.500 qm Verkaufsfläche sowie die Sortimente Oberbekleidung, Schuhe und Lederwaren bis zu 8.000 qm Verkaufsfläche berücksichtigt.

Für den Bereich entlang der Straße Am Elisenpark (früher An den Gewächshäusern) ist der Bebauungsplan Nr. 13 – Am Elisenpark – in Aufstellung (vgl. Abbildung 5). Dieser liegt allerdings zwischenzeitlich als Entwurf vor. Vorgesehen ist vor allem die Entwicklung eines Wohngebiets in aufgelockerter Bauweise. Der Bereich angrenzend an den Parkplatz des EKZ Elisenparks ist bisher als eingeschränktes Gewerbegebiet vorgesehen.

**Abbildung 5**  
Bebauungsplan Nr. 13,  
Vorentwurf,  
Stand Mai 2016



#### **4. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Planbereich**

##### **4.1 Frühere und derzeitige Nutzungen**

Das Plangebiet ist unbebaut und bis auf die einbezogene Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 37 – Anklamer Straße – Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Das Gelände ist nahezu eben mit einem leichten Gefälle in nordöstliche Richtung. Das Gelände liegt im Wesentlichen zwischen +11 und +8 m NHN. Es wurde mit der Errichtung der Gewächshausanlage abgetragen und weitgehend plangeschoben. Angrenzend an den Bebauungsplan Nr. 37 befindet sich eine Feldhecke (Ausgleichsmaßnahme im Zuge der Wiederaufnahme der ackerbaulichen Nutzung).

**Abbildung 6**  
Luftbild 2003  
(Quelle:  
Umweltkarten M-V)



Historisch gehörte der Bereich zu einer großen, zu DDR-Zeiten errichteten Gewächshausanlage, die nach Mitte des ersten Jahrzehnts des neuen Jahrtausends sukzessive abgerissen wurde. Seit dem Rückbau und einer Bereinigung im Jahr 2011 werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt.

#### 4.2 Schutzgebiete / Schutzobjekte

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts.

In einer Entfernung von gut 350 m östlich zum Plangebiet liegt das FFH-Gebiet DE 1946-301 Wälder um Greifswald, das im relevanten Abschnitt bei weitgehend identischer Abgrenzung überlagernd auch als EU-Vogelschutzgebiet DE 1946-401 Eldena bei Greifswald geschützt ist. Teilflächen des Natura 2000-Gebiete unterliegen als NSG Eldena auch einem Schutz nach nationalem Recht

**Abbildung 7**  
Schutzgebiete nach  
internationalem Recht  
(Quelle:  
Umweltkarten M-V)



In einer Entfernung von größer 180 m zum Plangebiet befinden sich die Wasserhochbehälter der früheren Gewächshausanlage, die eines der größten Fledermausquartiere in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald beherbergen. Angesichts der trennenden Ackerflächen sowie ohne verbindende Straße besteht keine räumliche oder funktionale Verbindung.

Das Plangebiet ist als Bodendenkmal bekannt. Der Fundplatz Koitenhagen 5 wurde bereits 1969 von dem Bodendenkmalpfleger Hans Hornemann entdeckt, der von der Geländeoberfläche etliche prähistorische Artefakte auflos, darunter etwa 100 Keramikscherben und zwei Sandsteinspinnwirtel. Ebenso konnte er Eisenschlacke und feuerzersprungene Steine beobachten. Die damalige Datierung der Überreste in die römische Kaiserzeit basierte auf den Keramikfunden. Einbezüglich den beiden etwa 700 m südöstlich gelegenen Fundplätzen Koitenhagen 2 und Koitenhagen 6 mit ähnlichem Fundspektrum zeichnet sich im Umfeld des Vorhabenbereiches eine großflächige Besiedlung mit Wirtschaftsbereichen zur Eisenverhüttung während der römischen Kaiserzeit ab.

Im November 2015 wurde daher eine archäologische Voruntersuchung mit 43 Suchschnitten auf einer Gesamtfläche von ca. 9.000 qm durchgeführt. In 22 dieser Suchschnitte wurden insgesamt 127 archäologisch relevante Befunde ermittelt. In der ersten Jahreshälfte 2016 wurden die archäologischen Funde gem. § 6 Abs. 5 DSchG-MV im Rahmen einer Hauptuntersuchung vollständig geborgen und dokumentiert (Anlage zum Umweltbericht).

## **5. Städtebauliche Konzeption**

Das Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße befindet sich im Stadteingangsbereich der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und stellt sich räumlich als Erweiterung des bestehenden EKZ Elisenpark dar. Vorgesehen ist eine Bebauung entlang des südöstlichen Rands des EKZ Elisenparks, wodurch die bestehende große Stellplatzanlage räumlich gefasst und zur offenen Landschaft hin abgeschirmt wird.

Die jeweils seitlich der Gebäude angeordneten Kundenparkplätze der neuen Fachmärkte werden ausschließlich über den bestehenden Parkplatz des EKZ Elisenparks erschlossen. Im Süden der neuen Gebäude ist eine separate Erschließungsstraße ausschließlich für den gewerblichen Verkehr vorgesehen (Anlieferung), die in einem neuen Knoten an die Anklamer Landstraße angeschlossen wird.

Als Ersatz für die bisher bestehende Randeingrünung wird der Siedlungsbereich durch eine neue, parallel zur Lieferstraße verlaufende Hecke mit Überhängern gegen die offene Landschaft und zur Gestaltung der Stadteingangssituation abgeschirmt.

In Anbetracht der Stadteingangsgestaltung soll sich die Hecke mit Überhängern als Blickschutz für das Fachmarktzentrum durchsetzen. Die Werbeanlagen sind daher und aus verkehrsrechtlichen Gründen mit der Stadt abzustimmen. Fremdwerbung ist unter Berücksichtigung der Festsetzungen und Hinweise im Satzungsplan ausgeschlossen.



**Abbildung 8**  
 Städtebaulicher Entwurf, Beier Baudesign, Braunschweig, Stand 11/2017

## 6. Erläuterung zu den Planfestsetzungen

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt ein sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ für die Unterbringung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentrenrelevantem Hauptsortiment fest.

Grundsätzlich handelt es sich bei den geplanten Fachmärkten um eigenständige Betriebe mit jeweils eigenem Betreiber. Für die Zukunft ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Indizien, die das BVerwG für die Einstufung als gewachsenes Einkaufszentrum aufgestellt hat (organisatorische oder betriebliche Gemeinsamkeiten wie z.B. gemeinsame Werbung, vgl. BVerwG, Beschluss vom 09.02.2011 – 4 BN 43/10), eintreten. Daher werden großflächige Betriebe des Einzelhandels auch als Bestandteile eines Einkaufszentrums zugelassen.

Der Bebauungsplan sieht eine Gliederung des Sondergebiets in zwei separate Teilflächen vor, um eine gewisse Flexibilität bezüglich zukünftiger Ansiedlungen zu erhalten und gleichzeitig die ergänzenden zentrenrelevanten Fachsortimente des Möbelmarkts planungsrechtlich differenziert fassen zu können. Für beide Teilflächen werden die zulässigen Sortimente sowie die maximalen Betriebsgrößen festgelegt.

Die Regelung über die höchstzulässige Verkaufsfläche stellt dabei keine Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung dar, sondern es handelt sich um eine Präzisierung zur Art der baulichen Nutzung hinsichtlich der Größe der Verkaufsfläche (vgl. BVerwG Urteil vom 27.04.1990 – 4 C 36.87). Die im Rahmen von Sondergebieten bestehenden Steuerungsmöglichkeiten beinhalten demnach Festlegungen zur Branche des Betriebs, zu den zulässigen Sor-

timenten, zu der maximalen Gesamtverkaufsfläche des Betriebs sowie zu der maximalen Verkaufsfläche für die einzelnen Sortimente.

Die Gesamtsumme der Verkaufsflächen im Baugebiet kann nicht festgesetzt werden, sondern nur unter Berücksichtigung eines gewissen Anteils an Nebenflächen aus der zulässigen Geschossfläche abgeleitet werden. Für die Teilfläche Möbelmarkt (ca. 2,5 ha) ergeben sich unter der Voraussetzung, dass ein großer Betrieb mit örtlichem Lager von ca. 5.000 qm angesiedelt wird, bis zu 10.000 qm Verkaufsfläche, für die Teilfläche Fachmärkte (ca. 1,5 ha) rund 5.500 qm Verkaufsfläche bei gut 20% Nebenflächen / Lager, d.h. insgesamt rund 15.000 qm Verkaufsfläche.

### Teilfläche Möbelmarkt

Im südwestlichen Bereich wird ausschließlich ein einzelner Möbelmarkt mit max. 10.000 qm Verkaufsfläche zugelassen. Geplant ist die Ansiedlung eines Sconto-SB-Möbelmarkts mit 10.000 qm Verkaufsfläche auf drei Ebenen und rund 5.000 qm Lager.

Als branchentypisches Fachsortiment von Möbel-Mitnahmemarkten sind Hausrat, Deko-Artikel, Heimtextilien, Leuchten und Elektrokleingeräte zu berücksichtigen, die als zentrenrelevante Sortimentsgruppen gelten. Um negative Auswirkungen auf die Innenstadt zu verhindern und gleichzeitig die betriebstypischen Fachsortimente zu berücksichtigen, werden letztere auf insgesamt max. 1.500 qm (max. 15% der Verkaufsfläche) festgelegt, die sich wie folgt sortimentsbezogen unterteilen:

- 750 qm (max. 7,5%) für Glas, Porzellan, Keramik, Bilder, Bilderrahmen, Haushaltszubehör, Geschenk- und Deko-Artikel,
- 375 qm (max. 3,75%) für Haus- u. Tischwäsche, Gardinen und Gardinenzubehör, Badtextil,
- 250 qm (max. 2,5%) für Bettwaren und Bettwäsche,
- 125 qm (max. 1,25%) für Lampen und Leuchtenzubehör und Elektrokleingeräte.

Durch die Begrenzung sowohl der absoluten Größen als auch der relativen (d.h. auf die Gesamtverkaufsfläche des Betriebs bezogen) wird der Umfang der Fachsortimente wirksam eingeschränkt. Ergänzend werden, wie häufig in Möbelhäuser vorhanden, integrierte Schank- und Speisewirtschaften zugelassen.

### Teilfläche Fachmärkte

Für die nordöstliche Teilfläche ermöglicht der Bebauungsplan die Ansiedlung eines oder mehrerer Fachmärkte mit nicht-zentrenrelevantem Hauptsortiment und einer jeweiligen maximalen Verkaufsfläche von bis zu 5.000 qm.

Da es keine Legaldefinition gibt, welche Warensortimente zentrenrelevant sind, sind die einzelnen zulässigen Sortimente im Einzelnen zu benennen. Die Sortimentenliste stützt sich dabei auf die Greifswalder Liste (Einzelhandelsfachplan 2005, vgl. Abbildung 4). In die gemeindegenspezifische Liste können dabei über die tatsächlich in der Innenstadt vorhandenen Sortimente auch weitere typischerweise als zentrenrelevant gewertete Sortimente aufgenommen werden, um eventuelle Neuansiedlungen zwecks Steigerung der Attraktivität dem Zentrum zuzuführen. Auch wenn einzelne Sortimentsgruppen momentan in der Innenstadt nicht mehr vorhanden sein sollten, können sie damit als städtebaulich schützenswert berücksichtigt werden, solange eine Wiederansiedlung in der Innenstadt und damit die Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs nicht gänzlich ausgeschlossen erscheinen.

Ist ein bestimmtes Kernsortiment zulässig, bedeutet dies nicht, dass sonstige Waren überhaupt nicht angeboten werden dürfen. Ein Kernsortiment kann regelmäßig durch sog. Randsortimente ergänzt werden, ohne dass dies einer besonderen baurechtlichen Zustimmung bedarf. Gemäß OVG NRW besteht zwischen den Begriffen Kernsortiment und Randsortiment *„insofern eine Wechselbeziehung, als ein Randsortiment zu einem spezifischen Kernsortiment lediglich hinzutritt und dieses gleichsam ergänzend durch solche Waren anreichert, die jedenfalls eine gewisse Beziehung und Verwandtschaft mit den Waren des Kernsortiments haben. Zugleich muss das Angebot des Randsortiments den Kernsortiment in seinem Umfang und seiner Gewichtigkeit deutlich untergeordnet sein. Randsortimente sind damit nur solche Warengruppen, die einem bestimmten Kernsortiment als Hauptsortiment sachlich zugeordnete und hinsichtlich des Angebotsumfangs deutlich untergeordnete Nebensortimente sind.“* (OVG NRW, Urteil vom 22.06.1998 – 7a D 108/96 NE).

In der Praxis wird man zumeist davon ausgehen können, dass bei einem über 10% liegenden Anteil an der Gesamtverkaufsfläche eher kein Randsortiment mehr vorliegt<sup>2</sup>. Durch die Beschränkung auf max. 5.000 qm Verkaufsfläche je Betrieb ist sichergestellt, dass das jeweilige Randsortiment deutlich unter der Schwelle zur Großflächigkeit bleibt.

Ergänzend werden Betriebe des Dienstleistungsgewerbes zugelassen, die wie Fitnessstudios häufig an Einzelhandelsstandorten angesiedelt werden. Auch wenn es sich letztlich ebenfalls um Dienstleistungsbetriebe handelt, werden Schank- und Speisewirtschaften und Vergnügungsstätten separat benannt.

Zusätzlich zu den genannten Nutzungen sind in beiden Teilflächen ohne gesonderte Erwähnung Stellplätze nach § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, die dem Nutzungszweck der Grundstücke oder des Baugebiets selbst dienen, zulässig. Letztere umfassen z.B. Unterstellmöglichkeiten für Einkaufswagen oder eigenständige (d.h. nicht gebäudegebundene) Werbeanlagen für Betriebe innerhalb des Baugebiets. Nach § 61 (1) Nr. 12d LBauO M-V sind Werbeanlagen an der Stätte der Leistung mit einer Höhe von bis zu 10 m verkehrsfrei; höhere Anlagen z.B. in Form von Pylonen sind baugenehmigungspflichtig.

Werbung für außerhalb des Vertragsgebietes ansässige Einzelhandels- und Gewerbebetriebe wäre planungsrechtlich als sonstiger Gewerbebetrieb anzusprechen und ist angesichts der engen Festlegung im Nutzungsartenkatalog unzulässig.

Im Verfahren war eine Bündelung der auf Fernwirkung angelegten Werbung am bestehenden Werbepylon des Elisenparks erwogen worden. Da der bestehende Pylon aber bereits belegt ist, wird im Bebauungsplan ein zusätzlicher Standort vorgesehen. Der Pylon liegt in der Grünfläche an der Anklamer Landstraße außerhalb der 20 m Anbauverbotszone und wird auf 35 m Höhe über NHN (d.h. rund 25 m über Gelände) begrenzt; die Gestaltung ist gemäß Festlegung im städtebaulichen Vertrag zwischen Bauherr und Stadt hinsichtlich Gestaltung, Leucht- und Blendwirkung abzustimmen. Angesichts der Spezifik der Anlage (Stahlrohr-Gittermast ohne raumbildende Seitenverkleidung am Boden) wird der durchgehende Charakter der Grünanlage nicht in Frage gestellt.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch GRZ, GFZ und Gebäudehöhe angegeben.

Um mit der GRZ eine wirksame Begrenzung der Gebäudegrundfläche zu erreichen, wird die GRZ mit 0,4 bewusst eng gefasst. Für den Möbelmarkt ergeben sich bei rund 26.100 qm Grundstücksgröße rund 10.440 qm zulässige Grundfläche, für den Bereich Fachmärkte bei 15.410 qm Grundstücksgröße rund 6.160 qm zulässige Grundfläche.

Um die erforderlichen Nebenflächen (vor allem Stellplätze) im Baugebiet zu ermöglichen, wird abweichend von § 19 (4) BauNV eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die

---

<sup>2</sup> Vgl. Ulrich Kuschnerus, Der standortgerechte Einzelhandel, Bonn 2007

Grundflächen von Stellplätzen und Anlieferungsflächen einschließlich der Zufahrten sowie von sonstigen Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 vorgesehen. Die hohe Versiegelung im Baugebiet ist erforderlich und gerechtfertigt, da die Randflächen nach Südwesten, Südosten sowie Nordosten aus dem Baugebiet herausgenommen wurden und als private Grünflächen ausgewiesen wurden, um diese Flächen von Stellplätzen und anderen Nebenanlagen frei zu halten. Bezogen auf die privaten Grundstücke insgesamt (ohne Anteil Landesstraße) bleibt die Versiegelung auf maximal 68% begrenzt, so dass trotz hoher Versiegelung im Baugebiet insgesamt keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt entstehen werden.

Angesichts der zum Teil großen Geschosshöhen (insb. im Lagerbereich des Möbelmarktes) ist die Anzahl der Vollgeschosse nicht aussagefähig, so dass die Höhe durch Festsetzung einer Gebäudehöhe normiert wird. Für den Möbelmarkt werden als Gebäudehöhe 15,5 m veranschlagt (bezogen auf das Niveau des angrenzenden Parkplatzes von ca. 10 m NHN, entspricht 25,5 m NHN), für die Fachmärkte rund 10,0 m (entspricht 20,0 m NHN). Hinsichtlich der Verkaufs- und Ausstellungsflächen entsprechen diese Höhen drei Geschossen im Bereich des Möbelmarktes sowie zwei Geschossen im Bereich der Fachmärkte.

Zusätzlich zu der Gebäudehöhe werden technische Aufbauten mit max. 2,5 m Höhe in geringem Umfang und eingerückt gegenüber der Außenwand zugelassen.

Nebenanlagen, die keine Gebäude sind, werden auf eine Höhe von 25 m über Gelände (entspricht 35 m NHN) begrenzt. Darunter fallen z.B. Werbeanlagen wie Pylone, Fahnenstangen, Antennen oder sonstige Masten.

Um zu verhindern, dass die veranschlagten Nutzflächen (und als Folge dessen die Verkaufsflächen) durch eine mehrgeschossige Anordnung unangemessen ausgeweitet werden, wird ergänzend eine Geschossflächenzahl festgelegt.

Für die Teilfläche Möbelmarkt wird angesichts der branchenüblich mehrgeschossigen Anordnung der Ausstellungsflächen eine GFZ von 0,75 vorgesehen, so dass insgesamt eine zulässige Bruttogeschossfläche von rund 19.600 qm entsteht (10.000 qm Verkaufsfläche, ca. 5.000 qm Lager). Für die Teilfläche Fachmärkte entsteht mit einer GFZ von 0,55 bei 15.410 qm Grundstücksfläche eine zulässige Erdgeschossfläche von rund 6.160 qm bzw. eine Bruttogeschossfläche von insgesamt rund 8.470 qm, was bei einem knapp 70% Anteil eine Hauptnutzfläche (Verkaufsfläche, Nutzfläche Dienstleistung) von rund 6.000 qm zulässt.

Im Sinne einer umfassenden Regelung sind sämtliche Aufenthaltsflächen (und damit auch Verkaufsflächen) ungeachtet der Vollgeschossregelung bei der Berechnung der Geschossfläche einzubeziehen.

### **6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen angegeben. Die beiden Baufenster legen die angestrebte räumliche Grundstruktur des Fachmarktzentrum ungeachtet der Anzahl der späteren Gebäude/Fachmärkte fest.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen werden generell Stellplätze, Überdachungen (z.B. Unterstände für Einkaufswagen, Überdachungen für Ladezonen) sowie sonstige Nebenanlagen zugelassen.

Auf Angabe einer Bauweise wird verzichtet. Grenzabstände sowie Abstände zwischen den einzelnen Gebäuden sind nach § 6 LBauO M-V einzuhalten.

### **6.4 Maßnahmen zur Grünordnung**

Angesichts des hohen Versiegelungsgrads von 90% bezogen auf das Baugebiet werden zum Ausgleich randlich Grünflächen vorgesehen. Bezogen auf die privaten Grundstücke (ohne Anteil Landesstraße) entsteht unter Berücksichtigung der Baugebiete, der privaten Verkehrsflächen sowie der festgesetzten Grünflächen insgesamt eine Versiegelung 68%.

Zur Einbindung in die Landschaft wird entlang des südöstlichen Plangebietsrandes zur offenen Landschaft hin eine durchgehende Baumpflanzung vorgesehen.

Die jungen Alleebäume entlang der Anklamer Landstraße werden erhalten; der im Bereich der geplanten Lieferzufahrt bestehende Baum kann umgepflanzt werden, zur Komplettierung der bestehenden Baumreihe.

Nach Nordwesten, Südosten und Nordosten wird das Baugebiet durch Grünflächen umgeben, um einen Abstand baulicher Nutzungen zu angrenzenden Flächen sicherzustellen. In den Grünflächen sind Anlagen zur Niederschlagswasserentsorgung (einschließlich Anlagen zur Regenrückhaltung als Erdbecken) sowie ein Werbepylon als offener Gittermast mit einer Gesamthöhe von maximal 35 m über NHN (d.h. rund 25 m über Gelände) zulässig.

## 6.5 Stellplatzverpflichtung

Nach 3.2 der Anlage 1 der Stellplatzsatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald wären für Läden über 400 qm Geschossfläche, Einkaufszentren und großflächigen Einzelhandel ein Stellplatz je 20 qm Verkaufsfläche erforderlich, was bei rund 15.000 qm Verkaufsfläche 750 Stellplätze ergäbe. Alleine für den Möbelmarkt müssten 500 Stellplätze bereitgestellt werden, was in der Spitze bei einem mittleren Pkw-Besetzungsgrad von 1,8 sowie einem MIV-Anteil von 90% den Besuch von gleichzeitig rund 810 Kunden bedeuten würde.

Angesichts der Großflächigkeit der Möbelpräsentation sowie vor dem Hintergrund der Erfahrungswerte des Vorhabenträgers (Sconto SB-Möbelmarkt) ist diese Zahl deutlich zu hoch angesetzt und entspricht nicht dem tatsächlichen Bedarf.

