



BS-Beschluss öffentlich
B672-25/18

öffentlich: Ja

Drucksachen-Nr.: 06/1293

Erfassungsdatum: 06.12.2017

Beschlussdatum:
22.02.2018

Einbringer:

Dez. II, Amt 60

Beratungsgegenstand:

Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - ; Satzungsbeschluss

Beratungsfolge Verhandelt - beschlossen	am	TOP	Abst.	ja	nein	enth.
Senat	12.12.2017	5.6				
Ortsteilvertretung Schönwalde II und Groß Schönwalde	10.01.2018	7.2		3	1	0
Ausschuss für Bauwesen, Umwelt, Infrastruktur und öffentliche Ordnung	16.01.2018	7.3		12	0	0
Hauptausschuss	29.01.2018	5.6	auf TO der BS gesetzt	einstimmig	0	0
Bürgerschaft	22.02.2018	7.5		26	7	4

Birgit Socher
Präsidentin

Beschlusskontrolle:	Termin:

Haushalt	Haushaltsrechtliche Auswirkungen?		Haushaltsjahr
Ergebnishaushalt	Ja <input type="checkbox"/>	Nein: <input checked="" type="checkbox"/>	
Finanzaushalt	Ja <input type="checkbox"/>	Nein: <input checked="" type="checkbox"/>	

Beschlussvorschlag

Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald fasst den Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – wie folgt:

- Die während der öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs und des Entwurfs des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Bürgerschaft geprüft und beschließt wie im Abwägungsprotokoll der Anlage 1 aufgeführt.
Der Oberbürgermeister wird die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Anregungen vorgebracht haben, von diesem Ergebnis unter Angabe der Gründe in Kenntnis setzen.

2. Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I, S. 3634) sowie nach § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 07. Juni 2017 (GVOBl. M-V, S. 106), beschließt die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald den Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – , bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung (Anlage 2).
3. Mit dem Beschluss des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – als Satzung erfolgt für den im Plan (Anlage 2) entsprechend gekennzeichneten Bereich eine Ersetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37 – Anklamer Straße – durch die Festsetzung des 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße –.
4. Die Begründung einschließlich Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – wird gebilligt (Anlage 3).
5. Der Oberbürgermeister gibt den Beschluss des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – gemäß § 10 BauGB ortsüblich bekannt. Dabei ist auch anzugeben, wo der Plan mit Begründung und Umweltbericht während der Dienststunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann.

Sachdarstellung/ Begründung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – liegt südöstlich des Einkaufszentrums (EKZ) Eisenpark und umfasst eine Teilfläche der früheren Gewächshausanlage. Das ca. 6,7 ha große Plangebiet wird im Südwesten durch die Anklamer Landstraße, im Südosten durch Ackerflächen und im Nordosten durch den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 13 – Am Eisenpark – (früher – An den Gewächshäusern –) begrenzt.

Durch den Bebauungsplan werden Flächen im südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 – Anklamer Straße – in einer Größenordnung von etwa 0,3 ha überplant. Mit dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – erfolgt für den im Plan (Anlage 2) entsprechend gekennzeichneten Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 37 - Anklamer Straße - eine Ersetzung der bisherigen Festsetzungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung; Zweckbestimmungen: Parkplatz und Fußweg sowie als Straßenverkehrsfläche. Hintergrund ist die verkehrliche Anbindung des Kundenverkehrs über das EKZ Eisenpark. Damit ist dieser Bereich nicht mehr als privater Radweg und private Grünfläche (Hecke) festgesetzt.

Das Planungserfordernis ergibt sich durch die beabsichtigte Errichtung eines Fachmarktzentrum mit Anlagen und Betrieben des fachorientierten, nicht innenstadtrelevanten Einzelhandels sowie untergeordnet ergänzende Einrichtungen des Dienstleistungssektors. Vorgesehen ist zum Einen die Ansiedlung eines Möbelfachmarkts (Sconto SB-Möbelmarkt) mit 10.000 qm Verkaufsfläche. Zum Anderen soll der Standort am Einkaufszentrum (EKZ) Eisenpark 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 Eisenpark zu stärken.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes ist eine Umweltprüfung durchgeführt worden, die im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB zusammengefasst ist. Die Ergebnisse der Fachgutachten zum Artenschutz und zur Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung sind eingeflossen.

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sind keine bau-, betriebs- und/oder anlagenbedingte Verbotsverletzungen zum Artenschutz zu erwarten.

Kompensationspflichtige Einzelbäume sind von der Planung nicht betroffen. Der wegen der Zufahrt für die Lieferfahrzeuge zu entfernende junge Einzelbaum am Fuß- und Radweg entlang der Anklamer Landstraße kann umgesetzt werden.

Im Umweltbericht sind der Ersatz der Feldhecke und der Eingriff durch die Versiegelung von Ackerflächen und das sich daraus ergebende Ersatzerfordernis und die weiteren Eingriffe in Natur und Landschaft bilanziert. Die Ersatzpflanzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind zeichnerisch und textlich festgesetzt. Die Eingriffe in den Naturhaushalt und Landschaft können durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und mittels Zahlung auf ein anerkanntes Ökokonto ausgeglichen werden.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 109 wurde durch die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald am 4.07.2011 mit der Bezeichnung – Gewerbegebiet Anklamer Landstraße – gefasst. Eine Umbenennung zu - Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße – erfolgte mit Beschluss vom 23.05.2016.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte im Juli/August 2016. Der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss wurde am 22.05.2017 beschlossen. Unmittelbar danach im Juli/August 2017 erfolgte die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 10.07.2017 um eine Stellungnahme gebeten.

Im Abwägungsprotokoll (Anlage 1) sind die Anregungen der zum jetzigen Zeitpunkt noch relevanten Stellungnahmen zum Vorentwurf sowie die eingegangenen Stellungnahmen zum Entwurf aufgeführt und die öffentlichen und privaten Belange abgewogen worden. Den abgegebenen Stellungnahmen und Anregungen wurde gefolgt, teilweise gefolgt bzw. nicht gefolgt. Letzteres betrifft folgende Anregungen:

- der unteren Immissionsschutzbehörde zur Emissionskontingentierung der Gewerbeflächen, da die Handelseinrichtungen zu keinen nennenswerten Erhöhungen der Schallimmissionen führen werden und die Verträglichkeit im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen ist,
- der unteren Naturschutzbehörde zur überlagernden Sicherung der planungsrechtlichen Festsetzung Ausgleichsmaßnahme A 1 mit einer Grunddienstbarkeit,
- der Industrie- und Handelskammer hinsichtlich der Deckelung von zentrenrelevanten Randsortimenten mit Verweis auf die einschlägige Rechtsprechung,
- des Einzelhandelsverbandes Nord zusätzlich hinsichtlich der Größenordnung und möglicher Auswirkungen auf die Innenstadt mit Verweis auf das Fazit des Pre-Checks von April 2016 (siehe Anlage a. der Begründung).
- der Gemeinden Neuenkirchen und Levenhagen wegen der möglichen Schwächung des Fachmarktzentriums Neuenkirchen und des ländlichen Raums (Kaufkraftschwund),
- sowie zum gleichen Thema ein im Wettbewerb zum Vorhabenträger stehenden Betrieb,
- sowie zum gleichen Thema und zusätzlich wegen Zunahme des Verkehrs mit Verweis auf die Verkehrsuntersuchungen (Anlage b. der Begründung) und CO₂-Emissionen von Bürgern.

Nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfs erfolgten redaktionelle Änderungen und einige Änderungen, die die Grundzüge der Planung nicht betreffen. Erwähnt sei der Werbepylon, der auf Anregung der Vorhabenträgerin in den Satzungsplan, wie bereits Gegenstand des Vorentwurfs, aufgenommen wurde.

Der Bebauungsplan stellt zwar eine Angebotsplanung dar, dennoch gibt es einen Vorhabenträger. Mit dem Vorhabenträger ist vor dem Satzungsbeschluss ein städtebaulicher Vertrag mit der Universitäts- und Hansestadt und dem Abwasserwerk Greifswald abzuschließen, u.a. um die Stadt von eventuellen Kosten frei zu stellen.

Im Flächennutzungsplan ist für das Plangebiet ein eingeschränktes Gewerbegebiet dargestellt. Der Bebauungsplan wäre somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Im Parallelverfahren erfolgt die 24. Änderung des Flächennutzungsplans mit der Darstellung von einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Fachmarktzentrum.

Der Feststellungsbeschluss wird voraussichtlich am 11.12.2017 von der Bürgerschaft gefasst und nach Genehmigung von der Rechtsaufsichtsbehörde ortsüblich bekannt gemacht. Damit wird der Bebauungsplan Nr. 109 aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein.

Mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Beschlusses über die Satzung zum Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - tritt der Bebauungsplan in Kraft, sofern zu diesem Zeitpunkt die 24. Änderung des Flächennutzungsplan von der höheren Verwaltungsebenen genehmigt ist.

Anlagen:

Anlage 1 - Abwägung der Stellungnahmen zum Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße -

Anlage 2 - Plan – Satzung des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße -

Anlage 3 - Begründung mit Umweltbericht zur Satzung des Bebauungsplans Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - einschließlich Anlagen:

Anlage 3 a - PRE-CHECK, Erweiterung des Einkaufszentrums Elisenpark um weitere Fachmärkte, April 2016, bulwiengesa AG

Anlage 3 b - Logos Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH, Rostock, Verkehrsuntersuchung Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße, 23.11.2016

Anlage 3 c - PST GmbH, Entwässerungskonzept B-Plan- 109 und 13 in Greifswald, Januar 2017

Anlage 3 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

Anlage 3 e - IPO Greifswald, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag B-Plan Nr. 109 „Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“, Januar 2016

Anlage 3 f - Dipl.-Biol. Thomas Frase, Rostock „Bestandserfassung Brutvögel und Reptilien“, 07.12.2016

Anlage 1 zum Beschluss Nr. vom

Bebauungsplan Nr. 109 - Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Abwägung der Stellungnahmen zu den Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen

Aufstellungsverfahren:	Datum
<small>(alle angegebenen §§ sind die des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung v. 03. November 2017 (BGBl. IS. 3634))</small>	
• Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1)	04.07.2011
- Bekanntmachung (§ 2 Abs. 1)	31.08.2011
• Änderungsbeschluss (Umbenennung)	23.05.2016
- Bekanntmachung (§ 2 Abs. 1)	24.06.2016
• frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 1)	
- Bekanntmachung	24.06.2016
- öffentliche Auslegung vom	08.07.2016
bis zum	09.08.2016
• frühzeitige Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1)	
- Anschreiben an Behörden vom	12.07.2016
Frist bis zum	15.08.2016
• Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	22.05.2017
• Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2)	
- Bekanntmachung	30.06.2017
- öffentliche Auslegung vom	15.06.2017
bis zum	25.07.2017
- Anschreiben an Behörden vom	10.07.2017
Frist bis zum	11.08.2017

Nachfolgend sind alle eingegangenen Anregungen, die zum jetzigen Zeitpunkt noch relevant sind, wie folgt abgewogen:

I Anregungen und Bedenken der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Von den beteiligten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belang gaben einige keine Stellungnahme ab (siehe unten (s.u.) Auflistung). Bei denen wird davon ausgegangen, dass die wahrzunehmenden öffentlichen Belange durch diesen Bebauungsplan nicht berührt werden.

Alle Hinweise und Stellungnahmen sind an die zuständigen Stellen weitergeleitet worden.

(*) = Nr. der Behörden-Liste

I.1 (4*) Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 21.06.2017</u> Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich der Bebauungsplan Nr. 109 — Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - der Universitäts- und Hansestadt Greifswald nicht in dem vom BBL M-V verwalteten Grundbesitz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, so dass unsererseits hierzu weder Anregungen noch Bedenken vorzubringen sind.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Fachverwaltungen wurden beteiligt.

<p>Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Verfahrensgebiet forst- oder landwirtschaftliche sowie für Naturschutzzwecke genutzte Landesflächen befinden. Für eventuelle Hinweise und Anregungen zu diesen, gern. §1 Abs. 2 des Gesetzes zur Modernisierung der Liegenschaftsverwaltung des Landes M-V sowie des Staatlichen Hochbaus vom 07.12.2001 nicht zum Sondervermögen BBL M-V gehörenden Grundstücken, sind die jeweiligen Ressortverwaltungen zuständig. Ich gehe davon aus, dass bereits im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eine Einbindung dieser Fachverwaltungen erfolgt ist.</p>	
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wurde gefolgt. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.2 (7*) Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 22.06.2017</u> in dem von Ihnen angegebenen Bereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Beachten Sie dennoch für weitere Planungen und Vorhaben die Informationen im Merkblatt über die Bedeutung und Erhaltung der Festpunkte (Anlage).</p>	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
<p>Bitte beteiligen Sie auch die jeweiligen Landkreise und kreisfreien Städte als zuständige Vermessungs- und Katasterbehörden, da diese im Rahmen von Liegenschaftsvermessungen das Aufnahmepunktfeld aufbauen. Aufnahmepunkte sind ebenfalls zu schützen.</p>	Der Landkreis wurde beteiligt.
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wurde gefolgt. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.3 (8*) Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Schreiben vom 01.09.2016</u> nach Abschluss der Hauptuntersuchung im B-Plan „B-Plan 109, Gewerbegebiet Anklamer Straße, Hansestadt Greifswald“ bestehen, mit kleinen Ausnahmen, keine Belange des Denkmalschutzes mehr. Das Einvernehmen wird bei Berücksichtigung der folgenden Belange hergestellt.</p>	Hinweis wird zur Kenntnis genommen, ergänzend s.u.
<p>Der schmale Gehölzstreifen zwischen dem bereits bestehenden Parkplatz des Einkaufszentrums Elisenpark und dem B-Plan 109 soll -nach Angaben des Bauherrn-wohl ebenfalls im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens abgeräumt werden. Die Hauptuntersuchung hat ergeben, dass sich das Bodendenkmal Koitenhagen Fpl. 5 auch nach Nordwesten erstreckt. Deshalb sind spätere Erdengriffe in diesem Bereich mit den Denkmalbehörden abzustimmen.</p>	Das Bodendenkmal wird in der Satzung/Teil A nachrichtlich dargestellt. In der Satzung/Teil B wird ergänzend die entsprechende Nachrichtliche Übernahme aufgenommen.

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 zugestimmt, wenn dies mit den Denkmalbehörden abgestimmt wird. So ist z.B. an eine Integration in die Grünanlagen (eventuell sogar mit Ausschilderung) zu denken.	Hinweis wird bei der Umsetzung berücksichtigt.
Die Lage der Bodendenkmale mit Belangen ist in der angehängten Karte markiert (Anlage 1).	s.o.
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wurde gefolgt. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I 4 (9*) Untere Immissionsschutzbehörde

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Schreiben vom 24.08.2017</u></p> <p>Das geplante SO Einzelhandel grenzt im NO an ein ebenfalls geplantes Wohngebiet. Entsprechend § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.</p> <p>Gewerbelärm: Dementsprechend ist zu sicherzustellen, dass im benachbarten Wohngebiet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 98 eingehalten werden. Damit dieses Ziel langfristig (also auch nach einer Nutzungsänderung) gewährleistet werden kann, sind für die Gewerbeflächen im Rahmen einer Schallimmissionsprognose Emissionskontingente nach DIN 45691 zu bestimmen und im Bebauungsplan festzusetzen. Auf Grundlage der Berechnungsergebnisse ist der Pkt. 9.3 zu ergänzen.</p> <p>Verkehrslärm: Die Ansiedlung der Fachmärkte ist mit einem höheren Verkehrsaufkommen auf der Straße Am Elisenpark und der Anklamer Straße/Anklamer Landstraße verbunden. Bereits jetzt sind die Anwohner an diesen Straßen Lärmbelastungen oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1 ausgesetzt. Im Schallgutachten 214/2016 des Ingenieurbüros Herrmann & Partner ist der Einfluss der Ansiedlung der Fachmärkte mit untersucht worden. Durch die Ansiedlung wird sich die verkehrliche Lärmbelastungssituation für die Anwohner geringfügig erhöhen. Dieser Einfluss auf das Schutzgut Mensch ist im Umweltbericht entsprechend darzustellen (Pkt. 15.1.1). Weiterhin sollte geprüft werden, ob eine verkehrliche Erschließung der Fachmärkte auf die Anklamer Landstraße beschränkt werden kann. Auf diese Weise würde sich die Lärmsituation für die Be-</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Verträglichkeit ist in der jeweils späteren Planung nachzuweisen, was im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 13 – Am Elisenpark – erfolgt ist (siehe hierzu das Schallgutachten 214/2016 des Ingenieurbüros Herrmann & Partner). Gemäß der besagter Schallausbreitungsrechnung für den Gewerbelärm ergibt sich, dass die gewerblichen Emissionen, die an den Handelseinrichtungen des Bebauungsplans Nr. 109 auftreten, zu keiner nennenswerten Erhöhung der Beurteilungspegel führen.</p> <p>Langfristig ist die Verträglichkeit gesichert, da bei einer (genehmigungspflichtigen) Nutzungsänderung die dann bestehende Wohnbebauung durch Einhaltung und Nachweis der Immissionsrichtwerte der TA Lärm zu berücksichtigen sein wird. Eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 ist daher in diesem Fall entbehrlich - zumal entsprechend des Schallgutachtens 214/2016 zum jetzigen Zeitpunkt kein Konflikt erkennbar ist.</p> <p>Insgesamt muss zusätzlich mit rund 2.850 Kfz/24h zusätzlich gerechnet werden. Rund 70% der Kunden erreichen das EKZ Elisenpark über die bestehende Zufahrt von der Anklamer Landstraße, die restlichen von Norden über 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.</p> <p>Ein Verzicht auf die Ausfahrt Richtung Am Elisenpark ist nicht sinnvoll. Aus der Verkehrsprognose zum Bebauungsplan Nr. 13, die dem Schallgutachten 214/2016 des Ingenieurbüros Herrmann & Partner zugrunde liegt, geht hervor, dass davon ausgegangen</p>

wohner des B-Planes Nr. 13 nicht verschlechtern.	wird, dass ein nicht zu vernachlässigender Anteil der Verkehre des geplanten Wohngebiets über das EKZ Elisenpark zu- und abfahren werden, so dass die Verbindung für das Wohngebiet sowohl be- als auch entlastend wirkt.
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt. Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.

I.5 (10*) Landkreis Vorpommern Greifswald

1. Gesundheitsamt / 1.1. SG Hygiene-, Umweltmedizin und Hafenärztlicher Dienst

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 19.07.2017</u> Die Stellungnahme wird auf der Grundlage des Gesetzes über den Öffentlichen Gesundheitsdienst im Land Mecklenburg-Vorpommern (Gesetz über den Öffentlichen Gesundheitsdienst - OGDG MV) vom 19 Juli 1994 (GVOB) M-V Nr. 212-4) abgegeben. Es bestehen keine Bedenken zur Planung.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

2. Amt für Bau und Naturschutz

2.1 SG Bauleitplanung/Denkmalschutz SB Bauleitplanung

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 19.07.2017</u> im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemn. BauGB vorgelegten Unterlagen wurden hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den Vorschriften des BauGB und den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsvorschriften geprüft. Im weiteren Planverfahren sind folgende Hinweise, Anregungen und Bedenken zu beachten:	s.u.
1. Die Stadt Greifswald verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. 2. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird jedoch im Parallelverfahren geändert. Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich daher um einen Bebauungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB. Wird der von der Landrätin des Landkreises Vorpommern-Greifswald zu genehmigende Flächennutzungsplan zwischen Beschluss und Veröffentlichung des Bebauungsplanes wirksam, beurteilt sich die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes in dem Fall zusätzlich nach dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB; der Bebauungsplan bedarf dann keiner Genehmigung nach § 10 Abs. 2 BauGB mehr. Andernfalls unterliegt der Bebauungsplan der Genehmigungspflicht.	Sachdarstellung ist zutreffend. Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Bebauungsplan soll nach Genehmigung und Wirksamwerden der parallelen 24. Änderung des Flächennutzungsplans in Kraft gesetzt werden.
3. Die städtebaulichen Zielsetzungen werden mitgetragen. Es bestehen grundsätzlich keine Bedenken zur Planung und zum Planentwurf.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
4. Auf der Planunterlage sind jeweils die angewendeten Fassungen des Baugesetzbuchs und	Hinweis wird berücksichtigt.

der Baunutzungsverordnung anzugeben. Beide gesetzlichen Normen sind vor kurzem geändert worden.	
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wurde gefolgt. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

2.2 SG Naturschutz

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 27.07.2017</u> Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde wird folgende Stellungnahme abgegeben.	s.u.
<u>Umweltbericht</u> Zur umfassenden Beurteilung der von der Gemeinde eingereichten Planung über den Bebauungsplan Nr. 109 "Fachmarktzentrum" ist entsprechend § 2 Abs. 4 des BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a des BauGB vom 23.09.04, in der jetzt gültigen Fassung durchzuführen und den Behördenvorzulegen. Zur Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage des v. g. Gesetzes anzuwenden. Der Umweltbericht wird für die Belange die von der unteren Naturschutzbehörde zu prüfen sind, bestätigt.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
<u>Belange des Gehölzschutzes</u> Die Fällung der Bäume mit einem Stammumfang von über 50 cm unterliegt im vorliegenden Fall der Eingriffsregelung. Somit greift der Baumschutzkompensationserlass und nicht die Satzung der Hansestadt Greifswald. Die Baumfällungen sind Bestandteil der Eingriffsregelung. Ein gesonderter Antrag entfällt somit im vorliegenden Verfahren.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
<u>Anforderungen an die Planung durch die Einbindung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in das Abwägungsgebot</u> Entsprechend dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 5 und 6 BauGB sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinsichtlich des Vermeidungs- und Kompensationsgrundsatzes verfahrensmäßig und inhaltlich vollständig und abschließend auf der Ebene der Bauleitplanung zu klären. Es müssen deshalb alle anlagebedingten, betriebsbedingten und baubedingten Projektwirkungen prognostiziert werden. In der Bauleitplanung ist abschließend darüber zu entscheiden, ob sich die Eingriffe in Natur und Landschaft rechtfertigen lassen und ob und in welchem Umfang für unvermeidbare Beeinträchtigungen Kompensationsmaßnahmen notwendig sind. Die Gemeinde ist deshalb nach § 1 a Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 BauGB verpflichtet, über alle Eingriffsfolgen bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu entscheiden. Der Forderung der unteren Naturschutzbehörde auf Bewertung des Timelags durch die Entnahme	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

<p>der Hecke entlang des B-Planes „Elisenpark“ wurde gefolgt. Die Bilanzierung des Eingriffs wird bestätigt.</p> <p>Die Ausweisung der Kompensationsmaßnahme für die Entnahme der Kompensationsmaßnahme aus dem Bebauungsplan Elisenpark wird bestätigt. Die Maßnahme ist durch eine Grunddienstbarkeit zu sichern.</p>	<p>1. Eine überlagernde Sicherung der planungsrechtlich festgesetzten Pflanzungen (Fläche A1) ist planungsrechtlich nicht erforderlich, in § 1a (3) Satz 4 BauGB heißt es: „Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.“ Eine überlagernde Sicherung planungsrechtlich festgesetzter Maßnahmen durch Grunddienstbarkeit ist gesetzlich nicht vorgesehen und folglich nicht erforderlich. Eine Sicherung durch Grunddienstbarkeit ist regelmäßig nur bei Maßnahmen, die nicht planungsrechtlich gesichert sind und auf Grundlage vertraglicher Vereinbarungen umgesetzt werden sollen angebracht.</p>
<p>Die Nutzung des Ökokontos VR -21 Roter See (1) wird bestätigt. Das Abbuchungsprotokoll ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen und der Satzung beizufügen.</p>	<p>2. Eine Abbuchung vom Ökokonto vor Satzungsbeschluss ist rechtlich nicht erforderlich, sondern nur eine verbindliche Sicherung. Diese liegt der Stadt vor. Die Abbuchung wird im städtebaulichen Vertrag geregelt und soll nach dem Satzungsbeschluss, aber vor In-Kraft-Treten der Satzung erfolgen.</p>
<p>Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vorschriften</p> <p>Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird bestätigt.</p> <p>Zur Erlangung der Planungssicherheit ist eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich. Die Ausnahme wird in Aussicht gestellt. Der Antrag auf Ausnahmegenehmigung ist vor Baubeginn mit dem Bauantrag zu stellen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der Umsetzung beachtet.</p>
<p><u>Textteil B der Satzung</u></p> <p><u>Punkt 5: Maßnahmen der Grünordnung</u></p> <p><u>Punkt 5.2. Pflanzgebote</u></p> <p>Für die festgesetzten Pflanzgebote ist neben dem Erhalt der Flächen auch der Ersatz bei Ausfall der Pflanzungen zu regeln, um die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen zu sichern.</p>	<p>Als Bestandteil der Maßnahme wurde eine Entwicklungspflege von 5 Jahren festgesetzt. Danach ist von einem lebensfähigen Bestand auszugehen.</p>
<p>Es wird die empfohlen den Abstand der Reihen auf 1,50 m zu verringern und damit den Sukzessionsstreifen beidseitig der Hecke zu vergrößern. Das hat zum einen den Vorteil, dass ein schnellerer Lückenschluss der Pflanzung erzielt wird und der Sukzessionsstreifen eine bessere Entwicklung in die Landschaft ermöglicht. Die Pflanzung ist zur freien Landschaft zusätzlich mit Eichenspaltpfählen abzugrenzen, um eine Beeinträchtigung durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung auszuschließen und auch die Entwicklung in Richtung Fuß- und Radweg zu ermöglichen.</p>	<p>3. Hinweis wird berücksichtigt. Der Reihenabstand wird auf 1,5 m reduziert, zusätzlich wird eine sichtbare Abgrenzung zur freien Landschaft festgesetzt.</p> <p>Die Grundzüge der Planung sind durch diese Änderung nicht berührt.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Den Anregungen wurde teilweise gefolgt.</p> <p>Zu 1. Eine überlagernde Sicherung der planungsrechtlich festgesetzten Pflanzungen (Fläche A1) ist</p>

	<p>nicht erforderlich.</p> <p>Zu 2. Eine Abbuchung vom Ökokonto ist im städtebaulichen Vertrag geregelt und soll nach dem Satzungsbeschluss, aber vor In-Kraft-Treten der Satzung erfolgen.</p> <p>Zu 3. Die Festsetzung Nr. 5.2 in der Satzung/Teil B ist entsprechend zu konkretisieren/ändern</p>
--	--

**3. Amt für Wasserwirtschaft und Kreisentwicklung / 3.1 SG Abfallwirtschaft/Immissionsschutz
SB Abfallwirtschaft und Bodenschutz**

Anregungen und Bedenken	Abwägung
Die untere Abfall- und Bodenschutzbehörde stimmt dem Vorhaben unter Berücksichtigung folgender Auflagen und Hinweisen zu:	s.u.
<p><u>Auflagen</u></p> <p>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.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Ein Großteil der Fläche wurde im Rahmen der archäologischen Untersuchungen bereits untersucht, dabei wurden neben den geborgenen Fundstücken keine Anzeichen für Verunreinigungen des Bodens gefunden.</p>
Im Rahmen der planerischen Abwägung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des Bundes Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. 1, S. 502) in der zuletzt gültigen Fassung und des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011 (GVOBl. M-V, S. 759) 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. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
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. Die Forderungen der §§ 9 - 12 der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I, S. 1554) in der zuletzt gültigen Fassung sind zu beachten. Dabei sind insbesondere die Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) zu berücksichtigen.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
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. Dazu zählt auch eine Deklarationsanalyse, um den zulässigen Verwertungsweg bestimmen zu können. Beachten Sie	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

<p>bitte, dass eine Verwertung außerhalb der zugelassenen Anlagen nur dann ordnungsgemäß ist, wenn sie gemäß § 7 Abs. 3 KrWG auch im Einklang mit anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften steht.</p>	
<p>Die Anforderungen der Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises V-G sind zu beachten. Sie ergehen gesondert direkt an das Stadtbauamt der Universitäts- und Hansestadt Greifswald.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p><u>Hinweise</u> Im Planungsgebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastverdachtsflächen (Altablagerungen, Allstandorte) bekannt.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.</p>