Nach § 1(1) der Stellplatzsatzung haben Regelungen in Bebauungsplänen oder sonstigen städtebaulichen Satzungen, die von den Regelungen der Satzung abweichen, Vorrang. Bedarfsorientiert wird daher die Stellplatzverpflichtung auf ein Stellplatz je 50 qm Verkaufsfläche festgelegt, was dem Umfang notwendiger Stellplätze für sonstige Läden entspricht. Bei 15.000 qm Verkaufsfläche ergibt sich daraus ein Stellplatzbedarf von 300 Stellplätzen.

Die übrigen Festlegungen der Stellplatzsatzung u.a. zur Größe und Beschaffenheit notwendiger Stellplätze sowie zur Anzahl von zu pflanzenden, Bäumen mit entsprechender Baumscheibe, bleiben bestehen.

## 6.6 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Stadtrand der Universitäts- und Hansestadt Greifswald an der *Anklamer Landstraße* (L 26), die die südliche Hauptzufahrt von der nahen Ortsumgehung (B 109) darstellt. Die B 109 ist die Verbindung zur BAB 20, diese verläuft über Rostock nach Lübeck und nach Süden über Neubrandenburg weiter Richtung Prenzlau.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt getrennt für Kunden- und Lieferverkehr.

Der Kundenverkehr wird ausschließlich über die beiden bestehenden Zufahrten des EKZ Elisenparks geführt. Der Großteil der Fahrzeuge erreicht das EKZ Elisenpark über den Knoten Wendelsteinstraße / Anklamer Landstraße / EKZ Elisenpark. Eine zweite Zu- / Ausfahrt besteht in Richtung der Straße Am Elisenpark. Sortimentsbedingt werden die meisten Kunden mit dem privaten Pkw kommen. Die ÖPNV-Erschließung ist im Hinblick auf den Takt der verkehrenden Busse alle 30 Minuten nur begrenzt attraktiv.

Der Lieferverkehr wird über einen neuen Knoten von der Anklamer Landstraße auf einer am südlichen Rand des Plangebiets verlaufenden neuen Privatstraße, die als Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFLR) festgesetzt ist, geführt. Mit Ausnahme des Anschlusses dieser Anlieferstraße an die *Anklamer Landstraße* (L 26) wird die straßenbegleitende Grenze des Baugebiets als Bereich ohne Ein- bzw. Ausfahrten festgesetzt.

Gemäß § 26 Abs. 1 i. V. mit § 22 StrWG-MV gelten Zufahrten außerhalb von Ortsdurchfahrten als Sondernutzungen, da in diesem Straßenbereich die Grundstückerschließung nicht zum Gemeingebrauch der Straße zählt (Gemeingebrauch: Benutzung der Straße zum Zwecke des

Verkehrs im Rahmen der Widmung und der StVO). Unter Berücksichtigung der Verordnung über die Erhebung von Gebühren für Sondernutzungen an Bundes- und Landesstraßen vom 15. April 2009 sind durch den Straßenbaulastträger Gebühren für die Ausübung der Sondernutzung zu erheben. Dies erfolgt im Rahmen der Abstimmung der baulichen Gestaltung des Anbindebereichs.

Die bestehenden Knoten sowie die neue Lieferzufahrt wurden vor dem Hintergrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit gutachterlich untersucht (Verkehrsuntersuchung - Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße -, Logos Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH, Rostock, 23.11.2016).

Die interne Erschließung erfolgt ausschließlich über private Flächen.

Für den geplanten Gebäudekomplex sind eine Feuerwehrumfahrt sowie Bewegungsflächen für die Feuerwehr erforderlich, die gewährleisten, dass Fahrzeuge der Feuerwehr im Abstand von höchstens 50 m von den Gebäuden bzw. Gebäudeteilen aufgestellt werden können (vgl. LBauO M-V § 5 Abs. 1). Feuerwehruzufahrten müssen mindestens 3 m breit sein. Darüber hinaus sind bei der Planung o.g. Flächen die Anforderungen der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ (Stand 08/2006; eingeführte Technische Baubestimmung) zu beachten. Insbesondere ist auf die erforderliche Belastbarkeit durch Feuerwehrfahrzeuge (10 t Achslast, 16 t Gesamtgewicht), Kurvenradien und zugeordnete Fahrbahnbreiten, Größe der Bewegungsflächen sowie die Kennzeichnung der für die Feuerwehr vorgesehenen Flächen durch Hinweisschilder nach DIN 4066 zu verweisen. Bewegungsflächen werden durch das Schild »Flächen für die Feuerwehr« gekennzeichnet.

### **Verkehrsbelastung und -erzeugung**

Im Bestand wird das Untersuchungsgebiet hauptsächlich durch Berufs-, Wirtschafts- und Einkaufsverkehre geprägt. Die zu untersuchenden Knotenpunkte sind zum Teil signalisiert und zum Teil vorfahrts geregelt. Die prozentuale Verteilung der Verkehre an den Anbindungsknotenpunkten wurde anhand der Zählraten ermittelt. Rund 70% der Kunden erreichen den EKZ Elisenpark von der Anklamer Landstraße, wobei die Anfahrt zu 70% aus Richtung Greifswald, zu 30% aus Richtung Süden erfolgt. Bei der Ausfahrt auf die Anklamer Landstraße ist eine gleichmäßige Verteilung Richtung Norden und Süden festzustellen.

Aufgrund der eher weniger integrierten Lage des Plangebietes wird für die Kunden der Fachmärkte ein MIV-Anteil von durchschnittlich 90% (Mittelwert der Bandbreite von 80-100%) angenommen.

Nutzungsart	Größe	KFZ/24h	LKW/24h
Möbel - Sconto	10.000 m <sup>2</sup> VKF	1.460	18
Fachmarkt	6.000 m <sup>2</sup> BGF	1.390	3

**Tabelle:** Künftige Quell-/Zielverkehre der Gebiete  
KFZ gerundet auf 10 Kfz/24h

Hinsichtlich der Gesamtbelastungen der Spitzenstunden wurde die Abendspitze als bemessungsrelevante Verkehrszeit ermittelt. In dieser Zeit findet allgemein eine Überlagerung des Berufsverkehrs mit dem Einkaufsverkehr statt. Für die Verkehrsverteilung sind die Quell- und Zielverkehre der einzelnen Fachmärkte zu ermitteln. Ausgehend von den aufgezeigten Berechnungen ergibt sich dabei für den Spitzenstundenanteil folgende Übersicht.

Nutzungsart	Frühspitze		Spätspitze		Samstagsspitze	
	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
Möbel - Sconto	60	45	80	95	80	95
Fachmarkt	35	30	35	40	35	40

**Tabelle:** Künftige Quell-/Zielverkehre der Gebiete  
Alle Werte gerundet auf 5 Kfz/h

### Leistungsfähigkeitsnachweis

Der Leistungsfähigkeitsnachweis ergibt, dass die Knoten baulich optimal ausgebaut sind. Im Zuge der Erschließung des Plangebietes müssen die umliegenden Lichtsignalanlagen (LSA) jedoch an neuinduzierten Verkehre angepasst werden. Die erforderliche Verbesserung der Verkehrsqualität gelingt mit der Umsetzung von rein betrieblichen bzw. verkehrstechnischen Maßnahmen wie Änderung der Umlaufzeit, Änderung der Phasenabfolge sowie Änderung der Freigabezeiten. Werden die genannten Anpassungen umgesetzt, kann das bestehende Verkehrsnetz die zusätzlich entstehenden Verkehre aufnehmen; die Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

- Anschluss Anklamer Landstraße (Knoten 2)

Der Hauptverkehr wird über den Anschluss des Kundenverkehrs an die Anklamer Landstraße abgewickelt. 60-70% der Verkehre erreichen den EKZ Elisenpark über die Anklamer Landstraße, 70% verlassen das Gebiet in diese Richtung. Während sich die Verkehrsstärken der ankommenden Kfz hinsichtlich der Richtung deutlich unterscheiden (70% aus Richtung Norden, 30% aus Richtung Süden), verteilt sich der abfließende Verkehr gleichmäßig auf beide Richtungen.

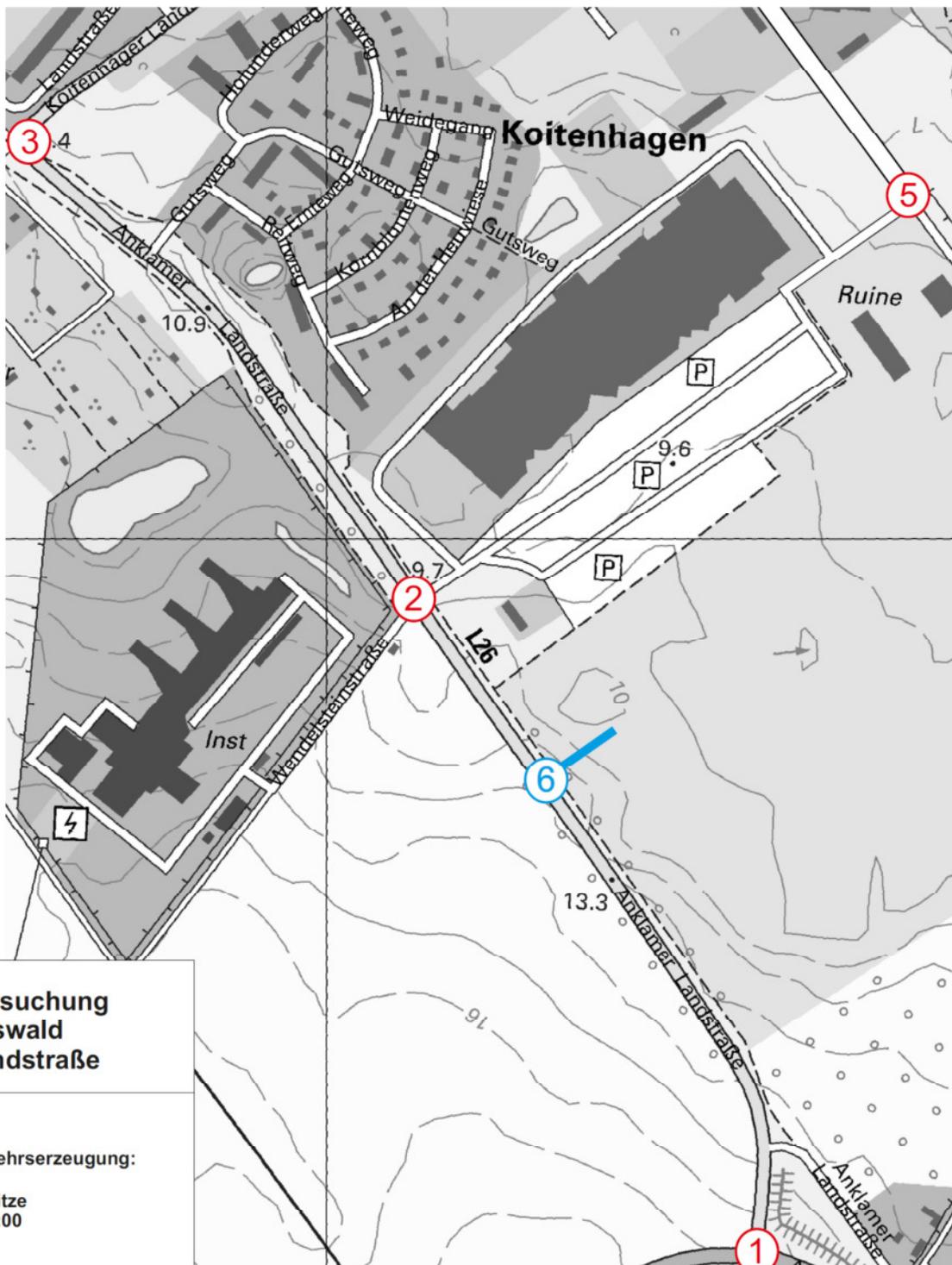
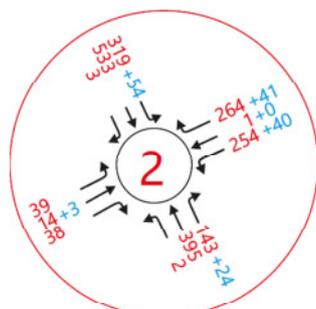
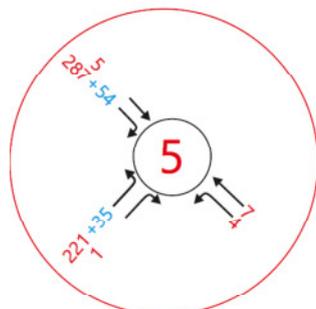
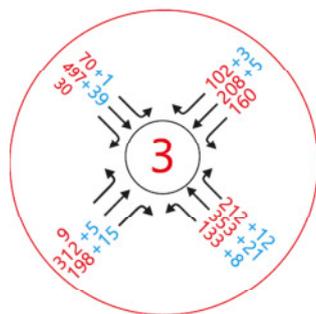
Um die Verkehrsqualität an den LSA zu sichern sind keine baulichen Veränderungen, wie zum Beispiel zusätzliche Spuren, erforderlich. Der Knoten ist ausreichend ausgebaut. Die Verbesserung der Verkehrsqualität gelingt mit der Umsetzung von rein betrieblichen bzw. verkehrstechnischen Maßnahmen wie Signalisierungsanpassungen (Anpassung von Freigabe- /Umlaufzeiten). Unter Berücksichtigung der verkehrstechnischen Maßnahmen wird in der Frühspitze die Leistungsfähigkeit  $QSV = C$ , in der Spätspitze  $QSV = D$  sowie in der Wochenendspitze  $QSV = C$  erreicht. Der Knoten ist mit der Umsetzung der verkehrstechnischen Maßnahmen damit leistungsfähig und weist noch Reserven auf.

- Anschluss Am Elisenpark / früher An den Gewächshäusern (Knoten 5)

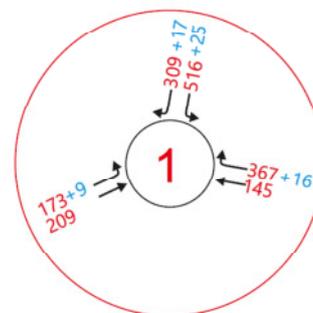
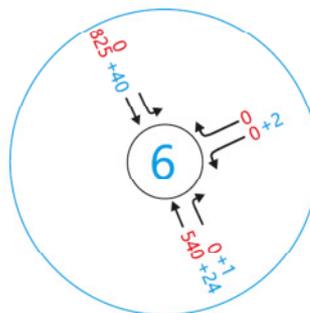
30-40% der Kunden- und Lieferverkehre erreichen den EKZ Elisenpark über die Straße Am Elisenpark, 30% verlassen das Gebiet in diese Richtung. Der unsignalisierte Knoten Am Elisenpark ist leistungsfähig und weist noch Reserven auf.

- Anschluss Lieferzufahrt (Knoten 6)

Der Knoten ist neu auszubauen. Die neue Anbindung an die Anklamer Landstraße soll ausschließlich dem Lieferverkehr vorbehalten sein. Mit der vorgesehenen minimalen Ausbauvariante ist der unsignalisierte Knoten in der absoluten Spitzenstunde mit  $QSV = D$  für den Lieferverkehr leistungsfähig.



Projekt: <b>Verkehrsuntersuchung FMZ Greifswald Anklamer Landstraße</b>	
Planbezeichnung:  Spitzenstunde + Verkehrserzeugung:  Abendspitze 16:00-17:00	
Auftraggeber:  <b>Krieger Grundstück GmbH</b>	
	Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH  Gerhart-Hauptmann-Straße 23, 18055 Rostock Tel.: (0381) 207 89-13 e-mail: office@logos-ib.de
	Stand: 18.11.2016



**Abbildung 9**  
Knotenverteilung und -belastung (Bestand und planinduzierter Zusatzverkehr), Stand 11/2016

Die Erarbeitung und Umsetzung der neuen Signalsteuerung für den Knoten 2 ist durch den Vorhabenträger auf dessen Kosten zu veranlassen. Die Signalsteuerung hat dabei vollverkehrsabhängig mit einer maximalen Umlaufzeit von 70 Sekunden zu erfolgen. Vor Umsetzung der geänderten Steuerung ist die Verkehrstechnische Unterlage dem SBA Neustrelitz zur Prüfung und Bestätigung einzureichen. Für alle anderen im Untersuchungsgebiet signaltechnisch anzupassenden Knotenpunkte ist ebenfalls durch den Vorhabenträger die Erarbeitung der Verkehrstechnischen Unterlagen für die geänderte Signalisierung auf dessen Kosten zu veranlassen. Die Umsetzung der geänderten Signalisierungen an diesen Knotenpunkten erfolgt dann durch das Straßenbauamt Neustrelitz.

Fußgängerverkehr findet hauptsächlich im Bereich des EKZ Eisenparks und am Knotenpunkt Anklamer Landstraße / Eisenpark / Wendelsteinstraße statt. Entlang der Anklamer Landstraße und südlich der Parkflächen des EKZ Eisenparks befindet sich ein gut ausgebauter gemeinsamer Geh- und Radweg. Gemäß Radverkehrsplan 2010 sind der straßenbegleitende Radweg entlang der Anklamer Landstraße sowie der Anschluss in Richtung Straße Am Eisenpark als Haupttrouten zentraler Bestandteil des Radwegenetzes.

Der entlang der Anklamer Landstraße bestehende straßenbegleitende Radweg wird unverändert belassen.

Der Fuß- und Radweg von der Anklamer Landstraße in Richtung Straße Am Eisenpark wird derzeit von Fahrradfahrern nur wenig genutzt. Mit der Realisierung des dort geplanten Wohngebiets (vgl. Bebauungsplan Nr. 13) ist zukünftig eine Zunahme der Frequenz zu erwarten. Um Kreuzungsverkehre im Parkplatzbereich zu vermeiden, wird der Radweg auf die Südseite der Fachmärkte verlegt. Die Weiterführung bis zum Anschluss an die Straße Am Eisenpark erfolgt über Grundstücke des Vorhabenträgers im Bereiche der, mit dem Bebauungsplan Nr. 13 festgesetzt privaten Parkanlage und wird im städtebaulichen Vertrag abgesichert.

### ***Erschließung zukünftiger Siedlungsflächen***

Der wirksame Flächennutzungsplan enthält für die südöstlich angrenzenden Ackerflächen die Darstellung als gewerbliche und gemischte Baufläche sowie als Wohnbaufläche. Die Erschließung dieser Flächen kann nur durch einen zusätzlichen Anschluss an die Anklamer Landstraße realisiert werden. Um für den zusätzlichen Knoten zukünftig einen ausreichenden Abstand zu bestehenden Kreuzungsbereichen (hier: Anschluss EKZ Eisenpark / Wendelsteinstraße und Anschluss an die Umgehungsstraße) zu gewährleisten, muss in diesem Fall die Lieferzufahrt entfallen und über das neue Baugebiet neu angebunden werden. Da für das zukünftige Baugebiet bislang kein Bebauungs- oder Erschließungskonzept vorliegt, kann der zukünftige Anbindepunkt der Lieferzufahrt in der Planzeichnung nicht dargestellt werden.

Im städtebaulichen Vertrag wird vom Vorhabenträger zugesichert, bei entsprechend alternativem Anschluss auf die Lieferzufahrt (Knoten 6) zu verzichten.

## **6.7 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet wird an die bestehenden Ver- und Entsorgungsnetze angeschlossen. Anschlusspunkte stehen im Umfeld, vor allem in der Straße Am Eisenpark, zur Verfügung.

Auf Grundlage der Konzessionsvereinbarungen für Wasser, Strom, Gas und Fernwärme betreibt und unterhält die Netzwirtschaft der Stadtwerke Greifswald GmbH Versorgungsnetze, die eine Versorgung von Letztverbrauchern sicherstellen muss. Die zu entwickelnden Flächen befinden sich im Konzessionsgebiet der Stadtwerke Greifswald GmbH, die Errichtung und der Betrieb von Versorgungsnetzen für die Versorgung von Letztverbrauchern im Plangebiet ist damit eine Kernaufgabe der Stadtwerke Greifswald GmbH.

Die Trinkwasserversorgung für das genannte Bebauungsgebiet erfolgt vom Wasserwerk Groß Schönwalde. Betreiber sowie verantwortlich für die Trinkwasser-versorgung sind die Stadtwerke Greifswald.

Für die geplante Bebauung wird unter Berücksichtigung einer erforderlichen Löschanlage ein Löschwasserbedarf von 96 m<sup>3</sup>/h festgelegt. Die Löschwasserversorgung muss über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden gewährleistet werden. (Vgl. W 405 des Deutschen Gas- und Wasserfaches e.V.) Hydranten müssen von Gebäuden bzw. Gebäudeteilen sowie untereinander einen Abstand von höchstens 100 m haben damit wirksame Löscharbeiten durch die Feuerwehr möglich sind.

Das Plangebiet ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation anzuschließen. Die Abwasserbeseitigungssatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist zu beachten.

Niederschlagswasser ist zu sammeln und über den Entwässerungsgraben 26/2 abzuleiten. Eine Versickerung im Plangebiet ist aufgrund der geringen Durchlässigkeitsbeiwerte nur sehr eingeschränkt möglich und wird bei der Bemessung der Entwässerungseinrichtungen der befestigten Flächen nur für untergeordnete Nebenflächen berücksichtigt.

Der Entwässerungsgraben ist Teil des Generalgewässerplans "Greifswald - Ost" und ermöglicht nach der Fertigstellung der Gewässerrenaturierung Ketscherinbach ein ungedrosseltes Einleiten in die Einleitstelle "Groß Schönwalde 1". Der Baubeginn der Gewässerrenaturierung Ketscherinbach ist für 2017 geplant, die Anschlussmöglichkeit wird nach gegenwärtigem Planungsstand Ende 2018 gegeben sein.

Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes für den Bebauungsplan Nr. 109 wurden anhand einer Variantenuntersuchung Lösungen für eine kurzfristige Umsetzung (d.h. vor Fertigstellung der Gewässerrenaturierung Ketscherinbach) unter Berücksichtigung einer temporären Regenwasserrückhaltung erarbeitet. Unter der Prämisse, den gemäß wasserrechtlicher Erlaubnis (343.3.00.2014-007) genehmigten Drosselabfluss von 344 l/s in den Entwässerungsgraben 26/2 an der Einleitstelle "Groß Schönwalde 1" nicht zu überschreiten, wurden mit und ohne Umsetzung des geplanten angrenzenden Wohngebiets (Bebauungsplan Nr. 13) die erforderlichen Regenrückhaltemaßnahmen bemessen und konzipiert.

- Bei Variante 1 wird davon ausgegangen das der Bebauungsplan Nr. 109 als erstes ausgeführt wird und sich der Drosselabfluss zwischen den Bestandsflächen bei der Straße Am Eisenpark und den Flächen des Bebauungsplans zu gleichen Teilen ergibt. Um den Niederschlag zurück halten zu können, werden Regenrückhalteräume notwendig. Das nötige Speichervolumen beträgt 529 m<sup>3</sup> und kann am nordöstlichen Ende des Planungsgebietes durch ein Erdbecken geschaffen werden (Speicherbecken mit ca. 1,60 m Tiefe, ca. 15,0 m Breite und 22,5 m Länge).
- Bei der Variante 2 wird von einer vollen Entwicklung sowohl des Bebauungsplans als auch des angrenzenden Wohngebiets (Bebauungsplan Nr. 13) ausgegangen. Alle Flächen schlagen das Regenwasser über die Einleitstelle "Groß Schönwalde 1" ab. angesetzt. Das erforderliche Speichervolumen ergibt sich in diesem Fall mit  $V_{ges.} = 1.390 \text{ m}^3$ , wobei 385 m<sup>3</sup> auf die Flächen des B-Plangebietes 109 fallen sowie 1.005 m<sup>3</sup> auf das Planungsgebiet Nr. 13. Das nötige Speichervolumen wird an zwei Orten geschaffen. Zum einem wie in Variante 1 beschrieben und zum anderem in dem geplanten Grünstreifen im Wohngebiet (Speicherbecken mit Volumen von 855 m<sup>3</sup> bei ca. 1,50 m Tiefe, ca. 15,0 m Breite und 38,0 m Länge).

Das Einleitbauwerk wird sich in beiden Fällen an der Stelle des jetzigen Einleitpunktes befinden und den Anforderungen des Generalentwässerungsplans "Greifswald-Ost" an. Vor dem Einleitbauwerk wird ein Drosselschacht mit einem schwimmergesteuerten Abflussbegrenzer errichtet, der die maximale Durchflussleistung bei einem Starkregenereignis auf 344 l/s begrenzt. Das überschüssige Wasser staut sich in den vorgeschalteten Regenwasserhaltungen zurück und gelangt so in die Regenrückhaltebecken.

Für das Fachmarktzentrum ist eine geeignete Elektro-Erschließung durchzuführen. Die genaue technische Lösung richtet sich nach dem tatsächlichen elektrischen Leistungsbedarf. Die Verlegung von Mittelspannungskabeln und die Errichtung von Transformatorenstationen werden erforderlich sein. Sollte kein hinreichender Konzessionsraum dafür zur Verfügung stehen, ist im vorab der Abschluss von Dienstbarkeiten in Form von Leitungs- und Anlagerechten zugunsten der Stadtwerke Greifswald vorzunehmen.

In den Randlagen des Plangebietes befindet sich Kabelbestand, der in Betrieb ist. Sofern eine Überbauung oder ähnliches erfolgen soll, ist im vorab eine technisch geeignete Umverlegung zu beauftragen. Mit Hilfe einer Bestandsauskunft mit örtlicher Einweisung kann die genaue Lage angezeigt werden. Ferner können noch Kabelanlagen aus der Nutzungszeit des Geländes für den Gartenbau zu finden sein. Um die notwendige Sicherheit zu gewährleisten, sind alle aufgefundenen und frei gelegten Kabelanlagen als unter Spannung stehend zu betrachten. Mitarbeiter des SVG-Netzbetriebes können eine Identifizierung vornehmen und weitere Maßnahmen festlegen.

Im unmittelbaren Planbereich befinden sich keine Anlagen der Fernwärme Greifswald GmbH. Die Fernwärme Greifswald (FWG) ist in der Lage das geplante Fachmarktzentrum mit Fernwärme zu versorgen. Eine betriebsfähige Fernwärmeleitung befindet sich auf dem Grundstück des Max-Planck-Instituts, ca. 200 m entfernt von der Einmündung der Wendelsteinstraße. Da die FWG aber auch wirtschaftlichen Zwängen unterliegt, kann aufgrund der Entfernung des Anschlusspunktes über eine Erschließung des B-Plangebietes erst nach Vorliegen des tatsächlichen Wärmebedarfs entschieden werden.

Die Gasversorgung für die Teilflächen Möbelmarkt und Fachmärkte ist wenig problematisch. Im Rahmen des Versorgungskonzeptes der Gasversorgung Greifswald GmbH wird in diesem Baugebiet eine PE-Leitung (d 110, PE100) zur Mitteldruck-Versorgung (ca. 0,7 bar) verlegt. Die bedarfsgerechte Neuverlegung dieser Mitteldruckleitung erfolgt in entsprechender Abstimmung mit dem Bauherrn ausgehend vom Flurstück 20/297 (nahe dem örtlichen OBI Markt) entlang des Baugebietes bis zum jeweiligen Anschlusspunkt. Sollte kein hinreichender Konzessionsraum dafür zur Verfügung stehen, ist noch im Vorfeld der Abschluss von Dienstbarkeiten in Form von Leitungsrechten zugunsten der Gasversorgung Greifswald GmbH vorzunehmen. In den Randgebieten des Plangebietes befinden sich in Betrieb befindliche Gasrohrleitungsbestände im Mitteldruckbereich. Diese sind zu beachten und in ihrer Funktionalität nicht zu beeinträchtigen.

Im Planungsbereich, jedoch außerhalb des zukünftigen Baugebiets, befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Sollte eine telekommunikationstechnische Erschließung gewünscht werden, dann ist für den Bebauungsplan eine Erweiterung des vorhandenen Telekommunikationsnetzes erforderlich.

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist für die Entsorgung von Abfällen zuständig. Die Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald mbH (VEVG) als beauftragter Dritter nimmt für den Landkreis die Aufgaben wahr. Gemäß der geltenden Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen im Landkreis (Abfallwirtschaftssatzung - AwS) und Abfallgebührensatzung (AgS) und der geltenden Landes- und Bundesvorschriften wird die Abfallwirtschaft im Landkreis Vorpommern-Greifswald organisiert. Die Eigentümer von Grundstücken im Landkreis, auf denen nach Maßgabe dieser Satzung (4 Abs.1) Abfälle aus privaten Haushalten oder Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten anfallen können, sind verpflichtet, ihre Grundstücke an die Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang). insbesondere die notwendigen Voraussetzungen für die satzungsmäßige Gestellung und Vorhaltung von Abfallbehältern auf dem Grundstück nach den Bestimmungen dieser Satzung zu schaffen.

## **6.8 Zuordnungsfestsetzungen**

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden durch den Vorhabenträger des Möbelmarkts (Krieger-Gruppe) für das gesamte Plangebiet übernommen. Die Umsetzung wird im städtebaulichen Vertrag abgesichert, so dass differenzierte Zuordnungsfestsetzungen für die einzelnen Teilflächen des Sondergebiets entfallen können.

## **7. Brandschutz**

Das Gesetz über den Brandschutz und die Technischen Hilfeleistungen durch die Feuerwehren für Mecklenburg-Vorpommern (Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz M-V - BrSchG) regelt die brandschutztechnischen Anforderungen des abwehrenden Brandschutzes an die Gemeinden. Diese haben gem. § 2 BrSchG MV als Aufgabe des eigenen Wirkungskreises den abwehrenden Brandschutz und die technische Hilfeleistung im Gemeindegebiet sicherzustellen.

Für die Gemeinde bedeutet dies zum einen die Aufstellung, Ausrüstung und Unterhaltung einer leistungsfähigen öffentlichen Feuerwehr. Daneben hat sie den Grundschutz der Löschwasserversorgung sicherzustellen, welcher in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald über die öffentliche Trinkwasserversorgung erfolgen kann. Zur Löschwasserentnahme aus dem Trinkwassernetz dienen Hydranten, welche in einem möglichst dichten Netz zur Verfügung stehen sollten.

Richtwerte für die ausreichende Bemessung der Löschwasserversorgung von Baugebieten im Sinne der Baunutzungsverordnung sind im DVGW-Arbeitsblatt W 405 angegeben. Aufgrund dieser Richtwerte und der Regelungen im DVGW-Arbeitsblatt W 331 über Hydranten, kann die öffentliche Löschwasserversorgung geplant und beurteilt werden.

Für die vorgesehene Bebauung wird unter Berücksichtigung einer erforderlichen automatischen Löschanlage (Sprinkleranlage) und des DVGW Arbeitsblattes W 405 ein Löschwasserbedarf von 96 m<sup>3</sup>/h festgelegt (Grundschutz). Die erforderliche Löschwassermenge muss im Umkreis von 300 m um das betroffene Gebäude über einen Zeitraum von 2 h aus dem Trinkwasserversorgungsnetz entnommen werden können. Hierzu ist auf dem Gelände eine an die Hauptwasserversorgungsleitung (Anklamer Landstraße) angebundene Ringleitung mit entsprechenden Hydranten zu errichten. Die Hydranten müssen zu den geplanten Gebäuden bzw. Gebäudeteilen sowie untereinander einen Abstand von weniger als 100 m aufweisen, damit wirksame Löscharbeiten entsprechend § 14 LBauO M-V möglich sind. Hierbei sind bevorzugt Überflurhydranten zu errichten, da sie schneller aufzufinden sind und nicht durch Gegenstände oder parkende Fahrzeuge verdeckt werden können.

Aufgrund der vorgesehenen Größe der Einzelhandelsbetriebe ist zu erwarten, dass automatische Löschanlagen und Wandhydranten Typ F geplant werden müssen. Aus Sicht der Brandschutzdienststelle werden Abweichungen von den Anforderungen des § 20 VkVO M-V aufgrund der Leistungsfähigkeit der örtlichen Feuerwehr als nicht zulässig erachtet. Dies ist bei der Dimensionierung der Löschwasserversorgungsleitungen zu berücksichtigen. Für die Wandhydranten Typ F gelten die Anforderungen der DIN 14462 (Tabelle 2; gleichzeitige Entnahme von 200 l/min an 3 Entnahmestellen bei 0,45 MPa Mindestfließdruck und 0,8 MPa max. Fließdruck). Bei der Planung des Fassungsvermögens des Vorratsbehälters der automatischen Löschanlage ist der Vorratsbedarf für die Wandhydranten mit zu bemessen.

Die vorgesehene Bebauung muss durch die Feuerwehr sowohl von der Anklamer Landstraße her, als auch von der Straße Am Elisenpark über entsprechende Feuerwehrezufahrten erreicht werden können. Für den geplanten Gebäudekomplex ist eine Feuerwehrumfahrt mit seitlich angeschlossenen Bewegungsflächen erforderlich (§ 5 LBauO M-V). Hierbei sind die Vorgaben der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" zu beachten (ETB Stand 08/2006).

Schrankenanlagen in den Zufahrten müssen durch die Feuerwehr mittels Feuerwehrdreikantschlüssel zu öffnen und zu übersteuern sein. Sperrpfosten innerhalb der Feuerwehrezufahrten sind zwingend mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Die Flächen für die Feuerwehr (Zufahrten, Umfahrungen, Bewegungsflächen usw.) sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem Gesamtgewicht von 16 t befahren werden können. Zur Tragfähigkeit von Decken, die im Brandfall von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden, ist auf DIN 1055-3:2006-03 zu verweisen.

## **8. Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien**

Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien kann erst auf Ebene der Fachplanungen und Haustechnik bewertet werden. Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um wenige,

sehr große Gebäude mit speziellen funktionalen Anforderungen. Nach derzeitigem Planungsstand ist für den Neubau des Möbelmarktes vorgesehen:

- Auslegung nach gültiger Energieeinsparverordnung (ENEV) und Erneuerbare Energien-Wärmegezet (EEWärmeG),
- Beheizung mit Deckenstrahlplatten und Türluftschleieranlagen (Eingang), Vorhaltung der Wärme durch Erhitzer der RLT-Anlage,
- Wärmeversorgung durch Gas-Brennwerttherme,
- Mechanische Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung als Dachgerät, Lager mit Tageslüftung durch Zuluftöffnungen, Abluft mit Anschluss an Verkaufsräumen.

Grundsätzlich erlaubt die Bündelung von Einzelhandelsstandorten eine Reduzierung von Verkehren (Mitnahmeeffekt) und verbessert die Wirtschaftlichkeit für den ÖPNV-Anschluss.

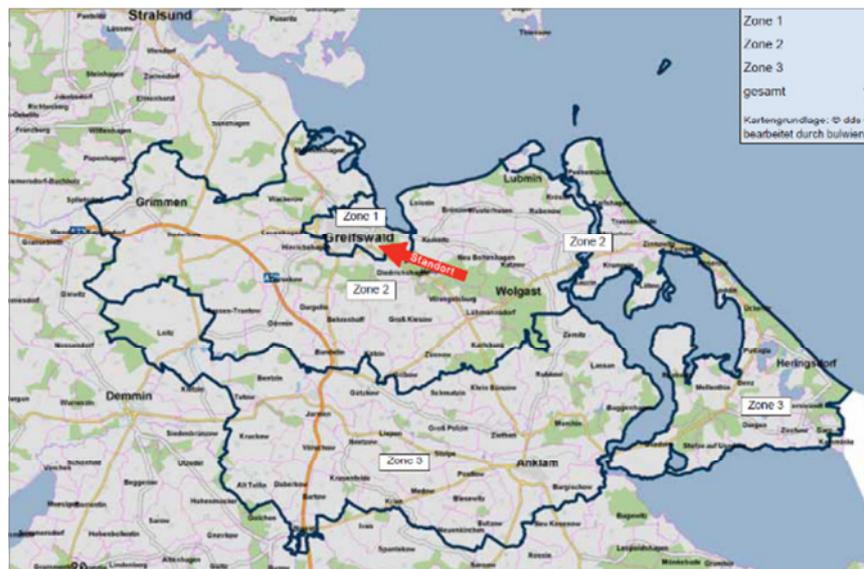
## 9. Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

### 9.1 Einzelhandelsentwicklung

Mögliche Auswirkungen auf die Einzelhandelslandschaft im Raum Greifswald wurden durch bulwiengesa AG im Rahmen eines Pre-Checks zur Erweiterung des Fachmarktzentums EKZ Elisenpark um weitere Fachmärkte 2016 gutachterlich untersucht (bulwiengesa 2016). Dabei wurde, ausgehend von Faktoren wie Erreichbarkeit, Wettbewerbssituation oder naturräumlicher Barrieren, das Einzugsgebiet in drei Zonen unterteilt (vgl. Abbildung 9):

- Zone 1 mit der Universitäts- und Hansestadt Greifswald mit 56.700 Einwohnern,
- Zone 2 mit einem Nahbereich, umfassend die Mittelzentren Grimmen, Wolgast und den Norden der Insel Usedom mit 65.000 Einwohnern,
- Zone 3 mit dem südlich angrenzenden Fernbereich, bestehend aus dem Mittelzentrum Anklam und dem Süden der Insel Usedom mit ca. 56.300 Einwohnern.

**Abbildung 10**  
Einzugsgebiet Möbel-  
Markt (bulwiengesa  
2016)



Hinsichtlich des Möbelmarkts wurde im gesamten Einzugsgebiet eine Kaufkraftbindungsquote von durchschnittlich 15% ermittelt, was trotz gewisser Umverteilungswirkungen eine ausreichende Tragfähigkeit des Vorhabens erkennen lässt. Die Umverteilungswirkungen betreffen ein nicht zentrenrelevantes Sortiment mit Angebotsschwerpunkt in städtebaulich nicht schützenswerten Rand und Streulagen und entfalten somit keine wirkungsanalytische Relevanz. Zur Erklärung der zentrenrelevanten Fachsortimente des Möbelmarkts sind nur niedrige

Kaufkraftbindungen erforderlich. Bei durchschnittlich 5% im Einzugsgebiet liegen sie in Zone 1 (Kernstadt) bei 7,3% in der Spitze und sehr geringen 2,5% in der Zone 3 (Fernzone).

Da für die ergänzenden Fachmärkte noch keine konkreten Nutzer benannt werden können, können derzeit noch keine abschließenden Aussagen getroffen werden. Mögliche Umverteilungseffekte betreffen jedoch angesichts der planungsrechtlich fixierten Sortimentsbeschränkungen ausschließlich nicht zentrenrelevante Kernsortimente mit Angebotsschwerpunkten in städtebaulich nicht schützenswerten Rand und Streulagen und entfalten somit keine wirkungsanalytische Relevanz. Die vorgesehene Deckelung möglicher zentrenrelevanter Randsortimente auf max. 10 % der Gesamtverkaufsfläche wird aus Gutachtersicht als angemessen beurteilt.

Als Fazit hält der Pre-Check zur Erweiterung des Fachmarktzentrum Elisenpark um weitere Fachmärkte (bulwiengesa 2016) fest, dass insgesamt die recht günstigen Rahmendaten des Einzelhandelsstrandorts Greifswald, der von starken touristischen Nachfragezuflüssen profitieren kann, für eine Realisierung des Erweiterungsvorhabens sprechen. Es biete die Chance, die oberzentrale Versorgungsfunktion, Zentralität und regionale Ausstrahlung der Universitäts- und Hansestadt zu stärken.

## 9.2 Verkehrsbelastung

Die Ansiedlung zusätzlicher Fachmärkte wird das auf das EKZ Elisenpark konzentrierte Verkehrsaufkommen deutlich erhöhen. Insgesamt muss mit rund 2.850 Kfz/24h bei rund 21 Lkw/24h gerechnet werden, wodurch die Knoten im Umfeld des Plangebiets zusätzlich belastet werden (vgl. Abschnitt 6.6).

Die Leistungsfähigkeit der Knoten im Umfeld des Plangebiets wurde gutachterlich untersucht und nachgewiesen (Verkehrsuntersuchung Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße, Logos Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH, Rostock November 2016). Unter Berücksichtigung verkehrstechnischer Maßnahmen (Anpassung von Freigabe- /Umlaufzeiten) wird in der Frühspitze die Leistungsfähigkeit  $QSV = C$ , in der Spätspitze  $QSV = D$  sowie in der Wochenendspitze  $QSV = C$  erreicht. Der Knoten ist mit der Umsetzung der verkehrstechnischen Maßnahmen damit leistungsfähig und weist noch Reserven auf.

## 9.3 Emissionen

Die gewerblichen Einzelhandelsnutzungen sind potenziell mit Geräuschemissionen verbunden, die vor allem durch die Anlieferung (Lkw-Verkehr, Ladevorgänge), die haustechnischen Anlagen sowie die Kundenverkehre entstehen. Derzeit befinden sich im Umfeld des Plangebiets keine schutzbedürftigen Nutzungen. Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich nordwestlich auf der Rückseite des EKZ Elisenpark in einer Entfernung von rund 250 m zum Plangebiet. Der Abstand von der Zu- / Ausfahrt auf die Anklamer Landstraße zum nächstgelegenen Wohngebäude beträgt rund 170 m.

Nach TA-Lärm sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit sie

- den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Ansiedlung der Fachmärkte ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen auf der Straße Am Elisenpark und der Anklamer Straße/ Anklamer Landstraße verbunden. Zukünftig ist auf der Anklamer Landstraße in Richtung Greifswald von einer Verkehrsbelastung von rund 18.000 Kfz/24 Stunden auszugehen (Schätzung ausgehend von der Abendspitze mit angenommen 9% DTV). Dabei entfallen rund 2.000 Kfz/24 Stunden auf das Fachmarktzentrum

(bei 70% Zu-/Abfahrt über Anklamer Landstraße), die sich auf den Abschnitt nordwestlich des Anschlusses (ca. 60% = 1.200 Kfz/24 Stunden) bzw. südöstlich des Anschlusses (ca. 40% = 800 Kfz/24 Stunden) verteilen. Auf der Straße Am Elisenpark ist mit einer Verkehrszunahme von rund 850 Kfz/24 Stunden zu rechnen. Angesichts der Vermischung mit dem allgemeinen Verkehr ist eine gesonderte Betrachtung der Auswirkungen der planinduzierten Verkehre nicht möglich.

Zu der zukünftig geplanten Wohnnutzung im Bereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 13 – Am Elisenpark – (vgl. Abbildung 5) besteht im ungünstigsten Fall ein Abstand von knapp 30 m vom äußeren Rand des Sondergebiets bzw. von knapp 90 m vom Gebäude des Fachmarkts (Baufenster).