3.2 SB Wasserwirtschaft

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p>Auf die Stellungnahme der unteren Wasserbehörde vom 03.08.2016 (Az: 03665-16-40) wird verwiesen. Die Auflagen (A) und Hinweise (H) zur Niederschlagswasserbeseitigung werden auf der Grundlage des eingereichten Entwässerungskonzeptes und der dazu stattgefundenen Abstimmungen mit dem Abwasserwerk Greifswald - Eigenbetrieb der Universitäts- und Hansestadt Greifswald wie folgt geändert:</p>	<p>s.u.</p>
<p>Zur Kenntnis die Einzelstellungnahme vom 03.08.2016 (eingegangen in die Stellungnahme des LK VG vom 16.08.16 zu Vorentwurf) Die untere Wasserbehörde stimmt dem Vorhaben unter Berücksichtigung folgender Auflagen (A) und Hinweise (H) zu: <u>Oberflächengewässer</u> In dem von der Planänderung betroffenen Gebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. (H)</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><u>Trinkwasser/Trinkwasserschutz</u> Das B-Plangebiet liegt außerhalb von rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebieten. 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. (H)</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><u>Schmutzwasserbeseitigung</u> Das B-Plangebiet ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation anzuschließen. (A) Die Abwasserbeseitigungssatzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist zu beachten. (H)</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><u>Niederschlagswasserbeseitigung</u> Die widersprüchlichen Angaben zur Niederschlagswasserbeseitigung in der Begründung und</p>	<p>Hinweis wird berücksichtigt.</p>

im vorläufigen Umweltbericht (Einleitung in die Vorflut, Pkt. 6.7 / Einleitung in die zentrale öffentliche Niederschlagswasserkanalisation, Pkt. 14.3.4) sind klären. (A)

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund der im Plangebiet vorhandenen sehr schwer bzw. nicht versickerungsfähigen Böden und des hohen Grundwasserstandes nicht möglich. (H)

Eine betriebsbereite öffentliche Niederschlagswasserkanalisation steht für das Plangebiet nicht zur Verfügung. (H)

In der Begründung des B-Planes wird eine Einleitung in den an den nordöstlich des Bebauungsplanes verlaufenden Vorfluter 26/2 vorgesehen, der in das Regenrückhaltebecken Elisenpark (Anlagenbestand des Abwasserwerkes Greifswald) mündet. Für die Beseitigung des Niederschlagswassers aus dem B-Plangebiet ist ein wassertechnischer Entwurf zu erarbeiten. Dieser hat neben den technischen Lösungen innerhalb des B-Plangebietes auch die Erschließung außerhalb des Plangebietes bis zum Einleitpunkt in den Graben 26/2 sowie den hydraulischen Nachweis des Aufnahmevermögens des RRB's Elisenpark zu beinhalten. (A)

Für die Einleitung des Niederschlagswassers aus dem B-Plangebiet in den Vorfluter 26/2 ist durch die Universitäts- und Hansestadt Greifswald eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde des LK VG zu beantragen. Die hierfür einzureichenden Unterlagen müssen eine qualitative und quantitative Bewertung des abzuleitenden Niederschlagswasser auf Grundlage des DWA-Regelwerks Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ enthalten. Es wird auf den Punkt 8 „Planung der Regenentwässerung in Siedlungen“ dieses Merkblattes hingewiesen. Im Erlaubnisverfahren wird besonderer Wert auf die Ermittlung der hydraulischen Gewässerbelastung (Punkt 6.3 DWA-M 153) durch das B-Plangebiet und die daraus abgeleiteten Maßnahmen zu legen sein. Die Planung der vorgesehenen Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung hat auf der Grundlage der Arbeitsblätter DWA-A 166, „Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung - Konstruktive Gestaltung und Ausrüstung“ und DWA-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“ zu erfolgen. (A)

Die zur Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung vorgesehenen Anlagen sind im B-Plan zu kennzeichnen und in die Planzeichenerklärung aufzunehmen. (A)

Drainagen

Das B-Plangebiet ist zum großen Teil mit landwirtschaftlichen Drainagen und Bewässerungseinrichtungen der ehemaligen Gewächshausanlagen durchzogen. Im Vorfeld der Erschließung und Bebauung sind diese Anlagen möglichst umfassend aufzuklären und bei der Erschließungsplanung zu

Hinweis wird zur Kenntnis genommen. In der Satzung/ Teil B wurde als Hinweis ergänzt: „Im Plangebiet kann das Vorhandensein von Drainagen nicht ausgeschlossen werden. Der Erhalt der Funktionsfähigkeit der Drainagen für angrenzende Grundstücke ist sicherzustellen.“

<p>berücksichtigen. Die Drainagen sind im Zusammenhang mit der Erschließung zurückzubauen. Ankommende Sammler sind in das Regenentwässerungssystem zu integrieren. (A)</p> <p><u>Wassergefährdende Stoffe</u></p> <p>Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizölanlage) ist gem. § 20 Abs.1 des Landeswassergesetzes M-V der unteren Wasserbehörde des LK VG anzuzeigen. (A)</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Die Entnahme von Grundwasser im Rahmen einer Grundwasserhaltung bzw. -absenkung ist der unteren Wasserbehörde des LK VG anzuzeigen. (A)</p>	<p>Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Hinweis wird berücksichtigt.</p>
<p>Weiter mit der Stellungnahme zum Entwurf des B-Plans</p> <p><u>Niederschlagswasserbeseitigung</u></p> <p>Die Niederschlagswasserbeseitigung wird nach den eingereichten Planungen der Variante 1 für die Flächen des B-Planes 109 und die Bestandsflächen der Straße „Am Elisenpark“ realisiert. Anfallendes Niederschlagswasser aus dem Plangebiet soll über die Einleitstelle „Groß Schönwalde 1“ in den Vorfluter 26/2 eingeleitet werden.</p> <p>Gemäß der wasserrechtlichen Erlaubnis Az: 343.3.00.2014-007 des Landkreises VG vom 27.08.2014 wird die maximale Einleitmenge für diese Einleitstelle auf 344 l/s begrenzt. Daher sind für die zusätzlich zu entwässernden Flächen des Plangebietes Maßnahmen für eine temporäre Regenwasserrückhaltung vorzusehen.</p> <p>Im nordöstlichen Bereich des Planungsgebietes wird dazu ein Regenrückhaltebecken nach DWAA 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“ mit einem Speichervolumen von 540 m³ errichtet. Zur Begrenzung der maximalen Durchflussleistung an der Einleitstelle „Groß Schönwalde 1“ ist ein schwimmergesteuerter Abflussbegrenzer zu installieren.</p> <p>Die zur Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung vorgesehenen Anlagen sind im B-Plan zu kennzeichnen und in die Planzeichenerklärung aufzunehmen. (A)</p>	<p>Sachdarstellung ist zutreffend.</p> <p>Wie auch in der Begründung zur Satzung u.a. in Anlage c. - Entwässerungskonzept B-Plan 109 und 13 in Greifswald - dargestellt ist, sollen die Anlagen als Erdbecken ausgeführt werden; hierzu wurde die Zulässigkeit durch TF 5.1 in der ausgewiesenen privaten Grünfläche sichergestellt.</p> <p>Das Becken mit einer Grundfläche von rund 340 qm kann in die Gestaltung der privaten Grünfläche (rund 3.500 qm) integriert werden. Da die Anlagen nicht in öffentliche Trägerschaft übernommen werden sollen, werden weiterführende Festsetzungen nicht für notwendig erachtet.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.</p> <p>Die temporären Regenwasserrückhaltemaßnahmen sind nicht im Satzungsplan/Teil A zu kennzeichnen.</p> <p>Ein Beschluss ist nicht erforderlich.</p>

4. Kataster und Vermessungsamt

4.1 SG Geodatenzentrum

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 18.08.2017</u></p> <p>Ich möchte Sie bitten, die darin enthaltenen Bedingungen, Auflagen und Hinweise bei der weiteren Bearbeitung des Vorhabens zu beachten.</p> <p>Um die Beschriftung der Flurstücke besser zuord-</p>	<p>Hinweis wird redaktionell berücksichtigt. Es sei jedoch</p>

nen zu können, müssen die Flurstücksnummern innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des B-Planes angeordnet werden oder mit Bezugsstrich versehen werden. Das betrifft folgende Flurstücksnummern: 20/380, 20/327, 20/282, 20/2	darauf hingewiesen, dass auch die angrenzenden Flächen außerhalb des Geltungsbereichs Teilflächen der besagten Flurstücke sind.
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wurde gefolgt. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.4 (11*) Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 18.07.2017</u> Die Prüfung ergab, dass die Belange meiner Abteilung Naturschutz, Wasser und Boden durch die vorliegende Planung nicht berührt werden.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Aus der Sicht der von meinem Amt zu vertretenden Belange des Immissionsschutz- und Abfallrechts bestehen zur o. a. Planungsabsicht keine Bedenken.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Für die Beurteilung des vorliegenden Vorhabens wurden nur die bestandskräftigen Bebauungspläne und die tatsächlich vorhandene Nutzung herangezogen. Die fachliche Beurteilung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht für den in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 13 „Am Elisenpark“ erfolgt im gesonderten Verfahren.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.5 (12*) Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 21.06.2017</u> dem vorliegenden o. g. Bebauungsplan stehen agrarstrukturelle Belange nicht entgegen.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Betroffene Landwirtschaftsbetriebe, als Nutzer der im Geltungsbereich liegenden landwirtschaftlichen Flächen, sind rechtzeitig in die Bauleitplanung einzubinden. Bewirtschaftungsplanungen, auch hinsichtlich der EU-Agrarförderung, können dann rechtzeitig konkretisiert werden.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Zu naturschutzrechtlichen und Umwelt-Belangen ergeht die Stellungnahme gesondert von der Dienststelle Stralsund des StALU Vorpommern.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.6 (13*) Straßenbauamt Neustrelitz

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 10.07.2017</u> die Unterlagen zum o.a. Entwurf des Bebauungsplanes habe ich bezüglich der vom Straßenbauamt Neustrelitz zu vertretenden Belange geprüft. Der Geltungsbereich des B-Planes grenzt direkt	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

<p>an die L 26, die sich in der Baulast des Landes befindet und durch das Straßenbauamt Neustrelitz verwaltet wird.</p>	
<p>Im Verlauf der Landesstraße wurde in diesem Bereich keine Ortsdurchfahrtsgrenze festgesetzt, so dass die Landesstraße an dieser Stelle den straßenrechtlich relevanten Bestimmungen der freien Strecke unterliegt. Somit sind Hochbauten und bauliche Anlagen in einem Abstand, gerechnet ab äußerer befestigter Fahrbahnkante der L 26, von bis zu 20 Metern nicht zulässig. Dieser Sachverhalt wurde bei der Festsetzung der Baugrenze berücksichtigt.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Beabsichtigt ist die Neuansiedlung eines Möbel-fachmarktes sowie weitere fachgerechte nicht zentrenrelevante Einzelhandelsgroßvorhaben. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den vorhandenen Knotenpunkt L 26/Wendelsteinstraße/Elisenpark bei km 0.705 im Abschnitt 110 (Hauptzufahrt) und über die Gemeindestraße „Am Elisen Park“. Bauliche Veränderungen im Anbinderbereich der vg. Hauptzufahrt sind zunächst nicht erforderlich. Grundlage bildet dabei die vorgelegte Verkehrsuntersuchung durch das LOGOS Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH Rostock vom 11.04.2017.</p> <p>Mit dieser konnte eine ausreichende Leistungsfähigkeit mit der QSV D nachgewiesen werden. Die berechnete Rückstaulänge, die in 95 % der Fälle nicht überschritten wird, liegt bei Anpassung der Signalsteuerung mit einer Umlaufzeit von 70 Sekunden bei 82 m. Die zur Verfügung stehende Aufstelllänge des Linksabbiegestreifens in Richtung Elisenpark beträgt zwischen 80 und 85 m. Demnach konnte nachgewiesen werden, dass keine bzw. nur in wenigen Fällen eine Überstauung des Geradeausfahrstreifens auf der L 26 in Richtung B 109 erfolgt.</p>	<p>Sachdarstellung ist zutreffend.</p>
<p>Infolge der oben genannten Aussagen kann die Erschließung des geplanten Fachmarktzentrum über den betreffenden Knotenpunkt ohne bauliche Änderungen, jedoch unter Berücksichtigung der folgenden Auflage erfolgen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Die Grundlage dieser Feststellung bildet das Festzeitprogramm mit einer Umlaufzeit von 70 Sekunden. Die Erarbeitung der Verkehrstechnischen Unterlage und die Umsetzung der neuen Signalsteuerung 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 Signali-</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen, die Begründung wird im Abschnitt 6.6 entsprechend ergänzt. Differenzierte Festlegungen zu den als Planungsfolge erforderlichen Schritten und Maßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.</p>

<p>sierung auf dessen Kosten zu veranlassen. Die Umsetzung der geänderten Signalisierungen an diesen Knotenpunkten erfolgt dann durch das SBA Neustrelitz.</p>	
<p>Sollte sich trotz nachgewiesener Leistungsfähigkeit und ausreichender Aufstelllänge für den zu erwartenden Rückstau im späteren Betrieb der Lichtsignalanlage zeigen, dass eine Überstauung des Geradeausfahrtstreifens auf der L 26 in Richtung B 109 häufiger eintritt, sind auf Verlangen der Straßenbauverwaltung unter Berücksichtigung der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 26 durch den Vorhabenträger nachträglich bauliche Änderungen an dem Knotenpunkt in Form der Errichtung einer zweiten Linksabbiegespur im Verlauf der Landesstraße in Richtung Elisenpark auf dessen Kosten vorzunehmen. Gfls. ist bei Bekanntgabe der anzusiedelnden Unternehmen eine aktuelle Verkehrsuntersuchung auf Basis der realen Verkehrszahlen vorzulegen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird als Hinweis auf die gesetzliche Vorschrift des § 29 Straßen- und Wegegesetz MV verstanden. Die Vorschrift bestimmt, dass dann, wenn eine öffentliche Straße wegen der Art des Gebrauches durch einen anderen aufwändiger hergestellt werden muss, der andere dem Träger der Straßenbaulast die Mehrkosten für den Bau und die Unterhaltung zu vergüten hat. Der zutreffende Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Anmerkung: Seitens des Investors wurde von fiktiven Zahlen ausgegangen, da die zukünftigen Mieter der geplanten Einrichtungen noch nicht gebunden sind, so dass sich die Verkehrssituation durchaus ändern kann, sofern dort Unternehmen angesiedelt werden, die weitaus mehr Verkehr erzeugen, als in der vorgelegten Unterlage nachgewiesen wurde. Sofern infolgedessen seitens des Investors Änderungen der Zufahrt im Bereich des Knotenpunktes, ausgehend von der Landesstraße in Richtung Elisenpark beabsichtigt sind, bedürfen diese Änderungen im Rahmen der ausgeübten Sondernutzung ebenfalls der Zustimmung der Straßenbauverwaltung.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Der Lieferverkehr soll über eine neu zu errichtende private Erschließungsstraße südlich des Plangebietes geführt werden mit Anschluss an die L 26 bei ca. km 0.500 A 110 rechtsseitig. Der Anschluss im Detail unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (Radweg, Baumbestand usw.) mit der Straßenbauverwaltung abzustimmen. Dazu sind mir zeitnah entsprechende Entwurfsunterlagen zur Genehmigung vorzulegen. In diesem Zusammenhang ist mit der Verkehrsbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald abzustimmen, inwieweit hier eine uneingeschränkte Befahrbarkeit dieser Zufahrt mitgetragen wird bzw. Einschränkungen zu regeln sind.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Entwurfsunterlagen zum Knotenausbau wurden dem SBA inzwischen vorgelegt. Aus der Entwurfsplanung wurde ersichtlich, dass nur einer der bestehenden jungen Straßenbäume umgepflanzt werden muss; die Planzeichnung sollte angepasst werden. Der außerhalb des Zufahrtbereichs stehende Baum wird mit Erhaltungsgebot belegt, für die Umpflanzung wird der neue Standort festgesetzt. Die Änderung berührt nicht die Grundzüge der Planung.</p>
<p>Weitere direkte Zufahrten zur Landesstraße sind auszuschließen.</p>	<p>Hinweis wurde bereits berücksichtigt. Der Bereich wurde in der Planzeichnung als Bereich ohne Ein- und Ausfahrten gekennzeichnet.</p>
<p>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</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>

<p>Rahmen der Widmung und der StVO). Der Gemeindegebrauch beinhaltet also nicht die Erschließungsfunktion der Straße für anliegende Grundstücke!</p> <p>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 Anbindebereiches bzw. sofern der Bebauungsplan rechtskräftig wird.</p> <p>Die Festsetzung der Gebühr für beide Zufahrten (Hauptzufahrt und Lieferzufahrt) erfolgt in einem separaten Verfahren durch die Straßenbauverwaltung.</p>	
<p>Durch die Trennung der verkehrlichen Erschließung für den Kunden- und Lieferverkehr und die Nutzung der vorhandenen Parkflächen des Eisenparks muss abgesichert werden, dass kein Kundenverkehr über die zukünftige Lieferzufahrt geführt wird. Hier sind als Abtrennung zwischen dem Fach-/Möbelmarkt und den Parkplätzen geeignete Maßnahmen vorzusehen, die ein Überfahren ausschließen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die geforderte Abtrennung wird vertraglich zwischen SBA und Vorhabenträger abgesichert.</p>
<p>Beabsichtigte Baumpflanzungen sind außerhalb des Straßengrundstücks vorzusehen. Der vorhandene straßenbegleitende Radweg ist in seiner bisherigen Form zu erhalten.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Im Bereich der Verkehrsfläche sind mit Ausnahme der Anlage der Lieferzufahrt keine Maßnahmen geplant.</p>
<p>Die Ausführungen auf Seite 23 der Begründung bezüglich der Erschließung zukünftiger Siedlungsflächen wird zur Kenntnis genommen und grundsätzlich mitgetragen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Bestandteil der eingereichten Unterlagen ist u.a die Verkehrsuntersuchung von LOGOS mit dem Stand 23. Mai 2016. Grundlage der Abstimmungen im Straßenbauamt Neustrelitz bezüglich der verkehrlichen Erschließung ist eine Verkehrsuntersuchung mit dem Stand 23.11.2016, ergänzt durch eine „Stellungnahme Gestaltung des Hauptanschlussknotens FMZ Anklamer Landstraße - Greifswald“ mit dem Stand April 2017. Die beiden vg. Unterlagen sind in den B-Planunterlagen auszutauschen bzw. zu ergänzen.</p>	<p>Hinweis wird berücksichtigt. In der Begründung wird die Verkehrsuntersuchung mit Stand 23.11.2016 auszugsweise wiedergegeben.</p>
<p>Dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 109 der Stadt Greifswald mit dem Stand 20. März 2017 wird bei Beachtung des vg. Sachverhaltes zugestimmt.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Ich bitte um Übergabe des Abwägungsbeschlusses.</p>	<p>Das Abwägungsergebnis wird gemäß § 3(2) BauGB mitgeteilt.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Der Stellungnahme wurde gefolgt. Der eine junge Straßenbaum ist zu Komplettierung der Baumreihe entlang des Fuß- und Radweges an der Anklamer Landstraße umzupflanzen. Die Festsetzung je eines Erhaltungs- und Pflanzgebots ist zu ergänzen.</p>

Der Bebauungsplan ist entsprechend zu ändern.

I.7 (15*) Deutsche Telekom Technik GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 12.07.2017</u></p> <p>Gegen Ihre geplante Baumaßnahme gibt es prinzipiell keine Einwände. Wir weisen jedoch auf folgendes hin:</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>In Ihrem Planungsbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, deren Lage Sie bitte aus dem beigefügten Plan entnehmen.</p>	<p>Die Telekommunikationslinien liegen an der Westseite der Anklamer Landstraße außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.</p>
<p>Für die telekommunikationstechnische Erschließung wird im Zusammenhang mit dem oben genannten Bebauungsplan eine Erweiterung unseres Telekommunikationsnetzes erforderlich.</p> <p>Für die Planung benötigen wir frühestmöglich folgende Angaben:</p> <ol style="list-style-type: none">1. einen genauen Parzellierungsplan des Bebauungsplanes als pdf. Datei2. die geplanten Geschäftseinheiten (GE) pro Grundstück3. Geben Sie uns bitte die Kontaktdaten des Erschließungsträgers an.4. Geplanter Ausführungszeitraum5. Neue Straßenbezeichnung mit Hausnummern im B-Plan Gebiet <p>Eine Entscheidung in welcher Technologie (Glasfaser oder Kupfer), der Ausbau im B-Plan erfolgen soll, können wir erst nach Prüfung der Wirtschaftlichkeit und einer Nutzenrechnung treffen. Aus diesem Grund benötigen wir die Aussagen zu den angegebenen Punkten mindestens 4 Monate vor Baubeginn.</p> <p>Wichtig für die telekommunikationstechnische Grundversorgung des B-Plan Gebietes ist es, dass uns durch die Stadt, so früh wie möglich, die neuen Straßenbezeichnungen und Hausnummern bekanntgegeben werden.</p> <p>Im Vorfeld der Erschließung ist der Abschluss eines Erschließungsvertrages mit dem Erschließungsträger (Bauträger) notwendig. Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten für die telekommunikationstechnische Erschließung und gegebenenfalls der Anbindung des Bebauungsplanes eine Kostenbeteiligung durch den Bauträger erforderlich ist.</p> <p>Für die nicht öffentlichen Verkehrsflächen ist die Sicherung der Telekommunikationslinien mittels Dienstbarkeit zu gewährleisten.</p> <p>Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens 2 Monate</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt.</p>

vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Wir möchten Sie bitten, den Erschließungsträger auf diese Punkte aufmerksam zu machen. <i>Anlage Lageplan</i>	
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.8 (16*) Vodafone Kabel Deutschland GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 24.07.2017</u> Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend Ihrer Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem Team Neubaugebiete in Verbindung. Bitte legen Sie einen Erschließungsplan des Gebietes Ihrer Kostenanfrage bei.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.9 (18*) GDMcom Gesellschaft für Dokumentation und Telekommunikation mbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 01.08.2017</u> GDMcom ist vorliegend als von der ONTRAS Gas-transport GmbH, Leipzig („ONTRAS“) und der VNG Gasspeicher GmbH, Leipzig („VGS), beauftragtes Dienstleistungsunternehmen tätig und handelt insofern namens und in Vollmacht der ONTRAS bzw. der VGS. Ihrer Anfrage entsprechend teilen wir Ihnen mit, dass o. a. Vorhaben keine vorhandenen Anlagen und keine zurzeit laufenden Planungen der ONTRAS und der VGS berührt. Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben. Hinweis: Die ungefähre Lage der nächstliegenden ONTRAS-Anlage (Ferngasleitung FGL 98) entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Übersichtsplan.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die angegebene Leitung verläuft außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans westlich der Anklamer Landesstraße.
Auflage: Sollte der Geltungsbereich bzw. die Planung erweitert oder verlagert werden oder der Arbeitsraum die dargestellten Planungsgrenzen überschreiten, so ist es notwendig, eine erneute Anfrage durchzuführen. Sofern im Zuge des o. g. Vorhabens die Durchführung von Baumaßnahmen vorgesehen ist, hat mindestens 4 Wochen vor deren Beginn eine erneute Anfrage durch den Bauausführenden zu erfolgen. Diese Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der vorgenannten Unternehmen, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Netz- und Speicherbetreiber bzw. -eigentümer gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen. Die GDMcom vertritt die Interessen der ONTRAS und VGS gegenüber Dritten in o. g. Angelegenheit. Ihre Anfragen richten Sie bitte diesbezüglich an die	Die Planung wird hinsichtlich des Geltungsbereichs unverändert abgeschlossen werden.

GDMcom.	
---------	--

II.11 (21*) Stromversorgung Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 21.07.2017</u></p> <p>Für die geplante Bebauung ist eine neue elektrotechnische Erschließung zu planen und durchzuführen. Die technische Lösung ist abhängig von dem tatsächlichen elektrischen Leistungsbedarf. Im Rahmen des Bebauungsplanes ist darauf hinzuwirken, dass geeigneter Konzessionsraum für die Errichtung Mittelspannungs-, Niederspannungs-, und Informationskabelnetzen, Standorte für Kabelverteilerschränke und Standorte für Transformatoren zur Verfügung gestellt wird. Jeglicher Flächenbedarf für die Errichtung ober- und unterirdischer Anlagen der nicht auf Konzessionsflächen zur Verfügung gestellt werden kann, ist vorab mindestens durch eine persönlich beschränkte Dienstbarkeit zu Gunsten des Versorgungsunternehmens entschädigungslos zu bewilligen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt. Die Aussagen entsprechen grundsätzlich der in der Begründung bereits enthaltenen Darstellung.</p>
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.12 (22*) Stadtwerke Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 21.07.2017</u></p> <p>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 in dem B-Plan Gebiet 109 ist damit eine Kernaufgabe der Stadtwerke Greifswald GmbH. Im Rahmen des Bebauungsplanes ist darauf hinzuwirken, dass geeigneter Konzessionsraum für die Errichtung der Versorgungsnetze zur Verfügung gestellt wird. Öffentlicher Konzessionsraum wie Straßen, Wege, Plätze ist in den Planungsprämissen vorzusehen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt. Die Begründung wird im Abschnitt 6.7 entsprechend ergänzt.</p>
<p>Im Plangebiet und in den Randbereichen befinden sich Anlagenbestände. Sofern eine Lageänderung dieser oder ähnliches erfolgen soll, ist vorher eine technische geeignete Umverlegung zu Lasten des Erschließungsträgers zu vereinbaren.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.13 (23*) Gasversorgung Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 21.07.2017</u></p>	

<p>Erschließung Gas:</p> <p>Für die geplante Bebauung ist eine neue Gas Erschließung zu planen und durchzuführen. Die technische Lösung ist abhängig von dem tatsächlichen Leistungsbedarf. Im Rahmen des Bebauungsplanes ist darauf hinzuwirken, dass geeigneter Konzessionsraum für die Errichtung Gasversorgungsanlagen zur Verfügung gestellt wird. Jeglicher Flächenbedarf für die Errichtung ober- und unterirdischer Anlagen der nicht auf Konzessionsflächen zur Verfügung gestellt werden kann ist vorab mindestens durch eine persönlich beschränkte Dienstbarkeit zu Gunsten des Versorgungsunternehmens entschädigungslos zu bewilligen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Ein Beschluss ist nicht erforderlich.</p>

I.14 (24*) Wasserwerke Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 21.07.2017</u></p> <p>Erschließung Trinkwasser:</p> <p>Für die geplante Bebauung ist eine neue Trinkwasser Erschließung zu planen und durchzuführen. Die technische Lösung ist abhängig von dem tatsächlichen Wasserbedarf. Im Rahmen des Bebauungsplanes ist darauf hinzuwirken, dass geeigneter Konzessionsraum für die Errichtung Trinkwasserversorgungsanlagen zur Verfügung gestellt wird. Jeglicher Flächenbedarf für die Errichtung ober- und unterirdischer Anlagen der nicht auf Konzessionsflächen zur Verfügung gestellt werden kann ist vorab mindestens durch eine persönlich beschränkte Dienstbarkeit zu Gunsten des Versorgungsunternehmens entschädigungslos zu bewilligen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Ein Beschluss ist nicht erforderlich.</p>

I.15 (26*) Fernwärme Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 21.07.2017</u></p> <p>Erschließung Fernwärme</p> <p>Für die geplante Bebauung ist eine neue Fernwärme zu planen und durchzuführen. Die technische Lösung ist abhängig von dem tatsächlichen Leistungsbedarf. Im Rahmen des Bebauungsplanes ist darauf hinzuwirken, dass geeigneter Konzessionsraum für die Errichtung Wärmeversorgungsanlagen zur Verfügung gestellt wird. Jeglicher Flächenbedarf für die Errichtung ober- und unterirdischer Anlagen der nicht auf Konzessionsflächen zur Verfügung gestellt werden kann ist vorab mindestens durch eine persönlich beschränkte Dienstbarkeit zu Gunsten des Versorgungsunternehmens entschädigungslos zu bewilligen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen und bei der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt. Derzeit kann nicht sicher eingeschätzt werden, ob eine Anbindung an das Fernwärmenetz wirtschaftlich sinnvoll ist (s.u.). Trassen sind auf dem privaten Grundstück im Falle einer Anbindung durch Grunddienstbarkeiten zu sichern.</p>

Da die Erschließung mit Fernwärme auch wirtschaftlichen Zwängen unterliegt, kann über die Erschließung des B-Plan Gebietes erst nach Vorliegen des tatsächlichen Wärmebedarfs entschieden werden.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Im Rahmen des Bebauungsplanes ist jedoch schon darauf hinzuwirken dass für den Fall der Fernwärmeerschließung jeder Eigentümer eines Grundstückes im räumlichen Geltungsbereich der Fernwärmesatzung verpflichtet ist, sein Grundstück an die Fernwärmeversorgungsanlagen des öffentlichen Wärmeversorgers nach Maßgabe der Satzung anzuschließen, wenn das Grundstück bebaut ist oder mit seiner Bebauung begonnen wird und auf ihm Wärmeversorgungsanlagen im Sinne von § 2 dieser Satzung betrieben werden oder betrieben werden sollen (Anschlusszwang). Der gesamte Wärmebedarf für Grundstücke im Geltungsbereich der Satzung ist ausschließlich mittels Fernwärme des öffentlichen Wärmeversorgers nach Maßgabe dieser Satzung zu decken (Benutzungszwang). Die Prämissen Anschlusszwang/Benutzungszwang Fernwärme sind im Bebauungsplan fest zuschreiben.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Ein Benutzungszwang setzt einen Anschlusszwang voraus. Da aber über den tatsächlichen Anschluss seitens der Fernwärme Greifswald GmbH erst nach Vorliegen des tatsächlichen Wärmebedarfs entschieden werden soll, sind entsprechende Festsetzungen nicht möglich. Auf die Lage innerhalb des Geltungsbereichs der Fernwärmesatzung wird ergänzend in der Satzung im Teil B unter III Abs. 3 hingewiesen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.16 (27*) Verkehrsbetrieb Greifswald GmbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 19.07.2017</u> die Erschließung des Bereiches Fachmarktzentrum durch den ÖPNV ist durch die vorhandenen Haltestellen auf dem Parkplatzgelände des Elisen Parks abgesichert.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.17 (28*) Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald mbH

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 26.06.2017</u> Unter Punkt 6.7 Ver- und Entsorgung zum B-Plan, Begründung und Umweltbericht wurden zur Abfallentsorgung keine Ausführungen gemacht. 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.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen, die Begründung wird im Abschnitt 6.7 entsprechend ergänzt.