Gemäß derzeitigem Entwurfsstand liegen die Kundenparkplätze des Fachmarkts im nördlichen Abschnitt des Sondergebiets in einen Abstand von gut 40 m zum geplanten Wohngebiet. Nach Tabelle 37 der Bayerischen Parkplatzlärmmstudie ist ein Abstand von 34 m zwischen Parkplatz und allgemeinen Wohngebieten selbst bei einer Nutzung in der Nachtzeit (d.h. bei Berücksichtigung des Nacht-Maximalpegelkriteriums) in der Regel ausreichend, um die Einhaltung der Grenzwerte nach TA-Lärm sicherzustellen.<sup>3</sup>

Die Anlieferung von Fachmärkten mit nicht nahversorgungsrelevanten Sortimenten (keine Lebensmittel) erfolgt ausschließlich während der Betriebszeiten. Aufgrund des vergleichsweise großen Abstands zwischen geplantem Wohngebiet und dem Gebäude der Fachmärkte ist davon auszugehen, dass durch die vergleichsweise wenigen Anliefervorgänge keine immissionsrechtlichen Konflikte entstehen werden. Gemäß der im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13 – Am Elisenpark vorgelegten Schallausbreitungsrechnung für den Gewerbelärm ergibt sich, dass die gewerblichen Emissionen, die an den Handelseinrichtungen des Bebauungsplanes Nr. 109 auftreten, zu keiner nennenswerten Erhöhung der Beurteilungspegel im geplanten Wohngebiet führen (Herrmann & Partner Ingenieurbüro, Schallgutachten 214 / 2016 Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 13 „Am Elisenpark“, Heringsdorf 12/2016).

## **10. Sonstige Fachplanungen**

### **10.1 Altlasten**

Das Plangebiet ist nicht als Altlastenstandort bekannt. Angesichts der Vornutzung (Gewächshausanlage) wurde der Boden jedoch auf Belastungen überprüft. Die untersuchten Mischproben weisen lediglich erhöhte TOC-Gehalte (1,2 und 1,1 %) auf, die den Z 0 Wert der LAGA Richtlinie überschreiten. Die untersuchten Böden sind somit als nichtgefährlicher Abfall und als Z 1 Böden zu bewerten. Gemäß LAGA Richtlinie ist ein offener eingeschränkter Einbau möglich. Sollten sich bei den Baumaßnahmen Hinweise auf einen Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen ergeben, sind die weiteren Schritte mit dem StALU Vorpommern, Dienststelle Stralsund (zuständige Behörde nach § 2 Nr. 1 der Abfall- und Bodenschutz-Zuständigkeitsverordnung M-V i. V. m. § 4 der Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden der Landwirtschafts- und Umweltverwaltung vom 3. Juni 2010) sowie mit dem Umweltamt des Landkreises abzustimmen.

### **10.2 Denkmale/ Bodendenkmale**

Die am Standort bekannten Bodendenkmale wurden 2016 weitgehend fachgerecht geborgen und dokumentiert (vgl. Anlage 1). Nur der schmale Gehölzstreifen entlang des bereits bestehenden Parkplatzes des EKZ Elisenpark wurde bislang nicht untersucht. Da die Hauptuntersuchung ergeben hat, dass sich das Bodendenkmal Koitenhagen Fpl. 5 auch nach Nordwesten erstreckt, sind Erdeingriffe in diesem Bereich mit den Denkmalbehörden abzustimmen.

---

<sup>3</sup> Bayerisches Landesamt für Umwelt, 6. Auflage, Augsburg, August 2007

Der im Rahmen der Hauptuntersuchung identifizierte Schälchenstein Koitenhagen Fpl. 12 liegt bereits an einem sekundären Standort. Da es sich um ein bedeutendes Bodendenkmal mit hohem Anschauungswert handelt, wird einer weiteren Verlagerung seitens der Denkmalschutzbehörde zugestimmt. Vorgeschlagen wurde eine Integration in die Grünanlagen (eventuell sogar mit Ausschilderung).

Hinweis: Werden bei Erdarbeiten darüber hinaus Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege spätestens vier Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren können. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahmen vermieden.

### 10.3 Kampfmittel

Das Plangebiet ist nicht als Kampfmittelbelasteter Bereich bekannt. Allgemein sind in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde jedoch nicht auszuschließen. Gemäß § 52 LBauO M-V ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.

### 11. Bodenordnende und sonstige Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Das Plangebiet wird durch den Vorhabenträger erschlossen und bebaut.

### 12. Städtebauliche Daten/ Flächenbilanz

Insgesamt ergibt sich für das Plangebiet folgende Flächenbilanz:

<i>Nutzung</i>	<i>Größe</i>	<i>Anteil</i>	<i>GRZ</i>	<i>Zul. Grundfläche</i>	<i>Zul. Versiegelung</i>	<i>GFZ</i>	<i>Zul. Geschossfläche</i>
Sondergebiet	41.535 qm	61%		16.614 qm	37.382 qm		28.070 qm
davon	26.125 qm		0,4	10.450 qm	23.513 qm	0,75	19.594 qm
	15.410 qm		0,4	6.164 qm	13.869 qm	0,55	8.476 qm
Verkehrsflächen privat	6.035 qm	9%			(2.200 qm Bestand) 3.835 qm zusätzlich		
Verkehrsflächen (L26)	3.680 qm	5%			(1.065 qm Bestand) ca. 220 qm zusätzlich		
Grünflächen	16.500 qm	7%					
<b>Gesamtgebiet</b>	<b>67.750 qm</b>			<b>16.614 qm</b>	<b>44.702 qm</b>		<b>28.070 qm</b>

Bezogen auf die privaten Grundstücke (von 64.070 qm) lässt der Bebauungsplan eine Versiegelung von 68% zu (insg. 43.417 qm).

### 13. Kosten

Der Bebauungsplan sieht keine zusätzlichen öffentlichen Verkehrs- oder Grünflächen vor. Die innere Erschließung des Baugebiets einschließlich der Anbindung der Lieferzufahrt an die Anklamer Landstraße erfolgen durch den Vorhabenträger.

### 14. Einleitung

#### 14.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplans einschließlich Beschreibung der Festsetzungen

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar am südöstlichen Stadteingang der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, östlich der Anklamer Landstraße. Das Vorhabengebiet wird im Nordwesten von den Parkplätzen des Einkaufszentrums EKZ Elisenpark, im Nordosten vom in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 13 – Am Elisenpark – sowie im Osten und Südosten von Ackerflächen begrenzt. Das Plangebiet ist unbebaut und bis auf die einbezogene Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 37 – Anklamer Straße – Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Das Gebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, im südlichen Teil des Geltungsbereichs befanden sich ursprünglich Gewächshausanlagen, die vor rund 10 Jahren zurück gebaut wurden.

Der Umweltbericht betrachtet den unmittelbaren Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich möglicher Auswirkungen auf die Umgebung. Während die Kartierung der Biotoptypen und die Schutzgutbetrachtung der floristischen Ausstattung den Geltungsbereich umfasst, berücksichtigt die Betrachtung der weiteren Schutzgüter potenzielle Störwirkungen im Umfeld. Für potenzielle Störwirkungen ausgehend von Gewerbegebieten wird gem. Tabelle 22 HZE (LUNG 1999) ein engerer Wirkungsbereich (Stufe I) von 50 m sowie ein erweiterter Wirkungsbereich (Stufe II) von 200 m angenommen. Als maßgebliche von Gewerbegebieten ausgehende Beeinträchtigungsfaktoren werden Stoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen sowie potenziell Störreize und eine Grundwasserbeeinflussung aufgeführt.

Das Plangebiet soll als Fachmarktzentrum entwickelt werden. Vorgesehen ist zum einen die Ansiedlung eines Möbelfachmarkts (Sconto SB-Möbelmarkt) mit 10.000 qm Verkaufsfläche. Zum anderen soll der Standort am EKZ Elisenpark im Sinne einer Angebotsplanung gezielt für die Bündelung nicht zentrenrelevanter Einzelhandelsgroßvorhaben genutzt werden, um im dünn besiedelten Umland zur Herstellung einer ausreichend tragfähigen Nachfrageplattform die notwendige Fernausstrahlung erreichen zu können und so das EKZ Elisenpark zu stärken.

Für die Teilfläche Möbelmarkt mit rund 2,6 ha werden angesichts der branchenüblich mehrgeschossigen Anordnung der Ausstellungsflächen eine zulässige Grundfläche von rund 10.450 qm und eine zulässige Geschossfläche von knapp 19.600 qm zugelassen (geplant 10.000 qm Verkaufsfläche, ca. 5.000 qm Lager). Auf der Teilfläche Fachmärkte entsteht bei gut 1,5 ha Grundstücksfläche eine zulässige Grund- bzw. Geschossfläche von rund 6.160 qm GR bzw. 8.480 qm GF. Angesichts umfangreicher Nebenflächen (Stellplätze, Anlieferung) beträgt die zulässige Versiegelung im Baugebiet rund 37.380 qm. Hinzu kommen die neue Verkehrsflächen mit rund 4.050 qm (vgl. Abschnitt 11 Flächenbilanz).

Die verkehrliche Erschließung erfolgt getrennt für Kunden- und Lieferverkehr (vgl. Abschnitt 6.6 der Begründung). Der Kundenverkehr wird ausschließlich über die bestehenden Zufahrten des EKZ Elisenparks geführt. Der Lieferverkehr wird über einen neuen Knoten von der Anklamer Landstraße auf einer am südöstlichen Rand des Plangebiets verlaufenden privaten Anlieferstraße geführt. Insgesamt muss mit planungsinduzierten Verkehren in Größe von rund 2.850 Kfz/24h bei rund 21 Lkw/24h gerechnet werden.

#### 14.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen sowie aus den einschlägigen Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

##### *Fachgesetze und einschlägige Vorschriften*

Im Sinne des Ressourcenschutzes ist allgemein ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden zu gewährleisten; dabei ist der Innenentwicklung Vorrang vor einer Entwicklung auf der sog. grünen Wiese zu geben (§ 1a BauGB). Dabei sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nach § 1a (2) BauGB nur in begründeten Fällen umgewandelt bzw. für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Im Sinne des Bodenschutzes (BBodSchG sowie LBodSchG M-V) ist die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1 BBodSchG). Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Treten während der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Durch die Nutzung einer früher mit Gewächshäusern bebauten Fläche angrenzend an ein großes Einkaufszentrum sowie durch Nutzung bereits bestehender Verkehrsflächen werden negative Auswirkungen auf das Schutzgut reduziert bzw. gemindert.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1 a (3) BauGB i.V.m. der Eingriffsregelung nach BNatSchG zu bilanzieren und auszugleichen. Dabei sind Eingriffe, die vor der planerischen Entscheidung erfolgt waren, nicht mehr zu berücksichtigen.

Im Zuge der Planung werden die Eingriffe bilanziert und durch externe Kompensationsmaßnahmen (Beteiligung an Ökokonto) ausgeglichen.

Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten und somit ein Vollzugshindernis für die Bauleitplanung verursachen können.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG).

Das anfallende gering verschmutzte Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen wird gesammelt und ordnungsgemäß einer Vorflut zugeführt. Die Herstellung von dauerhaften Oberflächengewässern sowie Eingriffe in das Grundwasser sind nicht Gegenstand der Planung.

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat nach Artikel 1 das Ziel, den Zustand der aquatischen Ökosysteme und der unmittelbar von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu schützen und zu verbessern, eine nachhaltige Wassernutzung zu fördern, die Einleitung und Freisetzung sogenannter prioritärer Stoffe und prioritärer gefährlicher Stoffe in die aquatische Umwelt zu reduzieren bzw. einzustellen, die Verschmutzung des Grundwassers zu verringern und die Auswirkungen von Überschwemmung und Dürre zu mindern. Für alle Gewässer und das Grundwasser sollte bis 2015 (Fristverlängerung bis 2027) der gute ökologische Zustand erreicht werden.

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Der Denkmalschutz umfasst den Schutz, die Pflege und die wissenschaftliche Erforschung der Denkmale und das Hinwirken auf ihre sinnvolle Nutzung (§ 1 DSchG M-V). Erdarbeiten im Bereich von Bodendenkmalen sind nach § 7 DSchG M-V genehmigungspflichtig. Sofern auf einen Schutz des Bodendenkmals in situ verzichtet werden kann, muss vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale sichergestellt werden.

Die vorhandenen Bodendenkmale wurden im Zuge einer archäologischen Untersuchung geborgen. Erdarbeiten in dem bislang nicht untersuchten Streifen werden mit den zuständigen Fachbehörden abstimmt.

Mit Hilfe des Bundes-Immissionsschutzgesetzes als Genehmigungsrecht für Industrie- und Gewerbeanlagen sollen schädliche Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft vermieden und vermindert werden. Dabei ist das Ziel, ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu erreichen. Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind u.a. Lärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen, zu begrenzen. Dabei sind DIN 18005 zum Schallschutz im Städtebau für Verkehrslärm sowie die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm für Lärmemissionen gewerblicher Einrichtungen zu berücksichtigen.

Durch eine entsprechende räumliche Anordnung im Anschluss an nicht schutzbedürftige Nutzungen (Einkaufszentrum, Gewerbenutzung) sowie die Einhaltung ausreichender Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen werden Betroffenheiten vermieden.

Weitere konkretisierende Erläuterungen der Ziele und Umweltbelange aus den einschlägigen Fachgesetzen und deren Berücksichtigung für das anstehende Verfahren des Bebauungsplans erfolgen im Zusammenhang der folgenden Kapitel.

### **Fachplanungen**

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Greifswald (vgl. Abbildung 1 der Begründung) weist das gesamte Plangebiet einheitlich als gewerbliche Baufläche aus. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren an die Planungsziele angepasst (Änderung von Gewerbegebiet in Sonderbaufläche „Fachmärkte“).

Im Landschaftsplan (vgl. Abbildung 2) ist das Plangebiet nur teilweise als geplantes Baugebiet berücksichtigt. Überlagernd wird in Symbolen der Abbau von Beeinträchtigungen durch technische, gestalterische und landschaftsbauliche Maßnahmen gefordert (Rückbau der früher bestehenden Gewächshausanlage).

## **15. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

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

#### **15.1.1 Schutzgut Mensch**

Das Plangebiet wird derzeit ackerbaulich genutzt. Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich die stark befahrene Anklamer Landstraße, die Parkplatzfläche des EKZ Elisenpark sowie weitere Ackerflächen.

Im Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung besteht keine Wohnnutzung. Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich nordwestlich auf der Rückseite des EKZ Elisenpark in einer Entfernung von gut 250 m zum Plangebiet. Der Abstand von der Zu- / Ausfahrt auf die Anklamer Landstraße zum nächstgelegenen Wohngebäude beträgt rund 170 m.

Im weiteren Umfeld besteht entlang der als Zufahrtsstraßen dienenden Anklamer Landstraße bzw. im weiteren Verlauf Anklamer Straße (Landesstraße) sowie der Straße Am Elisenpark (Hauptsammelstraße) Wohnbebauung, die aufgrund der bestehenden hohen Verkehrsbelastung bereits Lärmbelastungen teilweise oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 ausgesetzt ist.

Nordöstlich angrenzend an das Plangebiet ist mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13 – Am Elisenpark – die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets geplant. Der Bebauungsplan liegt als Entwurf vor.

Aufgrund der Prägung durch die Umgebung (Einkaufszentrum, Stadteinfahrt Anklamer Landstraße) sowie die landwirtschaftliche Nutzung (Ackerfläche) kommt den landwirtschaftlich genutzten Freiflächen südöstlich des Plangebiets keine Bedeutung für die Erholung zu.

Die Ansiedlung eines Möbelmarkts und weiterer Fachmärkte schließt an die bestehende Einzelhandelsnutzung im EKZ Elisenpark an und stellt eine Aufwertung im Sinne der zentralörtlichen Funktion der Universitäts- und Hansestadt Greifswald dar.

#### 15.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt

**Bestand: Pflanzen.** Die Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns (Schriftenreihe des LUNG M-V 2005, Heft 1) weist für das Plangebiet keine Vegetationsgesellschaften aus, da es bis vor einigen Jahren einer gewerblichen Nutzung (Gewächshäuser) unterlag. Für die Fläche westlich und südlich des Plangebiets wird Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald ausgewiesen. In Richtung Osten und Südosten wird Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten ausgewiesen. In nördlicher Richtung grenzen urbane Gebiete an, für die keine Vegetationsgesellschaft benannt wird.

**Biotoptypen:** Das Plangebiet umfasst zum größten Teil eine Ackerfläche (Lehm- bzw. Tonacker-ACL) im östlichen Randbereich der Universitäts- und Hansestadt Greifswald. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs befanden sich ursprünglich Gewächshausanlagen, die im Jahr 2003 zurück gebaut wurden. Im nordwestlichen Bereich, in dem das Vorhaben an das EKZ Elisenpark angrenzt, sind Biotoptypen der Verkehrsflächen ausgeprägt, wie Rad- und Fußwege (OVF) sowie der Parkplatz und versiegelte Freiflächen (OVP). Diese versiegelten Flächen werden durch eine Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ) von der Offenfläche des Ackers getrennt. Angrenzend wurde als Kompensationsmaßnahme für die Aufnahme einer Ackernutzung auf einer früheren Brachfläche vom früheren Flächeneigentümer auf ca. 420 m Länge ein Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) angelegt.

**Vegetation:** Der Bewuchs auf der Ackerfläche war zum Zeitpunkt der Begehung (22., 23. und 24. Februar 2016) nur spärlich ausgeprägt. Die Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen an der Grenze zum Parkplatz des EKZ Elisenpark setzt sich aus folgenden Arten zusammen: *Corylus avellana* (Gemeine Hasel), *Hippophae rhamnoides* (Sanddorn), *Rosa canina* (Hunds-Rose), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Mahonia aquifolium* (Mahonie), *Viburnum spec.* (Schneeball in Sorten), *Salix spec.* (Weide, div. Sorten), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel). Der Rest des Plangebiets setzt sich aus Biotoptypen zusammen, die durch großflächige Vollversiegelungen geprägt sind und kaum Raum für Bewuchs jeglicher Art bieten. Die Einzelbäume im Plangebiet sind in folgender Tabelle dargestellt.

Nr.	Baumart	Krone in m	StU in cm	Bemerkungen
1.1	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	18	junger Baum mit Dreibock-Bindung
1	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung
2	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung
3	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	21	junger Baum mit Dreibock-Bindung
4	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	21	junger Baum mit Dreibock-Bindung
5	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung
6	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	22	junger Baum mit Dreibock-Bindung
7	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung
8	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung
9	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung
10	<i>Sorbus intermedia</i>	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung
11	gerodet			
12	<i>Acer pseudoplatanus</i>	6,00	99	
12a	<i>Prunus spec.</i>	2,00	12	
13	<i>Acer pseudoplatanus</i>	7,00	87	
14	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5,00	70	
15	<i>Acer pseudoplatanus</i>	8,00	103	tiefer Kronenansatz, viel Totholz, holzbohrende Insekten
16	<i>Quercus robur</i>	9,00	84	Totholzäste
17	<i>Quercus robur</i>	7,00	89	
18	<i>Quercus robur</i>	7,00	100	
19	<i>Sorbus intermedia</i>	5,00	62	
20	<i>Sorbus intermedia</i>	4,00	52	
21	<i>Sorbus intermedia</i>	4,00	45	
22	<i>Sorbus intermedia</i>	2,00	40	

Nr.	Baumart	Krone in m	StU in cm	Bemerkungen
23	Sorbus intermedia	4,00	Stbu	kein Leittrieb, StU ≤ 50 cm
24	Sorbus intermedia	5,00	70	Krone sehr stark verzweigt
25	Tilia cordata	5,00	70	
26	Acer pseudoplatanus	5,00	Stbu	kein Leittrieb, StU ≤ 50 cm
27	Acer pseudoplatanus	8,00	80	viel Totholz, V-Zwiesel
28	Acer pseudoplatanus	5,00	65	nicht verwaltete Stammwunde entlang des ganzen Stammes, kernfaul, holzbohrende Insekten
29	Quercus robur	7,00	65	
30	Acer pseudoplatanus	5,00	65	nicht verwaltete Stammwunde entlang des ganzen Stammes, kernfaul, holzbohrende Insekten
31	Populus x canescens	4,00	60	
32	Populus x canescens	5,00	75	
33	Populus x canescens	3,00	50	
33a	Tilia cordata	6,00	75	
34	Populus x canescens	6,00	2x50, 1x60	3-stämmig
35	Tilia cordata	6,00	80	
36	Tilia cordata	5,00	45	
37	Tilia cordata	8,00	Stbu	kein Leittrieb, StU ≤ 50 cm
38	Tilia cordata	7,00	65	
39	Sorbus intermedia	4,00	45	
40	Acer pseudoplatanus	5,00	91	
41	Acer pseudoplatanus	3,00	Stbu	kein Leittrieb, StU ≤ 50 cm
42	Acer pseudoplatanus	3,00	61	kleine Frostrisse am Stamm, nicht überwallte Wunde am Kronenansatz
43	Acer pseudoplatanus	6,00	88	
44	Fagus sylvatica	1,00	17	junger Baum
45	Fagus sylvatica	1,00	21	junger Baum
46	Fagus sylvatica	1,00	20	junger Baum
47	Fagus sylvatica	1,00	22	junger Baum
48	Fagus sylvatica	1,00	16	junger Baum
49	Fagus sylvatica	1,00	22	junger Baum
50	Fagus sylvatica	1,00	19	junger Baum

Stbu = Stammbusch, mehrstämmig; aufgenommen am 22., 23. und 24.02.2016, Bearbeiter: Förste