<p>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.</p> <p>Die Anschlusspflichtigen nach Abs. 1 und alle anderen Erzeuger und Besitzer von Abfällen aus privaten Haushalten (Haupt- und/oder Nebenwohnung) und von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten (Gewerbe, öffentliche Verwaltung und Einrichtungen, Selbstständige u. a.), für die eine Überlassungspflicht nach § 17 KrWG besteht, sind verpflichtet, dem Landkreis die Abfälle zu überlassen und die Abfallentsorgung nach Maßgabe dieser Satzung zu benutzen (Benutzungszwang).</p> <p>Dies gilt auch für gewerblich genutzte Grundstücke, insoweit Abfälle mit hausmüllähnlichem Charakter anfallen.</p>	<p>s.o. Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Der Anschlusspflichtige und jeder andere Abfallbesitzer, für den eine Überlassungspflicht besteht, ist verpflichtet, die öffentliche Abfallentsorgung des Landkreises Vorpommern-Greifswald nach Maßgabe der geltenden Satzung zu benutzen (Benutzungszwang). Der Landkreis bestimmt nach Maßgabe dieser Satzung Art, Größe und Zweck der Abfallbehälter zur Erfüllung der Entsorgungspflicht, sowie die Art und Weise der Abfalltrennung, die Häufigkeit und den Zeitpunkt der Abfuhr.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Bei der Errichtung von baulichen Anlagen sind abfallwirtschaftliche Anforderungen zu beachten und zu berücksichtigen.</p> <p>Der Grundstückseigentümer hat unter Beachtung der Festsetzung über den Standplatz und die Häufigkeit der Entsorgung Abfallbehälter in solcher Anzahl und Größe anzufordern, dass sie entsprechend ihrer Zweckbestimmung ausreichen, den auf dem Grundstück anfallenden Abfall aufzunehmen. Dafür ist ausreichend Platz vorzuhalten, so dass jeder Grundstückseigentümer Platz für einen oder mehrere Restabfallbehälter(60 l, 80l, 120 l, 240 l, 1.1000 l / grundsätzlich 14-tgl. Entsorgung/ grundsätzlich vorzuhaltendes Volumen 10 l je Einwohner und Woche), Papier, Pappe, Kartonaugen (PPK) Behälter/grundsätzlich 28-tgl. Entsorgung, Behälter für DSD Abfälle (gelbe Tonne bzw. Wertstofftonne / grundsätzlich 14-tgl. Entsorgung), Behälter für biologische Abfälle (künftig grundsätzlich 14-tgl. Entsorgung) vorzuhalten hat. Ferner wird auf die neue GewAbfV, die zum 01. August 2017 in Kraft tritt, verwiesen. Diese führt für Abfallerzeuger zu erweiterten Getrenntsammlungs- und Dokumentationspflichten. Im Bereich der gewerbli-</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Für den Wirtschaftsverkehr ist eine Fläche (eigene Straße) mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFLR) festgesetzt, die entsprechend den Vorgaben für Lastkraftwagen ausgebaut wird.</p>

<p>chen Siedlungsabfälle müssen nunmehr neben Papier, Pappen, Kartonagen, Kunststoffen, Glas und Metallen auch Holz, Textilien und sämtliche Bioabfälle getrennt erfasst werden.</p>	
<p>Die Mülltonnen müssen für alle Anschlusspflichtigen leicht erreichbar und zugänglich sein. Für Müllgroßbehälter mit einem Volumen von 1.100 Litern müssen befestigte Standplätze vorgesehen werden.</p>	<p>s.o. Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Ferner ist zu berücksichtigen, dass am Abfuhrtag die v. g. Abfallbehälter für die reibungslose Abfuhr die Abfallbehälter zum Tag der Abfuhr auf einen Stellplatz so zu postieren sind, dass Fahrzeuge und Fußgänger nicht behindert werden, Geleerte Abfallbehälter sind am Entsorgungstag unverzüglich aus dem öffentlichen Straßenraum zu entfernen und an ihren gewöhnlichen Standplatz zurückzuführen. Gleiches gilt für Sperrmüllabfuhr bzw. Grünschnittsammlungen. Standplätze im Freien müssen befestigt sein.</p>	<p>s.o. Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Bei der Errichtung von Müllräumen oder Müllbehälter-Standplätzen ist darauf zu achten, dass Müllraum / Behälter-Standfläche und Außengelände auf gleichem Niveau liegen und weiter zur Straße (Müllfahrzeug-Halteplatz) eine stufenfreie Wegführung für den Müllbehältertransport vorhanden sein muss; dazu gehört auch eine entsprechende Randsteinabsenkung für Großbehälter. Erforderliche Rampen können eine Länge von maximal 5 Metern und eine Neigung von höchstens 6 Prozent aufweisen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Beim Einsatz von Müllboxen ist darauf zu achten, dass der Abstand von Unterkante Boxentür zum Außengelände 10 cm nicht überschreiten darf (für 80 l/120 l - Mülltonnen). Bei Mülltonnen mit 240 l und mehr Inhalt darf zwischen Mülltonnen-Standplatz und Außengelände keine Stufe vorhanden sein. Ist der Müllraum / Müllbehälter-Standplatz weiter als 10 m vom Halteplatz entfernt, sind die aufgestellten Müllbehälter und Tonnen am Abholtag frühzeitig auf Veranlassung des Hauseigentümers an der Straße zur Entleerung bereitzustellen.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p><u>Allgemeine Angaben und Anforderungen an Müllräume und Müllbehälter-Standplätze sowie an Transportwege für die Abfallbehälter</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aus Brandschutzgründen und um Geruchsbelästigung und Ungezieferbefall von Wohnräumen zu vermeiden, sind Müllbehälter und Tonnen mit größtmöglichem Abstand zu nächstgelegenen Fensteröffnungen im Gebäude aufzustellen. (Frühere BauO: Abstand zwischen Müllbehälter-Standplätzen und Öffnungen von Aufenthaltsräumen mind. 5 m und zu Nachbargrenzen mind. 2 m, möglichst schattiger Standort) • Neben dem Platzbedarf für die Abfallbehälter 	<p>Müllstandplätze sind als private Nebenanlagen in allen Baugebieten zulässig. Die Hinweise betreffen bauliche bzw. bauordnungsrechtliche Aspekte und sind daher im bauordnungsrechtlichen Verfahren zu beachten.</p>

<p>sind in Müllräumen zwischen den einzelnen Tonnen und zu Seitenwänden jeweils 20 cm Abstand einzuplanen. Die Gassenbreite bei 2-zeiliger Anordnung sollte 1,5 m nicht unterschreiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Müllräume und Transportwege sind ausreichend zu beleuchten; Lichtschalter müssen leicht und gefahrlos zu erreichen sein. Die Durchgangsbreite beim Einsatz von Müllgroßbehältern sollte 1,50 m nicht unterschreiten. • Die Transportwege für Müllbehälter sollen eben und trittsicher sein, versehen mit einem Belag, der rutschhemmend ist und durch Benutzung nicht glatt wird. Als Durchgangshöhe sind mind. 2,00 m, als Wegbreite 1,50 m erforderlich. • Für den Transport der Müllgroßbehälter zur Straße (Müllfahrzeug-Halteplatz) ist die notwendige Randsteinabsenkung zur Fahrbahn (mit Plattenbelag über vorhandene Baumgräben und Unterbrechung von Parkbuchten) beim Baureferat, Abt. Tiefbau zu beantragen. • Soll das Müllfahrzeug zum Entleeren von Müllbehältern in ein Grundstück hineinfahren, dann ist diese Planung der VEVG zur Entscheidung und Zustimmung vorzulegen. 	
<p><u>Daten rund ums Müllfahrzeug</u></p> <p>Länge bis 11,00 m / Breite = 2,55 m + Außenspiegel / Höhe bis 3,40 m Wendekreisdurchmesser = 22,20 m</p> <p>Zulässiges Müllfahrzeug-Gesamtgewicht = 26 t; maximale Einzelachslast = 11,5 t Erforderliche Durchfahrthöhe = 4,00 m</p> <p>Erforderliche Fahrbahnbreite = 3,50 m</p> <p>Die Entsorgung erfolgt entsprechend dem gültigen Abfallkalender. Im Online-Kalender für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald (UHGW) finden Sie die Entsorgungstermine für die UHGW, Anklamer Landstraße (http://www.vevgkarlsburg.de/stadt-greifswald-uhgw.html).</p>	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.18 (30*) Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg für das östliche Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 25.07.2017</u></p> <p>Nach Prüfung der Unterlagen ergibt sich aus Sicht der Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg für das östliche Mecklenburg-Vorpommern folgender Hinweis zum vorliegenden Planungsstand:</p> <p>Laut Begründung (vgl. S. 16 / S. 27) ist im SO Einzelhandel - Teilfläche Fachmärkte eine Deckelung möglicher zentrenrelevanter Randsortimente auf max. 10% der Gesamtverkaufsfläche vorgesehen. Eine derartige Regelung spiegelt sich jedoch weiterhin nicht in den Textlichen Festsetzungen</p>	<p>Hinsichtlich der Randsortimente wird auf die einschlägige Rechtsprechung verwiesen, das Urteil des OVG NRW (OVG NRW, Urteil vom 22.06.1998 – 7a D 108/96 NE) wurde in der Begründung ausführlich wiedergegeben. Demnach muss das Angebot des Randsortiments dem Kernsortiment in seinem Umfang und in seiner Gewichtung deutlich untergeordnet sein. Randsortimente sind damit nur solche Warengruppen, die einem bestimmten Kernsortiment als Hauptsortiment sachlich zugeordnet und hinsichtlich des Angebotsumfangs deutlich untergeordnete Nebensortimente sind. Der Umfang der Randsortimente ist also bereits durch die Einstufung als</p>

<p>wider. Zur Sicherung und zum Schutz der verbrauchernahen Zentren- und Versorgungsstruktur in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist die Deckelung der zentrenrelevanten Rand- und Nebensortimente aus unserer Sicht jedoch weiterhin von großer Wichtigkeit. Zur rechtsverbindlichen Umsetzung der Deckelung der zentrenrelevanten Rand- und Nebensortimente sollte die Begrenzung auf max. 10 % der Gesamtverkaufsfläche daher in den Textlichen Festsetzungen ergänzt werden.</p>	<p>Randsortiment begrenzt. In der Praxis wird man zumeist davon ausgehen können, dass bei einem über 10% liegenden Anteil an der Gesamtverkaufsfläche eher ein Randsortiment mehr vorliegt (vgl. Kuschnerus, Der Standortgerechte Einzelhandel, Bonn 2007, RNr. 52). Die geforderte Unterordnung bezieht sich jedoch nicht nur auf den Flächenanteil, sondern auch hinsichtlich der erzielten Umsätze. Nach Urteil des OVG NRW (Beschluss vom 26.01.2000 . 7 B 2023/99) kann in Fällen, in denen auf relativ geringer Fläche erhebliche Umsätze erzielt werden können und die unter dem Etikett des Randsortiments angebotenen Waren unter Umsatzgesichtspunkten ein wesentlich (mit)tragendes Standbein des Handelsbetriebs überhaupt sind, von einem Randsortiment keine Rede mehr sein.</p> <p>Vor dem Hintergrund der gefestigten Rechtsprechung zum Begriff des Kern- bzw. Randsortiments sind ergänzende planungsrechtliche Festlegungen nicht erforderlich, um das angesprochene Planungsziel, nämlich eine Begrenzung von Umfang und Bedeutung der Randsortimente sicherzustellen.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt. Bezugnehmend auf die Rechtsprechung sind keine ergänzenden Festsetzungen erforderlich. Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.</p>

1.19 (31*) Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 26.06.2017</u></p> <p>hiermit teile ich Ihnen mit, dass es zu dem o. g. Bebauungsplan sowie Flächennutzungsplan derzeit keine Bedenken gibt. Vorliegende Bauanträge von Antragstellern für gewerbliche Betriebe und Einrichtungen können dem LAGuS M-V, Dezernat Stralsund, vor Beginn der Baumaßnahme durch den Antragsteller oder deren Beauftragte zur Stellungnahme zugeleitet werden.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p>
<p><u>Hinweis</u></p> <p>1. Pflichten des Bauherren nach Baustellenverordnung</p> <p>Während der Vorbereitungs- und Ausführungsphase des Bauvorhabens sind vom Bauherrn die Anforderungen aus der Baustellenverordnung einzuhalten bzw. umzusetzen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere für den Fall, dass an diesem Vorhaben mehrere Arbeitgeber gleichzeitig oder nacheinander tätig werden, ein geeigneter Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator zu bestellen sowie durch diesen eine Unterlage für spätere Arbeiten an der baulichen Anlage zusammenzustellen. Eine damit erforderlichenfalls verbundene Vorankündigung der Baumaßnahmen ist spätestens 14 Tage vor Baubeginn an das Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Stralsund zu übersen-</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Hinweise betreffen die Pflichten des späteren Bauherrn.</p>

den. (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. 1, S. 1283)	
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.20 (35*) Wasser- und Bodenverband "Ryck-Ziese"

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 17.07.2017</u> in dem ausgewiesenen B-Plangebiet werden keine Gewässer berührt.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Das Niederschlagswasser soll gedrosselt in den Graben 26/2 eingeleitet werden, welcher von uns unterhalten wird. Der Gewässerrandstreifen (5 m ab Böschungsoberkante bzw. ab Rohrleitungsachse bei verrohrten Gewässern) soll in seiner Funktion nach erhalten bleiben (siehe dazu § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes WHG). Anlagen an Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird (§ 36 WHG). Eine durchgehende maschinelle Unterhaltung am Graben 26/2 muss gewährleistet werden. Die Unterhaltungstrasse befindet sich auf der linken Seite (südlich des Grabens) ab Böschungsoberkante.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Graben 26/2 liegt außerhalb des Geltungsbereichs.
Die beabsichtigte Planung ist bei der Unteren Wasserbehörde anzeige- bzw. genehmigungspflichtig. Diese Stellungnahme berechtigt nicht zur Durchführung irgendwelcher Tätigkeiten in diesem Rahmen.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.21 (36*) Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Forstamt Jägerhof

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 12.07.2017</u> zum Entwurf des B-Plan Nr. 109 „Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße“ der Stadt Greifswald mit Stand der Unterlagen vom 20.03.2017 nehme ich als örtlich zuständige Forstbehörde gemäß § 32 Abs. 3 des LWaldG im Auftrag des Vorstandes der Landesforstanstalt M-V wie folgt Stellung: Durch das o.g. Vorhaben sind <u>keine</u> Waldflächen nach § 2 LWaldG M-V betroffen. Eine Beeinträchtigung von Waldfunktionen kann ausgeschlossen werden - es grenzen keine Waldflächen an. Es ergeben sich zudem keine Konflikte hinsichtlich § 20 LWaldG (Waldabstand).	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Die als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme geplante Maßnahme A 1 - Anlage eines 10 m breiten Gehölzstreifens - bedarf keiner forstrechtlichen Genehmigung. Die geplante Hecke würde mit den Flächenausmaßen nicht den Kriterien des § 2 LWaldG entsprechen. Aus forstbehördlicher Sicht wird dem vorliegenden	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Entwurf zugestimmt. Diese Stellungnahme ergeht unbeschadet Rechte Dritter.	
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.22 (39*) Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 18.07.2017</u> Als Träger der in der Zuständigkeit des Landes liegenden Belange von Brand- und Katastrophenschutz wird wie folgt Stellung genommen: Aus der Sicht der landesrelevanten Gefahrenabwehr bestehen beim Brand- und Katastrophenschutz keine Bedenken.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Um gleichnamige kommunale Belange im Verfahren berücksichtigen zu können, sollten Sie jedoch die sachlich und örtlich zuständige Kommunalbehörde beteiligt haben.	Der Landkreis wurde beteiligt.
Außerhalb der öffentlichen Belange wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche erhalten Sie gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V. Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Hinweise betreffen die Pflichten des späteren Bauherrn.
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wurde gefolgt. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.

I.23 (54*) Einzelhandelsverband Nord e.V., Geschäftsstelle Neubrandenburg

Anregungen und Bedenken	Abwägung
Stellungnahme vom 14.07.2017 die mit dem Bebauungsplan Nr. 109 „Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße“ (Stand März 2017) vorgesehene Ausweisung eines Fachmarktzentrums in der beabsichtigten Größenordnung und Zusammensetzung ist aus unserer Sicht bedenklich, da negative Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung der Hansestadt Greifswald nicht auszuschließen sind. Insbesondere die zulässige Flächengrößen (lt. Textliche Festsetzungen Teil B) für die Randsortimente von bis zu 1500 m ² bzw. 15% der Gesamtverkaufsfläche in der „Teilfläche Mö-	Die das Kernsortiment ergänzenden branchenüblichen Randsortimente des Möbelmarktes (Teilfläche 1) wurden hinsichtlich ihrer zentrenrelevanten Auswirkungen gutachterlich untersucht und im Ergebnis flächenmäßig so dimensioniert (und im Bebauungsplan festgesetzt), dass schädliche Auswirkungen nicht zu befürchten sind.

belmarkt" sind als kritisch zu beurteilen.	
<p>Darüber hinaus sind in den Planungsrechtlichen Festsetzungen diesbezüglich für die „Teilfläche Fachmärkte" keine Festlegungen getroffen worden.</p>	<p>Hinsichtlich der Randsortimente wird auf die einschlägige Rechtsprechung verwiesen, das Urteil des OVG NRW (OVG NRW, Urteil vom 22.06.1998 – 7a D 108/96 NE) wurde in der Begründung ausführlich wiedergegeben. Demnach muss das Angebot des Randsortiments dem Kernsortiment in seinem Umfang und in seiner Gewichtung deutlich untergeordnet sein. Randsortimente sind damit nur solche Warengruppen, die einem bestimmten Kernsortiment als Hauptsortiment sachlich zugeordnet und hinsichtlich des Angebotsumfangs deutlich untergeordnete Nebensortimente sind. Der Umfang der Randsortimente ist also bereits durch die Einstufung als Randsortiment begrenzt. In der Praxis wird man zumeist davon ausgehen können, dass bei einem über 10% liegenden Anteil an der Gesamtverkaufsfläche eher ein Randsortiment mehr vorliegt (vgl. Kuschnerus, Der Standortgerechte Einzelhandel, Bonn 2007, RNr. 52).</p> <p>Die geforderte Unterordnung bezieht sich jedoch nicht nur auf den Flächenanteil, sondern auch hinsichtlich der erzielten Umsätze. Nach Urteil des OVG NRW (Beschluss vom 26.01.2000 . 7 B 2023/99) kann in Fällen, in denen auf relativ geringer Fläche erhebliche Umsätze erzielt werden können und die unter dem Etikett des Randsortiments angebotenen Waren unter Umsatzgesichtspunkten ein wesentlich (mit)tragendes Standbein des Handelsbetriebs überhaupt sind, von einem Randsortiment keine Rede mehr sein.</p> <p>Vor dem Hintergrund der gefestigten Rechtsprechung zum Begriff des Kern- bzw. Randsortiments sind ergänzende planungsrechtliche Festlegungen nicht erforderlich, um das angesprochene Planungsziel, nämlich eine Begrenzung von Umfang und Bedeutung der Randsortimente sicherzustellen.</p>
<p>In Anbetracht der wirtschaftlichen und demografischen Entwicklung der Region und unter Berücksichtigung der bereits erreichten Einzelhandelszentralität bestehen für weitere Einzelhandelsflächen auch in der Hansestadt Greifswald nur begrenzte Ansiedlungsspielräume. Die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes in dem Umfang mögliche Ansiedlung von innenstadtrelevanten Sortimenten könnte eine weitere nicht unerhebliche Umsatzverdrängung aus der Innenstadt zur Folge haben.</p> <p>Wir möchten deshalb anregen, die zulässigen Planungsgrößen für die innenstadtrelevanten Randsortimente zu überdenken und entsprechende Festlegungen auch für die „Teilfläche Fachmärkte" vorzunehmen.</p>	<p>s.o. zu den Rand- bzw. Fachsortimenten.</p> <p>Allgemein ist festzuhalten, dass mögliche Umverteilungseffekte angesichts der planungsrechtlich fixierten Sortimentsbeschränkungen nicht zentrenrelevante Kernsortimente mit Angebotsschwerpunkten in städtebaulich nicht schützenswerten Rand und Streulagen betreffen und somit keine wirkungsanalytische Relevanz entfalten. Als Fazit hält der Pre-Check zur Erweiterung des Fachmarktzentrum Elisen Park um weitere Fachmärkte (bulwiengesa 2016) daher fest, dass insgesamt die recht günstigen Rahmendaten des Einzelhandelsstandorts 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.</p>
Beschluss der Bürgerschaft	Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt. Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.

I.24 (55*) Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V

Anregungen und Bedenken	Abwägung
--------------------------------	-----------------

<p><u>Stellungnahme vom 22.08.2017</u> mit o.g. Schreiben bitten Sie um landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB. Dieser Bitte komme ich im Folgenden gern nach. Die landesplanerische Stellungnahme bezieht sich dabei auf beide Bauleitplanverfahren.</p>	<p>Der Hinweis, dass sich die Stellungnahme auch auf die 24.Änderung des Flächennutzungsplans bezieht, wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><u>Vorbemerkung:</u> Die Planungsabsichten der Universitäts- und Hansestadt Greifswald zur 24. Änderung des FNP (Umwidmung der gewerblichen Baufläche in eine Sonderbaufläche „großflächiger Einzelhandel/Fachmarktzentrum“) sowie zum Bebauungsplan Nr. 109 „Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße“ (Ansiedlung eines Möbelmarktes mit 10.000 m² Vfl., ergänzt um 5000 m² Vfl für nicht zentrenrelevante Fachmärkte) wurden bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Datum vom 22.08.2016 (EM) einer ersten landesplanerischen Bewertung unterzogen.</p>	<p>Sachdarstellung ist zutreffend.</p>
<p><u>Planungsziele der Bauleitpläne</u> Der Bebauungsplan sieht eine Gliederung des Sondergebietes in zwei separate Teilflächen vor. Für beide Teilflächen werden die zulässigen Sortimente und maximale Betriebsgrößen festgesetzt. Das FNP Änderungsverfahren erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109.</p>	<p>Sachdarstellung ist zutreffend.</p>
<p><u>Teilfläche 1: Möbelmarkt:</u> - Ansiedlung eines Möbelmarktes (SB Markt Sconto) mit maximal 10.000 m² Vfl (auf der Fläche sind folgende 4 nicht zentrenrelevante Sortimentsgruppen zulässig: Möbel, Teppiche, Matratzen, Großelektro) - innerhalb des 10.000 m² Vfl großen Möbelmarktes sind auf maximal 1.500 m² Vfl möbelmarkttypische „Ergänzungs-/Randsortimente“ zulässig. Diese untergliedern sich in maximal 750 m² Glas, Porzellan, Keramik, Bilder/Bilderrahmen, Haushaltszubehör, Geschenke- und Dekoartikel, maximal 375 m² für Haus- und Tischwäsche, Gardinen und -zubehör, Badtextil, maximal 250 m² für Bettwaren und Bettwäsche, maximal 125 m² für Lampen, Leuchten-Zubehör und Elektrokleingeräte</p>	<p>s.o.</p>
<p><u>Teilfläche 2: Fachmärkte</u> - Betriebe des Einzelhandels mit jeweils bis zu 5.000 m² Vfl folgender Branchen: Möbel, Großelektrogeräte (weiße Ware), Tapeten, Bodenbeläge und Teppiche, Farben, Lacke, Baustoffe und Baumarktartikel, Sanitärwaren, Werkzeuge und Eisenwaren, Auto und Motorradzubehör, Motorradbekleidung, Reifen, Tierfutter/zoologischer Bedarf, Büroartikel/Bürogroßgeräte, Gartenbedarf mit Pflanzen, Gartentechnik und Gartenmotorengeräte - Betriebe und Dienstleistungsgewerbe - Schank- und Speisewirtschaften</p>	<p>s.o.</p>