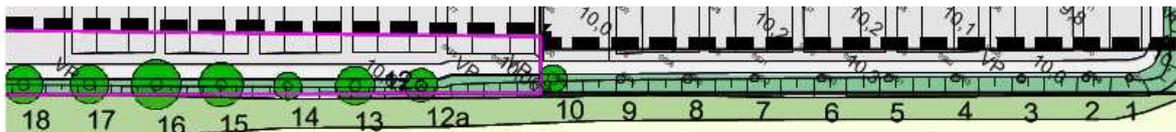


Abbildung 11 Lage der Einzelbäume, östlicher Teil, ohne Maßstab

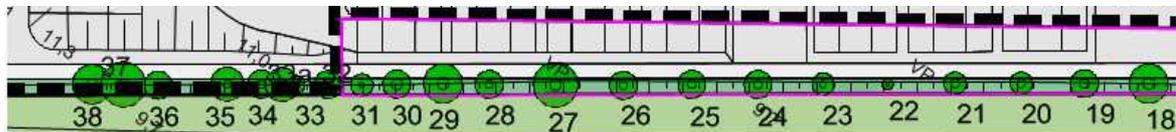


Abbildung 12 Lage der Einzelbäume westlicher Teil, ohne Maßstab

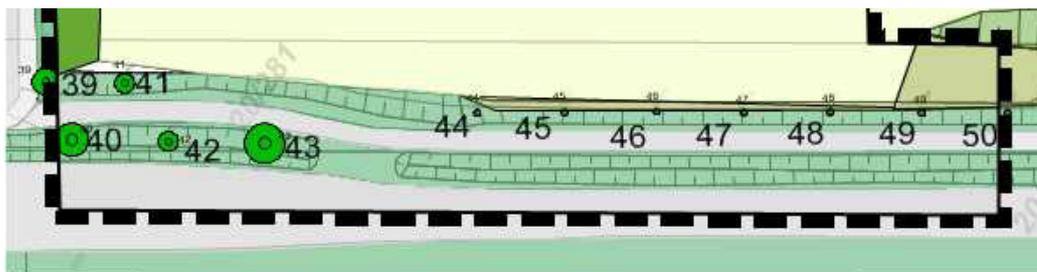
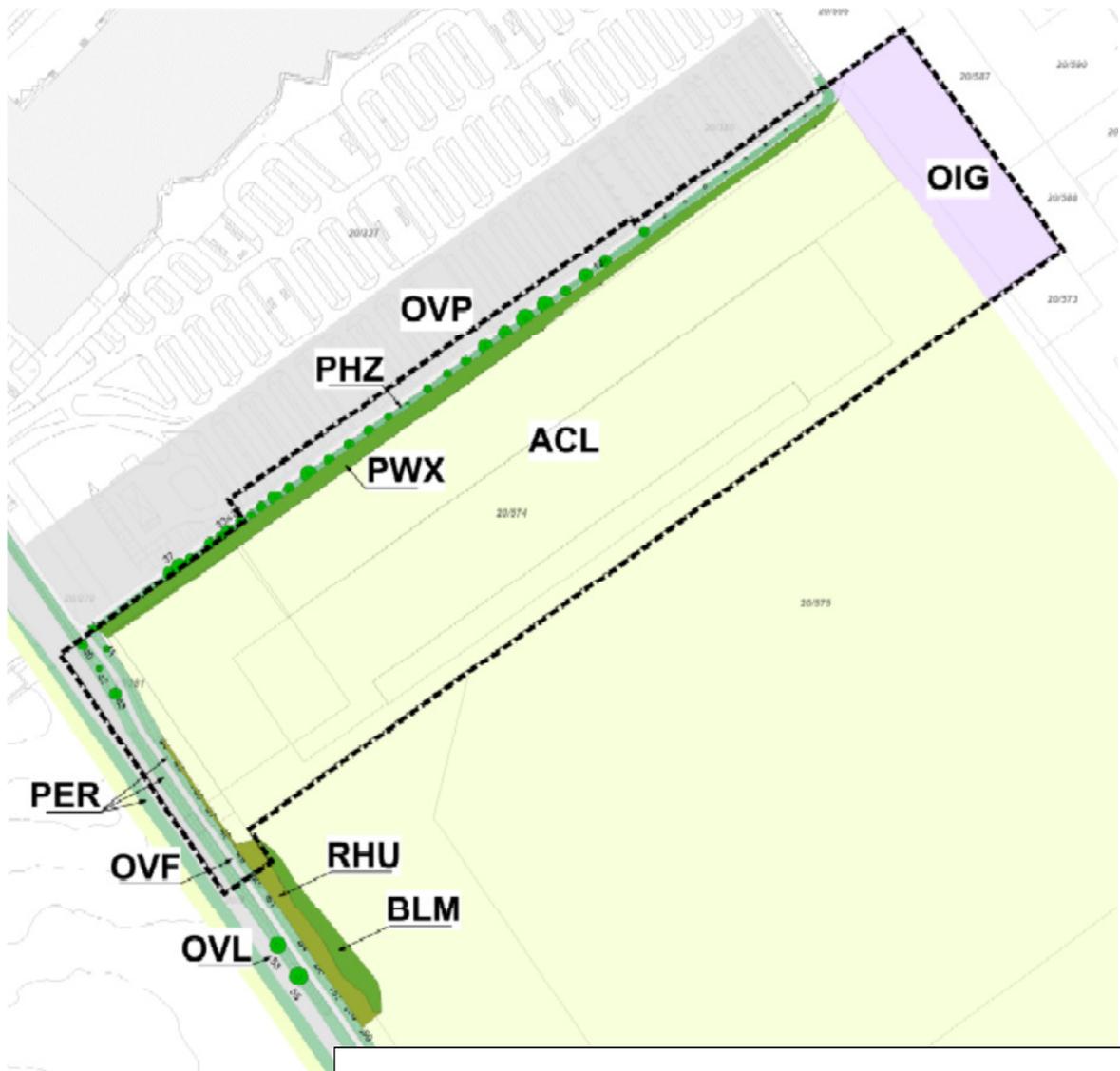


Abbildung 13 Lage der Einzelbäume entlang der Anklamer Landstraße, ohne Maßstab



**Abbildung 14**  
*Biotoptypen,  
 ohne Maßstab*

Legende Biotoptypen

- OVL Straße, hier Anklamer Landstraße
- OVF versiegelter Rad- und Fußweg
- OVP Parkplatz, versiegelte Freifläche
- OIG Gewerbegebiet
- ACL Lehm- bzw. Tonacker
- PER Artenarmer Zierrasen
- PHZ Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen
- PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
- RHU Ruderales Staudenflur
- BLM Mesophiles Laubgebüsch

Innerhalb sowie unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine nach Biotopatlas gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope. In der weiteren Umgebung liegen (vgl. Abbildung 15) die Biotope:

- HGW00226 permanentes Kleingewässer; Phragmites-Röhricht, Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg., Fläche: 0,5956 ha, Entfernung: ca. 320 m in nordwestlicher Richtung vom Plangebiet
- HGW00227 permanentes Kleingewässer; Typha-Röhricht; Phragmites-Röhricht; Großseggenried, Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg., Fläche: 0,0584 ha, Entfernung: ca. 430 m in nordwestlicher Richtung vom Plangebiet
- HGW00265 Hecke; Esche; Eiche; Weide; verbuscht, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken; Fläche: 0,4162 ha, Entfernung: ca. 350 m in östlicher Richtung

**Abbildung 15**  
Bestand Biotope gem.  
Umweltkartenportal  
M-V



**Bewertung: Pflanzen.** Die vorgefundenen Biototypen weisen keine wertgebenden Strukturen auf. Die östlich den Bebauungsplan Nr. 37 begrenzende Hecke wurde als Kompensationsmaßnahme im Zusammenhang mit der Wiedernutzung als Ackerfläche angelegt. Dieser Hecke wird daher ein höherer Wert als dem kartierten Biototyp beigemessen. Für das Vorhaben werden darüber hinaus überwiegend Flächen beansprucht, welche im Vorfeld zu großen Teilen bebaut und gewerblich genutzt waren. Nach erfolgtem Rückbau der Altanlagen unterliegen diese Flächen einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Weiterhin werden Freiflächen des Siedlungsbereiches und Verkehrsflächen in Anspruch genommen.

Durch die intensive Nutzung und die durch den Menschen verursachten Beeinträchtigungen im Umfeld des Vorhabensgebiets (Parkplatz EKZ Elisenpark, Landstraße) ist der Standort nicht als ungestört anzusprechen. Es werden durch bauliche und landwirtschaftliche Nutzungen bereits vorgeprägte Flächen überplant. Wertgebende Elemente des Naturraums werden nicht beeinträchtigt. Die als Kompensationsmaßnahme angepflanzte und vorhabenbedingt nicht zu erhaltende Hecke wird gesondert betrachtet bzw. kompensiert.

Die entfernt liegenden gem. § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope sind vom Vorhaben nicht betroffen und bleiben in ihrem jetzigen Bestand erhalten.

**Tiere /Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG:** Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten und somit ein Vollzugshindernis für die Bauleitplanung verursachen können.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG verweisen auf die „besonders geschützten Arten“. Die Begriffsbestimmung lässt sich dem § 7 BNatSchG entnehmen.

Entsprechend der Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Planung und Durchführung von Eingriffen sind bei zulässigen Eingriffen gemäß § 14 BNatSchG folgende Arten prüfrelevant:

Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG:

- a) alle Tier- und Pflanzenarten nach Anhang A und B der europäischen Artenschutzverordnung (VO-EG 338/97)
- b) die nicht unter a) fallenden
  - aa) Tier- und Pflanzenarten d, die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind
  - bb) die europäischen Vogelarten
- c) die Tier- und Pflanzenarten, die vom Schutz der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Anlage 1, Spalte 2- umfasst sind.
  1. Streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG in Anhang A der europäischen Artenschutzverordnung,
  2. in Anhang IV der FFH-RL,
  3. die in der Bundesartenschutzverordnung – Anlage 1, Spalte 3

aufgeführten Arten. Die streng geschützten Arten unterliegen zusätzlich dem Störungsverbot während bestimmter Zeiten nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Generell: Das Plangebiet liegt im Wirkungsbereich intensiver Nutzungen (EKZ Eisenpark mit Parkplatz, Verkehrsflächen). Es bietet den kartierten Siedlungsbiotoptypen entsprechend allgemeine Lebensraumfunktionen, so beispielsweise die Gehölzbestände für Fledermäuse und Avifauna allgemein. Die Artenabfrage des Umweltkartenportals des Landes Mecklenburg-Vorpommern ergab für das Gebiet mit Ausnahme des Vorkommens von Fischotter, Kranich und Weißstorch keine Treffer. Aufgrund des vorhandenen Gewerbegebietes und der starken Störwirkungen durch den Menschen werden überwiegend störungsunempfindliche Arten bzw. Kulturfolger im Plangebiet erwartet. 2012 wurde im Rahmen einer Brutvogelkartierung auf der Ackerfläche im Plangebiet Brutplätze der Feldlerche und des Flussregenpfeifers nachgewiesen.

Zur Sicherstellung der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen an den Bebauungsplan nach § 44 BNatSchG wurde ein gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (IPO Greifswald, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag B-Plan Nr. 109 „Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“, Januar 2016) erarbeitet. Aktuell wurden Kartierungen für die Artengruppen Brutvögel und Reptilien durchgeführt (Fraser 2016).

Folgend werden Relevanzabschätzungen der einzelnen Artengruppen gemäß Artenschutzfachbeitrag (IPO) bzw. aktualisierter Aussagen (Fraser) kurz dargestellt:

#### Gefäßpflanzen

Farne. Im Untersuchungsgebiet kommen keine streng geschützten Arten (Anhang IV oder FFH-RL) dieser Gruppe vor.

Samenpflanzen. Ein Vorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Arten des Anhangs IV kann ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Wuchsstandorte im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. Eine Relevanz für weitere Betrachtungen ist nicht gegeben.

Weichtiere, Libellen, Käfer und Falter: Aufgrund der Standortverhältnisse und der Lebensraumausstattung können Vorkommen streng geschützter Arten ausgeschlossen werden. Die

unmittelbare Umgebung wird intensiv als Gewerbegebiet und als Ackerfläche durch den Menschen genutzt.

Amphibien, Reptilien: Aufgrund des Fehlens von Gewässern jeder Art, sowie der intensiven Nutzung als Ackerfläche können Vorkommen streng geschützter Amphibien mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Frase hat in seiner Kartierung 2016 keine Vorkommen von Reptilien festgestellt, so dass Vorkommen von Glattnatter und Zauneidechse ausgeschlossen werden können. Generell sind Störwirkungen durch die direkt angrenzende Parkplatzfläche des EKZ Elisenpark und die Anklamer Landstraße gegeben.

Fischotter: Gemäß Umweltkartenportal M-V ist das Vorkommen von Fischottern im Umfeld des Plangebiets nachgewiesen worden (Quelle: Kartenportal Umwelt MV, Angaben aus 2005; Messtischblattquadrant 1946-2). Im Umfeld des Plangebiets gibt es keine Totfunde von Fischottern. Das Plangebiet bietet weder dem Fischotter noch seinen Beutetieren (Fische, Wassergeflügel, Krebse, Lurche) geeignete Habitate. Der Standort des Plangebietes ohne Anbindung an lineare Gewässerstrukturen lässt das Plangebiet für Fischotter als höchst unattraktiv erscheinen. Weiterhin ist das Gebiet durch eine ackerbauliche Nutzung geprägt und mehr als 2 km vom Greifswalder Bodden entfernt. In nordwestlicher Richtung grenzt der Parkplatz des EKZ Elisenpark, in westlicher Richtung die Anklamer Landstraße und in östlicher sowie südlicher Richtung Ackerflächen an. Die bebauten und stark vom Menschen beeinflussten Gebiete bieten keine Habitatqualität. Die vorhandenen, ständig wiederkehrenden Störungen durch den Menschen würden den Fischotter in seinem Lebensraum sehr stark einschränken. Das Plangebiet wird als nicht geeignet eingeschätzt, dem Fischotter Lebens- oder Teillebensraum bieten zu können.

Fledermäuse: Im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 13 – Am Elisenpark – befinden sich zwei Wasserhochbehälter, die eines der größten Fledermausquartiere in der Stadt beherbergen. Angesichts eines Abstands von rund 180 m zum Plangebiet sind keine Auswirkungen erkennbar, so dass die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG ausgeschlossen ist. Es besteht angesichts der trennenden Ackerflächen sowie ohne verbindende Straße keine räumliche oder funktionale Verbindung.

Vögel: Gemäß Umweltkartenportal M-V ergibt die Rasterabfrage nach Kranichbrutplätzen einen Brutplatz von 2008-2014 im Messtischblattquadranten 1946-2. In der Brutzeit hält sich der Kranich auf feuchten bis nassen Flächen auf. Außerhalb der Brutzeit ist er häufig auf Feldern und Wiesen in weithin offenen Bereichen anzutreffen. Seine Schlafplätze befinden sich meist im Flachwasser innerhalb geschützt liegender Gewässer. Das Plangebiet wird nur als bedingt geeignet eingeschätzt; dem Kranich Lebens- oder Teillebensraum bieten zu können, das Gebiet erfüllt die Lebensraumanforderungen kaum, da die Ackerfläche intensiv genutzt wird und in der Umgebung stark vom Menschen geprägte Nutzungen stattfinden (Einkaufszentrum, Landstraße). In der Umgebung des Plangebiets bleiben weiträumige Offenlandflächen erhalten, die auch weiterhin vom Kranich genutzt werden können.

Der Weißstorch hat vier besetzte Horste im Messtischblattquadranten 1946-2. Der typische Lebensraum des Weißstorches wird von offenen Landschaften, im allgemeinen Feuchtgrünland, Flussniederungen mit periodischen Überschwemmungen, extensiv genutzten Wiesen und Weiden sowie Uferbereichen von Gewässern charakterisiert. Geeignete Brutmöglichkeiten finden sich in Nestern auf Dächern, Schornsteinen oder Bäumen.

Das Plangebiet weist keine für den Weißstorch bevorzugten Nahrungshabitate auf. Somit ist das Plangebiet in Bezug auf diese Art als Teillebensraum nicht besonders geeignet.

Brutvögel: Der Baumbestand im Plangebiet wurde auf das Vorhandensein von Vogelnestern hin untersucht. Dabei wurden aktuell keine Nester gefunden. Für das weitere Plangebiet wurde durch Dipl.-Biol. Thomas Frase, Rostock der Bestand an Reptilien und Brutvögeln erfasst (Kartierbericht „Bestandserfassung Brutvögel und Reptilien“, 07.12.2016). Der Bericht stellt eine Aktualisierung relevanter Artengruppen der bereits im Jahr 2012 erfolgten Bestandskartierung mit AFB (Büro IPO) dar.

Fräse hat für den unmittelbar vom Vorhaben betroffenen Bereich der Ackerfläche (Geltungsbereich) den Brutverdacht für jeweils zwei Brutpaare der Feldlerche sowie des Flussregenpfeifers festgestellt.

Bei den Arten handelt es sich um streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus (streng geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind). In nachfolgender Tabelle werden diese Arten aufgeführt und deren Schutz- und Gefährdungsgrad sowie Bestandssituation im Untersuchungsraum dargelegt.

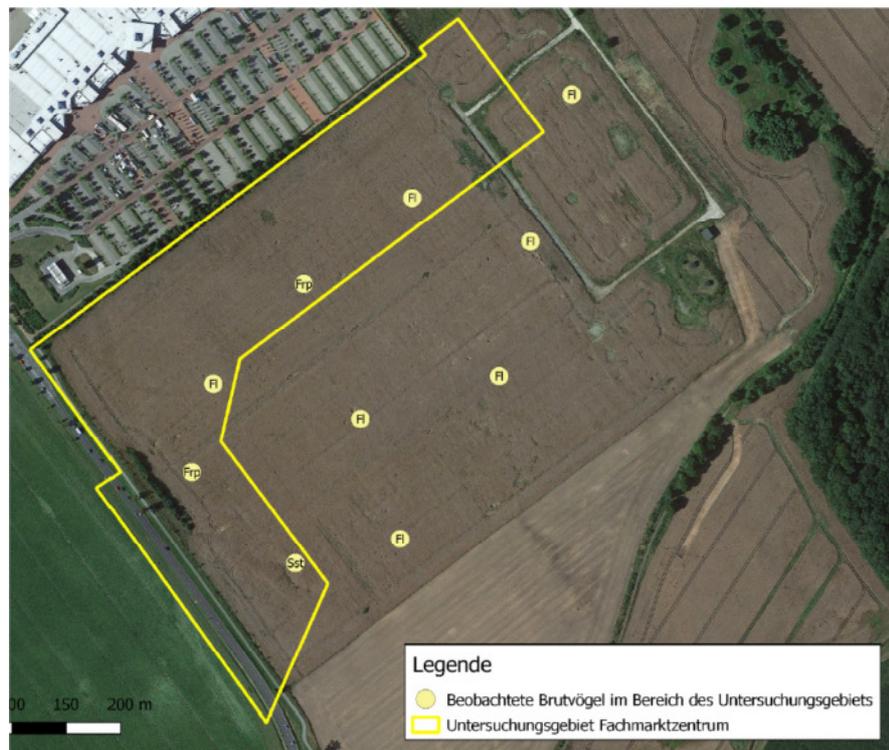
Kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Schutz / Gefährdung*	Status**
Fl	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BRD 3, MV 3	BV
Frp	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	BASV-S	BV
Sst	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	MV V	BV

\* Schutz / Gefährdung: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014): MV 3: gefährdet., MV V: Vorwarnliste  
 Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015): BRD 3: gefährdet.  
 BASV-S: Nach der Bundesartenschutzverordnung als „streng geschützt“ eingestufte Art.  
 EG: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.  
 EG338: Nach der Verordnung (EU) Nr. 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels streng geschützte Art.  
 !: In MV > 40% des Gesamtbestandes in Deutschland.  
 !!: In MV > 60% des Gesamtbestandes in Deutschland.

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

**Abbildung 16**  
 Lage der Brutreviere  
 im Untersuchungs-  
 gebiet (Fräse 2016)

Abkürzungen  
 Fl: Feldlärche  
 Frp: Flussregenpfeifer  
 Sst: Schafstelze



Nachfolgend werden für die im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden streng geschützten Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, die Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben prognostiziert und daraus abgeleitet, ob Lebensräume zerstört werden, die für diese Arten nicht ersetzbar sind.

### Feldlerche (Alauda arvensis)

Bestandsdarstellung: Die Feldlerche ist ein in weiten Teilen Mitteleuropas häufig vorkommender Brut- und Sommervogel, dennoch gibt es seit den 1960er und 70er Jahren einen drastischen Einbruch der Bestände und die Art ist in Deutschland aktuell gefährdet [Rote Liste D (3)]. Hauptgefährdungsursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft. Durch starke Düngung und folglich schnellem, hohem und dichtem Pflanzenwuchs im Frühjahr, den massiven Biozideinsatz, die Vergrößerung der Ackerschläge und die Verringerung der Kulturvielfalt kommt es zu einer Verarmung der Begleitflora und der Insektenfauna. Durch das Verschwinden von Saumbiotopen und Randstreifen gehen die potenziellen Bruthabitate der Feldlerche in der Landschaft verloren.

Als häufigster Bewohner der Agrarlandschaft ist die Feldlerche flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern mit ca. 600.000 bis 1.000.000 Brutpaaren verbreitet (Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten, LUNG M-V 08.11.2016). Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden singende Männchen der Feldlerche auf der Untersuchungsfläche und in den angrenzenden Ackerflächen beobachtet bzw. verhört. Insgesamt sind 2016 zwei Brutpaare im Untersuchungsraum registriert worden (Fraser 2016).

Die Ansiedlung der Feldlerche wird durch die im Frühjahr 2015 durchgeführten archäologischen Untersuchungen in der Fläche befördert worden sein, da diese große Offenbodenflächen hinterließen, welche sich in der anschließenden gesamten Vegetationsperiode nicht komplett begrünt haben. Die Population und Habitatqualität der aktuell überplanten Fläche sowie des Umfeldes kann als „gut“ bis „sehr gut“ eingeschätzt werden.

Dies resultiert aus dem im Jahr der Kartierung vorgefundenen schütten Bewuchs und die durch Aufgrabungen bedingten Offenbodenbereiche in der Fläche. Die Bodenbeschaffenheit im Plangebiet weicht von den Eigenschaften natürlicher Lagerungen ab, da es sich um eine Fläche handelt, auf der ehemals Gewächshausanlagen standen, welche in den letzten Jahren zurückgebaut wurden. Diese Flächen erstrecken sich über das Plangebiet hinaus nach Süden (weitere 20 ha). Auf umliegenden, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen wird die Habitatqualität als „mittel“ und somit deutlich negativer eingeschätzt als im Bereich der ehemaligen Gewächshausanlagen.