- Vergnügungsstätten	
<p><u>2. Landesplanerische Stellungnahme</u> Die Planungsinhalte der angezeigten Bauleitpläne des Oberzentrums Greifswald werden nach den relevanten Zielen 4.3.2 (1), (2), (4) und (5) „Einzelhandelsgroßprojekte“ des Landesraumentwicklungsprogramms (LEP 2016) bewertet. Einzelhandelsgroßprojekte im Sinne des § 11 Absatz 3 BauNVO sind nach LEP 2016, Programmsatz (PS) 4.3.2 (1), nur in Zentralen Orten zulässig und müssen nach LEP 2016, PS 4.3.2 (2) hinsichtlich ihrer Größe, Art und Zweckbestimmung der Versorgungsfunktion des Zentralen Ortes entsprechen. Greifswald ist Oberzentrum und somit ein geeigneter Standort für die Ansiedlung eines derartigen Einzelhandelsgroßprojektes mit insgesamt maximal 15.000 m² Vfl. Die Größenverträglichkeit (<u>Kongruenzgebot</u>) des Planvorhabens wurde im Rahmen des gutachterlichen „PreChecks“ zur Erweiterung des FMZ Elisen Park um weitere <u>nicht zentrenrelevante Sortimente</u> untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das projektrelevante Einzugsgebiet kongruent zum oberzentralen Verflechtungsbereich ist (vgl. Verflechtungsbereich = Oberbereich des gemeinsamen Oberzentrums Greifswald/Stralsund gemäß Abgrenzung LEP 2016 Kapitel 3.2 Abb.7).</p>	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
<p>Die Erweiterung des bestehenden Fachmarktzentrum Elisen Park (30.000 m² Vfl mit ca. 30 Einzelhandelsbetrieben) um das geplante Fachmarktzentrum (1 Möbelmarkt mit 10.000 m² Vfl, Fachmärkte mit insgesamt maximal 5.000 m² Vfl) ist auf nicht zentrenrelevante Kernsortimente ausgerichtet. Die ortstypische Zentrenrelevanz der Sortimente wurde im Einzelhandelskonzept der Hansestadt Greifswald festgelegt. Diese werden mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgegriffen.</p>	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
<p>Gemäß LEP 2016, PS 4.3.2 (4) Satz 1 sind Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten auch außerhalb der zentralen Versorgungsbereichen an integrierten Standorten zulässig. Ausnahmsweise dürfen Vorhaben in städtebaulicher Randlage angesiedelt werden, wenn nachweislich keine geeigneten Standorte in integrierter Lage vorhanden sind. Voraussetzung für die Ansiedlung in städtebaulicher Randlage ist eine Anbindung an das ÖPNV-Netz und an das Radwegenetz. Diese Ausnahmeregelung kommt bei den angezeigten Bauleitplanungen zur Anwendung. Der Planungsstandort in städtebaulicher Randlage wird über eine Busverbindung (Buslinie 3 verkehrt im 30 –Minutentakt) erschlossen. Der Fahrradkunde erreicht den Einzelhandelsstandort über den straßenbegleitenden Radweg entlang der Anklamer Straße.</p>	Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Zukünftig wird der Fahrradkunde das Fachmarktzentrum auch über die Straße Am Elisenpark erreichen können.
<u>Zentrenrelevante Randsortimente</u> innerhalb der nicht zentrenrelevanten Einzelhandelsbetriebe	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

sind gemäß LEP 2016, PS 4.3.2 (4) Satz 2 so zu begrenzen, dass nachweislich schädlichen Auswirkungen auf die Zentralen Versorgungsbereiche des Zentralen Ortes ausgeschlossen werden. Die das Kernsortiment ergänzenden branchenüblichen Randsortimente des Möbelmarktes (Teilfläche 1) wurden hinsichtlich ihrer zentrenrelevanten Auswirkungen gutachterlich untersucht und im Ergebnis flächenmäßig so dimensioniert (und im Bebauungsplan festgesetzt), dass schädliche Auswirkungen nicht zu befürchten sind. Auf der Teilfläche 2 (Fachmärkte) sollen ausnahmslos nicht zentrenrelevante Sortiment angesiedelt werden, so dass sich eine gesonderte Randsortimentsüberprüfung erübrigt.	
Zusammenfassung Die nunmehr eingereichten Planungsunterlagen unterscheiden sich hinsichtlich der für die landesplanerische Beurteilung relevanten Planungsinhalte und textlichen Festsetzungen nicht von den denen der frühzeitigen Beteiligung aus 2016. Vor diesem Hintergrund bestätige ich das positive Ergebnis der landesplanerischen Stellungnahme vom 22.08.2016.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Der 24. Änderung des Flächennutzungsplans und dem Bebauungsplan Nr. 109 „Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße“ der Universitäts- und Hansestadt Greifswald stehen keine Ziele der Raumordnung und Landesplanung entgegen.	Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
Beschluss der Bürgerschaft	Ein Beschluss ist nicht erforderlich

Behörden und Träger öffentlicher Belange ohne Anregungen und Hinweise

- (3*) Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern (siehe Stellungname vom Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung M-V vom 22.08.2017d)
- (5*) Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (keine Stellungnahme)
- (6*) Landesamt für Umwelt, Naturschutz u. Geologie M-V (Stellungnahme vom 25.07.2017)
- (19*) GASCADE Gastransport GmbH, Abteilung GNL
- (20*) E.DIS AG, Regionalbereich Mecklenburg-Vorpommern (Stellungnahme vom 27.06.2017)
- (25*) Abwasserwerk Greifswald (keine Stellungnahme)
- (29*) Handwerkskammer Ostmecklenburg-Vorpommern (Stellungnahme vom 21.07.2017)
- (32*) Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald (Stellungnahme vom 18.07.2017)
- (40*) Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei M-V (keine Stellungnahme)

II Nachbargemeinden

II.1 (43*) Gemeinde Neuenkirchen im Amt Landhagen

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<u>Stellungnahme vom 26.07.2017</u> die Gemeinde Neuenkirchen hat auf Ihrer Gemeindevertretungssitzung vom 25.07.2017 zu o. g. Vorgängen folgende Hinweise: Ein formuliertes Ziel der Planung darf nicht die Stärkung des Einkaufszentrums „Am Elisenpark“ zu Lasten des Fachmarktzentums in Neuenkirchen sein. Die Gemeindevertretung von Neuenkirchen be-	Gemäß der oberzentralen Funktion der Hanse- und Universitätsstadt Greifswald entspricht die Stärkung des Einzelhandels im Stadtgebiet grundsätzlich der raumordnerischen Funktionszuweisung. Auf die entsprechenden Ziele gemäß Landesraumentwicklungsprogramms (LEP 2016) wird hingewiesen. Die Größenverträglichkeit des Planvorhabens wurde im Rahmen des gutachterlichen „PreChecks“ zur Erweiterung des FMZ Elisen Park

<p>schließt, gegen den B-Plan Nr. 109 "Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße" der Universitäts- und Hansestadt Greifswald Bedenken hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen auf die Entwicklung in der Gemeinde Neuenkirchen zu erheben. Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden Belange der Gemeinde Neuenkirchen berührt. Die Greifswalder Bürgerschaft hat am 27. Februar 2017 das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) der Universitäts- und Hansestadt Greifswald beschlossen. Dieses Konzept beinhaltet unter dem Punkt Einzelhandel und Nahversorgung die Festlegung, dass das Einkaufszentrum Neuenkirchen auf Grund der räumlichen Nähe und seiner Größe zur Universitäts- und Hansestadt Greifswald zu berücksichtigen ist. Die Begründung zur vorgelegten Planung erhält dazu keinen Bezug. Ein Ziel der Planung ist, dass das EKZ Elisen Park als Gegenpol zum Fachmarktzentrum Neuenkirchen gestärkt werden soll. Ein formuliertes Ziel der Planung darf nicht die Stärkung des EKZ Elisen Park zu Lasten des Fachmarktzentums Neuenkirchen sein.</p>	<p>um weitere nicht zentrenrelevante Sortimente untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das projektrelevante Einzugsgebiet kongruent zum oberzentralen Verflechtungsbereich ist. Demnach liegt grundsätzlich eine ausreichend tragfähige Nachfrageplattform für die Ansiedlung eines Möbelmarktes vor.</p> <p>Auch hinsichtlich der neben dem Möbelmarkt zulässigen Fachmärkte gilt, dass angesichts der planungsrechtlich fixierten Sortimentsbeschränkungen mögliche Umverteilungseffekte nicht zentrenrelevante Kernsortimente mit Angebotsschwerpunkten in städtebaulich nicht schützenswerten Rand und Streulagen betreffen und somit keine wirkungsanalytische Relevanz entfalten.</p> <p>Allgemein ist zu berücksichtigen, dass das Bauplanungsrecht nicht die Wahrung von Wettbewerbsinteressen im Blick hat, sondern sich in dieser Hinsicht neutral verhält.</p> <p>Von einer städtebaulichen Zielstellung, die zu Lasten des Fachmarktzentums Neuenkirchen gehen kann, kann daher nicht ausgegangen werden.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt. Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.</p>

II.2 (46*) Gemeinde Levenhagen im Amt Landhagen

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><i>Stellungnahme vom 18.09.2017</i></p> <p>Die Gemeinde Levenhagen lehnt das Vorhaben mit folgender Begründung ab: Es findet durch das geplante Bauvorhaben eine Schwächung des ländlichen Raumes statt (Kaufkraftschwund z.B. im Marktkaufzentrum Neuenkirchen).</p>	<p>Gemäß der oberzentralen Funktion der Universitäts- und Hansestadt Greifswald entspricht die Stärkung des Einzelhandels im Stadtgebiet grundsätzlich der raumordnerischen Funktionszuweisung. Auf die entsprechenden Ziele gemäß Landesraumentwicklungsprogramms (LEP 2016) wird hingewiesen. Die Größenverträglichkeit des Planvorhabens wurde im Rahmen des gutachterlichen „PreChecks“ zur Erweiterung des FMZ Elisen Park um weitere nicht zentrenrelevante Sortimente untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das projektrelevante Einzugsgebiet kongruent zum oberzentralen Verflechtungsbereich ist. Demnach liegt grundsätzlich eine ausreichend tragfähige Nachfrageplattform für die Ansiedlung eines Möbelmarktes vor.</p> <p>Auch hinsichtlich der neben dem Möbelmarkt zulässigen Fachmärkte gilt, dass angesichts der planungsrechtlich fixierten Sortimentsbeschränkungen mögliche Umverteilungseffekte nicht zentrenrelevante Kernsortimente mit Angebotsschwerpunkten in städtebaulich nicht schützenswerten Rand und Streulagen betreffen und somit keine wirkungsanalytische Relevanz entfalten.</p> <p>Allgemein ist zu berücksichtigen, dass das Bauplanungsrecht nicht die Wahrung von Wettbewerbsinteressen im Blick hat, sondern sich in dieser Hinsicht neutral verhält.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Der Stellungnahme wurde teilweise gefolgt. Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.</p>

Nachbargemeinden ohne Anregungen und Hinweise

- Gemeinde Hinrichshagen (Stellungnahme vom 02.08.2017)
- Gemeinde Diedrichshagen (keine Stellungnahme)
- Gemeinde Wackerow (Stellungnahme vom 26.07.2017)
- Gemeinde Weitenhagen (Stellungnahme vom 17.07.2017)
- Gemeinde Kemnitz (Stellungnahme vom 10.07.2017)
- Gemeinde Mesekenhagen (Stellungnahme vom 17.07.2017)
- Hansestadt Stralsund (Stellungnahme vom 20.07.2017)

III Stellungnahmen der Öffentlichkeit

III.1 Juristische Person

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 07.08.2017 (Eing. 14.08.2017)</u></p> <p>zurzeit laufen Planungen, den Elisenpark um einen Sconto Möbelmarkt und ein Gartencenter (evtl. Dehner) zu erweitern. Natürlich kann die Ansiedlung weiterer Fachmärkte positive Effekte für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald haben. Die geplanten Ansiedlungen werden zu einer weiteren Stärkung des größten Fachmarktzentrum am Stadtrand von Greifswald führen. Damit wird es an diesem Standort zu einer höheren Kaufkraftbindung kommen.</p>	<p>Der Einwandgeber ist nicht als Grundstückseigentümer oder Nachbar von der Planung betroffen. Es handelt sich vielmehr um einen im Wettbewerb zum Vorhabenträger stehenden Betrieb. Wettbewerbsinteressen stellen keinen schützenswerten privaten Belang dar.</p> <p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Neben dem Möbelmarkt wird für die nordöstliche Teilfläche die Ansiedlung eines oder mehrerer Fachmärkte mit nicht-zentrenrelevantem Hauptsortiment und einer jeweiligen maximalen Verkaufsfläche von bis zu 5.000 qm ermöglicht. Gartenbedarf gehört zu den für diese Fläche zulässigen Sortimenten.</p>
<p>Für die Innenstadt werden mögliche negative Auswirkungen bereits diskutiert. Dabei sind die vorhandenen Fachmarktlagen nicht ausreichend im Blick und müssen ebenfalls angemessene Berücksichtigung finden. Der toom Baumarkt an der Gützkower Landstraße ist unmittelbar betroffen von der geplanten Ansiedlung. Da im Bereich der Bau- und Heimwerkermärkte mit deren angeschlossenen Gartencenter keine freie Kaufkraft mehr vorhanden ist, wird es zu einer Umsatzverschiebung im Einzugsgebiet kommen. Wir müssen davon ausgehen, dass am Standort Gützkower Landstraße künftig ein deutlich geringerer Umsatz generiert wird. Damit stellt sich natürlich auch die Frage, in welcher Höhe Personal abgebaut werden muss, um noch rentabel wirtschaften zu können.</p> <p>Auch der toom Baumarkt in Neuenkirchen bei Greifswald wird von der möglichen Ansiedlung eines Gartencenters schwer getroffen. Da dieser Baumarkt über große Verkaufsflächen im Gartenbereich verfügt, sind die negativen Effekte hier umso größer. Wir sind uns sicher, dass dieser Baumarkt dann nicht mehr rentabel betrieben werden kann und mit Ablauf der Mietzeit schließen muss. Natürlich kommt ein Großteil unserer Mitarbeiter aus Greifswald.</p> <p>Wir glauben nicht, dass die möglichen positiven Effekte der geplanten Ansiedlungen ausreichen, um allein die sehr wahrscheinlichen negativen</p>	<p>Bereits vorhandene Einzelhandelsbetriebe sind durch das Bauplanungsrecht nicht vor Konkurrenz geschützt. Gemäß OVG NRW, Beschluss vom 09.03.2007 – 10B2675/06 hat das Bauplanungsrecht „nicht die Wahrung von Wettbewerbsinteressen im Blick, sondern verhält sich in dieser Hinsicht neutral. Der einzelne Gewerbetreibende hat weder einen Anspruch darauf, dass eine vorhandene Wettbewerbssituation nicht verschlechtert wird, noch ist sein dahingehendes Interesse schutzwürdig, weil er mit neuer Konkurrenz ständig rechnen muss.“</p> <p>Eine Steuerung des Einzelhandels ist nur auf Grundlage von städtebaulichen Zielen zulässig. Hierbei sind als städtebaulich legitime Ziele v.a. der Schutz des zentralen Versorgungsbereichs sowie die fußläufige Nahversorgung der Wohnbevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs zu nennen. Mögliche Umverteilungseffekte durch die ergänzenden Fachmärkte betreffen angesichts der planungsrechtlich fixierten Sortimentsbeschränkungen ausschließlich nicht zentrenrelevante Kernsortimente mit Angebotsschwerpunkten in städtebaulich nicht schützenswerten Rand- und Streulagen und entfalten somit keine wirkungsanalytische Relevanz. Auch der Baumarkt an der Gützkower Landstraße, der selbstverständlich Bestandsschutz genießt, liegt in einer solchen Rand- und Streulage und genießt daher keinen städtebaulich/planungsrechtlich begründeten Schutz.</p> <p>Gleiches gilt für den angesprochenen Baumarkt in Neuenkirchen.</p> <p>Der Schutz von Arbeitsplätzen ist zwar nach § 1(6) Nr. 8c</p>

<p>Effekte der... beiden Standorte zu kompensieren. Aus diesem Grunde sprechen wir uns entschieden gegen die geplante Ansiedlung aus und bitten Sie, sich sehr kritisch mit dem Planvorhaben auseinander zu setzen.</p> <p>Bitte zögern Sie nicht mich anzurufen. Es geht um den Erhalt von Arbeitsplätzen ... und die Sicherung der vorhandenen Fachmarktlagen..., aber auch für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald.</p>	<p>BauGB ein städtebauliches Ziel; jedoch im vorliegenden Fall nicht einschlägig, da möglichen Arbeitsplatzverlusten die neugeschaffene Arbeitsplätze der Wettbewerber gegenüberstehen würden, so dass in Summe nicht mit einem Beschäftigungsrückgang zu rechnen ist.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Den Anregungen wird nicht gefolgt. Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.</p>

III.2 Bürgerin

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Stellungnahme vom 10.08.2017</u></p> <p>hiermit zeige ich an, dass mich Frau ... ausweislich der beigefügten Vollmacht mit der Wahrnehmung ihrer Interessen beauftragt hat. Meine Mandantin ist Eigentümerin eines Wohnhauses im Holunderweg Ausweislich des Entwurfes zum Bebauungsplan Nr. 109 - Fachmarktzentrum Anklamer Straße -, liegt das zu bauende Fachmarktzentrum Anklamer Straße, in einer Entfernung von nur ca. 250 m zum Holunderweg mithin zum Haus meiner Mandantin.</p>	<p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Allerdings sind die Angaben zu präzisieren. Der Abstand von Haus/ Adresse der Bürgerin zum Plangebiet beträgt ca. 600 m. Dazwischen liegen nicht nur das Gebäude des bestehenden Einkaufszentrums Elisenpark, sondern auch die Wohnhäuser am Gutsweg, Ernteweg, Kornblumenweg und An der Heuwiese. Zur Anklamer Landstraße besteht vom Wohnhaus ein Abstand ca. 150 m.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen der Planung auf das Wohngrundstück der Bürgerin sind nicht zu erkennen und werden im Folgenden auch nicht plausibel vorgetragen.</p>
<p>Nach Durchsicht der zur Verfügung stehenden Unterlagen ist festzustellen, dass in allen Unterlagen von der falschen Größe des Skonto Marktes ausgegangen wird. Dies führt automatisch dazu, dass die weiteren darauf basierenden Berechnungen nicht korrekt sind und insofern keine den Umständen angemessene Interessenabwägung erfolgen konnte. Darüber hinaus sind nach Auffassung meiner Mandantin zwei weitere Punkte, nämlich die Lärmbelastung und die SO2 Belastung nicht ordnungsgemäß berücksichtigt worden, was ebenfalls in die Ergebnis zu einem Ermessensfehlerbrauch führt.</p> <p>Ausweislich der Stellungnahme zum Thema „Schutzgut Mensch“ (15.03.01) hat das Vorhaben keine erheblichen beeinträchtigenden Wirkungen auf das Schutzgut Mensch.</p> <p>Hierbei stellt man darauf ab, dass die Verträglichkeit mit der bestehenden und auch mit der noch zukünftigen Wohnnutzung vor allem hinsichtlich der Lärmbelastung durch die rückseitige Anlieferung, angesichts vergleichsweise großen Abstände zu den Wohngebäuden gegeben ist.</p> <p>Der zum Verkehrsaufkommen von der Grundstückseigentümerin in Auftrag gegebene Gutachten der Firma Logos kann diesseitiger Auffassung kein wirkliche Grundlage für die Verkehrsbelastung darstellen, denn ausweislich des Gutachtens wird hier von einer Verkaufsfläche des Baumarkts Skonto von 8000m² ausgegangen, obwohl diese nach aktueller Planung tatsächlich 10000 m² mithin</p>	<p>Maßgeblich sind die Aussagen in der Begründung, die sich auf das Gutachten - Logos Ingenieur- und Planungsgesellschaft mbH, Rostock, Verkehrsuntersuchung Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße, 23.11.2016 – Anlage b. der Begründung beziehen. Unter Punkt 6.6 der Begründung wird die Verkehrserzeugung prognostiziert, demnach ist mit einer durch das Fachmarktzentrum induzierten Verkehrszunahme von 2.850 Kfz/24h zu rechnen. Diese Prognose beruht auf 10.000 m² VK Möbelmarkt und 6000 m² BGF für ergänzende Fachmärkte. Dabei wurde weder ein Verbundeffekt noch ein Mitnahmeeffekt berücksichtigt, da ersterer hinsichtlich der Höhe ohne Wissen über die endgültige Belegung der Fachmärkte nicht mit Sicherheit festgelegt werden kann, und letzterer aufgrund der Lage am Stadtrand zu vernachlässigen sein dürfte.</p> <p>Auf diesen Verkehrszahlen beruhen auch die Aussagen zum Verkehrsfluss sowie die Darstellungen im Umweltbericht zum Schutzgut Mensch.</p> <p>Der Leistungsfähigkeitsnachweis für die vorhandenen Anschlüsse ergibt, dass die Knoten baulich optimal ausgebaut sind. Im Zuge der Erschließung des Plangebietes müssen die umliegenden Lichtsignalanlagen jedoch an die 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. Mit Staus auf der</p>

<p>fast 25% mehr Fläche beinhaltet.</p> <p>Durch die größere Fläche (25%) ist natürlich auch ein erheblich höheres Verkehrsaufkommen gegeben, was damit einhergehend zu einer höheren Umweltbelastung für das betroffene Wohngebiet führt. Soweit in den Gutachten davon ausgegangen wird, dass aufgrund der separaten Anlieferung keine weiteren Belastungen auf die umliegenden Wohngebiete zukommen, so mag dies für diesen Bereich eventuell zutreffen. Allerdings ist nicht berücksichtigt worden, dass durch den erheblich stärkeren Autoverkehr auch erhebliche Mehrbelastungen durch Lärm sowie auch CO₂ Ausstoß erfolgen können.</p> <p>Insbesondere die zu erwartenden hohen Standzeiten für die aus Richtung Greifswald kommenden Linksabbieger, die schon jetzt zu Spitzenzeiten zu Staus führen, werden zu einer erheblich höheren Geräusch- sowie auch sonstigen Emissionsbelastung führen, die mit den dargestellten Gutachten nicht tatsächlich abgebildet ist.</p> <p>Soweit in den Gutachten darauf abgestellt, dass Fahrten zu einer neuen Einzelhandelseinrichtung im Regelfall nicht ausschließlich Neuverkehre darstellen, da ein sogenannter Mitnahmeeffekt entsteht, trifft dies vorliegend nicht zu. Mit der neuen Einzelhandelseinrichtung wird eine völlig neue bisher in der Umgebung nicht vorhandene Einzelhandelseinrichtung aufgebaut, nämlich ein Möbelgeschäft. Dieses Möbelgeschäft wird gerade an diesen Standort gebaut, weil es ein solches in Greifswald selber nicht gibt.</p> <p>Da der klassische Kunde des Elisenpark Einkaufszentrums Textilien, Lebensmittel und Technikzubehör erwirbt, wird mit dem neuen Möbelmarkt auch ein völlig neuer Kundenstamm in das Gebiet gezogen. Dies ist auch erklärte Absicht der Bebauung. Insofern müssten eventuelle Erhebungen darüber gemacht werden, inwiefern bei doch erheblichem Neuverkehr die in Betracht genommenen fünf Knotenpunkte tatsächlich diesen Verkehr aufnehmen können.</p> <p>Da im Ergebnis der Stellungnahme von Logos jetzt schon festgestellt wird, dass zwar keine bauliche Veränderung aber Veränderungen an den Lichtsignalanlagen erforderlich sind, wird sich die Frage stellen, ob bei dem tatsächlichen Verkehrsaufkommen diese Maßnahmen wirklich ausreichen.</p>	<p>Anklamer Landstraße ist demnach eher nicht zu rechnen.</p> <p>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. Angesichts der Vermischung mit dem allgemeinen Verkehr ist eine gesonderte Betrachtung der Auswirkungen der planinduzierten Verkehre nicht möglich.</p> <p>Im Rahmen der Bebauungsplanung können grundsätzlich jedoch nur Annahmen auf Grundlage einer typisierenden Betrachtung getroffen werden.</p> <p>Daher soll mittels städtebaulichen Vertrags zusätzlich geregelt werden, dass in einem Zeitraum von längstem einem Jahr nach Innutzungnahme des Möbelmarktes ein unabhängiges Gutachten zum Verkehrsflussmonitoring erfolgt.</p> <p>Die Luftqualität der Städte ist auf der Basis der Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa vom 21. Mai 2008 zu beurteilen und kontrollieren. Diese ist mit der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - vom 2. August 2010 verankert.</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern werden die Luftschadstoffkonzentrationen durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) überwacht. Bei der Luftqualität auf Grundlage der zu überwachenden Schadstoffe geht es um Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Benzol, Stickoxide und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) und Ozon. Die vom Gesetzgeber vorgegebenen zulässigen Maximalwerte für die aufgeführten Luftschadstoffe wurden 2016 an allen Messstationen eingehalten. Hinweis: Bei Kohlendioxid handelt es sich nicht um einen Luftschadstoff in diesem Sinne.</p> <p>s.u.</p>
<p>In den gesamten Stellungnahmen ist zu der Problematik des CO₂ Ausstoßes keine verwertbare Darstellung enthalten. Durch die erhebliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch die Neuerschließung des Gebiets wird es, wie oben schon dargestellt, zu erheblichen Staus auf der Anklamer Straße aus Richtung Greifswald kommen. Die damit einhergehenden CO₂ Ausstöße vor der Ampel im Stau stehenden Autos wird zu einer erheblichen Belastung des dort befindlichen Wohngebiets führen. Es wäre dementsprechend zu untersu-</p>	<p>Zur Staubildung s.o.</p> <p>Zur klimatischen Situation heißt es im Umweltbericht unter 15.1.5 weiter: „Aufgrund der küstennahen Lage sowie der daraus resultierenden guten Luftzirkulation ist der Standort als klimatisch weitestgehend ungestört anzusprechen.... 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 wer-</p>

<p>chen, welche CO2 Belastung tatsächlich durch die im Stau stehenden Autos entstehen.</p> <p>Darüber hinaus wäre auch zu untersuchen, wie es mit der Lärmemission aussieht, denn fahrende Autos machen bekannter Weise weniger Geräusche, als Autos die im ständigen Fahrt- und Bremsmodus sind. Dies ist für einen Stau normal.</p> <p>Vor dem Hintergrund, vor die obigen Darlegungen wird angeregt, entsprechende Untersuchungen durchführen zu lassen, damit die tatsächliche Belastung festgestellt werden kann.</p>	<p>den“.</p> <p>Im Bereich der Bürgerin ist angesichts des straßenbegleitenden Grünstreifens sowie der offenen Bauweise mit guter Luftzirkulation sowie der allgemein günstigen Ausgangsbedingungen bei einem Abstand von 150 m zur Anklamer Landstraße durch die Verkehrszunahme um 1.200 Kfz / 24 Stunden keine erhebliche Belastung durch CO2 zu erwarten.</p> <p>Generell ist weiter festzustellen, dass Angesichts der Vermischung mit dem allgemeinen Verkehr ist eine besondere Betrachtung der Auswirkungen der planinduzierten Verkehre nicht möglich.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Den Anregungen wird teilweise gefolgt.</p> <p>Weitergehenden Gutachten sind nicht erforderlich.</p> <p>Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.</p>