Prognose der Auswirkungen der Planung auf die Art: Das Vorhaben beansprucht Ackerfläche, deren besondere Qualität für die Art in der abweichenden Bodenbildung nach dem Rückbau von Altanlagen begründet liegt, welche für Neststandorte geeignet wären. Abhängig von der Bauzeit sind als artspezifische Vermeidungsmaßnahme bzw. Vergrämuungsmaßnahmen vorzusehen:

- Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Beseitigung der Ruderal- und Ackerflur) im Plangebiet nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. September und 01. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar, ist die Fläche vor Beginn der Arbeiten durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, hat die Baufeldfreimachung spätestens eine Woche nach dem Kontrollgang zu erfolgen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden. Im Falle von Bauarbeiten während der Haupt-Brutzeit vom 15.03. bis 31.08. des Jahres ist rechtzeitig von Baubeginn eine Vergrämuungsmaßnahme zur Verhinderung von Bruten auf dem Baugrundstück als Ausnahme von den Bestimmungen des Artenschutzes zu beantragen sowie rechtzeitig zu beginnen und bis Baubeginn aufrecht zu erhalten.

*Baubedinge Wirkungen:* Es wird von einer Bauzeit von ca. 6 Monaten für die Gesamtanlage ausgegangen. Sofern die Bauarbeiten außerhalb der Brutsaison ausgeführt werden, sind keine Konflikte mit den Bedürfnissen der Art absehbar. Für den Fall des Beginns der Bauarbeiten in der Brutsaison (15. März bis August) ist eine rechtzeitige Vergrämuung als konfliktmindernde Maßnahme erforderlich. Die erforderliche Technik erhöht das allgemein im Umfeld vorhande-

ne Lebensrisiko der relevanten Art nicht. Es werden sich keine neuen Scheuch- und Vergrämungswirkungen für die Brutpaare ergeben.

*Anlagebedingte Wirkungen:* Das im Jahr 2016 registrierte Brutrevier der Feldlerche innerhalb des Geltungsbereichs steht künftig nicht mehr zur Verfügung. Das unmittelbar an der Plan- grenze registrierte Brutrevier wird durch Scheuchwirkungen am Standort nicht zu halten sein.

*Betriebsbedingte Wirkungen:* Betriebsbedingte Wirkungen sind bei einer Fluchtdistanz der Art von 50 m nicht absehbar.

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG treffen nicht zu.

Im Zuge der Baufeldfreimachung wird ein Teil der Bäume, Hecken und Ruderal- und Ackerflur entfernt. Um Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist o.g. Vermeidungsmaßnahme zu beachten. Spätere anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine mögliche Neubesiedlung des Plangebietes auf der Grundlage der zukünftigen Lebensraum- bedingungen nicht erfolgen wird. Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in den umliegenden Offenlandbereichen ist nicht abzusehen.

Nach Fertigstellung des Fachmarktzentruns kann auf Grund der veränderten Lebensraum- bedingungen eine Wiederbesiedlung durch die genannten Arten nicht bzw. nur eingeschränkt erfolgen.

Die männlichen Tiere besetzen innerhalb der geeigneten Ackerflächen jährlich neu ein Revier, das gegen Konkurrenten verteidigt wird. Der Untersuchungsraum erstreckte sich im Jahr 2016 über 20 ha. Es wurden 7 Brutreviere der Feldlerche registriert. Der Anteil an Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs umfasst 6,4 ha. Die verbleibende Ackerfläche von 13,6 ha bietet den 7 Brutpaaren jeweils 1,95 ha Revierfläche an. Bei einem Flächenbedarf von rund 0,5 ha pro Brutpaar kann davon ausgegangen werden, dass die Größe der verbleibenden Ackerfläche genügt, die 2016 ansässige Anzahl an Brutpaaren aufnehmen zu können. Ein Bruterfolg würde eine ähnlich extensive Nutzung der Ackerfläche wie im Jahr 2016 vorausset- zen.

Es ist davon auszugehen, dass die lokale Population der Bodenbrüter das Brutgeschehen während der Bauzeit auf die ungestörteren Flächen verlagert, so dass es nicht zu einer Ver- schlechterung des lokalen Erhaltungszustandes kommen wird.

#### Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Die Art Flussregenpfeifer wurde sowohl 2012 wie 2016 mit einem Brutpaar innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Ein weiterer Brutplatz lag in beiden Jahren deutlich außer- halb des Plangebiets auf den ursprünglich als Ausgleichsflächen einbezogenen Flächen an der Anklamer Landstraße. 2016 sind an zwei Terminen intensiv warnende Tiere beobachtet worden.

*Bestandsdarstellung:* Der Flussregenpfeifer ist über das ganze Land verbreitet, jedoch in vie- len Teilen mit lückenhaften Vorkommen. Der Bestand in Mecklenburg-Vorpommern wird mit 500 bis 600 Brutpaaren angegeben (Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten, LUNG M- V 08.11.2016). Die Art ist streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung.

Sie zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität bei der Besiedlung dynamischer Lebensräume aus und ist gegenwärtig in M-V nicht als akut bedroht abzusehen. Durch das Fehlen ursprüng- licher Habitate ist der Bestand von anthropogen beeinflussten Habitaten abhängig. (Atlas der Brutvögel MV 2006/14). Die Veränderungskarte der Verbreitung zeigt für den Raum Greifs- wald einen stabilen, sich gen Osten ausbreitenden Bestand. Derzeit lässt sich keine großräu- mige negative Bestandsbeeinflussung erkennen. (Vökler 2014)

*Fortpflanzungsstätte:* Der Flussregenpfeifer benutzt als Nistplatz eine Bodenmulde auf grob- körnigem Substrat. Das „Nest“ wird jedes Jahr neu gebaut. Die Ortstreue kann hoch ausge- prägt sein, wenn die Lebensraumbedingungen optimal und konstant sind (GLUTZ VON

BLOTZHEIM et al. 1999 S. 177). Wegen natürlicher Habitatveränderungen (Sukzession) kann es jedoch auch zu kurzfristigen Umsiedlungen kommen. Da Flussregenpfeifer Nestflüchter sind, ist auch der zur Jungenaufzucht notwendige Bereich der Fortpflanzungsstätte hinzuzurechnen.

Daher umfasst die Fortpflanzungsstätte den brutzeitlichen Aufenthaltsraum bis zum Flüggewerden der Jungtiere. Hilfsweise kann eine strukturell geeignete Fläche von > 0,4 ha um den Neststandort / das Revierzentrum abgegrenzt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1999 S. 176 nennen 0,4 ha als Minimalbereich für die Besiedlung in Kiesgruben; BAUER et al. 2005 S. 428 0,2 ha als Extremfall).

Ruhestätte: Flussregenpfeifer ruhen am Boden. Außerhalb der Brutperiode werden vor allem nahrungsreiche und vegetationsarme Uferbereiche von Fließ- oder Stillgewässern aufgesucht, auch Flut- oder Klärbecken. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Bei Rastvögeln werden nur regelmäßig von Gruppen genutzte Standorte als Ruhestätte aufgefasst.

Die Population und Habitatqualität der aktuell überplanten Fläche sowie des Umfeldes kann als „gut“ eingeschätzt werden. Dies resultiert aus dem im Jahr der Kartierung vorgefundenen schütten Bewuchs der Fläche sowie vermutlich insbesondere den durch archäologische Grabungen verursachten Offenbodenbereichen mit oberflächlich anstehenden größeren Substraten. Auf umgebenden, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen wird die Habitatqualität als „mittel“ und somit deutlich negativer eingeschätzt. Mit einer zulässigen erneuten intensiven Bewirtschaftung der Fläche würde deren Qualität als Bruthabitat für die Art vermutlich stark beeinträchtigt, weitere Bruten möglicherweise verhindert werden.

Zur Brutzeit werden vom Flussregenpfeifer normalerweise vegetationsarme bis -freie Flächen i.d.R. in der Nähe von Wasserstellen, besonders Sand-, Kies-, Schotterufer und -bänke von Flüssen sowie Kies- und Tagebaugruben als Bruthabitat aufgesucht. Der Flächenbedarf zur Brutzeit beträgt 1 bis 2 ha, die Fluchtdistanz < 10 bis 30 m. Im Umfeld des Plangebietes sind keine für die Art ungefährdet erreichbaren Gewässer vorhanden, in welche die nicht flügge Brut geführt werden kann. Der umgebende Landschaftsraum weist im Hinblick auf die Ansprüche der Art eher ungeeignete Habitate auf, sowohl die anstehenden Substrate betreffend als auch durch den Mangel an offenen, gut besonnten Gewässern. Abhängig von der Bauzeit sind als artspezifische Vermeidungsmaßnahme Vergrämnungsmaßnahmen vorzusehen:

- Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Beseitigung der Ruderal- und Ackerflur) im Plangebiet nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. September und 01. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar, ist die Fläche vor Beginn der Arbeiten durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, hat die Baufeldfreimachung spätestens eine Woche nach dem Kontrollgang zu erfolgen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden.

*Baubedinge Wirkungen:* Es wird von einer Bauzeit von ca. 6 Monaten für die Gesamtanlage ausgegangen. Die erforderliche Technik erhöht das allgemein im Umfeld vorhandene Lebensrisiko der relevanten Art nicht. Es werden sich keine neuen Scheuch- und Vergrämnungswirkungen für die Brutpaare ergeben. Das Störungsverbot ist damit nicht gegeben.

*Betriebsbedingte Wirkungen:* Betriebsbedingte Störungen beim Betrieb des Fachmarktes sind nicht absehbar. Die verbleibenden Ackerflächen werden betriebsbedingt nicht beansprucht.

Die Umsetzung der Planung beansprucht Flächen, die nach aktueller Bestandserfassung trotz nicht optimaler Ausbildung des Habitats (Fehlen von Gewässern in Brutplatznähe) vermutlich für Bruten genutzt wurden. Eine Dokumentation des Bruterfolges liegt nicht vor. Eine Kontinuität der Eignung der Fläche als Neststandort kann aufgrund der zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung nicht gewährleistet werden.

*Anlagebedingt* wird im Zuge der Baufeldfreimachung ein Teil der Bäume, Hecken und Ruderalflur entfernt. Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung ist unter Beachtung o.g. Maßnahme nicht zu erwarten. Mit der Wahl eines geeigneten Bauzeitraums bzw. erfolgreicher Vergrämung der Art, rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen kann ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die Umsetzung sowie während der baulichen Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten, da eine mögliche Störung mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einhergeht und die Tatbestandsmerkmale des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG somit im Vordergrund stehen. Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in der Umgebung des B-Plangebiets ist nicht abzusehen.

Für die Umsetzung ist die Beseitigungen von Bäumen, Hecken Acker- und Ruderalflur und damit nachweislicher Lebensräume von Vögeln unvermeidbar. Unter den Schutz des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG fallen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Unter "Brutstätten" sind dabei nicht nur von Vögeln gerade besetzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze zu verstehen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind. Brutstätten sind mithin jedenfalls betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, in dem sich solche regelmäßig benutzten Brutplätze befinden, vollständig beseitigt wird (BVerwG v. 21.06.2006 - 9 A 28.05). Der Schädigungstatbestand für den Flussregenpfeifer ist somit für das im Plangebiet gelegene, wegfallende Revier einschlägig.

Nach Fertigstellung des neuen Fachmarktzentums kann auf Grund der veränderten Lebensraumbedingungen eine Wiederbesiedlung durch die genannten Arten innerhalb des Plangebiets nicht bzw. nur eingeschränkt erfolgen. Für das Brutpaar besteht das Potential, ihr Brutrevier am Rand des Plangebiets auf den verbleibenden Ackerflächen nach einer gewissen Entwicklungszeit wieder zu besiedeln – dies bedeutete allerdings ein time-lag von voraussichtlich mehreren Jahren. Zunächst erlischt die Lebensraumeignung bau- und anlagebedingt mit der Überbauung des Gebietes, so dass das Revier dauerhaft verloren geht.

Aufgrund der extensiven Nutzung der Ackerfläche im Jahr der Kartierung wies die Fläche Habitateigenschaften auf, welche sie als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche nicht bieten könnte. Allein die Errichtung der geplanten Fachmärkte mit dazugehörigen Parkplatzflächen wird die lokale Population nicht beeinträchtigen. Das in der Fläche vermutete Brutpaar wird, so die Vegetation im Sinne der Art ähnlich günstig entwickelt ist, in die umgebende Ackerfläche verdrängt. Es ist davon auszugehen, dass das betroffene Brutpaar sein Brutgeschehen in der Saison der Bauarbeiten auf die angrenzenden ungestörten Flächen mit ähnlicher Eignung verlagert.

Da sich derzeit weder im Land M-V noch im Raum Greifswald eine großräumige negative Bestandsbeeinflussung erkennen lässt (Vökler 2014), ist der Erhaltungszustand der regionalen wie lokalen Population als günstig zu werten. Die Gewährung einer Ausnahme und damit der Verlust eines Brutrevieres führt demnach nicht zu einer Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population in Mecklenburg-Vorpommern. Die Flächenbeanspruchung durch die Bebauung ist für den Zustand der lokalen Populationen (Bezug Greifswalder Stadtgebiet) irrelevant. Als Opportunist ist der Flussregenpfeifer an Veränderungen seiner Umwelt angepasst und findet möglicherweise um Umfeld des Plangebiets neue Brutmöglichkeiten.

Die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (IPO 2016) (Anlage e.) festgestellte Betroffenheit der Nebelkrähe (*Corvus cornix*) konnte 2016 nicht bestätigt werden (Frage 2016).

Tiere / Bewertung: Das Vorhaben beschränkt sich auf eine Fläche, die zuletzt als Ackerfläche genutzt wurde, innerhalb eines langjährig genutzten Umfeldes. Das direkte Plangebiet bietet durch seine ackerbauliche Nutzung kein großes Lebensraumpotenzial für Vögel, Fledermäuse, Reptilien oder Amphibien. Umgebende Gehölzbiotope sowie Offenlandflächen bieten ein größeres Lebensraumpotenzial für die genannten Artengruppen.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (IPO 2016) beschreibt zwei Vermeidungsmaßnahmen:

- V1 Zur Vermeidung von Störungen und ggf. Tötungen von Vögeln und Fledermäusen im Sommer- und Winterquartier durch Vandalismus und Vermüllung im Zuge der weiteren Urbanisierung ist das Lebensstättenensemble „Wasserhochbehälter, Pumpenhaus und Dohlenmasten“ durch einen 3 m hohen Zaun mit Überkletterschutz und Zugangstür für die Quartierbetreuer zu sichern. Weiterhin wird empfohlen, den Zugang über den bestehenden Plattenweg für Fahrzeuge durch Errichtung einer Schranke zu verhindern. Je nach Anbindung ist ggf. eine weitere Schranke am Parallelweg erforderlich. Angesichts eines Abstands von rund 180 m zum Plangebiet sowie der trennenden Ackerflächen ohne verbindende Straße besteht jedoch keine räumliche oder funktionale Verbindung zum Plangebiet. Die vorwiegend MIV-orientierten Kunden von Fachmarktzentren halten sich ausschließlich im Plangebiet auf. Nicht zuletzt wegen der Erreichbarkeit des Lebensstättenensembles ausschließlich über das geplante Wohngebiet (Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 13 – Am Elisenpark –) ist diese Maßnahme dem Bebauungsplan Nr. 13 zuzuordnen und in dessen Folge umzusetzen.
- V2 Zur Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Vögeln und ihrer Entwicklungsformen, darf die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen, Beseitigung der Ruderal- und Ackerflur) im Plangebiet zur Umsetzung des B-Plans Nr. 109 nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d. h. zwischen dem 01. September und 01. Februar erfolgen. Ist eine frühere Baufeldfreimachung unabwendbar, ist die Fläche vor Beginn der Arbeiten durch eine fachlich geeignete Person auf anwesende Brutvögel zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Wird ein Brutgeschehen festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel aufzuschieben. Verläuft die Kontrolle negativ, hat die Baufeldfreimachung spätestens eine Woche nach dem Kontrollgang zu erfolgen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu vermeiden. Auf artenschutzrechtliche bedingte Sperrzeiten wird im Textteil der Satzung hingewiesen.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (IPO 2016) resümiert wie folgt:

Mit der Überplanung des Gebietes gehen im Zuge der Baufeldfreimachung und der anschließenden Überbauung Lebensräume verschiedener Tierarten verloren. Aus diesem Grund wurde für das Vorhaben ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.

Auf der Grundlage von Erfassungen zu Brutvögeln und des Fischotters aus dem Jahr 2012 durch das Büro IPO wurden im Rahmen der Relevanzprüfung drei Brutvogelarten ermittelt, welche durch das Vorhaben betroffen sind bzw. sein können. Diese sind: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) und Nebelkrähe (*Corvus Cornix*). Mit der Überbauung der Fläche gehen die Brutreviere der Arten über einen mehrjährigen Zeitraum bzw. dauerhaft verloren. Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen von Vögeln und deren Entwicklungsformen wurde ein zeitlicher Rahmen für die Baufeldfreimachung vorgegeben (Maßnahme V2). Darüber hinaus wurde im Rahmen der Vorsorge empfohlen, die B-Planfläche regelmäßig unter Beachtung der Brutzeiten von Vögeln zu bewirtschaften, um eine weitere Besiedlung durch Vögel zu vermeiden.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (IPO 2016) auf Grundlage der Kartierung von 2012 wurde festgestellt, dass der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 109 keine dauerhaft zwingenden Vollzugshindernisse entgegenstehen. Diese Aussagen können nach der erneuten Überprüfung des Artenbesatzes im Jahr 2016 (Frage 2016) bestätigt werden.

Für die Erlangung von Planungssicherheit ist die Erteilung einer naturschutzfachlichen Ausnahme genehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich des Lebensraumverlustes (Brutrevier) des Flussregenpfeifers erforderlich.

### 15.1.3 Schutzgut Boden

Nach Aussage der Geologischen Karten herrschen im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes Lehme/Tieflehme grundwasserbestimmt und/oder staunass, im östlichen Teil Leh-

me/Tieflehme grundwasserbestimmt und/oder staunass, > 40% hydromorph vor. Wertegebende Bodenbildungen (z.B. Moore) sind auch im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden.

Ein gem. § 20 NatSchAG-MV geschütztes Geotop ist in naher Umgebung nicht bekannt.

Gemäß Baugrundgutachten (Baugrund Stralsund – Ingenieurgesellschaft mbH für Geo- und Umwelttechnik, Mai 2016) handelt es sich bei der Geländedeckschicht zum einen um Auffüllungen und zum anderen um Mutterboden, wobei Mutterboden eher im zentralen Baubereich angetroffen wurde. Die Auffüllungen weisen Mächtigkeiten von 0,3 bis 0,7 m auf. Der Mutterboden ist in der Regel 0,3 bis 0,5 m, untergeordnet 0,9 m mächtig. Die Schichtunterkante Mutterboden bzw. Auffüllungen liegt bezogen auf das Höhensystem zwischen +10,3 m NHN und +7,2 m NHN und fällt entsprechend der Geländeoberfläche in nordöstliche Richtung ab.

Unterhalb von Mutterboden bzw. Auffüllungen steht als Hauptbodenart Geschiebemergel an, der in den oberen 0,2 bis 1,9 m häufig zu Geschiebelehm verwittert ist. Die Schichtgrenze Geschiebelehm / Geschiebemergel liegt zwischen +9,6 m NHN und +5,5 m NHN. In den Geschiebemergel sind im Teufenbereich von etwa 2,5 bis 7,5 m unter Gelände Sande eingelagert, die mit Mächtigkeiten von 1,2 m bis > 4,6 m erkundet wurden.

Angesichts der Vornutzung (Gewächshausanlage) wurde der Boden auf Belastungen überprüft. Die untersuchten Mischproben weisen lediglich erhöhte TOC-Gehalte (1,2 und 1,1 %) auf, die den Z 0 Wert der LAGA Richtlinie überschreiten. Die untersuchten Böden sind somit als nichtgefährlicher Abfall und als Z 1 Böden zu bewerten. Gemäß LAGA Richtlinie ist ein offener eingeschränkter Einbau möglich.

Das gesamte Plangebiet weist durch langjährige gartenbauliche Nutzung und die im südlichen Teil des Plangebiets abgebrochenen Gewächshausanlagen veränderte Böden auf. Die Fläche ist derzeit mit Ausnahme von bestehenden Verkehrsanlagen im Randbereich unversiegelt.

#### 15.1.4 Schutzgut Wasser

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Das Wasserschutzgebiet Groß Schönwalde MV\_WSG\_1946\_04 liegt mit der Schutzzone III in ca. 300 m Entfernung in südlicher Richtung. Die Wasserwerke Greifswald GmbH beantragte 2005 eine Neubemessung der Wasserfassung Groß Schönwalde. Die Neuberechnete Schutzzone III weicht erheblich von den Abgrenzungen der bestehenden Zone III ab und erstreckt sich nördlich über das von der Planänderung betroffene Gebiet hinaus. Das Antragsverfahren ist noch nicht abgeschlossen.

Stehende Gewässer oder Fließgewässer sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Der Grundwasserflurabstand wird im westlichen Bereich des Gebietes mit >5 -10m und im östlichen Bereich mit >10m angegeben. Die Tiefenlage des Grundwassers zu NN beträgt 5,0 m. (Quelle: Umweltkarten M-V LUNG).

Das Gebiet wird im Schutzgrad der Grundwasserressourcen als hoch eingestuft, die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt > 10 m.

Das Grundwasserdargebot wird im Großteil des Plangebiets als genutztes Dargebot für die öffentliche Trinkwasserversorgung ausgewiesen. Ein kleiner Bereich im Norden des Vorhabenraums wird als nicht nutzbares Dargebot kategorisiert, da hier eine oberflächennahe Versalzung vorhanden ist. In der nordöstlichsten Ecke des Gebietes ist ein nicht nutzbares Dargebot vorhanden, da der Grundwasserflurabstand < 2 beträgt. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt 175.6 mm/a.