III.3 Juristische Person

Anregungen und Bedenken	Abwägung
<p><u>Schreiben vom 13.07.2018</u></p> <p>Als Eigentümer der Grundstücke im Planbereich und der Flurstücke 20/590 und 20/587 der Flur 1 und Gemarkung Koitenhagen regen wir an, straßenseitig zur Anklamer Landstraße hin einen Werbepylon zuzulassen, ähnlich dem bestehenden des EKZ Elisenpark (d.h. Höhe 35 m über NHN). Ein solcher Pylon war Bestandteil der Vorentwurfassung. Die zwischenzeitlichen Überlegungen, die Werbung am bestehenden Pylon des EKZ Elisenpark zu integrieren, lassen sich höchstwahrscheinlich nicht umsetzen, so dass die Option für einen eigenen Werbepylon erforderlich ist.</p>	<p>1) Ein Werbepylon war Bestandteil des Vorentwurfs des Bebauungsplans. Es wurden dazu keine Bedenken vorgebracht, daher sollte der Anregung des Eigentümers gefolgt werden und in der Satzung Teil A an der gleichen Stelle, im Bereich der privaten Grünfläche, ein Aufstellbereich Werbepylon festgesetzt werden. Eine mögliche Beeinträchtigung der privaten Grünfläche kann vernachlässigt werden.</p> <p>In der Satzung Teil B sollte unter textliche Festsetzung Nr. 5.1. folgende Festsetzung ergänzt werden: „An dem durch Baugrenze festgesetzten Standort „Werbepylon“ ist ein Werbepylon mit einer Höhe von maximal 35 m NHN für die Werbung der Einzelhandels- und Gewerbebetriebe, die im Plangebiet oder auf den Flurstücken 20/590 und 20/587 der Flur 1 und Gemarkung Koitenhagen ansässig sind, zulässig.“</p> <p>Klarstellend sollte als Hinweis Nr. 6 darauf hingewiesen werden, dass Fremdwerbung, d.h. Werbung für außerhalb des Plangebiets ansässige Unternehmen in den Sondergebieten und selbstverständlich in den Grünflächen unzulässig ist. Die Gestaltung, Leucht- und Blendwirkung der Werbeanlagen ist mit der Stadt und dem Träger der Baulast der Anklamer Landstraße abzustimmen. Dies ist von besonderer Relevanz, weil das zu entwickelnde Fachmarktzentrum sich im Stadteingangsbereich der Stadt befindet.</p> <p>Die Änderung berührt nicht die Grundzüge der Planung.</p>
<p>Im Rahmen der Entwurfsplanung für die Lieferzufahrt wurde festgestellt, dass nur einer der beiden bisher zur Fällung / Umpflanzung vorgesehenen jungen Straßenbäume im Weg steht. Dieser kann an das nördliche Ende der bestehenden Baumreihe umgepflanzt werden.</p>	<p>2) Die Anregung wird bestätigt. Gem. Entwurfsplanung ist nur einer der bestehenden jungen Straßenbäume umzupflanzen; die Planzeichnung sollte angepasst werden. Der außerhalb des Zufahrtbereichs stehende Baum wird mit Erhaltungsgebot belegt, für die Umpflanzung wird der neue Standort festgesetzt.</p> <p>Die Änderung berührt nicht die Grundzüge der Planung.</p>
<p>Der Entwurf des Bebauungsplans beinhaltet eine Ungenauigkeit hinsichtlich der privaten Straßenverkehrsfläche in dem Bereich, wo mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 109 der Bebauungsplan Nr. 37 überplant wird, d.h. es</p>	<p>3) Der Hinweis ist korrekt und betrifft eine redaktionelle Änderung. Die Satzung ist entsprechend im Teil A angepasst worden.</p>

fehlt die Anbindung. Das Planzeichen, Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Parkplatz ist eine Zufahrt zugunsten der Straßenverkehrsfläche zurückzusetzen.	
Beschluss der Bürgerschaft	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt.</p> <p>Zu 1) Die Zulässigkeit eines Werbepylons ist im Teil A und B der Satzung zu ergänzen.</p> <p>Der Hinweis 6 zu Fremdwerbung und Gestaltung von Werbeanlagen ist zu ergänzen.</p> <p>Zu 2) Der eine junge Straßenbaum ist zu Komplettierung der Baumreihe entlang des Fuß- und Radweges an der Anklamer Landstraße umzupflanzen.</p> <p>Die Festsetzung je eines Erhaltungs- und Pflanzgebots ist zu ergänzen.</p>

III.4 Bürger

Anregungen und Bedenken zum Vorentwurf	Abwägung
<p><u>Schreiben vom 13.07.2016</u></p> <p>der Eigentümer der an das Plangebiet süd-östlich angrenzenden Grundstücke, ..., hat uns mit seiner Vertretung beauftragt und uns gebeten, im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung folgende Einwendungen geltend zu machen:</p>	s.u.
<p>1. Im derzeitigen Flächennutzungsplan nach der Bekanntmachung vom 27.11.2015 ist das Grundstück unseres Mandanten überwiegend vorgesehen als Wohnbaufläche und eingeschränktes Gewerbegebiet. Die Änderung des Flächennutzungsplanes bezieht sich offenbar auf eine Veränderung der Sonderbaufläche im südlichen Bereich an der Anklamer Landstraße, indem dort eine Grünfläche bzw. Ausgleichsfläche geplant wird.</p> <p>In der Begründung Blatt 16 ff ist vorgesehen, für den Lieferverkehr einen neuen Knoten an der Anklamer Landstraße zu errichten am südlichen Rand des Plangebiets und von dort eine Privatstraße zum Fachmarktzentrum zu führen. Aus der zeichnerischen Darstellung ergibt sich die Lage dieser Straße nicht. Insbesondere ist nicht ersichtlich, ob diese Straße durch die Ausgleichsfläche führen soll.</p> <p>Aus den jetzigen Planunterlagen ergibt sich nicht, wie die im Flächennutzungsplan südlich des B-Plans 109 vorgesehene Wohnbebauung erschlossen werden kann. Vielmehr ist zu erwarten, dass die Erschließung dieses Wohngebiets von der Anklamer Landstraße her durch den jetzigen B-Plan erschwert bzw. unmöglich gemacht wird, wenn im südlichen Bereich des B-Plan-Gebiets parallel zur Anklamer Landstraße eine Ausgleichsfläche festgelegt wird und eine notwendige Straßenanbindung für das süd-östlich des B-Plan 109 liegende Grundstück und die dort vorgesehene Wohnbebauung unmöglich gemacht wird.</p>	<p>Bei besagtem Grundstück handelt es sich um eine landwirtschaftliche Ackerfläche. Es besteht kein Aufstellungsbeschluss für eine Bauleitplanung für das Gebiet, im Weiteren als Koitenhagen Süd, bezeichnet. Die Lieferzufahrt wird nicht als vollwertiger Knoten ausgebaut. Im Falle einer Entwicklung des Gebiets Koitenhagen Süd kann die Lieferzufahrt aufgegeben werden und die Anlieferung stattdessen durch das neue Baugebiet erfolgen. Die Option auf eine spätere Änderung der Lieferzufahrt wurde im städtebaulichen Vertrag seitens des Vorhabenträgers eingeräumt. Um zukünftige Entwicklungen nicht zu blockieren, wurde zudem der Geltungsbereich im Verfahren um die parallel zur Anklamer Landstraße liegenden Flächen reduziert.</p>
<p>2. Im Flächennutzungsplan ist diese Fläche als Baulandfläche ausgewiesen. Da die Hansestadt Greifswald derzeit einen Mangel an Baulandflächen hat, ist dies eine wichtige Entwicklungsfläche sowohl für den privaten Eigentümer, als auch</p>	s.o.

<p>für die Stadtentwicklung. Bei den damaligen Konzeptionen wurde seitens der Stadt mitgeteilt, dass eine Anbindung an die Straße am Elisenpark nicht möglich ist. Eine neue Anbindung sollte an die Anklamer Landstraße erfolgen. Dies wurde in der damaligen Konzeption zur Grundstücksentwicklung berücksichtigt. Es wurde damals auch mit dem Straßenbauamt Stralsund eine Abstimmung geführt, dass zwischen dem Knotenpunkt Wendelsteinstraße/Anklamer Landstraße und dem Knotenpunkt B 109/ Anklamer Landstraße ein zusätzlicher Knotenpunkt errichtet werden kann, sofern dies verkehrstechnisch verträglich lösbar ist und mittig der einzelnen Knotenpunktzufahrten erfolgt. Dies entspricht ungefähr dem jetzigen Standort der geplanten Lieferzufahrt des Fachmarktzentrum des Vorhabenträgers. Hier wird allerdings nicht berücksichtigt, dass eine Durchfahrt oder eine Weiterführung zu den süd-östlich des Plangebiets gelegenen Flächen ermöglicht werden muss. Die einzig mögliche Anbindung, die sich zur südöstlichen Fläche darstellt und die verkehrstechnisch ausführbar ist, ist nur unter Berücksichtigung des Bebauungsplanes 109 möglich. Es fehlt die Anbindung zur geplanten Zufahrt für den Lieferverkehr. Des Weiteren ist hierbei zu berücksichtigen, dass der Knotenpunkt als Kreisverkehr ausgebaut werden sollte, um zukünftig eine öffentliche Erschließung für die angrenzende Baulandentwicklung zu garantieren. Zurzeit wird dieses auf Grund der Bebauungsplanausführung verhindert. Wir bitten um Berücksichtigung der entsprechenden Belange, dass hier eine Zufahrt zu den süd-östlich gelegenen Grundstücken perspektivisch möglich ist und dies auch im Bebauungsplan als Verkehrsanbindung dargestellt wird.</p> <p>Die zuvor genannte Knotenpunktanbindung diente auch zur späteren Anbindung der Gewerbegebietsflächen in der Anklamer Landstraße - auf der anderen Seite des Vorhabens B-Plan Nr. 109 - für die angrenzenden Gewerbegebietsflächen gemäß Flächennutzungsplan. Diese wurden hierbei perspektivisch nicht berücksichtigt, so dass hier mehrere Betroffenheiten bestehen.</p> <p>Der Eigentümer ist derzeit im Gespräch mit einem Investor, der an der Entwicklung der Baulandflächen interessiert ist, aber natürlich darauf hingewiesen hat, dass eine Straßenanbindung erforderlich ist.</p>	
<p>3. Das vorhandene Drainagesystem im Bereich der Fläche des Bebauungsplans Nr. 109 wird vermutlich durch die geplanten Baumaßnahmen zerstört und verliert seine Funktion. Die angrenzenden Flurstücke, deren Eigentümer unser Mandant ist und die von ihm bewirtschaftet werden, stehen in Abhängigkeit zum vorhandenen Drainagesystem. Es sind weder Ersatzmaßnahmen noch Sicherungsmaßnahmen in den textlichen Festsetzungen aufgeführt oder in der Begründung dargestellt. Eine qualifizierte Darstel-</p>	<p>Das Drainagesystem entwässert nach den vorliegenden Unterlagen in Richtung Südosten, so dass der Abfluss nicht beeinträchtigt wird. In der Satzung / Teil B wird als Hinweis ergänzt: „Im Plangebiet kann das Vorhandensein von Drainagen nicht ausgeschlossen werden. Der Erhalt der Funktionsfähigkeit der Drainagen für angrenzende Grundstücke ist sicherzustellen.“</p>

<p>lung, dass das zukünftige Drainagesystem weiter auch die Funktion behält und eine ausreichende Bewirtschaftung der Fläche ermöglicht werden kann, ist nicht nachzuweisen.</p>	
<p>Die geplanten Bepflanzungen, sowohl entlang des Grundstückes in Parallellage als auch im Bereich zur Anklamer Straße, führen zu einer Verschattung und einer Beeinträchtigung der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die geplanten Baumstandorte sind zu dicht an die Grundstücksgrenze gesetzt, so dass durch die zu erwartenden, zukünftigen Wurzelausbreitungen eine Beeinträchtigung der Wirtschaftserträge für die Ackerfläche zu vermuten ist. Ebenfalls wurde kein Unterhaltungstreifen für die Grünflächen berücksichtigt. Hier ist es naheliegend, dass das Wuchern der Bepflanzung stattfinden wird, so dass die Ackerflächen zukünftig weiter beeinträchtigt werden. Es fehlen qualifizierte Aussagen im Bebauungsplan.</p>	<p>Die Randeingrünung hat eine Breite von 10 m und ist zur freien Landschaft hin sichtbar abzugrenzen. Die Hecke ist nicht zuletzt ein Ersatz für die vom Einwandgeber früher innerhalb des Plangebiets als Ausgleichsmaßnahme für eigene Eingriffe gepflanzte Hecke.</p>
<p>Es wird dargestellt, dass auf Grund des Bebauungsplanes eine erhöhte Verkehrsmenge im Knotenpunkt Wendelsteinstraße/Anklamer Landstraße entsteht. Die zusätzlichen Verkehrsmengen sollen über den vorhandenen Knotenpunkt abgeführt werden. Im Fachgutachten ist nachgewiesen, dass dieses verträglich ausgeführt werden kann. Dieses Fachgutachten liegt dem Vorentwurf nicht bei. Wir bitten daher um Übersendung dieses Fachgutachtens. Da die Flächen auf der gegenüberliegenden Seite des Bebauungsplanes Nr. 109 an der Anklamer Landstraße umfassend von unserem Mandanten bewirtschaftet werden, ist es für unseren Mandanten zur Erntezeit sehr wichtig, dass er über die Straßenanbindung Wendelsteinstraße/ Anklamer Landstraße die Bewirtschaftung ausführen kann. Sollte es auf Grund der Überlastung des Knotenpunktes unter Berücksichtigung des neuen Fachmarktzentrums zu Verkehrsbehinderungen kommen, bitten wir um die Übergabe der Verkehrsuntersuchung als Nachweis dafür, dass die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes auch für die Belange unseres Mandanten ausreichend ist.</p>	<p>Die Leitungsfähigkeit des vorhandenen Knotenpunktes wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Fachgutachten wurden im Zuge der Offenlage nach § 3(2) BauGB der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Den Anregungen wurde gefolgt. Die Stellungnahme bezog sich auf den Vorentwurf. In der Entwurfsfassung wurden die Anregungen weitgehend berücksichtigt. Es erfolgte keine erneute Stellungnahme im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans. Ein Beschluss ist nicht erforderlich.</p>

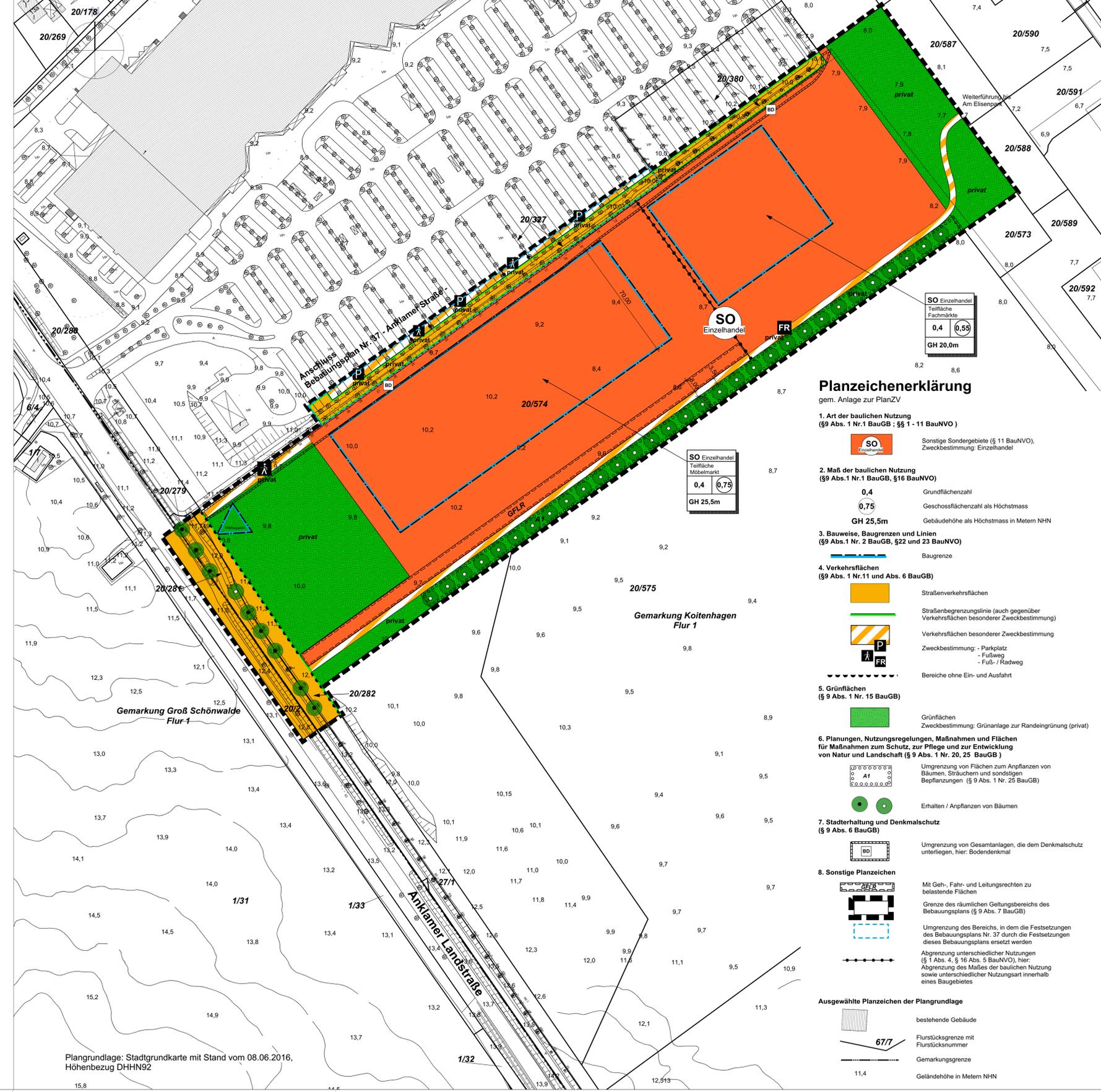
III.5 Bürger

Anregungen und Bedenken zum Vorentwurf	Abwägung
<p><u>Schreiben vom 13.07.2016 (zur 24. Änderung des Flächennutzungsplans)</u> Ich möchte diese Änderung scharf kritisieren und lehne diese ausdrücklich ab und bitte Sie auf diesem Wege, die Maßnahme noch einmal zu</p>	<p>Anmerkung: Die Anregungen wurden im Verfahren zur 24. Änderung des Flächennutzungsplans abgegeben. Sie betreffen zum Teil auch den Bebauungsplan Nr. 109 – Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße -, daher erfolgte eine Aufnahme in diese Abwägung.</p>

<p>überdenken. Das Vorhaben ist in keiner Weise einer nachhaltigen Stadtentwicklung förderlich - d.h. Schaffung eines Wohn-und Arbeitsumfelds, dass die natürliche - d.h. fußläufige, also PKW-lose - Erreichbarkeit wichtiger Versorgungsfunktionen einer Stadt erlaubt. Es steht diesem Entwicklungsziel grundsätzlich sogar entgegen.</p>	<p>Der Bürger ist nicht in seinen Rechten betroffen und macht dies auch nicht geltend. Die politischen Vorstellungen werden zur Kenntnis genommen, aber nicht geteilt.</p>
<p>BEGRÜNDUNG In Ihrer Darstellung in Abschnitt 5.2 Verkehrsbelastung http://goo.gl/D4uKvO gehen Sie ausführlich auf diesen negativen Aspekt der zu erwartenden Stadtentwicklung ein. Ihrer Einschätzung nach werden die betroffenen Verkehrsknoten den zusätzlichen PKW-Verkehr verkraften. Diese Einschätzung teile ich nicht, da bisher(!) jede PKW/LKW-Prognose(!), die in den letzten 25 Jahren in Mecklenburg-Vorpommern abgegeben wurde, nicht zutraf (Bsp. sind A20, B96n, Warnowtunnel, viele Ortsumfahrungen wie bspw. die der UHGW selbst). Vielmehr behaupte ich, dass die Verkehrsknoten die Zunahme des PKW/LKW-Verkehrs langfristig nicht aufnehmen werden können und dieser Umstand unweigerlich Straßenneubautätigkeit (also unkalkulierbare Folgekosten für die UHGW) nach sich ziehen wird.</p>	<p>Die Aussagen in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 109 wurden dem vorliegenden umfangreichen Verkehrsgutachten entnommen, das sich hinsichtlich der Berechnungen auf die anerkannten Grundlagen stützt. Hinweise, dass die Ansätze zur Verkehrserzeugung nicht zutreffen könnten, sind nicht ersichtlich und werden von dem Bürger auch nicht angeführt.</p>
<p>Diese Behauptung begründe ich damit, dass das Vorhaben zu weiteren Abwanderungsbewegungen des Einzelhandels aus der Innenstadt der UHGW führen wird. D.h. die beabsichtigte Planungsmaßnahme wird weiteren PKW/LKW-Verkehr in der Zukunft induzieren.</p>	<p>Die Einschätzung des Bürgers wird nicht belegt. Negative Effekte auf den innerstädtischen Handel können gem. Einzelhandelsgutachten ausgeschlossen werden.</p>
<p>ALTERNATIVVORSCHLÄGE zur Diskussion * Ansiedlung ähnlicher Versorgungsfunktionen, wie die der geplanten, die jedoch kleinteiliger über das Innenstadtdgebiet verteilt sind * Prüfen des Modells "Möbeldiscounter im Wohngebiet", wie es in Hamburg-Altona mit einem weltweit bekanntem, skandinavischen Möbeldiscounter umgesetzt wurde Mir ist es der mit diesen Vorschlägen verbundene Mehraufwand an Verhandlungsgeschick und Zeit für die Stadtverwaltung dabei völlig klar und gebe zu, dass ich diesen auch nicht genau eingrenzen kann. In jedem Falle ist dieser Mehraufwand aber preiswerter gegenüber den Folgekosten, die das Vorhaben verursachen wird. Bitte bestätigen Sie mir den Eingang meines Schreibens. Recht vielen Dank!</p>	<p>Der Vorschlag widerspricht den Betriebsstrukturen und Entwicklungstrends im Einzelhandel nicht zentrenrelevanter Branchen. Das Beispiel Hamburg (stark verdichtete Innenstadtlage einer Metropolregion) ist auf Greifswald mit einem dünn besiedelten oberzentralen Verflechtungsbereich nicht übertragbar.</p>
<p>Beschluss der Bürgerschaft</p>	<p>Der Stellungnahme wird nicht gefolgt. Der Bebauungsplan ist nicht zu ändern.</p>

IV. Der Oberbürgermeister wird der Öffentlichkeit sowie den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, die Anregungen vorgebracht haben, von dem Beschluss der Bürgerschaft unter Angabe der Gründe in Kenntnis setzen.

Planzeichnung (Teil A)



Planzeichenerklärung

- gem. Anlage zur PlanZV
- Art der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB; §§ 1 - 11 BauNVO)**
 - SO Einzelhandel: Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO), Zweckbestimmung: Einzelhandel
 - SO Einzelhandel Teilfläche Fachmärkte: Zweckbestimmung: Einzelhandel
 - GH 20,0m
 - GH 25,5m
 - Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB; §16 BauNVO)**
 - 0,4: Grundflächenzahl
 - 0,75: Geschossflächenzahl als Höchstmass
 - GH 25,5m: Gebäudehöhe als Höchstmass in Metern NHN
 - Bauweise, Baugrenzen und Linien (§9 Abs.1 Nr. 2 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO)**
 - Baugrenze
 - Verkehrsmittel (§9 Abs. 1 Nr.11 und Abs. 6 BauGB)**
 - Straßenverkehrsflächen
 - Straßenbegrenzungslinie (auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung)
 - Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
 - Zweckbestimmung: - Parkplatz - Fuß-/Radweg - Fuß-/Radweg
 - Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt
 - Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**
 - Grünflächen
 - Zweckbestimmung: Grünanlage zur Randeingrünung (privat)
 - Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**
 - A1: Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
 - Erhalten / Anpflanzen von Bäumen
 - Städterhaltung und Denkmalschutz (§ 9 Abs. 6 BauGB)**
 - BD: Umgrenzung von Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen; hier: Bodendenkmal
 - Sonstige Planzeichen**
 - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
 - Umgrenzung des Bereichs, in dem die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 37 durch die Festsetzungen dieses Bebauungsplans ersetzt werden
 - Umgrenzung unterschiedlicher Nutzungen (§ 1 Abs. 4; § 16 Abs. 5 BauNVO); hier: Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung sowie unterschiedlicher Nutzungsarten innerhalb eines Baugebietes
 - Ausgewählte Planzeichen der Plangrundlage**
 - 67/7 bestehende Gebäude
 - Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer
 - Gemarkungsgrenze
 - Geländehöhe in Metern NHN

Plangrundlage: Stadtkarte mit Stand vom 08.06.2016, Höhenbezug DHM92

Textliche Festsetzungen (Teil B)

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB und BauNVO)

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**
 - Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ - SO (§ 11 (3) BauNVO)
 - Das Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ dient der Unterbringung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben, auch als Bestandteil eines Einkaufszentrums.
 - Zulässig ist in der Teilfläche Möbelmarkt:
 - ein Möbelmarkt mit max. 10.000 qm Verkaufsfäche für Möbel, Teppiche, Matratzen, Großelektro (weiße Ware), davon max. 1.500 qm bzw. max. 15% der Verkaufsfäche für möbelspezifische Fachsortimente. Diese unterteilen sich wie folgt:
 - max. 750 qm bzw. max. 7,5% der Verkaufsfäche für Glas, Porzellan, Keramik, Bilder, Bilderrahmen, Haushaltszubehör, Geschenk- und Dekorative,
 - max. 375 qm bzw. max. 3,75% der Verkaufsfäche für Haus- u. Tischwäsche, Gardinen und Gardinenzubehör, Badtextil,
 - max. 250 qm bzw. max. 2,5% der Verkaufsfäche für Bettenwaren und Bettwäsche,
 - max. 125 qm bzw. max. 1,25% der Verkaufsfäche für Lampen und Leuchtenzubehör und Elektrokleingeräte.
 - Innerhalb des Möbelmarkts ist auch eine integrierte Gastronomienutzung zulässig.
 - Zulässig sind in der Teilfläche Fachmärkte:
 - Betriebe des Einzelhandels mit jeweils bis zu 5.000 qm Verkaufsfäche folgender Branchen: Möbel, Großelektro (weiße Ware), Tapeten, Bodenbeläge und Teppiche, Faben und Lacke, Baustoffe und Baumarktartikel, Sanitärwaren, Werkzeuge und Eisenwaren, Auto- und Motorradzubehör, Motorradbekleidung, Reifen, Tierfutter/zoologischer Bedarf, Büroartikel / großformatige Gartenarbeit mit Pflanzen, Gartentechnik und Gartengeräte.
 - Betriebe des Dienstleistungsgewerbes,
 - Schank- und Speisewirtschaften,
 - Vergnügungsstätten.
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**
 - Uberschreitung zulässige Grundflächen (§ 19 (4) BauNVO)
 - Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Stellplätzen, Anlieferungsflächen und Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.
 - Anrechnung von Aufenthaltsräumen in Nicht-Vollgeschossen (§ 20 (3) BauNVO)
 - Bei der Ermittlung der Geschossfläche sind Aufenthaltsräume in oberirdischen Nicht-Vollgeschossen mit einer lichten Höhe von mindestens 2,3 m einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswänden ganz mitzurechnen.
 - Gebäudehöhe
 - Die maximal zulässige Gebäudehöhe darf durch haustechnische Anlagen um maximal 2,5 m überschritten werden, sofern sie nicht mehr als 5 % der Fläche des darunter liegenden Geschosses beanspruchen und wenn diese einen Abstand von mindestens 5,0 m gemessen von der Außenwand des darunterliegenden Geschosses einhalten.
 - Höhe Nebenanlagen (§ 14 (1) Satz 3 BauNVO)
 - Nebenanlagen, die keine Gebäude sind, sind bis zu einer Anlagenhöhe von maximal 35 m NHN zulässig.
- überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)**
 - Nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 23 (3) BauNVO)
 - Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Stellplätze, Nebenanlagen, bauliche Anlagen, die nach § 6 LBAuO M-V in den Abstandsflächen zulässig sind, sowie sonstige bauliche Anlagen, die keine Gebäude sind und kein Abstandsfordernis nach § 6 LBAuO M-V auslösen, zugelassen.
- Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)**
 - Die Flächen des GFLR sind mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Anlieger im Plangebiet ausschließlich für Vor- und Entsorgungsverkehr und mit Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsanlagen zu belasten.
- Maßnahmen der Grüngestaltung**
 - Grünfläche (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)
 - In den Grünflächen sind Anlagen zur Niederschlagswasserentsorgung einschließlich Anlagen zur Regenrückhaltung als Erdbecken zulässig.
 - An dem durch Baugrenze festgelegten Standort "Werbeypylon" ist ein Werbeypylon mit einer Höhe von maximal 35 m NHN für die Werbung der Einzelhandels- und Gewerbebetriebe, die im Plangebiet oder auf den Flurstücken 20/590 und 20/587 der Flur 1 der Gemarkung Koitenhagen ansässig sind, zulässig.
 - Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)
 - Fläche A1** Anlage und dauerhafter Erhalt einer dreireihigen, freiwachsenden Laubhecke mit Überhältern, Reihenabstand 1,5 m, Abstand der Gehölze untereinander 1,5 m. Pflanzung der Überhälter alle 12 m in der mittleren Reihe gemäß Planzeichnung. Für die Pflanzensauwahl gilt Pflanzenliste 2. Die Hecke ist zur freien Landschaft sichtbar abzugrenzen und nach der Pflanzung auf die Dauer von 5 Jahren gegen Wildverbiss zu schützen. Eine Entwicklungsphase von 5 Jahren ist Bestandteil der Maßnahme.
 - Die gemäß Planzeichnung zu pflanzenden Überhälter werden anteilig aus dem Kompensationsfördernis der Einzelbaumfällungen in der in der Ausnahmegenehmigung von den Bestimmungen des Baumschutzes vorgegebenen Pflanzqualität realisiert. Für die darüber hinaus zu pflanzenden Überhälter gilt Pflanzenliste 1.
 - Pflanzenliste 1: Überhälter, Hochstamm, 3 x v, mDB, STU 12 14 cm
 - Ainus glutinosa (Schwarz-Erle), Acer campestris (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, werfl. Strauch, 5 Tr, 100-150 cm
 - Amelanchier ovalis (Felsenbirne), Cornus mas (Kornelkirsche), Cornus sanguinea (Blutroter Hartrieel), Corylus avellana (Haselnuss), Crataegus laevigata (Zweigrüfliger 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)

- ORTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 86 LBAuO M-V)**
 - Stellplätze (§ 86 (1) Nr. 1 LBAuO M-V i.V.m. § 1 (1) Stellplatzsatzung)**
 - Für Einzelhandelsbetriebe wird die Zahl notwendiger Stellplätze auf 1 Stellplatz je 50 qm Verkaufsfäche festgelegt.
- NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (gemäß § 9 (6) BauGB) und HINWEISE**
 - Bodenfunde**
 - Erdengriffe im gekennzeichneten Bereich des Bodendenkmals (Gehölzstreifen entlang des Einkaufszentrums Eisenpark) sind nach § 7 DSchG M-V genehmigungspflichtig.
 - Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamts für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer 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 Bodendenkmalpflege spätestens 2 Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahme vermieden (vgl. § 11 (3) DSchG M-V).
 - Altlasten**
 - Sollten sich bei den Baumaßnahmen Hinweise auf einen Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen ergeben, sind die weiteren Schritte mit dem SIALU 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 Umweltschutzverwaltung vom 3. Juni 2010) sowie mit dem Umweltamt des Landkreises abzustimmen.
 - Satzungen**
 - Es gelten im Geltungsbereich folgende Satzungen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald:
 - Satzung über die Bereitstellung notwendiger Stellplätze sowie die Erhebung von Ablösebeträgen (Stellplatzsatzung),
 - Abwasserbeseitigungssatzung,
 - Fernwärmsatzung,
 - Baumschutzsatzung,
 - Satzung über die Entsorgung von Abfällen.
 - Artenschutz**
 - Als Vermeidungsmaßnahme ist im Falle eines Brugeschehens von Feldlerche oder Flussregenvogel für die Baufeldfreimachung eine Sperrit für die Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. August einzuhalten.
 - Zum Schutz der Brutvögel sind Baumfäll- und pflegearbeiten gem. § 39 BNatSchG nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28.02. zulässig.
 - externe Kompensation**
 - Die rechnerisch ermittelten Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft werden mittels Zahlung in das anerkannte, in der Landschaftzone Ostseeküsteland gelegene Ökokonto Naturwald am „Roten See“ (l). Maßnahme VR-021 Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter bzw. alter Laubwälder auf Mineralstandorten, kompensiert.
- Fremdwerbung, Gestalten von Werbeanlagen**
 - Fremdwerbung, d.h. Werbung für außerhalb des Plangebiets ansässige Unternehmen, ist im Sondergebiet unzulässig.
 - Die Gestaltung, Leucht- und Blendwirkung der Werbeanlagen sind mit der Stadt und dem Straßenbausträger der Anklamer Landstraße abzustimmen.