Im Zuge des Bodengutachtens (Baugrund Stralsund – Ingenieurgesellschaft mbH für Geo- und Umwelttechnik, Mai 2016) wurde Grundwasser in der Regel in einer Höhe zwischen 1 und 3 m unter Geländeoberfläche angetroffen. Jahreszeitlich bedingte Grundwasserschwankungen bis zu 1 m sind möglich.

Unabhängig davon sind in bzw. auf den oberflächennah anstehenden gering wasserdurchlässigen Böden (Geschiebelehm/-mergel) jahreszeitlich bedingt und abhängig von der Dauer und Stärke vorausgegangener Niederschläge zeitweilige Stau- bzw. Schichtenwasserbildungen bis in Höhe der vorhandenen GOK nicht auszuschließen.

#### 15.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima im Untersuchungsgebiet wird in den Klimatyp der gemäßigten Breiten eingestuft. Dieser zeichnet sich vor allem durch deutliche jahreszeitliche Schwankungen mit hohen Temperaturunterschieden zwischen Sommer und Winter aus.

Der stark maritime Einfluss des Westwindgürtels sorgt in diesen Gebieten der höheren mittleren Breiten (35°-60°) für ganzjährige Niederschläge. Des Weiteren ist der temperatenausgleichende Einfluss der Ostsee an relativ geringen Temperatur-Jahresschwankungen (Amplitude = 17-18 °C) erkennbar. Greifswald mit Umgebung wird als niederschlagsnormal ausgewiesen. Der Jahresniederschlag beträgt 565 mm, der Monat mit den wärmsten Temperaturen ist der August mit durchschnittlich 21,5°C und der kälteste Monat ist der Januar mit durchschnittlich -2,9°C.

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar am südöstlichen Stadteingang der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, östlich der Anklamer Landstraße. Das Vorhabengebiet wird im Nordwesten von den großflächig versiegelten Parkplätzen des Einkaufszentrums, im Nordosten vom geplanten Wohngebiet (Bebauungsplan Nr. 13 – Am Elisenpark –) sowie im Osten und Südosten von Ackerflächen begrenzt.

Aufgrund der küstennahen Lage sowie der daraus resultierenden guten Luftzirkulation ist der Standort als klimatisch weitestgehend ungestört anzusprechen. Er übernimmt keine im überörtlichen Zusammenhang bedeutende klimatische Funktion. Die umgebenden Ackerflächen und der östlich vorhandene Greifswalder Bodden fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. Die südöstlich angrenzenden Waldflächen des Naturschutzgebietes Eldena dienen als Frischluftentstehungsgebiete. Hinsichtlich stofflicher Belastungen kann das Klima im Randbereich von Greifswald allgemein als leicht vorbelastet angesprochen werden. Im unmittelbaren Plangebiet gehen von der Anklamer Landstraße und dem Parkplatz des EKZ Elisenpark Emissionen aus, die als lokale klimatische Vorbeeinträchtigung bewertet werden.

#### 15.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet gehört großräumig zum Nördlichen Insel- und Boddenland. Entsprechend der „Naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns“ wird das Plangebiet in den Landschaftsbildraum: Urbaner Raum (28) eingeordnet. Direkt südlich angrenzend beginnt der Landschaftsbildraum: Ackerlandschaft südlich von Greifswald (Nr. III 6 – 26).

Im Rahmen der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale wurde die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Dem Untersuchungsgebiet wird keine Kategorie zugeordnet. Auf einer 4-stufigen Skala wurde das südlich angrenzende Gebiet der Stufe gering bis mittel zugeordnet (LAUN 1996).

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar am südöstlichen Stadteingang der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, östlich der Anklamer Landstraße. Es wird im Nordwesten von den Parkplätzen des Einkaufszentrums begrenzt. Der Bereich des EKZ Elisenpark (Parkplätze) ist bislang durch eine dichte Hecke gegenüber der angrenzenden offenen Landschaft abgegrenzt. Diese Hecke geht im Zuge der Erweiterung des Fachmarktzentrums im Wesentlichen verloren. Als Ersatz des mit der Heckenpflanzung ursprünglich geplanten Sichtschutzes zur Abgrenzung des Fachmarktgeländes gegenüber der offenen Landschaft als Maßnahme zur Verbesserung des Landschaftsbildes, wird eine neue Hecke auf einer Breite von 10 m entlang der nunmehr südlichen Grenze des Plangebietes gesetzt. Die Hecke wird auch die zur Kompensation von Einzelbaumverlusten zu pflanzenden Ersatzbäume aufnehmen.

#### 15.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

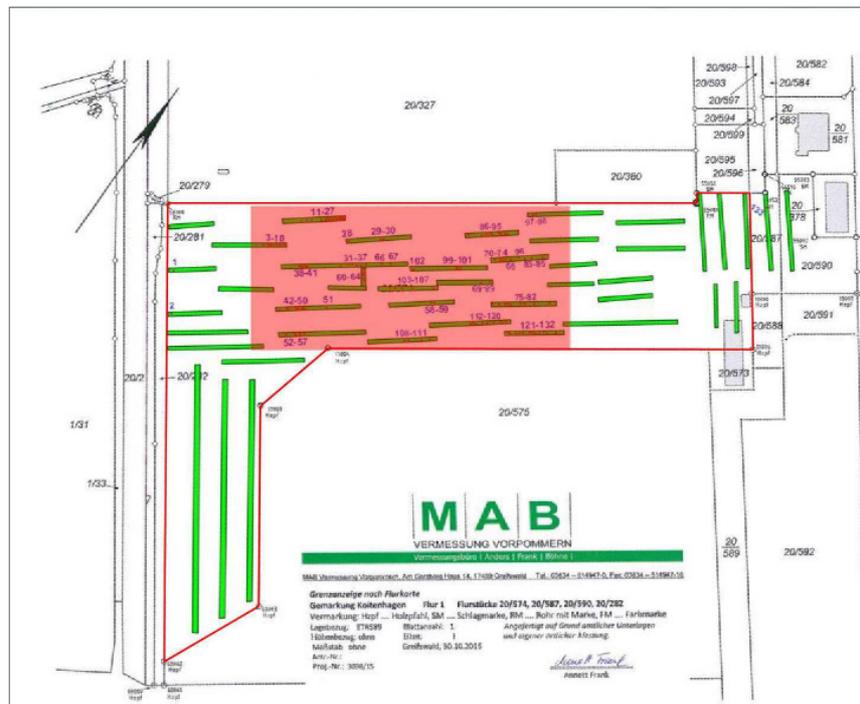
Das Plangebiet ist als Bodendenkmal bekannt. Der Fundplatz Koitenhagen 5 wurde bereits 1969 von dem Bodendenkmalpfleger Hans Hornemann entdeckt, der von der Geländeoberfläche etliche prähistorische Artefakte aufas, darunter etwa 100 Keramikscherben und zwei Sandsteinspinnwirtel. Ebenso konnte er Eisenschlacke und feuerzersprungene Steine beobachten. Die damalige Datierung der Überreste in die römische Kaiserzeit basierte auf den

Keramikfunden. Einbezüglich den beiden etwa 700 m südöstlich gelegenen Fundplätzen Koitenhagen 2 und Koitenhagen 6 mit ähnlichem Fundspektrum zeichnet sich im Umfeld des Vorhabenbereiches eine großflächige Besiedlung mit Wirtschaftsbereichen zur Eisenverhüttung während der römischen Kaiserzeit ab.

Bei einer archäologischen Voruntersuchung im November 2015 wurden 43 Suchschnitte mit einer Gesamtfläche von ca. 9.000 qm angelegt. In 22 dieser Suchschnitte wurden insgesamt 127 archäologisch relevante Befunde ermittelt. Die Befunde belegen eine Siedlungstätigkeit und lassen sogar das Vorhandensein von Baustrukturen vermuten. Das geborgene Fundmaterial erlaubt eine Datierung des Siedlungsplatzes in die ältere römische Kaiserzeit, d.h. das 1./2. Jahrhundert n. Chr. (Bericht zur archäologischen Voruntersuchung auf Fpl. 5 der Gemarkung Koitenhagen; vorgelegt von Dirk Röttinger; Landesamt für Kultur und Denkmalpflege - Landesarchäologie-).

Im Vorfeld der absehbaren und geplanten Baumaßnahmen wurden die archäologischen Funde gem. § 6 Abs. 5 DSchG-MV in der ersten Jahreshälfte 2016 im Rahmen einer Hauptuntersuchung fast vollständig geborgen und dokumentiert. Nur schmale Gehölzstreifen am Rand des bereits bestehenden Parkplatzes des EKZ Eisenpark wurde bislang nicht untersucht. Die Hauptuntersuchung hat ergeben, dass sich das Bodendenkmal Koitenhagen Fpl. 5 auch nach Nordwesten erstreckt, so dass bei späteren Erdingriffen in diesem Bereich ergänzende Untersuchungen erfolgen müssen.

**Abbildung 17**  
Koitenhagen, VG,  
Fundplatz 5: Über-  
sichtsplan (hellgrün:  
Sondageschnitte und  
Befundnummern; rot  
unterlegt: Ausdehnung  
des prähistorischen  
Siedlungsgebietes  
(Quelle: Bericht zur  
archäologischen Vor-  
untersuchung, Anlage  
zum Planwerk)



### 15.1.8 NATURA 2000-Gebiet

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Wälder um Greifswald“ (DE 1946-301) incl. Des NSG Eldena sowie das nächstgelegene SPA-Gebiet „Eldena bei Greifswald“ (DE 1946-401) liegen jeweils mindestens 350 m vom Vorhabengebiet entfernt.

Für potenzielle Störwirkungen ausgehend von Gewerbegebieten wird gem. Tabelle 22 HZE (LUNG 1999) ein engerer Wirkungsbereich (Stufe I) von 50 m sowie ein erweiterter Wirkungsbereich (Stufe II) von 200 m angenommen. Als maßgebliche von Gewerbegebieten ausgehende Beeinträchtigungsfaktoren werden Stoffimmissionen, Lärmimmissionen, Lichtimmissionen sowie potenziell Störreize und eine Grundwasserbeeinflussung aufgeführt.

Generell geht die Annahme davon aus, dass außerhalb des weiteren Wirkungsbereichs (Stufe II) von 200 m keine Störwirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft darstellbar sind.

Vom geplanten Einzelhandelsstandort werden schon aufgrund der geplanten Nutzungen keine stofflichen Emissionen bzw. Lärmemissionen verursacht. Lichtemissionen beschränken sich auf die Ausleuchtung des Parkplatzes und sind vor dem Hintergrund des bestehenden Einzelhandelsstandortes kaum im weiteren Umfeld wahrnehmbar. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Zufahrt von einer dem Schutzgebieten abgewandten Seite aus.

Störreize durch das Bewegen von Menschen bzw. Fahrzeugen im Planbereich werden gegenüber der freien Landschaft durch die Anpflanzung einer Heckenstruktur mit Einzelbäumen bzw. Überhältern gemindert. Es besteht kein begründeter Verdacht, dass ausgehend vom Parkplatz des Gewerbestandortes eine große Anzahl an Passanten die NATURA 2000 Gebiete zu Erholungszwecken aufsuchen und somit unmittelbar beeinträchtigen werden.

Räumliche bzw. stoffliche Zusammenhänge zwischen dem Plangebiet bzw. seinen Auswirkungen und den NATURA 2000-Gebieten sind nicht erkennbar. FFH-Arten und Lebensräume werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt, da diese im Plangebiet und dessen Wirkungsbereich nicht festgestellt wurden. Auch werden mit der Planung keine Lebensraumelemente der maßgeblichen Gebietsbestandteile des SPA nachteilig verändert.

Aus den benannten Gründen sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG bzw. Artikel 6 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG wird daher nicht für erforderlich gehalten.

#### 15.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen. Der Mensch ist indirekt von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange von Natur und Umwelt sind aufgrund der Vornutzungen im direkten Umfeld des Plangebiets als nicht erheblich einzustufen. Umweltrelevante Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt. Es werden keine ökosystemaren Zusammenhänge mit hoher Wertigkeit beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben findet eine erhöhte Nutzungsintensivierung der Fläche statt. Die Nutzungsintensität der unmittelbar umgebenden Landschaft wird sich kaum verändern.

Umweltrelevante Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt.

## 15.2 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

### 15.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Folgende prognostizierbare umweltrelevante Auswirkungen werden in der Betrachtung der Auswirkungen zugrunde gelegt:

Anlagebedingt werden die Bebauung sowie in der Folge die Gesamtversiegelung im Plangebiet stark zunehmen (vgl. Abschnitt 11). Insgesamt können bis zu rund 16.700 qm Gebäudegrundfläche bzw. bis zu insgesamt rund 41.620 qm Versiegelung neu entstehen. Betroffen sind vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen. Zudem kommt es im Bereich der Anklamer Landstraße (L 26) durch die Anlage einer neuen Zufahrt für Anlieferung zu rund 220 qm zusätzlicher Versiegelung im Bereich des bisherigen Randstreifens der Landesstraße. Durch die neue Bebauung wird die Biotopausstattung verloren gehen; zudem erfolgt ein Funktionsverlust auf den verbleibenden Freiflächen im Baugebiet.

Die zusätzliche großflächige Bebauung bzw. Versiegelung wirkt sich auch auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus. Die Niederschlagswasserversickerung wird durch Versiegelung stark

eingeschränkt. Angesichts ungünstiger Bodenverhältnisse muss das anfallende Niederschlagswasser gesammelt und in die örtliche Vorflut abgegeben werden.

Die mit Höhen von bis zu 15,50 m über zukünftigem Gelände geplanten Gebäude (bzw. 25,5 m über NHN) werden das Landschaftsbild verändern, die Bebauung fügt sich jedoch in die Umgebungsbebauung ein, das Max-Planck-Institut auf der anderen Seite der Anklamer Landstraße in einer Entfernung von ungefähr 200 m ist bis zu 40 m hoch.

Betriebsbedingt wird durch die Ansiedlung zusätzlicher Fachmärkte das auf den EKZ Elisenpark konzentrierte Verkehrsaufkommen erhöht werden. Insgesamt muss zusätzlich mit rund 2.850 Kfz/24h sowie und 21 Lkw/24h zusätzlich gerechnet werden. Rund 70% der Kunden erreichen den EKZ Elisenpark über die bestehende Zufahrt von der Anklamer Landstraße, die restlichen von Norden über die Straße Am Elisenpark. Auf dem Abschnitt der Anklamer Landstraße nordwestlich des Anschlusses ist dabei mit einer Verkehrszunahme von rund 1.200 Kfz/24 Stunden (60%) südöstlich des Anschlusses von rund 800 Kfz/24 Stunden (40%) zu rechnen. Rund 850 zusätzliche Kfz-Bewegungen/24 Stunden entfallen auf die Straße Am Elisenpark. Angesichts der Vermischung mit dem allgemeinen Verkehr ist eine gesonderte Betrachtung der Auswirkungen der planinduzierten Verkehre nicht möglich.

Anlieferung und Anlieferungsverkehr wird auf einer neuen Anlieferstraße entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze erfolgen.

Die neuen Nutzungen können sich akustisch und visuell auf die angrenzenden Offenbereiche auswirken und dort eine gewisse Scheuchwirkung entfalten. Allerdings sind diese Flächen durch die Landstraße und das EKZ Elisenpark bereits vorbelastet.

Stoffliche Einwirkungen auf die Umgebung sind nicht zu erkennen; der Standort wird abwassertechnisch erschlossen und an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Die baubedingten Auswirkungen werden bei fach- und sachgerechter Ausführung als nicht erheblich eingeschätzt. Eine gewisse Scheuchwirkung durch einzelne Geräuschspitzen ist nicht auszuschließen, insgesamt liegt der Standort aber in einer Umgebung, die durch eine dauerhafte Geräuschkulisse durch die Landesstraße und den Parkplatz des EKZ Elisenpark geprägt ist, so dass mögliche Auswirkungen gemindert werden.

#### 15.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird der gegenwärtige Zustand (vor allem Ackerfläche) beibehalten.

### **15.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Aus der Beschreibung der Umwelt und der jeweiligen Schutzgüter ergeben sich folgende Anforderungen an die umweltbezogenen Zielvorstellungen der Planung:

- Berücksichtigung der vorhandenen Tier- und Pflanzenwelt
- Berücksichtigung der Kulturgüter (hier Bodendenkmale)

#### 15.3.1 Schutzgut Mensch

Das Gebiet am Ortseingang von Greifswald ist durch die bestehenden Gebäude des Einkaufszentrums und dem Max-Planck-Institut sowie die Anklamer Landstraße geprägt. Bei Umsetzung der Planung wird die bestehende Bebauung am Ortseingang Greifswald um weitere Gebäude für Einzelhandel und Dienstleistungen ergänzt.

Vom Vorhaben gehen keine das Schutzgut Mensch (Wohnen, Wohnumfeld, Gesundheit, Erholung) erheblich beeinträchtigenden Wirkungen aus.

Die Verträglichkeit mit der geplanten (zukünftigen) Wohnnutzung vor allem hinsichtlich der Lärmbelastung durch die rückseitige Anlieferung ist angesichts der vergleichsweise großen Abstände gegeben (vgl. Abschnitt 8.3).

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und seiner Gesundheit sind durch das Vorhaben insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### 15.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt

Der Standort des Vorhabens ist durch umgebende Nutzungen wie das EKZ Elisenpark sowie die Landstraße vorgeprägt. Bauliche Maßnahmen werden auf die erforderlichen Flächen beschränkt.

Für die Errichtung neuer Gebäude sind Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere unvermeidbar. Das Vorhaben beansprucht Biotoptypen der Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope, der Grünanlagen der Siedlungsbereiche, der Industrie- und Gewerbeflächen, der Verkehrsflächen. Durch die Wahl einer durch angrenzende Verkehrsachsen (L 26) und Siedlungsnutzungen (EKZ Elisenpark, Gewerbe) vorbelasteten, früher teilweise bereits auch baulich genutzten Fläche (ehem. Gewächshausanlage) wird die Schwere des Eingriffs reduziert. Wertgebende Biotope oder Strukturen sind vorhabenbedingt nicht betroffen. Die Betroffenheit einer als Kompensationsmaßnahme im Zusammenhang mit der Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung angepflanzten Gehölzhecke wird in der Eingriffsermittlung sowie der Kompensationsplanung gesondert betrachtet.

Angesichts des hohen Versiegelungsgrads von 90% bezogen auf das festgesetzte Baugebiet ist als Ersatz der derzeit vorhandenen Heckenpflanzung, welche zur Verbesserung des Landschaftsbildes an der südlichen Grenze des Bebauungsplans Nr. 37 gepflanzt wurde, die Pflanzung einer neuen Hecke auf einer Grünfläche von knapp 0,37 ha entlang der zur offenen Landschaft gerichteten Plangebietsgrenze vorgesehen. Teilflächen verbleiben als offene Vegetationsflächen (private Grünflächen) ohne Funktionsbestimmung. Bezogen auf die Brutto- baufläche (d.h. unter Berücksichtigung der Baugebiete, der privaten Verkehrsflächen sowie der festgesetzten privaten Grünflächen) entsteht insgesamt ein Versiegelungsgrad von 68%. Auf der Grundlage von Erfassungen zum Artenbestand wurden Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) als betroffene Arten bestimmt. Mit der Überbauung der Fläche gehen die Brutreviere der Arten über einen mehrjährigen Zeitraum bzw. dauerhaft verloren. „Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen von Vögeln und deren Entwicklungsformen ist ein bestimmter zeitlicher Rahmen bei der Baufeldfreimachung zu berücksichtigen. Ein entsprechender Hinweis wurde unter Ziffer III.4 in Teil B der Satzung aufgenommen. Darüber hinaus wurde im Rahmen der Vorsorge empfohlen, die B-Planfläche regelmäßig unter Beachtung der Brutzeiten von Vögeln zu bewirtschaften, um eine weitere Besiedlung durch Vögel zu vermeiden.

Alternative Flächen (in einem für das Brutgeschehen günstigen Zustand) stehen im Umfeld ausreichend zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, dass die lokale Population der Bodenbrüter das Brutgeschehen während der Bauzeit auf die ungestörteren Flächen verlagert.

Für die Umsetzung ist die Erteilung einer naturschutzfachlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich des Lebensraumverlustes von Brutvögeln erforderlich. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Gewährung einer Ausnahme liegen vor. Kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Arten müssen nicht ergriffen werden.

Die jungen Alleebäume entlang der Anklamer Landstraße werden erhalten; der im Bereich der geplanten Lieferzufahrt bestehende Baum kann umgepflanzt werden.

### **Eingriffsermittlung**

**Erläuterungen zum Kompensationserfordernis:** Da die als Verlust zu berechnenden Flächen im Wirkungsbereich des Siedlungsgebietes liegen und bereits anthropogenen Einflüssen unterliegen, wird eine Kompensation allgemeiner Naturraumfunktionen als ausreichend erachtet.

Für den Verlust der als Kompensationsmaßnahme angepflanzten Hecke wird ein Eingriff ermittelt, welcher multifunktional über die externe Kompensationsmaßnahme ausgeglichen wird. Zudem wird das neue Plangebiet in Südost-Richtung abgrenzend eine neue Hecke auf 10 m Breite angepflanzt. Der Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird gem. HZE (LUNG 1999) angewandt.