7. sonstige Hinweise
Die Geländeoberfläche an den öffentlichen Verkehrsflächen und den Nachbargrundstücken ist so anzulegen, dass unzumutbare Belastungen durch Niederschlagswasser nicht entstehen, d.h. das Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu sammeln bzw. zu versickern oder über die öffentliche Regenwasserkanalisation abzuführen. Im Plangebiet kann das Vorhandensein von Drainagen nicht ausgeschlossen werden. Der Erhalt der Funktionsfähigkeit der Drainagen für angrenzende Grundstücke ist sicherzustellen.

8. Sonstiges
Für diese Satzung ist die Bauordnungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I. S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I. S. 1057) anzuwenden. Die der Planung zugrunde liegenden Rechtsgrundlagen (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald vom folgende Satzung über den **Bebauungsplan Nr. 109 - Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße** - bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

- Aufstellung aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Bürgerschaft vom 04.07.2011. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Abdruck im „Greifswalder Stadtblatt“ am 31.08.2011 erfolgt.
- Um benennung in - Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - aufgrund des Änderungsbeschlusses der Bürgerschaft vom 24.06.2016. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Abdruck im „Greifswalder Stadtblatt“ am 24.06.2016 erfolgt.
- Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 LPiG M-V beteiligt worden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 1 Satz 1 BauGB ist, nach ortsüblicher Bekanntmachung im „Greifswalder Stadtblatt“ am 24.06.2016, durch öffentlichen Aushang des Vorentscheids vom 08.07.2016 bis zum 09.08.2016 durchgeführt worden.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 12.07.2016 frühzeitig unterrichtet und zur Ausfertigung, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, aufgefordert worden.
- Die Bürgerschaft hat am 22.05.2017 den Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung einschließlich Umweltbericht beschlossen und zur Ausfertigung bestimmt.
- Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), mit Begründung einschließlich Umweltbericht und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben in der Zeit vom 10.07.2017 bis zum 11.08.2017 während folgender Zeiten gemäß § 3 Absatz 2 BauGB öffentlich ausliegen:
 - Montag 9:00 16:00 Uhr
 - Dienstag 9:00 16:00 Uhr
 - Mittwoch 9:00 16:00 Uhr
 - Donnerstag 9:00 16:00 Uhr
 - Freitag 9:00 12:00 Uhr

Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können, am 30.06.2017 im „Greifswalder Stadtblatt“ ortsüblich bekannt gemacht worden.

Nach der öffentlichen Auslegung wurde das Verfahren nach § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB durchgeführt.

- Der katastermäßige Bestand am wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagerichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur bog erfolgte, da die rechtsverbindliche Flurkarte im Maßstab 1 : vorliegt. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.
 - Die Bürgerschaft hat die fristgemäß abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.
 - Der Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wurde am von der Bürgerschaft als Satzung beschlossen. Die Begründung einschließlich Umweltbericht zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss der Bürgerschaft vom gebilligt.
 - Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit aufgestellt.
 - Der Beschluss über den Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Stelle, bei der der Bebauungsplan mit der Begründung einschließlich Umweltbericht und der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a BauGB auf Dauer während der Sprechzeiten von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im „Greifswalder Stadtblatt“ ortsüblich bekannt gemacht worden.
- In der Bekanntmachung ist auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften nach § 215 BauGB und weiter auf Fälligkeit und Erfachen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) und auf die Bestimmungen des § 5 Absatz 5 Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVBl. M-V S. 777), hingewiesen worden.
- Die Satzung über den Bebauungsplan ist mit Ablauf des in Kraft getreten.

Satzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634) sowie nach § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBAuO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juni 2017 (GVBl. M-V. S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 07. Juni 2017 (GVBl. M-V. S. 106), wird nach Beschlussfassung durch die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald vom folgende Satzung über den **Bebauungsplan Nr. 109 - Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße** - bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

- Greifswald, den Der Oberbürgermeister



Bebauungsplan Nr. 109 - Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße - Gemarkung Koitenhagen, Flur 1 und Gemarkung Groß Schönwalde, Flur 1

Satzung M 1:1.000



Planverfasser: rath herrlich fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- u. Regionalplanung
Frankendamm 5
18439 Stralsund
Stand: 04.12.2017

Ansprechpartner: J. M. Schmidt, Dipl.-Ing., Stadtbaumeister
Abt. Stadtentwicklung / untere Denkmalschutzbehörde
Markt 15
17489 Greifswald

Anlage 3 zum Beschluss Nr.:.....vom

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 Schmidt; Tel. 03834 – 8536 4232
Verfasser: Raith Hertelt Fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung
Stand: 04.12.11.2017

Greifswald, den.....

Der Oberbürgermeister

INHALTSVERZEICHNIS

I	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung	4
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
II	Umweltbericht	30
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 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- 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 m² 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)¹ 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.

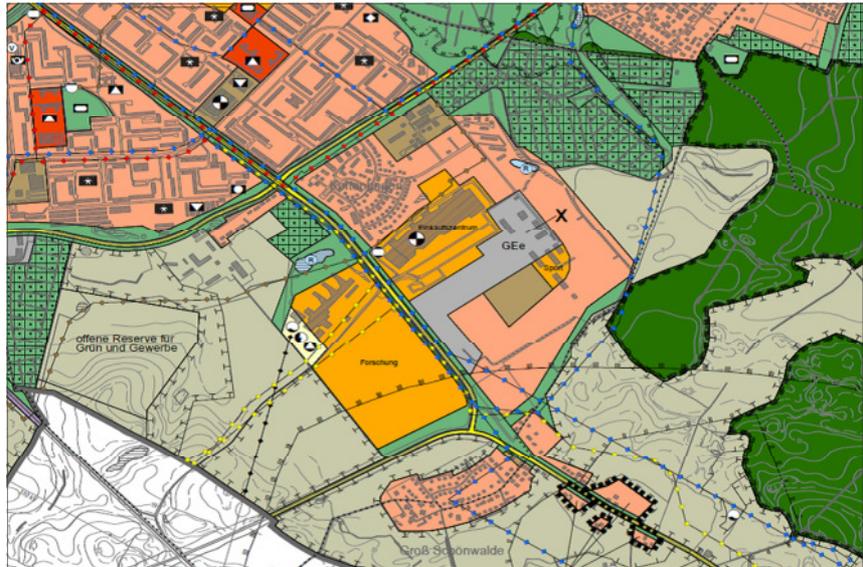
Zentrenrelevante Randsortimente innerhalb der Einzelhandelsgroßprojekte sind zulässig, sofern keine schädlichen Auswirkungen auf die Innenstadt/das Ortszentrum und auf sonstige Zentrale Versorgungsbereiche zu befürchten sind (Einzelfallprüfung erforderlich).“ Mit der Lage an einem teilintegrierten Standort 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).

¹ 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.
Periodischer Bedarf	10.900	36 %	Real, Netto, Rossmann
Aperiodischer Bedarf, davon:	19.200	64 %	
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
Total	30.100	100 %	

Quelle: bulwiengesa; Zuordnung der Geschäfte nach Sortimentsschwerpunkten

Abbildung 4
Einzelhandelsfachplan:
Greifswalder Liste

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



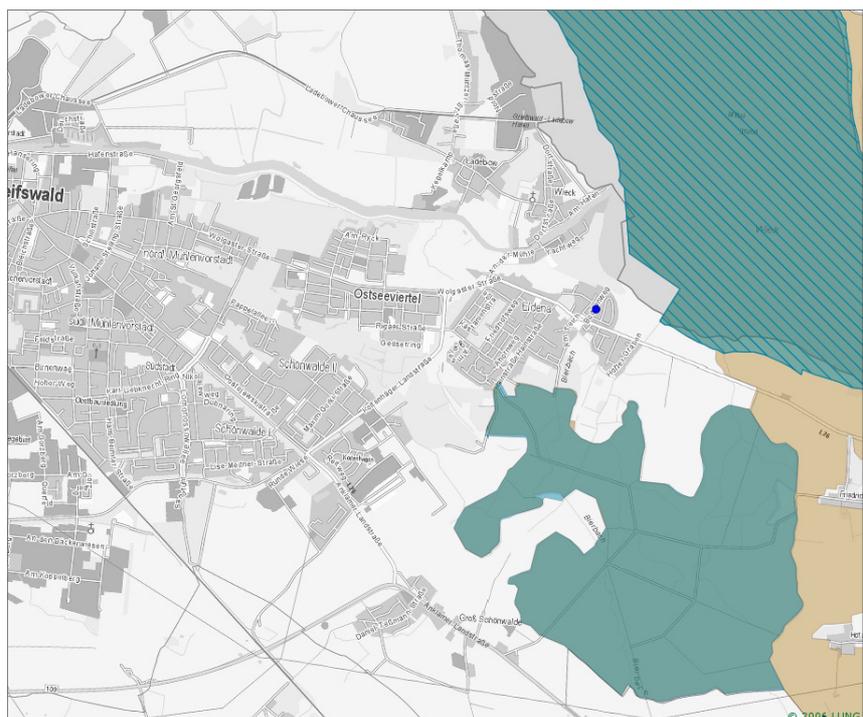
Historisch gehörte der Bereich zu einer großen, zu DDR-Zeiten errichteten Gewächshausanlage, die nach Mitte des ersten Jahrzehnts des neuen Jahrtausends sukzessive abgerissen wurde. Seit dem Rückbau und einer Bereinigung im Jahr 2011 werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt.

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 Möbelhäusern 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 Wichtigkeit 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 vorliegt². 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

² 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). Feuerwehrezufahrten 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 ² VKF	1.460	18
Fachmarkt	6.000 m ² 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		Samstags- spitze	
	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.

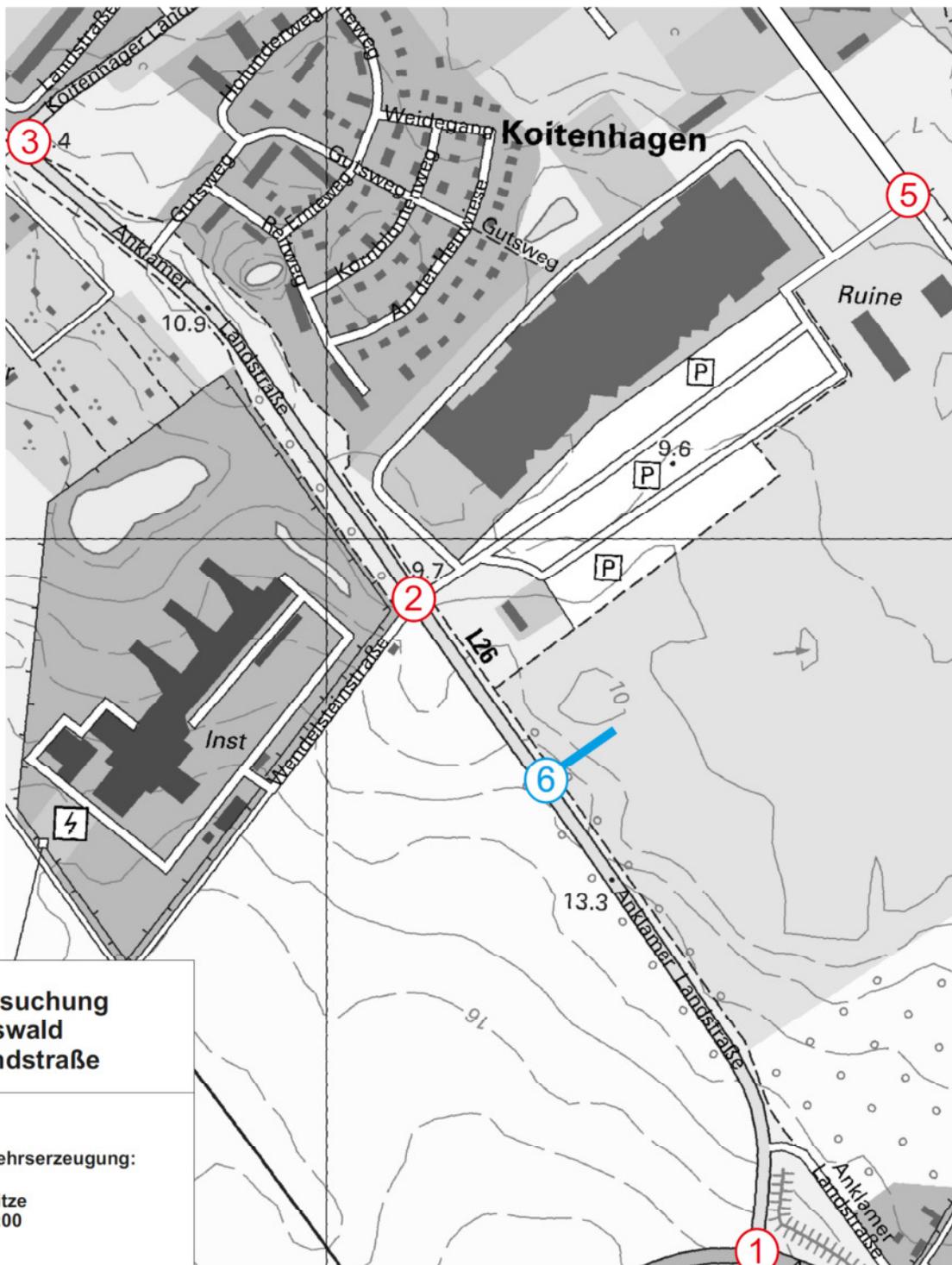
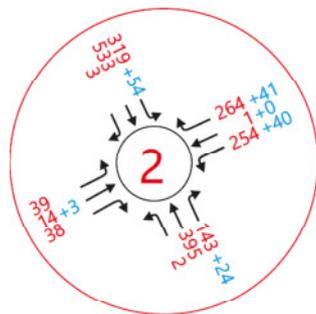
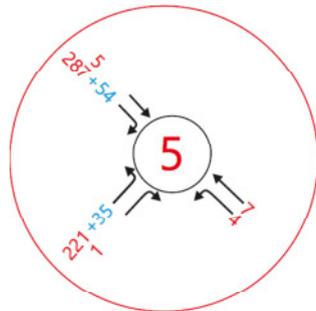
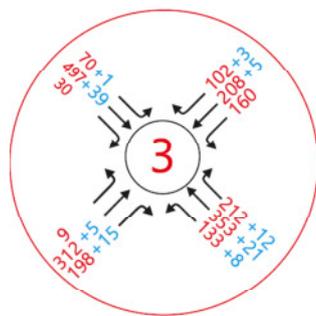
Um die Verkehrsqualität an den LSA zu sichern sind keine baulichen Veränderungen, wie zum Beispiel zusätzliche Spuren, erforderlich. Der Knoten ist ausreichend ausgebaut. Die Verbesserung der Verkehrsqualität gelingt mit der Umsetzung von rein betrieblichen bzw. verkehrstechnischen Maßnahmen wie Signalisierungsanpassungen (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: Verkehrsuntersuchung FMZ Greifswald Anklamer Landstraße	
Planbezeichnung: Spitzenstunde + Verkehrserzeugung: Abendspitze 16:00-17:00	
Auftraggeber: Krieger Grundstück GmbH	
	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
Einheit: Kfz/h Anlage 2.2	

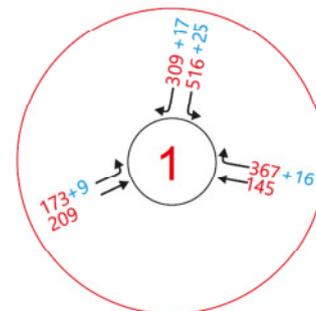
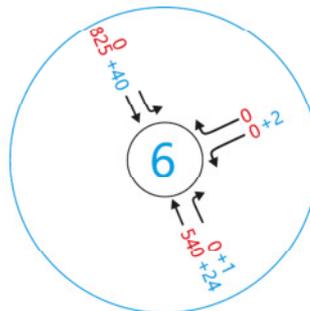


Abbildung 9
Knotenverteilung und -belastung (Bestand und planinduzierter Zusatzverkehr), Stand 11/2016

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 m³/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 m³ 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 m³ auf die Flächen des B-Plangebietes 109 fallen sowie 1.005 m³ 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 m³ 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 Anlagenrechten 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 m³/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-Wärmegesetz (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 Verkehr (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 Fachmarktzentrum 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.³

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.

³ 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%					
Gesamtgebiet	67.750 qm			16.614 qm	44.702 qm		28.070 qm

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 verwallte Stammwunde entlang des ganzen Stammes, kernfaul, holzbohrende Insekten
29	Quercus robur	7,00	65	
30	Acer pseudoplatanus	5,00	65	nicht verwallte 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

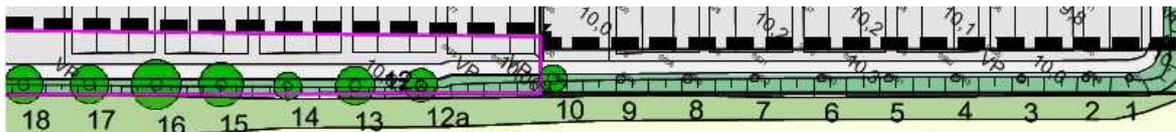


Abbildung 11 Lage der Einzelbäume, östlicher Teil, ohne Maßstab

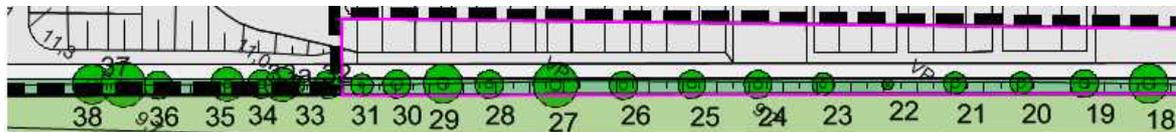


Abbildung 12 Lage der Einzelbäume westlicher Teil, ohne Maßstab

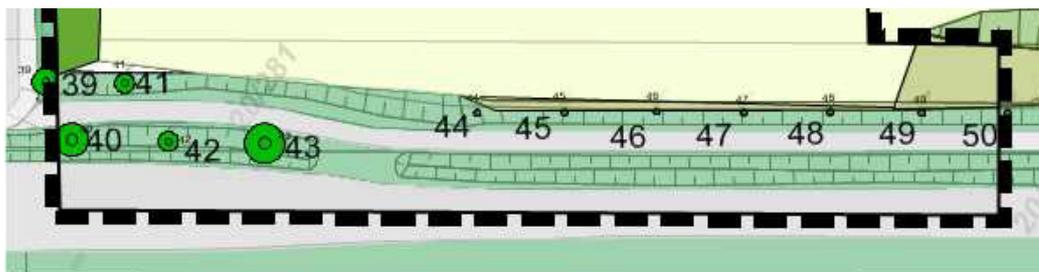


Abbildung 13 Lage der Einzelbäume entlang der Anklamer Landstraße, ohne Maßstab

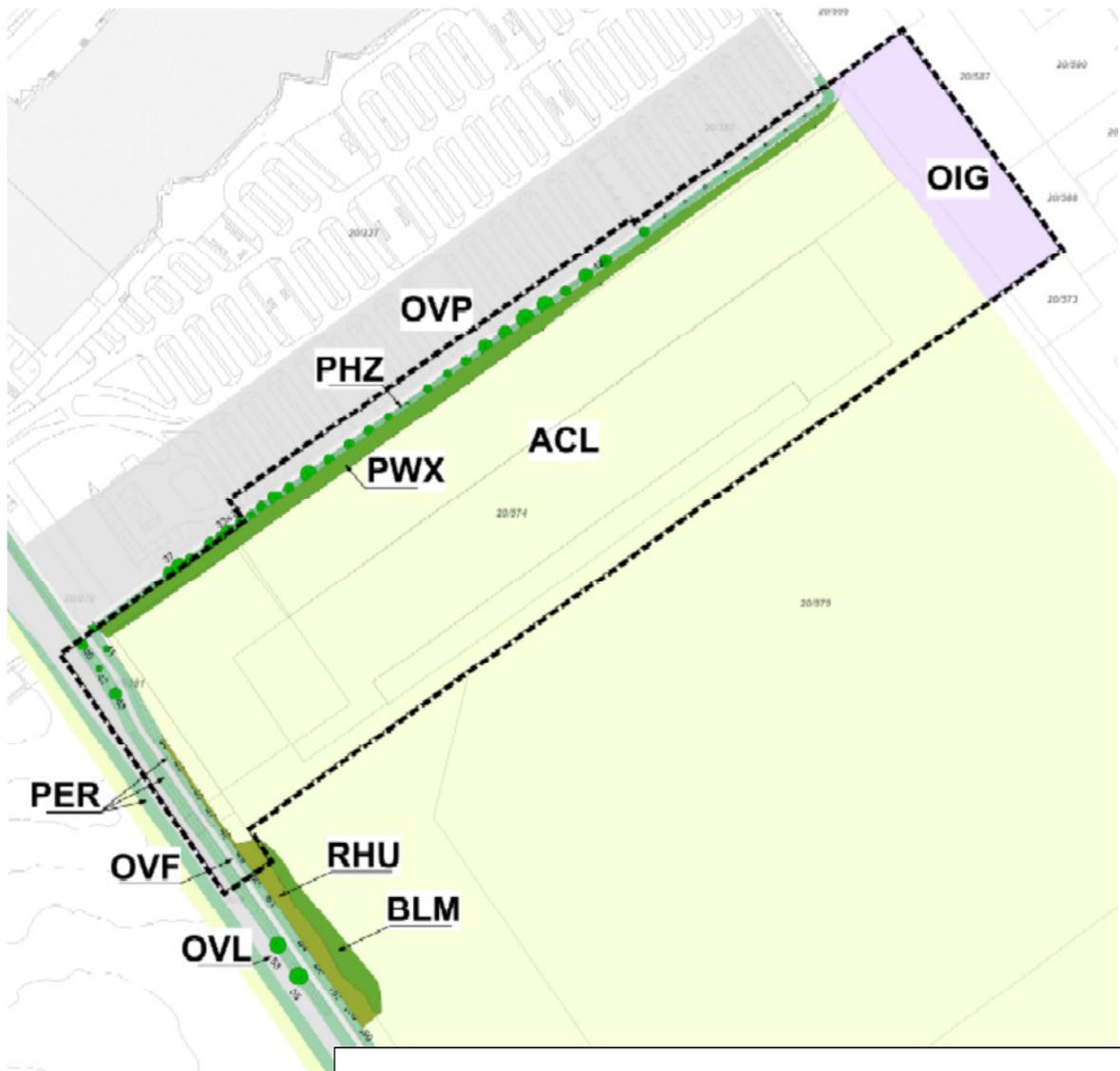


Abbildung 14
 Biotoptypen,
 ohne Maßstab

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 Ruderale 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 Vorhabengebiets (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 Elisenpark 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.

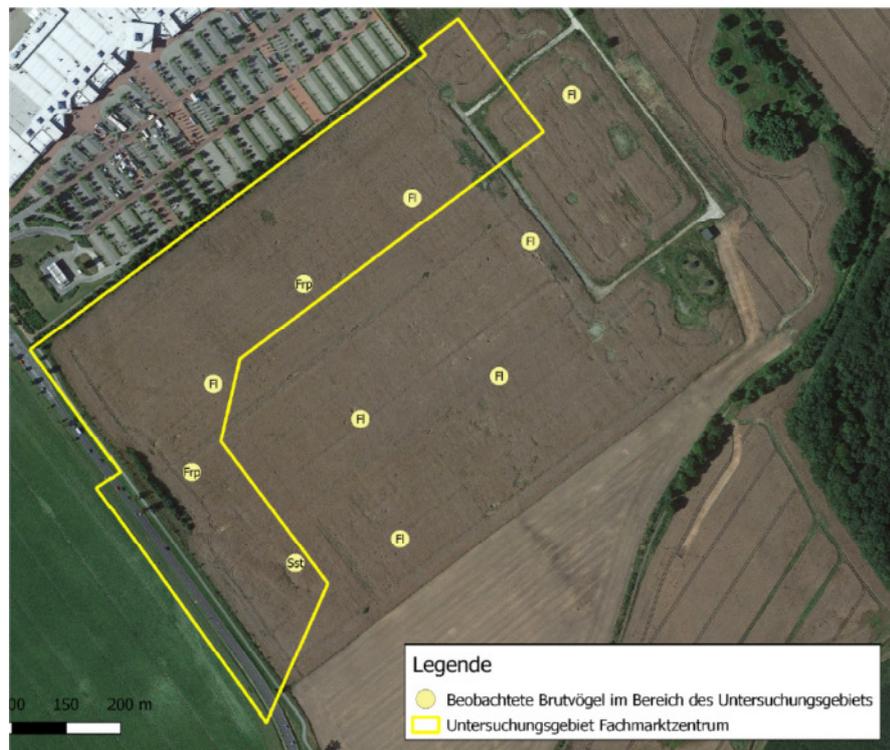
Kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Schutz / Gefährdung*	Status**
FI	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BRD 3, MV 3	BV
Frp	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	BASV-S	BV
Sst	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	MV V	BV

* 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
 FI: 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 Artenbestandes 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

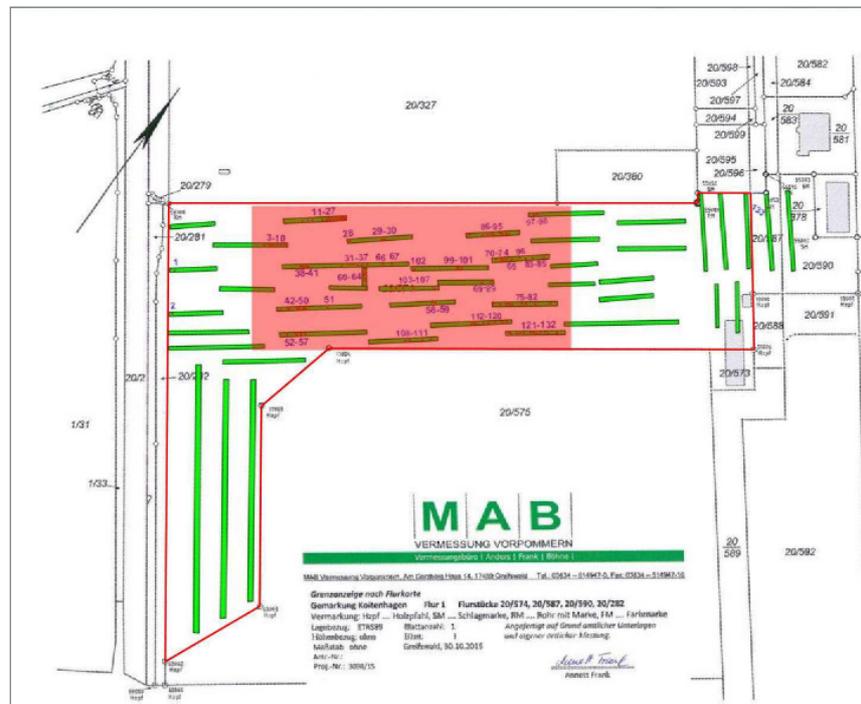
Das Plangebiet ist als Bodendenkmal bekannt. Der Fundplatz Koitenhagen 5 wurde bereits 1969 von dem Bodendenkmalpfleger Hans Hornemann entdeckt, der von der Geländeoberfläche etliche prähistorische Artefakte aufas, darunter etwa 100 Keramikscherben und zwei Sandsteinspinnwirtel. Ebenso konnte er Eisenschlacke 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- baufäche (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 ungestörten 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 angepflanz. 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 ²)	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 m²) wird aufgrund der Großflächigkeit nicht als Funktionsverlust gewertet.

Table: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel M-V	Flächenverbrauch (m ²)	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 ≥ 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 m²), 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 (UVP) in einem großen Umfang Bodenstandorte allgemeiner Bedeutung oder bei geringerer Größenordnung Böden mit hoher Bedeutung betreffen. Das UVP setzt Maßstäbe durch die Anlage 1 zum UVP; 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 UVP 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 Biotopmosaikern 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



PRE-CHECK

Erweiterung des FMZ Elisen Park um weitere Fachmärkte



erstellt für: Krieger Projektentwicklungs- und Bau GmbH
Am Rondell 1, 12529 Schönefeld

Projekt-Nr.: P1602-2551

Bearbeiter: Andreas Brode, M. A.
Projektleiter: Dipl.-Kfm. Andreas Gustafsson

Hamburg, 5. April 2016

URHEBERRECHTLICHER HINWEIS

Die in diesem Gutachten vorgelegten Ermittlungen und Berechnungen sowie die durchgeführten Recherchen wurden nach bestem Wissen und mit der nötigen Sorgfalt auf der Grundlage vorhandener oder in der Bearbeitungszeit zugänglicher Quellen erarbeitet. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird nur für selbst ermittelte und erstellte Informationen und Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit für Daten und Sachverhalte aus dritter Hand wird nicht übernommen.

Die Ausfertigungen dieses Gutachtens bleiben bis zur vollständigen Bezahlung des vereinbarten Honorars unser Eigentum. Das Gutachten ist urheberrechtlich geschützt und bei der bulwiengesa AG registriert. Alleine der Auftraggeber ist berechtigt, das Gutachten oder Auszüge davon (diese jedoch nur mit Quellenangabe) für die gemäß Angebot/Auftrag vereinbarte Zweckbestimmung weiterzugeben. Vervielfältigungen, Veröffentlichungen und Weitergabe von Inhalten an Dritte in jeglicher Form sind grundsätzlich nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der bulwiengesa AG und nur mit Angabe der Originalquelle gestattet. Ausgenommen ist die Verwendung des Gutachtens oder Teile davon für Vermarktungsprospekte, hier ist ausnahmslos die vorherige schriftliche Einwilligung der bulwiengesa AG einzuholen.

Hamburg, der 5. April 2016

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite			
1		VORBEMERKUNG	1	
				5
				PLAUSIBILISIERUNG DER UMSATZREKRUTIERUNG
				19
2		EINZELHANDELSSTANDORT GREIFSWALD	4	
2.1		Standortrahmenbedingungen	4	
2.2		Wesentliche Einzelhandelsstandorte im Raum Greifswald	8	
2.3		Greifswalder Sortimentsliste	10	
				6
				SPIEGELUNG DES VORHABENS AN DEN ZIELSETZUNGEN DES LEP UND ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG
				22
				6.1
				Spiegelung an den Zielsetzungen des LEP
				22
				6.2
				Spiegelung an den Vorgaben des kommunalen EH-Konzeptes (Einzelhandelsfachplan)
				22
				6.3
				Abschließende Beurteilung
				24
3		FACHMARKTZENTRUM "ELISEN PARK"	11	
3.1		Einordnung gemäß Landesplanung und lokalem Einzelhandelsfachplan	11	
3.2		Charakterisierung Bestandsobjekt Elisen Park	11	
4		EINZUGSGEBIET UND NACHFRAGE	16	
4.1		Abgrenzung des Einzugsgebietes	16	
4.2		Projektrelevantes Nachfragevolumen	18	

1 VORBEMERKUNG

Auftraggeber und Problemstellung

Die Krieger Projektentwicklungs- und Bau GmbH, Schönefeld, verfolgt aktuell die Planung, das Fachmarktzentrum "Elisen Park" in Greifswald auszubauen. Vis-a-vis des (im Eigentum der Rockspring Property Investment Managers LLP befindlichen) Bestandsobjektes sollen südöstlich an den Parkplatz anschließend drei weitere Baukörper mit insgesamt ca. 21.200 qm Verkaufsfläche für nicht zentrenrelevante Fachmarktnutzungen errichtet werden.

Als Nutzungen vorgesehen sind :

- Sconto Möbel SB-Markt mit ca. 8.000 qm Verkaufsfläche, darin:
 - ca. 6.300 qm für nicht zentrenrelevantes Kernsortiment Möbel (inkl. Matratzen)
 - ca. 500 qm für nicht zentrenrelevante Fachsortimente Teppiche und Elektrogroßgeräte
 - ca. 1.200 qm für zentrenrelevante Fachsortimente GPK/Hausrat, Heimtextilien, Leuchten/-zubehör, Elektroklein-
eräte
- Gartenmarkt mit ca. 8.300 qm Verkaufsfläche, darin:
 - ca. 7.400 qm für nicht zentrenrelevantes Kernsortiment Pflanzen/Gartenbedarf
 - ca. 600 qm für nicht zentrenrelevantes Sortiment (Garten-)Möbel
 - ca. 300 qm für zentrenrelevantes Fachsortiment GPK¹/Hausrat

¹ Glas, Porzellan, Keramik

- Baukörper mit ca. 4.900 qm Verkaufsfläche für Dienstleistungen, Entertainment, Handelseinrichtungen

Für das Vorhaben befindet sich der B-Plan Nr. 109 "Gewerbegebiet Anklamer Landstraße" im Verfahren. Die vorgenannten Nutzungsarten und Dimensionierungen entsprechen den vorgesehenen Festsetzungen in der Vorentwurfsfassung vom Oktober 2015.

Eine überschlägige wirkungsanalytische Einschätzung in Form eines Pre-Checks soll anhand der vorgegebenen Nutzungen und Dimensionierungen die voraussichtliche Tragfähigkeit und Verträglichkeit des Vorhabens in einem ansprechbaren Marktgebiet und den darin befindlichen oder möglicherweise an dessen Peripherie gelegenen zentralen Standorten einer Voreinschätzung unterziehen. Zudem soll die Kompatibilität mit verbindlichen landesplanerischen Zielsetzungen zur Einzelhandelsentwicklung sowie lokalen Leitlinien zur Einzelhandelsentwicklung in der Standortgemeinde Greifswald vorgeprüft werden.

Die Prüfung erfolgt auf vereinfachte Weise zunächst anhand von vorhandenen und der bulwiengesa AG zugänglichen Datenressourcen und ohne Vor-Ort-Erhebungen.

Die Krieger Projektentwicklungs- und Bau GmbH beauftragte die bulwiengesa AG, auf Basis eines Angebotes vom 04.02.2016, mit der Erstellung eines entsprechenden Pre-Checks.

Untersuchungsinhalt

Die durchgeführte Analyse beinhaltet folgende wesentliche Untersuchungsschritte:

- Kurzcharakterisierung des Makrostandortes Greifswald und seiner Umgebung als Einzelhandelsstandort u. a. hinsichtlich Lage im Raum, Lokalisierung von Einzelhandelsstandorten innerhalb und außerhalb der Stadt, Soziodemografie und -Ökonomie, Tourismus und Zweitwohnsitzen,
 - Charakterisierung des Vorhabenstandortes nach relevanten konzeptionellen Vorgaben der Landesplanung und des lokalen Einzelhandelskonzeptes,
 - Kurzcharakterisierung des Bestandsobjektes "Elisen Park" hinsichtlich Branchenmix, Reichweite, Versorgungsfunktion und Verkehrsanbindung;
Kurzcharakterisierung der Erweiterungsplanung mit Erstellung eines Sortimentsmixes für die vorgesehenen Betriebstypen, Erstellung einer vorläufigen Zielumsatzbilanz auf Basis einschlägiger Flächenproduktivitäten und Zuordnung der Einzelsortimente gemäß Greifswalder Liste nach Zentrenrelevanz nebst erster Aussagen zur städtebaulichen Relevanz des Projektumsatzes,
 - Abgrenzung eines vorhabenbezogenen Einzugsgebietes auf analytischem Weg und Gliederung in Marktzone mit unterschiedlich ausgeprägter Einkaufsorientierung auf den "Elisen Park".
- Berechnung des Nachfragevolumens in den vorläufigen Sortimenten:
 - Kernsortiment Pflanzen/Gartenbedarf
 - Kernsortiment Wohnmöbel (inkl. Matratzen)
 - Fachsortimente Teppiche/Elektrogroßgeräte (nicht zentrenrelevant)
 - Fachsortimente Leuchten/-zubehör, Heimtextilien, GPK/Hausrat, Elektrokleingeräte (zentrenrelevant)
 - Modellhafte Abbildung und Plausibilisierung der Umsatzrekrutierung durch Kaufkraftbindungsquoten in den einzelnen Marktzone, basierend auf einem Gravitationsansatz.
 - Spiegelung der Erweiterungsplanung an einschlägigen Zielsetzungen des LEP Mecklenburg-Vorpommern und am lokalen Einzelhandelsfachplan für die Einzelhandelsentwicklung.
 - Zusammenfassung der Befunde zu einer überschlägigen Aussage zur Verträglichkeit des Vorhabens.

Die Aussagen, Berechnungen und Einschätzungen beruhen auf folgenden Ressourcen:

- Auswertungen relevanter Statistiken, zugänglicher Unterlagen und Materialien sowie handelsspezifischer Kenndaten,
- Vorhandene und der bulwiengesa AG zugängliche Datenressourcen, u. a. aus früheren Begutachtungen in der Region,
- Angaben und Unterlagen der Auftraggeberin Krieger Projektentwicklungs- und Bau GmbH,
- Angaben und Unterlagen der Hansestadt Greifswald.
- Einzelhandelsfachplan für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald 2005, Aktualisierungen 2006 und 2009.

Interpretiert und bewertet werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Erfahrungen der bulwiengesa AG in ihrer deutschland- und europaweiten Forschungs- und Beratungstätigkeit.

2 EINZELHANDELSSTANDORT GREIFSWALD

2.1 Standortrahmenbedingungen

Mit rund 56.700 Einwohnern (31.12.2014) ist die Universitäts- und Hansestadt Greifswald – neben der etwa gleich großen Stadt Stralsund² – eines der bedeutendsten wirtschaftlichen sowie kulturellen Zentren der Region Vorpommern und Kreisstadt des Landkreises Vorpommern-Greifswald. Mit seinen Umlandgemeinden ist die Stadt ein wirtschaftlicher Kernraum im Land Mecklenburg-Vorpommern. Als zentraler Ort nimmt Greifswald gemäß LEP Mecklenburg-Vorpommern gemeinsam mit dem nördlich gelegenen Stralsund die Funktion eines Oberzentrum wahr.

Die Stadt Greifswald liegt im Nordosten Mecklenburg-Vorpommerns an der Ostseeküste und ist über die Bundesautobahn A 20 sowie die Bundesstraßen 105 und 109 verkehrstechnisch sehr gut erschlossen. Die Mittelzentren Grimmen, Anklam und Wolgast, jeweils im Westen, Süden und Osten Greifswalds gelegen, sind in etwa 30-minütiger Fahrtzeit zu erreichen.

Die umfangreich sanierte historische Altstadt Greifswalds ist im Norden der Stadt direkt an der Ryck gelegen. Das weitere Siedlungsgebiet erstreckt sich zu einem großen Teil in südöstlicher Richtung zwischen der Bahnverbindung und Ryck. Verdichtete Bebauung ist weitestgehend in der Innenstadt in den Vierteln Fleischer- und Mühlenvorstadt sowie der Südstadt vorzufinden. Die in der südöstlichen Peripherie gelegenen Ortsteile Ostseeviertel und Schönwalde sind vorwiegend durch Geschosswohnungsbau der Vorwendezeit geprägt. Im Stadtbereich südwestlich der Bahntrasse schließen sich überwiegend Einfamilienhausgebiete an.

² Im Landkreis Vorpommern-Rügen gelegen

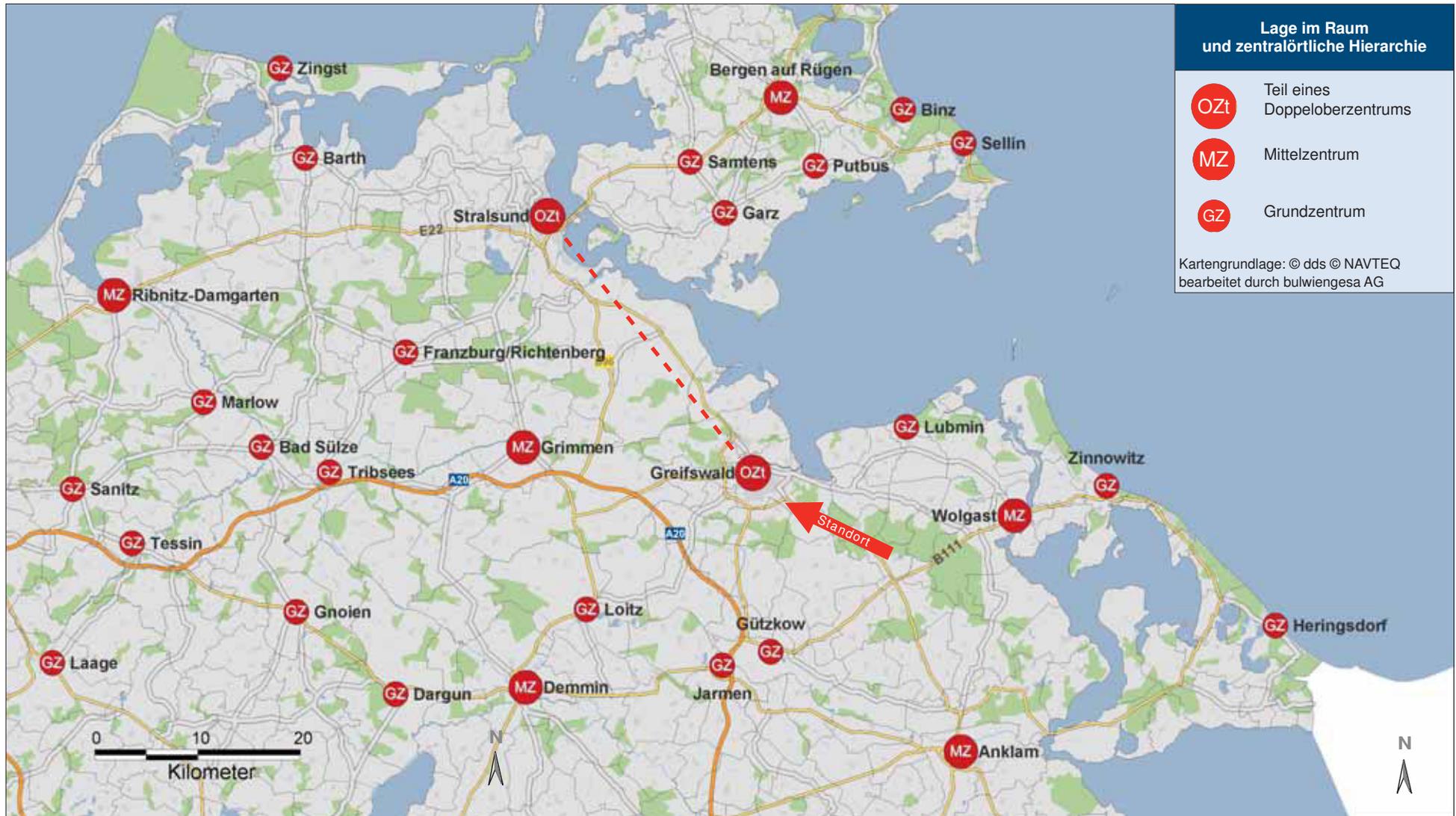
Die Bevölkerungsentwicklung verlief in den letzten Jahren kontinuierlich positiv. Auch für die Zukunft werden leichte Einwohnerzuwächse prognostiziert. Damit hebt sich die Stadt Greifswald deutlich von ihrem Umland, dem Landkreis bzw. dem Bundesland ab, die sowohl negative EW-Entwicklungen in der Vergangenheit verzeichneten als auch zukünftig mit weiteren Einwohnerverlusten rechnen müssen. In der Stadt Greifswald liegt somit ein stabiler bis leicht steigender Nachfragemarkt vor, regional wird ein sinkender Nachfragemarkt prognostiziert.

Die Bedeutung als wichtiger regionaler Wirtschaftsstandort spiegelt sich in einem deutlich positiven Pendlersaldo von +6.600 Pendlern wider, die Nachfragezuflüsse aus der Region in den Einzelhandelsstandort Greifswald generieren. Gleichwohl ist Greifswald in einem vergleichsweise dünn besiedelten und strukturschwachen Raum gelegen, was sich in einer deutlich unter dem Bundesdurchschnitt rangierenden Kaufkraftkennziffer widerspiegelt. Im regionalen Vergleich weist die Stadt Greifswald die relativ höchste Kaufkraft auf.

Greifswald verfügt mit der Ernst-Moritz-Anrät-Universität über eine der beiden Universitäten in Mecklenburg-Vorpommern. Mit knapp 10.900 Studierenden trägt die Universität zu einer entsprechend relativ jungen Altersstruktur und einer daher erhöhten Nebenwohnensquote bei.

Wohnberechtigte Bevölkerung in Greifswald nach Haupt- und Nebenwohnsitzen (4. Quartal 2014)		
Bevölkerung mit Hauptwohnung	55.137	100 %
Bevölkerung mit Nebenwohnung	3.886	+ 7 % NWS
Wohnberechtigte Bevölkerung Gesamt	59.023	

Quelle: Amt für Wirtschaft und Finanzen Greifswald, Statistikstelle (Melderegister)



Raumordnerische Aspekte

Stadt/Gemeinde: Greifswald **Landkreis:** Vorpommern-Greifswald

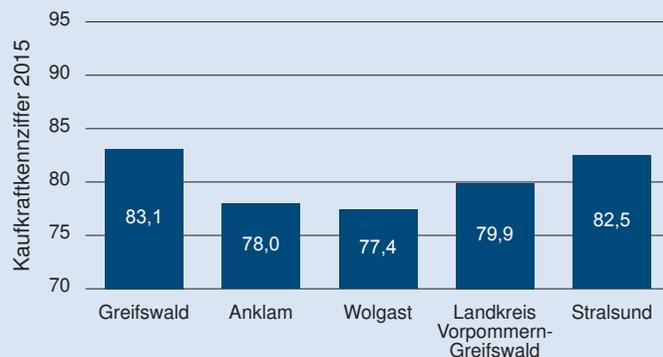
Raumordnung: Oberzentrum **Bundesland:** Mecklenburg-Vorpomm.

Verkehrsanbindung

Motorisierter Individualverkehr Die B 105 tangiert Greifswald im Westen und Süden und bildet zusammen mit der B 96 die Hauptverkehrsachse nach Norden zur Insel Rügen und zum Oberzentrum Stralsund. In südlicher und westlicher Richtung ist die Hansestadt über die B 109 und B 111 mit den Städten Wolgast, Anklam, Pasewalk und der Insel Usedom vernetzt. Über die naheliegende Autobahn A 20 ist die Hansestadt mit den benachbarten Metropolregionen Berlin, Hamburg und Stettin verbunden.

ÖPNV Greifswald verfügt über einen Bahnhof mit Anschluss an den Fernverkehr der Bahn. Zusätzlich bestehen mit der Usedomer Bäderbahn Direktverbindungen nach Osten über die Insel Usedom bis Polen (Swinemünde) sowie Verbindungen nach Norden zur Halbinsel Fischland/Darß.

Kaufkraft



Quelle: I. MB-Research 2015, Nürnberg, Durchschnitt BRD = 100

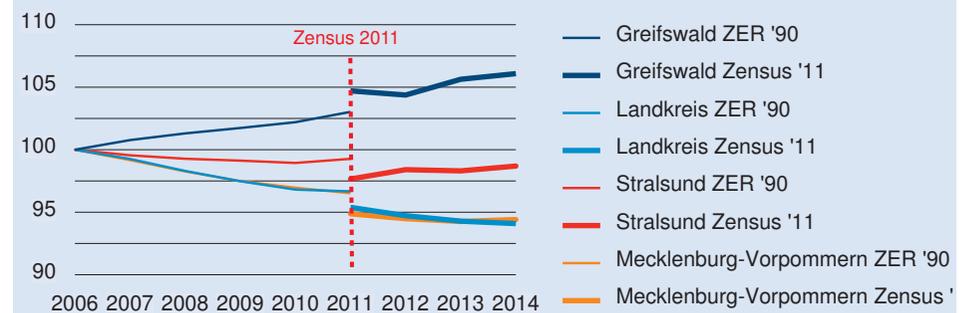
Kennzahlen Beschäftigung / Pendler

Arbeitslosenquote* Ø 2014: 13,6 % Pendlersaldo 6/2014: 6.600

* alle zivilen Erwerbspersonen
Quelle: Agentur für Arbeit

Einwohnerbestand und -entwicklung

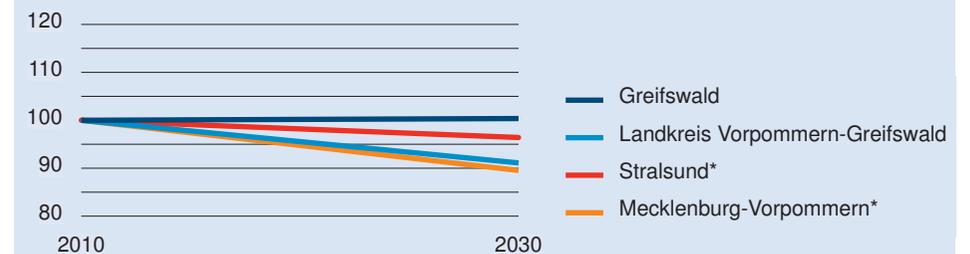
EW-Bestand (31.12.2014): 56.685 EW-Entwicklung: +2,9 % (06-11): +1,3 % (11-14)



Darstellung im regionalen Vergleich in Indexform; 2006 = 100; Stand zum 31.12. des Jahres
Quelle: Statistisches Landesamt ZER = Zentrales Einwohnerregister der DDR 1990

Einwohnerprognose

EW-Prognose 2011 bis 2030 (Basisjahr 2010): +200 EW bzw. +0,4 %



Quelle: Gertz-Gutsche-Rümenapp, Juli 2014

*eigene Berechnungen auf Basis Zensusfortschreibung 2011/13. koordiniert durch BV

Zwischen den Ostseeinseln Usedom und Rügen an der Ostseeküste gelegen, ist die Stadt zudem in eine der beliebtesten Ferienregionen Deutschlands eingebettet und kann daher stark von touristischen Nachfrageeffekten profitieren (ca. 195.400 Übernachtungen 2014).

Entwicklung der Übernachtungen und Beherbergungskapazitäten (Gewerbliche Betriebe mit < 10 Betten; 2014)		
	Angebot Betten	Übernachtungen
Greifswald	1.512	195.429
Ostseebad Lubmin	406	50.139
Stadt Wolgast	272	20.425
Insel Usedom	26.978	2.695.002

Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern

Die Ferienregion konnte in den vergangenen Jahren einen kontinuierlichen Zuwachs der Übernachtungszahlen registrieren. Im Landkreis Vorpommern Greifswald, dem auch die Insel Usedom zugeordnet ist, stieg die Zahl der Übernachtungen allein im Zeitraum 2010 bis 2014 um rd. 7 %.

2.2 Wesentliche Einzelhandelsstandorte im Raum Greifswald

Die Einzelhandelslandschaft im Raum Greifswald ist durch drei Einzelhandelsschwerpunkte geprägt. In Oberzentrum Greifswald selbst kommen der Innenstadt sowie dem peripher gelegenen Fachmarktzentrum "Elisen Park" im Süden der Stadt die größte Bedeutung zu. Ein weiterer Angebotsschwerpunkt ist das Fachmarktzentrum in der nördlich angrenzenden Nachbargemeinde Neuenkirchen.

Darüber hinaus bestehen im weiteren Stadtgebiet diverse Stadtteil- sowie Nahversorgungszentren³, deren Angebotsschwerpunkt weitestgehend im periodischen Bedarf liegen und die daher primär lokale Versorgungsfunktionen für die umliegenden Wohnquartiere übernehmen.

Gemäß "Aktualisierung des Einzelhandelsfachplanes Universitäts- und Hansestadt Greifswald 2009"⁴ wies Greifswald 2009 einen Verkaufsflächenbestand von ca. 108.000 qm auf. Mit dem überwiegend fachmarktbasierten Einzelhandelsbesatz in Neuenkirchen summiert sich der Einzelhandelsbestand im Raum Greifswald/Neuenkirchen auf insgesamt ca. 138.000 qm VKF.