Kompensationserfordernis gem. Stufe 1	Freiraum-Beeinträchtigungsgrade			
	1	2	3	4
Korrekturfaktor	x 0,75	x 1,0	x 1,25	x 1,5

Die in der Tabelle dargestellten Freiraumbeeinträchtigungsgrade werden wie folgt dargestellt:

Grad	Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen
1	≤ 50 m
2	≤ 200 m
3	≤ 800 m
4	> 800 m

**Biotopbeseitigung mit Totalverlust:**

**Tabelle Biotopbeseitigung mit Totalverlust**

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel M-V	Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Lehmacker (ACL)	12.1.2	16.079	1	[1,0 + 0,5] x 0,75	18.088,88
Lehmacker (ACL)	12.1.2	20.873	1	[1,0 + 0,5] x 1,0	31.309,50
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)	13.1.1	2.807	2	[2 + 0,5] x 0,75	5.263,13
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHZ)	13.2.1	1.065	1	[1,0 + 0,5] x 0,75	1.198,13
Artenarmer Zierrasen (PER)	13.3.2	390	-	[0,4 + 0,5] x 0,75	351,00
Ruderale Staudenflur (RHU)	10.1.3	228	2	[2,0 + 0,5] x 0,75	427,50
gesamt		41.441			56.638,14

**Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust**

Ein Funktionsverlust wird für die anteilig nicht zu versiegelnden Flächen des Sondergebietes angerechnet. Die Anlage der großflächigen privaten Grünflächen (Flächenanteil 12.050 m<sup>2</sup>) wird aufgrund der Großflächigkeit nicht als Funktionsverlust gewertet.

**Table:** *Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust*

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel M-V	Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Lehmacker (ACL)		6.494	1	1,0 x 0,75	4.870,50
gesamt		6.494			4.870,50

Mittelbare Eingriffswirkungen

Mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gem. Stufe 3 der Ermittlung des Kompensationserfordernisses (Hinweise zur Eingriffsregelung im Land Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3, Kap. 2.4.1) Biotoptypen mit einer Wertestufung  $\geq 2$  innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen.

Umgebend sind keine wertgebenden Biotoptypen vorhanden, welche im Hinblick auf mittelbare Eingriffswirkungen zu berücksichtigen wären, so dass für das Vorhaben mittelbaren Eingriffswirkungen rechnerisch nicht zu berücksichtigen sind.

Ermittlung des Gesamteingriffs:

Biotopbeseitigung mit Totalverlust	56.638,14 Kompensationsflächenpunkte
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	4.870,50 Kompensationsflächenpunkte
Mittelbare Eingriffswirkungen	0,00 Kompensationsflächenpunkte

**Gesamteingriff 61.508,64 Kompensationsflächenpunkte**

Ausgleichsmaßnahmen (naturschutzfachlich)

Innerhalb des Geltungsbereichs sind aufgrund der großflächigen und intensiven Nutzungen keine anrechnungsfähigen Kompensationsmaßnahmen ausweisbar.

Die Anlage des 10 m breiten Gehölzstreifens im Osten des Plangebietes als private Grünfläche (3.715 m<sup>2</sup>), welche die Ersatzbaumpflanzungen aufnimmt, ersetzt die vorhabenbedingt verloren gehende Eingrünung an der derzeitigen landschaftszugewandten Seite des EKZ Elisenparks. Für diese Maßnahme wird keine Wertsteigerung im Sinne der HZE dargestellt.

Der Gehölzstreifen wird als Maßnahme A1 wie folgt festgesetzt:

A1 Anlage und dauerhafter Erhalt einer dreireihigen, freiwachsenden Laubholzhecke mit Überhältern, Reihenabstand 2,5 m, Abstand der Gehölze untereinander 1,5 m. Pflanzung der Überhälter alle 12 m in der mittleren Reihe gemäß Planzeichnung. Die Pflanzenauswahl orientiert sich an Pflanzenliste 2. Die Hecke ist nach der Pflanzung auf die Dauer von 5 Jahren gegen Wildverbiss zu schützen. Eine Entwicklungspflege von 5 Jahren ist Bestandteil der Maßnahme.

Die gemäß Planzeichnung zu pflanzenden Überhälter werden anteilig aus dem Kompensationserfordernis der Einzelbaumfällungen in der in der Ausnahmegenehmigung von den Bestimmungen des Baumschutzes vorgegebenen Pflanzqualität realisiert. Für die darüber hin aus zu pflanzenden Überhälter gilt Pflanzenliste 1.

Pflanzenliste 1:

Überhälter, Hochstamm, 3 x v, mDB, STU 12 – 14 cm

- Alnus glutinosa (Schwarz-Erle),
- Acer campestre (Feld-Ahorn),
- Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn),

Carpinus betulus	(Hainbuche)
Prunus padus	(Trauben-Kirsche),
Quercus petraea	(Stein-Eiche),
Quercus robur (Stiel-Eiche),	
Tilia cordata	(Winter-Linde),
Tilia platyphyllos	(Sommer-Linde)

**Pflanzenliste 2:**

Sträucher, verpfl. Strauch, 5 Tr, 100-150 cm

Amelanchier ovalis	(Felsenbirne),
Cornus mas	(Kornelkirsche),
Cornus sanguinea	(Blutroter Hartriegel),
Corylus avellana	(Haselnuss),
Crataegus laevigata	(Zweigrifflicher Weißdorn),
Lonicera xylosteum	(Gewöhnliche Heckenkirsche),
Malus sylvestris	(Wildapfel),
Prunus spinosa	(Schlehe),
Rosa canina	(Hunds-Rose),
Rosa multiflora	(Vielblütige Rose),
Salix rosmarinifolia	(Rosmarin-Weide),
Viburnum lantana	(Wolliger Schneeball),
Viburnum opulus	(Wasser-Schneeball).

Externe Maßnahme: Die rechnerisch ermittelten Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft werden mittels Zahlung in folgendes anerkanntes Ökokonto in der Landschaftszone Ostseeküstenland kompensiert:

Naturwald am „Roten See“ (I), Maßnahme VR-021 Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter bzw. alter Laubwälder auf Mineralstandorten, Eigentümer Landesforst Mecklenburg-Vorpommern. Vom Ökokonto sind die als Defizit ermittelten 61.508,64 Kompensationsflächenpunkte abzubuchen. Mit Vorlage des Abbuchungsbelegs bei der zuständigen Naturschutzbehörde gilt die Kompensation als erbracht.

Eingriffe in den Einzelbaumbestand

Die Kompensation erfolgt gemäß Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Baumschutzsatzung). Gemäß aktuell gültiger Fassung vom 15.05.2007 sind Einzelbäume mit einem Stammumfang von > 60 cm geschützt. Mit Erteilung einer Ausnahme oder Befreiung wird der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte zur einer Pflanzung standortgerechter, einheimischer Baumarten verpflichtet, die auf seine Kosten zu erfolgen hat.

Die Kompensation von Alleebäumen erfolgt nach Alleenerlass des Landes M-V aus dem Jahr 2016 (AIErl M-V).

Der Baumbestand wurde im Zuge der Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37 angepflanzt. Die Bäume Nr. 1, Nr. 12a und Nr. 21 weist einen Stammumfang von weniger als 60 cm auf. Da es sich um im Bebauungsplan festgesetzte Baumstandorte handelt, sind auch diese zu kompensieren.

Folgende Bäume können vorhabenbedingt nicht erhalten werden:

(Auszug aus der Tabelle der Baumbestandserfassung)

10	Sorbus intermedia	1,00	20	junger Baum mit Dreibock-Bindung	gepl. Umgang
12	Acer pseudoplatanus	6,00	99		Fällung
12a	Prunus spec.	2,00	12		Fällung
13	Acer pseudoplatanus	7,00	87		Fällung
14	Acer pseudoplatanus	5,00	70		Fällung

15	Acer pseudoplatanus	8,00	103	tiefer Kronenansatz, viel Totholz, holzbohrende Insekten	Fällung
16	Quercus robur	9,00	84	Totholzäste	Fällung
17	Quercus robur	7,00	89		Fällung
18	Quercus robur	7,00	100		Fällung
19	Sorbus intermedia	5,00	62		Fällung
20	Sorbus intermedia	4,00	52		Fällung
21	Sorbus intermedia	4,00	45		Fällung
22	Sorbus intermedia	2,00	40		Fällung
23	Sorbus intermedia	4,00	Stbu	kein Leittrieb, StU ≤ 50 cm	Fällung
24	Sorbus intermedia	5,00	70	Krone sehr stark verzweigt	Fällung
25	Tilia cordata	5,00	70		Fällung
26	Acer pseudoplatanus	5,00	Stbu	kein Leittrieb, StU ≤ 50 cm	Fällung
27	Acer pseudoplatanus	8,00	80	viel Totholz, V-Zwiesel	Fällung
28	Acer pseudoplatanus	5,00	65	nicht verwalte Stammwunde entlang des ganzen Stammes, kernfaul, holzbohrende Insekten	Fällung
29	Quercus robur	7,00	65		Fällung
30	Acer pseudoplatanus	5,00	65	nicht verwalte Stammwunde entlang des ganzen Stammes, kernfaul, holzbohrende Insekten	Fällung
31	Populus x canescens	4,00	60		Fällung

Es ist davon auszugehen, dass für den Verlust der aufgeführten 22 Bäume eine Ersatzpflanzung in gleicher Anzahl erforderlich wird. Der Bebauungsplan sieht an der östlichen Plangrenze ausreichend Pflanzstandorte (31 Stück) vor, welche anteilig die Kompensationspflanzung aufnehmen können.

### 15.3.3 Schutzgut Boden

Das Vorhaben wird auf seine nötige Fläche beschränkt. Durch die Wahl einer durch früher teilweise bereits auch baulich genutzten Fläche (ehem. Gewächshausanlage) wird die Schwere des Eingriffs reduziert. Wertgebende Bodenbildungen (Geotope oder sonstige Strukturen) sind vorhabenbedingt nicht betroffen.

Mit Zulassen einer Überschreitung der GRZ im Sinne des § 19(4) BauNVO bis zu einer GRZ von 0,9 wird die Höhe des Versiegelungsgrads im oberen Bereich festgesetzt. Gleichzeitig werden die Randbereiche gänzlich von baulicher Nutzung freigehalten. Dies konzentriert das Vorhaben als kompakten Standort in Anbindung an das bestehende EKZ Elisenpark und verhindert eine Beanspruchung weiterer Flächen für die bauliche Nutzung. Aufgrund der Betroffenheit ausschließlich von Böden allgemeiner Bedeutung ist eine Kompensation der Umweltauswirkungen funktional und zeitnah möglich.

Gegenüber der aktuellen Situation wird sich der Umfang der Versiegelung deutlich erhöhen. Neuversiegelungen und Abgrabungen werden als erhebliche Auswirkungen bewertet, sofern sie abgeleitet von den Maßstäben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in einem großen Umfang Bodenstandorte allgemeiner Bedeutung oder bei geringerer Größenordnung Böden mit hoher Bedeutung betreffen. Das UVPG setzt Maßstäbe durch die Anlage 1 zum UVPG; demnach sind beim Bau sonstiger Städtebauprojekte ab 2 ha zulässiger Grundfläche erhebliche nachteilige Auswirkungen nicht auszuschließen und ab 10 ha zulässiger Grundfläche regelmäßig zu erwarten. Die Planung liegt mit einer zulässigen Versiegelung von ca. 4,5 ha entsprechend über dem im UVPG gesetzten unteren Schwellenwert.

Begrenzt wird der Erheblichkeitsgrad durch den Umstand, dass es sich bei den betroffenen Bodenstandorten um bereits überprägte Standorte (ehemalige Nutzung als Gewächshausanlage) handelt. Die beeinträchtigten Bodenfunktionen haben funktional keine besondere Bedeutung und können durch einfache Aufwertungsmaßnahmen anderer Bodenstandorte angemessen kompensiert werden.

Bei der Umsetzung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) zu berücksichtigen. Danach haben alle, die auf den Boden einwirken oder beabsichtigen, auf den Boden einzuwirken, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen, insbesondere bodenschädigende Prozesse, nicht hervorgerufen werden. Treten wäh-

rend der Baumaßnahme Überschussböden auf oder ist es notwendig Fremdböden auf- oder einzubringen, so haben entsprechend § 7 BBodSchG die Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 9 - 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Dabei sind insbesondere auch die Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) zu berücksichtigen. Bei der Verwertung des anfallenden Bodenaushubes und anderer mineralischer Abfälle sind die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln- der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 20) von 11/1997, 11/2003 und 11/2004 zu beachten.

Während der Baumaßnahme auftretende Hinweise auf Altlastverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens, Oberflächen- und Grundwassers, u. ä.) sind der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald (Standort Greifswald) sofort anzuzeigen. Die Arbeiten sind gegebenenfalls zu unterbrechen.

Die entsprechende Gestaltung der innerhalb des Plangebietes gelegenen Grünflächen kann durch eine angestrebte dauerhafte Begrünung anteilig einige Bodenfunktionen übernehmen.

#### 15.3.4 Schutzgut Wasser

Art und Dimension der geplanten Nutzung stellen keine potenzielle Gefährdung des Schutzgutes Wasser dar. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizölanlage) ist gem. § 20 Abs.1 des Landeswassergesetzes M-V der unteren Wasserbehörde des LK VG anzuzeigen. Die ordnungsgemäße Abwasserentsorgung ist sicherzustellen.

Angesichts der umfangreichen Versiegelungen wird die Grundwasserneubildungsfunktion des Bodens im Plangebiet stark eingeschränkt. Anfallendes Oberflächenwasser ist dem örtlichen Wasserkreislauf zuzuführen, d.h. das Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu sammeln und über die öffentliche Regenwasserkanalisation verzögert abzuführen. Die Kompensation von Eingriffen in das Grundwasser wird zudem über die Maßnahmen für das Schutzgut Boden erfüllt, da keine Funktionen besonderer Bedeutung betroffen sind. Das Vorhaben sieht keine Veränderungen vor, welche den derzeitigen Zustand des Schutzgutes Wasser erheblich beeinträchtigen könnten.

#### 15.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen der klimatischen Situation wie z.B. durch veränderte Windzirkulation/Kanalisation der Winde oder übermäßige Beschattung angrenzender Nutzungen sind nicht abzusehen. Es werden keine klimatisch wirksamen Flächen wie Frischluftentstehungsgebiete oder Frischluftschneisen beansprucht.

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

#### 15.3.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild am Ortseingang von Greifswald ist bereits durch die Kulisse der bestehenden Gebäude des EKZ Elisenpark und des Max-Planck-Instituts geprägt, deren große Gebäudekomplexe sich bereits erheblich auf das Landschaftsbild auswirken. Der neue Gebäudebestand wird immer im Zusammenhang mit den bestehenden Siedlungsstrukturen am Stadtrand gesehen werden.

Im Übergang zur offenen Landschaft (östlich und südlich angrenzende Ackerflächen) sieht der Bebauungsplan die Anlage einer Grünfläche mit durchgehender Baumpflanzung (rund 31 Einzelbäume) vor.

Das Vorhaben beansprucht keine ungestörten Landschaftsräume, so dass der derzeitige Zustand des Schutzgutes Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt wird.

### 15.3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Vorfeld der absehbaren und geplanten Baumaßnahmen wurden die archäologischen Funde gem. § 6 Abs. 5 DSchG-MV in der ersten Jahreshälfte 2016 im Rahmen einer Hauptuntersuchung fast vollständig geborgen und dokumentiert. Nur schmale Gehölzstreifen am Rand des bereits bestehenden Parkplatzes des EKZ Elisenpark wurde bislang nicht untersucht.

Die Hauptuntersuchung hat ergeben, dass sich das Bodendenkmal Koitenhagen Fpl. 5 auch nach Nordwesten erstreckt. Deshalb sind spätere Erdeingriffe in diesem Bereich mit den Denkmalbehörden abzustimmen.

Der im Rahmen der Hauptuntersuchung identifizierte Schälchenstein Koitenhagen Fpl. 12 liegt bereits an einem sekundären Standort. Da es sich um ein bedeutendes Bodendenkmal mit hohem Anschauungswert handelt, wird einer weiteren Verlagerung seitens der Denkmalbehörden zugestimmt, wenn dies mit den Denkmalbehörden abgestimmt wird. So ist z.B. an eine Integration in die Grünanlagen (eventuell sogar mit Ausschilderung) zu denken.

## 15.4 **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der gesamte Standort wird im Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet ausgewiesen. Erhebliche Beeinträchtigungen der oben genannten Schutzgüter sind durch das geplante Vorhaben in einer bereits baulich vorgeprägten Umgebung nicht zu erkennen. Eine dieser Nutzung zugeordnete Bebauung im Außenbereich kann nur an dieser Stelle erfolgen. Insofern ergeben sich keine Planungsalternativen.

## 16. **Zusätzliche Angaben**

### 16.1 **Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Hinweise zum Detaillierungsgrad und zu den Anforderungen an die Umweltprüfung wurden bereits im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung ermittelt.

Zur Erfassung der floristischen Ausstattung im Plangebiet erfolgte im Februar 2016 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung. Zur Orientierung im Gelände wurde der Vermessungsplan des Plangebietes (Maßstab 1:500) genutzt. Die Bestandserhebung erfolgte nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013). Für die einzelnen Biotoptypen wurde je ein Hauptcode vergeben. Der Einzelbaumbestand wurde separat erfasst und dokumentiert. Mosaikartig miteinander verzahnte oder funktional miteinander im Zusammenhang stehende und nicht getrennt erfassbare Biotope wurden zu Biotopmosaiken zusammengefasst, wobei der wertbestimmende Biotoptyp als Hauptcode angegeben wurde.

Als zusätzliche Datengrundlage standen die Ergebnisse der landesweiten Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope zur Verfügung (LUNG M-V 2006). Für das Plangebiet liegt ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Ingenieurplanung - Ost GmbH Ingenieure und Landschaftsplaner) von 2016 vor, der im Wesentlichen auf einer Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2012 aufbaut. 2016 wurde zur Aktualisierung erneut eine Bestandserfassung Brutvögel durch Dipl. Biologe Thomas Frase, Rostock vorgelegt (Zwischenbericht vom 21.03.2016 im Vorfeld der archäologischen Grabung). Der Endbericht wird mit Abschluss der Brutsaison 2016 zur Verfügung stehen. Die Kartierung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet von April bis Juni 2016 erfolgt gemäß den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (Südbeck et al. 2005) einschließlich der Erfassung der Nahrungsgäste durch zwei Begehungen.

Durch Baugrund Stralsund – Ingenieurgesellschaft mbH für Geo- und Umwelttechnik wurde Mai 2016 ein Bodengutachten erstellt. Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden 20 Kleinbohrungen (BS) nach DIN ISO 22475-1 ausgeführt. Die Erkundungstiefe unterhalb der Geländeoberkante beträgt 8 m im Bereich der geplanten Gebäude bzw. 4 m im Bereich von geplanten Verkehrsflächen und Leitungen. Die direkten Aufschlüsse wurden durch Sondierungen mit der Schwere Rammsonde (DPH) zur Beurteilung der Lagerungsdichte der anstehenden Sande ergänzt. Zur abfalltechnischen Bewertung des Aushubbodens wurden ausgewählte Bodenproben der Bohrsondierungen zu Mischproben zusammengeführt und dem chemischen Labor (IUL Vorpommern GmbH) zur Analytik nach LAGA-Richtlinie übergeben. Die Mischprobe 1 wurde dabei aus den Proben der Auffüllungen und die Mischprobe 2 aus den Proben des unmittelbar darunter anstehenden Bodens (Geschiebeböden, Sand) hergestellt.

Archäologische Funde wurden November 2015 im Rahmen einer archäologischen Voruntersuchung auf Fpl. 5 der Gemarkung Koitenhagen (Dirk Röttinger; Landesamt für Kultur und Denkmalpflege - Landesarchäologie-) ermittelt und im Rahmen einer in der ersten Jahreshälfte 2016 durchgeführten Hauptuntersuchung geborgen und dokumentiert.

Angesichts der umfangreich vorliegenden Unterlagen traten keine Schwierigkeiten beim Zusammenstellen der Angaben zum Plangebiet auf.

## **16.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt**

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind folgende detaillierten Maßnahmen zu treffen:

- stichprobenartige Ortsbesichtigungen während der Bauphase zur Überwachung der Durchführung und Einhaltung von baubegleitenden Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen (inkl. Maßnahmen zum Schutz von Einzelbäumen und Vegetationsbeständen nach DIN 18920 bzw. RAS LP 4) sowie von Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen sind im Rahmen der Entwicklungspflege auf einen Anwucherfolg hin zu kontrollieren. In den folgenden Jahren ist der dauerhafte Erhalt der Anpflanzungen im Zuge der Unterhaltungspflege zu prüfen und ggf. durch gärtnerische Maßnahmen zu verbessern.

## **16.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts**

Der Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist auf Grundlage der vorausgegangenen Untersuchung bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild sowie Mensch als umweltverträglich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind durch das geplante Vorhaben in einer bereits baulich vorgeprägten Umgebung, sowie angesichts der festgesetzten Minderungsmaßnahmen nicht zu erkennen.

Die mit der Planung verbundenen Eingriffe können durch geeignete Maßnahmen in der gleichen Landschaftszone ausgeglichen werden.

Das Vorhaben steht in keiner Wechselwirkung zu anderen Planungen. Das Maß des Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft wurde ermittelt und entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Das Vorhaben berührt keine besonders wertvollen Bestandteile

von Natur und Landschaft. Die Auswirkungen der mit dieser Planung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastung, die bestehende Darstellung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts sowie gem. § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope oder Geotope werden nicht beeinträchtigt.

**Tabelle:** Zusammengefasste Umweltauswirkungen des Bebauungsplans

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch die Planung	Erheblichkeit nach Minderung / Ausgleich (Maßnahme)
Mensch	positiv	-	-
Pflanzen und Tiere	geringe Erheblichkeit	●	-
Boden	geringe Erheblichkeit	●	-
Wasser	geringe Erheblichkeit	●	-
Luft und Klima	nicht betroffen	-	-
Landschaft	geringe Erheblichkeit	●	-
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit	●	-
Wechselwirkungen	geringe Erheblichkeit	●	-

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / - nicht erheblich