– Zentraler Versorgungsbereich Innenstadt:

Die Innenstadt ist im nordwestlichen Siedlungsgebiet gelegen und fungiert als traditionelles Einzelhandels- und Dienstleistungszentrum in Greifswald. Sie zeichnet sich durch ein attraktives, weitgehend historisches Stadtbild sowie einen breiten Einzelhandelsbesatz⁵ mit Schwerpunkt im aperiodischen Bedarfsbereich aus. Die Hauptlage ist als Fußgängerzone ausgebaut und er-

streckt sich entlang der Achse Schuhhagen - Markt - Lange Straße.

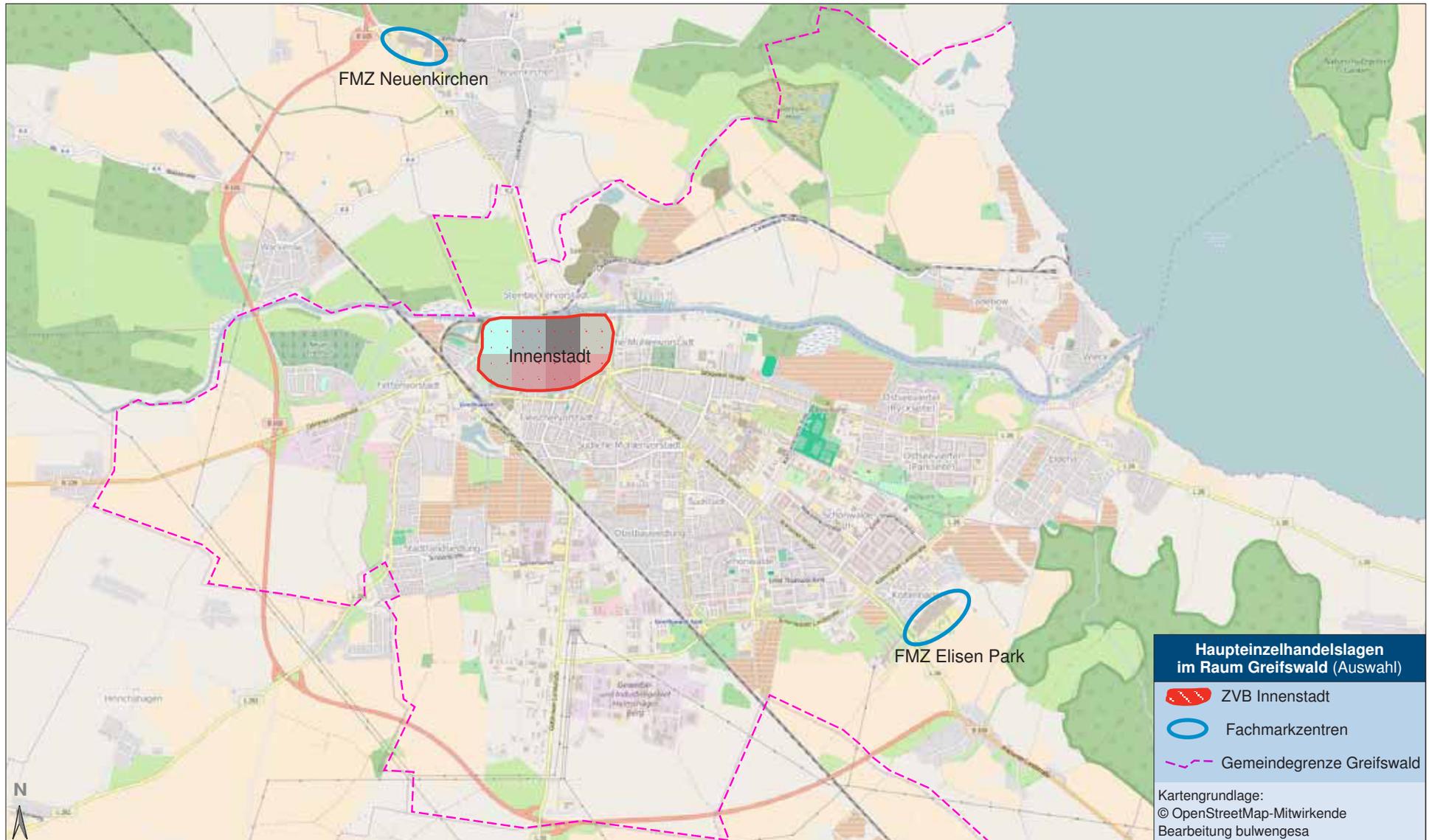
- Fachmarktzentrum Elisen Park:
Der Standortbereich "Elisen Park", der Gegenstand der Erweiterungsplanung ist, ist mit rd. 30.000 qm VKF und einem attraktiven Geschäftsbesatz eine der bedeutendsten Einzelhandelslagen im Raum Greifswald und erstreckt sich verkehrsorientiert in der Anklamer Landstraße im Süden der Stadt. (siehe Kap. 3.2)
- Fachmarktzentrum Neuenkirchen:
Im nördlichen Umfeld konnte sich in der Gemeinde Neuenkirchen, in verkehrsorientierter Lage an der B 105, seit den 1990er Jahren ein weiteres leistungsstarkes Fachmarktzentrum⁶ mit weiträumiger Ausstrahlung etablieren. Ankerbetriebe sind u. a. ein Marktkauf SB-Warenhaus, Expert Elektro-Fachmarkt, Toom Bau- und Heimwerkermarkt sowie räumlich abgesetzt Hammer Heimtextil-Fachmarkt und Möbel Albers. Letzterer ist als Hauptwettbewerber gegenüber dem geplanten Sconto Möbelmarkt einzustufen.

³ Im Einzelhandelsfachplan für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald dargestellt.

⁴ CIMA Beratung + Management GmbH 2009

⁵ Ca. 21.000 qm Gesamt-VKF, Quelle: Einzelhandelsfachplan Cima 2005

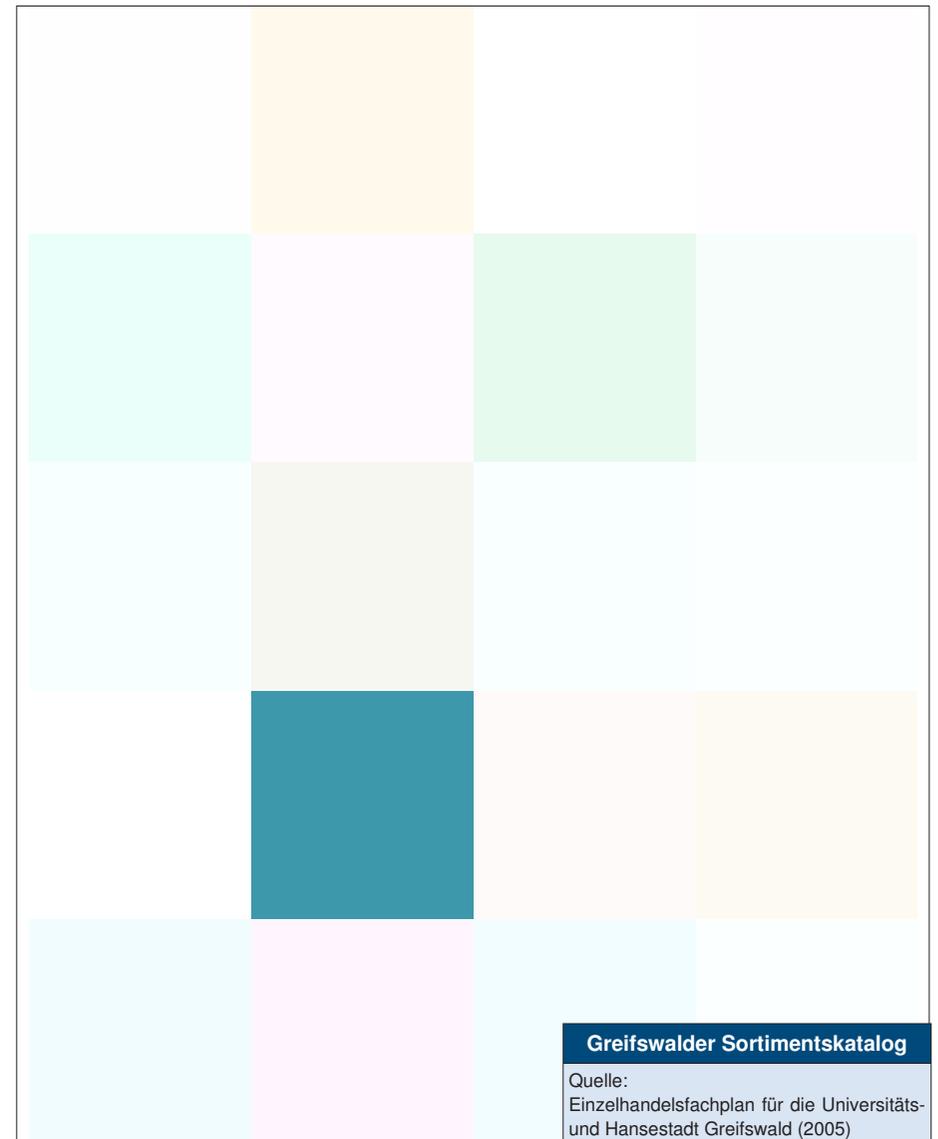
⁶ Ca. 30.000 qm Gesamt-VKF, Quelle: Aktualisierung Einzelhandelsfachplan Cima 2009



2.3 Greifswalder Sortimentsliste

Wir gehen davon aus, dass der nebenstehende, im Einzelhandelsfachplan definierte Sortimentskatalog die Realität wiedergibt und ordnen die geplanten Sortimente des Erweiterungsvorhabens im vorliegenden Pre-Check entsprechend ein.

Da die Liste der zentren-, nahversorgungs- und nicht zentrenrelevanten Sortimente bereits aus 2005 datiert, bliebe jedoch grundsätzlich prüfen, ob diese weiterhin Bestand hat.



3 FACHMARKTZENTRUM "ELISEN PARK"

3.1 Einordnung gemäß Landesplanung und lokalem Einzelhandelsfachplan

Einordnung des Standortbereichs gemäß Landesplanung (LEP-MV)

Der Vorhabenstandort ist gemäß Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) Mecklenburg-Vorpommern (2005) den "peripheren, autokundenorientierten Lagebereichen zuzuordnen und somit weitestgehend den Einzelhandelseinrichtungen mit flächenintensiven, nicht zentrenrelevanten Sortimenten (z. B. Gartenbedarf, Möbel, Bau- und Heimwerkermärkte) vorbehalten. Dem fügt sich das Planvorhaben mit den Einzelhandelskomponenten Möbel SB-Markt und Gartencenter.

Einordnung des Standortbereichs gemäß EH-Fachplan Greifswald

Im Einzelhandelskonzept "Einzelhandelsfachplan" für die Universitäts- und Hansestadt Greifswald (2005) ist der Standortbereich "Elisen Park" 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 Autoerreichbarkeit angewiesen sind, [...] auch aus heutiger Sicht plausibel angesiedelt erscheinen".

Infolgedessen ist der Standort in Übereinstimmung mit dem Einzelhandelsfachplan Greifswald für den Betrieb flächenextensiver Möbelhäuser und Gartencenter mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten, die Kern der Erweiterungsplanung sind, per se geeignet.

3.2 Charakterisierung Bestandsobjekt Elisen Park

Das in den 1990er Jahren errichtete Bestandsobjekt "Elisen Park" ist als eingeschossiges Fachmarktzentrum mit innenliegender Mall konzipiert, dem ein großzügiges Stellplatzangebot mit Tankstelle südlich vorgelagert ist. Das Bestandsobjekt inkl. Stellplatzareal liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 37 – Anklamer Straße –.

Der Standort ist über die Anklamer Landstraße im westlichen Bereich sowie über eine im östlichen Bereich des Grundstücks gelegene Zufahrt erschlossen. Der "Elisen Park" ist somit sowohl aus dem Stadtgebiet als auch aus dem Umland mit Individualverkehr sehr gut zu erreichen. Die Hauptzufahrt an der Kreuzung Anklamer Landstraße verfügt sowohl über separate Abbiegespuren und wird durch eine Ampel gesteuert. Der auf der östlich Seite gelegenen Grundstückszufahrt von der Straße an den Gewächshäusern kommt bei der Verkehrerschließung eine geringe Rolle zu. Zusätzlich verfügt der Elisen Park ausgehend vom Parkplatz über eine rückwärtig gelegene Erschließungsstraße für den Lieferverkehr. Im ÖPNV verkehrt die das gesamte Stadtgebiet erschließende Stadtbuslinie 3 direkt am Objekt, in der Anklamer Landstraße besteht an der Haltestelle IPP zudem Anschluss an das Regionalbusnetz.

Der langjährig als stärkster Einzelhandelsstandort in der Region Greifswald etablierte "Elisen Park" verfügt über einen breit aufgestellten Branchenmix mit sowohl zentren- als auch nicht zentrenrelevanten Sortimenten in ca. 30 Ladeneinheiten, zzgl. ca. 15 arrondierenden Dienstleistern und Gastronomiebetrieben.

Nachfolgende Übersicht stellt den Branchenmix im "Elisen Park" nach Hauptwarengruppen dar:

Branchenmix EKZ Elisen Park im Bestand			
Branche / Hauptwarengruppe	qm VKF ca.	Anteil	Ankermieter u. a.
Periodischer Bedarf	10.900	36 %	Real, Netto, Rossmann
Aperiodischer Bedarf, davon:	19.200	64 %	
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
Total	30.100	100 %	

Quelle: bulwiengesa; Zuordnung der Geschäfte nach Sortimentsschwerpunkten

Der Branchenmix zeigt klare Angebotsschwerpunkte im periodischen Bedarfsbereich sowie im Segment DIY/Garten/Freizeit. Hauptgrund hierfür sind die beiden Ankermieter real,- SB-Warenhaus und Obi Bau- und Heimwerkermarkt. Weitere großflächige und standortprägende Magnetanbieter mit vorwiegend zentrenrelevanten Sortimenten sind u. a. Media Markt im Segment Elektro/Technik und Adler Modemarkt im Segment Modischer Bedarf.

Als einer der stärksten Einzelhandelsstandorte der Region übernimmt der "Elisen Park" somit eine weit über die Greifswalder Stadtgrenzen hinausreichende Versorgungsfunktion.

3.3 Erweiterungsplanung

Geplant ist die Erweiterung des "Elisen Park" um drei Baukörper, die auf der an den bestehenden Stellplatzbereich südlich angrenzenden Brachfläche errichtet werden sollen. Vorgesehen sind ca. 340 zusätzliche Pkw-Stellplätze. Für die Erweiterung ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 109 – Gewerbegebiet Anklamer Landstraße – derzeit im Verfahren. Vorgesehen ist die Ausweisung als SO - Sonstiges Sondergebiet Handel mit einer maximal zulässigen Verkaufsfläche von insgesamt 21.200 qm.

- Der westliche, gemäß vorliegender Skizzen, L-förmig konzipierte Baukörper soll ein Gartencenter⁷ mit ca. 8.300 qm Verkaufsfläche aufnehmen.
- Im mittleren Baukörper soll ein Handel- und Dienstleistungsbereich mit max. 4.900 qm VKF angesiedelt werden. Zulässig sein sollen gemäß B-Plan Entwurf Anbieter aus den Branchen Auto- und Motorradzubehör, Reifen, Motorradbekleidung, Büroausstatter, Beschlagshändler, Werkzeuge, Eisenwaren, Fitnesscenter, Gastronomie, Entertainment, Spielothek.
 - ➔ Der mittlere Baukörper enthält wirkungsanalytisch nicht untersuchungsrelevant Komponenten und wird daher in der weiteren Betrachtung ausgeblendet.
- Der östliche Baukörper ist für einen Möbelmarkt⁸ mit insgesamt 8.000 qm Gesamt-VKF vorgesehen.

⁷ Im Gespräch ist der Betreiber Dehner

⁸ Vorgesehen ist ein Sconto SB-Möbelmarkt



Nachfolgende Übersicht gibt die differenzierte Sortimentsgliederung nach gegenwärtigem Kenntnisstand wider (für das Gartencenter liegen bislang keine Angaben vor, daher erfolgt eine Operationalisierung

anhand gängiger Gartencenterformate): Anhand einschlägiger Flächenproduktivitäten der jeweiligen Betriebstypen bzw. Betreiber werden vorläufige Zielumsätze für das Erweiterungsvorhaben ermittelt.

Erweiterung Elisen Park – Operationalisierung Sortimentsmix							
Warengruppe/ Sortiment	Zuordnung Kern-/Fachsortiment	Zentrenrelevanz lt. Greifswalder Sortimentsliste *	VKF qm ca.	Flächen- produktivität Euro/qm VKF p.a.	vorläufiger Zielumsatz Mio. Euro p. a.	VKF-Anteil %	Umsatzanteil %
Gartencenter:							
Pflanzen/Gartenbedarf	Kernsortiment	nicht zentrenrelevant	7.400	1.000	7,4	89,2	83,1
Gartenmöbel	Garten-Fachsortiment	nicht zentrenrelevant	600	1.500	0,9	7,2	10,1
Glas-/Porzellan-/Keramik	Garten-Fachsortiment	zentrenrelevant	300	2.000	0,6	3,6	6,7
Summe Gartencenter			8.300	1.072	8,9	100,0	100,0
Möbelmarkt:							
Wohnmöbel inkl. Matratzen	Kernsortiment	nicht zentrenrelevant	6.300	1.200	7,6	78,8	71,1
Teppiche	Möbel-Fachsortiment	nicht zentrenrelevant	300	1.000	0,3	3,8	2,8
Elektrogroßgeräte (weiße Ware)	Möbel-Fachsortiment	nicht zentrenrelevant	200	2.500	0,5	2,5	4,7
Glas-/Porzellan-/Keramik, Hausrat	Möbel-Fachsortiment	zentrenrelevant	600	1.800	1,1	7,5	10,2
Heimtextilien	Möbel-Fachsortiment	zentrenrelevant	500	1.800	0,9	6,3	8,5
Leuchten/-zubehör, Elektrokleingeräte	Möbel-Fachsortiment	zentrenrelevant	100	3.000	0,3	1,3	2,8
Summe Möbelmarkt			8.000	1.330	10,6	100,0	100,0
Gesamtprojekt Gartencenter und Möbelmarkt							
Pflanzen/Gartenbedarf	Kernsortiment	nicht zentrenrelevant	7.400	1.000	7,4	45,4	37,9
Möbel	Kernsortiment	nicht zentrenrelevant	6.900	1.226	8,5	42,3	43,3
Teppiche, Elektrogroßgeräte (weiße Ware)	Fachsortiment	zentrenrelevant	500	1.600	0,8	3,1	4,1
Summe nicht zentrenrelevante Sortimente			14.800	1.126	16,7	90,8	85,3
GP/HHW; Heimtextilien; Leuchten, Elektrokleingeräte	Fachsortimente	zentrenrelevant	1.500	1.920	2,9	9,2	14,7
Summe Zentrenrelevante Sortimente			1.500	1.920	2,9	9,2	14,7
Summe Gesamtprojekt Gartencenter und Möbelmarkt			16.300	1.199	19,5	100,0	100,0

Quelle: Angaben Auftraggeber; Operationalisierung bulwiengesa AG; * vgl. Kap. 2.3

Gartencenter

Für das ca. 8.300 qm VKF umfassende Gartencenter, in der von bulwiengesa operationalisierten Sortimentskonfiguration, wird das vorläufige Zielumsatzvolumen auf rd. 8,9 Mio. Euro p. a. gesetzt. Als Berechnungsbasis werden branchentypische durchschnittliche Flächenproduktivitäten für Gartencenter herangezogen. Das EHI Retail Institut und die BBE Handelsberatung⁹ weisen für Gartencenter durchschnittliche Auslastungen von etwa 1.200 Euro je qm VKF aus, die von uns entsprechend des einwohnerschwachen Einzugsgebietes und des im Bundesvergleich niedrigen Kaufkraftniveaus gewichtet werden.

Ca. 7,4 Mio. Euro p. a. werden im nicht zentrenrelevanten Kernsortiment Pflanzen/Gartenbedarf generiert, was einem Umsatzanteil von rd. 83 % entspricht. In den branchentypischen Fachsortimenten Gartenmöbel und Glas/Porzellan/Keramik werden Zielumsätze von ca. 0,9 bzw. 0,6 Mio. Euro p. a. eingestellt. Die VK- bzw. Umsatzanteile des zentrenrelevanten Randsortiments GK belaufen sich somit auf sehr geringe 3,6 % bzw. 6,7 % des Gartencenters.

Bzgl. des operationalisierten Sortimentsmix ist darauf hinzuweisen, dass sich zum einen in Abhängigkeit des tatsächlich gewonnenen Betreibers Verschiebungen zwischen den Sortimenten ergeben können, die Nachbegutachtungen erforderlich machen könnten. Zum anderen eröffnet der stark sortimentsbezogene Betriebstyp Gartencenter die Fragestellung nach der Flächenbelegung außerhalb der Gartensaison, die hier nicht abschließend beantwortet werden kann.

Möbelmarkt

Die Sortimentskonfiguration des Conto-Möbelmarktes wird anhand vorliegender Informationen des Auftraggebers vorgenommen Die in

⁹ Struktur- und Marktdaten im Einzelhandel: erstellt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Medien, Energie und Technologie 2013

die Umsatzbilanz eingestellten Flächenproduktivitäten von rd. 1.300 Euro je qm VK orientieren sich an gängigen branchentypischen Werten für Möbel-Mitnahmemärkte und liegen im oberen Bereich des Betreibers Sconto. Vor dem Hintergrund eines recht knappen Einzugsgebietes (vgl. Kap. 4) und des vergleichsweise niedrigen lokalen Kaufkraftniveaus folgt die Analyse insoweit einem Worst-case-Ansatz. Da für den Möbelmarkt ein konkreter Betreiber nebst Sortimentskonfiguration besteht, ist die Umsatzschätzung des Möbelmarktes verbindlicher als die des Gartencenters.

Aus den Berechnungen geht ein Zielumsatz für den Möbelmarkt i. H. v. ca. 10,6 Mio. Euro p. a. hervor, wovon ca. 7,6 Mio. Euro p. a. im Kernsortiment Wohnmöbel auf einer VKF von ca. 6.300 qm generiert wird. In Verbindung mit den ebenfalls nicht zentrenrelevanten Fachsortimenten Teppiche und Elektrogroßgeräte (weiße Ware) beläuft sich der Umsatz des Möbelmarktes mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten auf insgesamt 8,4 Mio. Euro p. a.

Für die branchentypischen und in Greifswald zentrenrelevanten Fachsortimente GPK/Hausrat, Heimtextilien, Leuchten-/zubehör, Haushaltselektrokleingeräte wird ein Zielumsatz von zusammengekommen rd. 2,3 Mio. Euro p. a. ermittelt.

Gesamtvorhaben

Für das Gesamtvorhaben summiert sich der Zielumsatz auf rd. 19,5 Mio. p. a., hiervon entfallen rd. 16,7 Mio. Euro bzw. 85 % Umsatzanteil auf nicht zentrenrelevante Sortimente (VKF-Anteil rd. 91 %).

Für in Greifswald zentrenrelevante Fachsortimente wird ein Zielumsatz von insgesamt rd. 2,9 Mio. Euro p. a. ermittelt. Sowohl umsatz- als auch verkaufsflächenseitig sind die zentrenrelevanten Fachsortimente im Gesamtvorhaben mit rd. 15 % Umsatzanteil bzw. rd. 9 % VKF-Anteil eindeutig nachgeordnet.

4 EINZUGSGEBIET UND NACHFRAGE

4.1 Abgrenzung des Einzugsgebietes

Das vorhabenbezogene Einzugsgebiet (EZG) wird marktanalytisch unter Berücksichtigung der siedlungsstrukturellen Situation, der Lage des Vorhabens im Raum, bezüglich verkehrlicher und topografischer Kriterien sowie hinsichtlich der Wettbewerbssituation des Einzelhandels im näheren und weiteren Umfeld abgegrenzt.

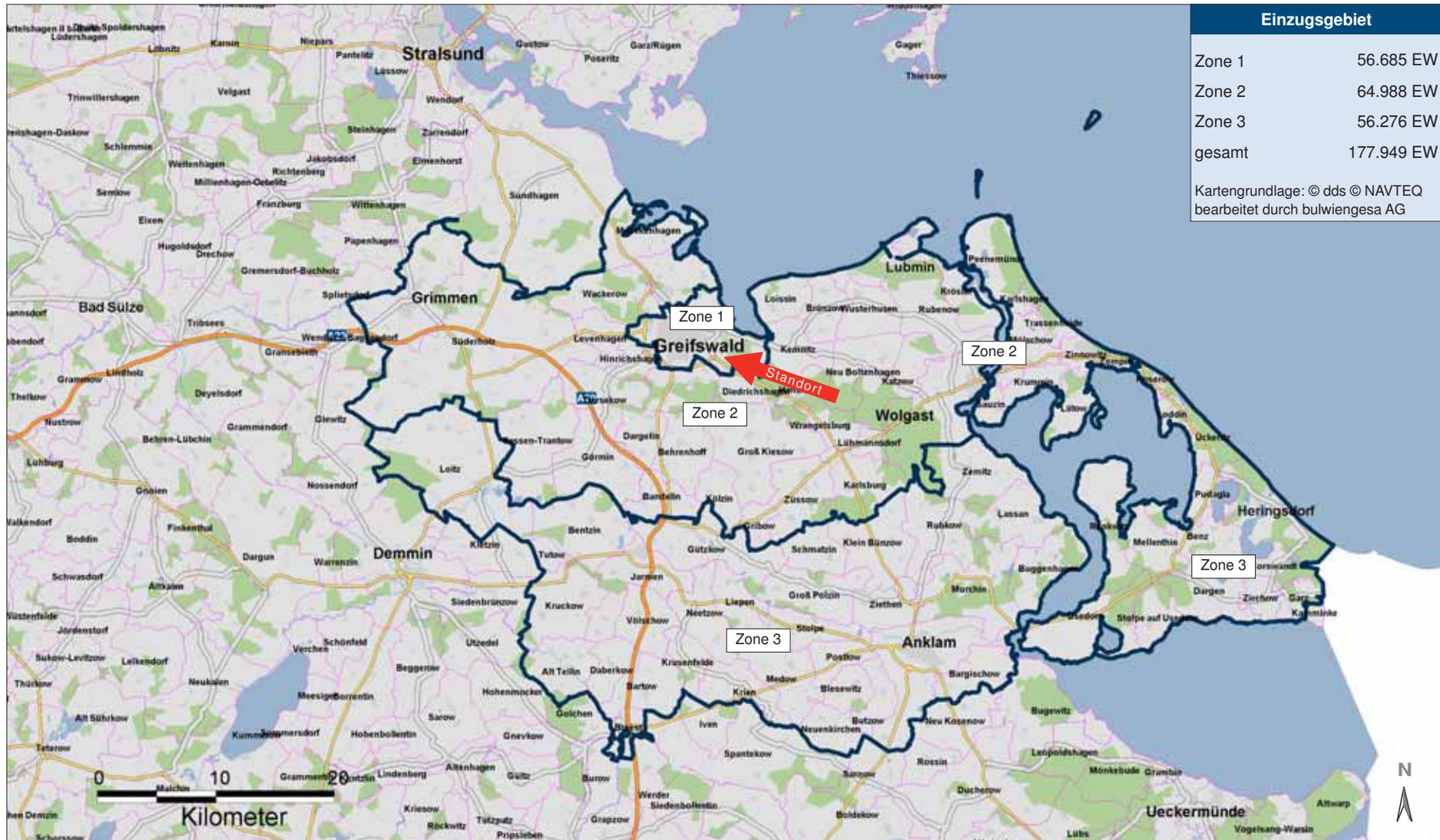
Ausschlaggebende Faktoren für die Ausdehnung und Gliederung des Einzugsgebietes sind die:

- Weiträumige, überörtliche Ausstrahlung des FMZ Elisen Park und der Erweiterungsmodule, v. a. Möbelmarkt und Gartencenter
- Oberzentrale Bedeutung Greifswalds als regionales Zentrum in einem weitgehend strukturarmen Raum
- Standorte wichtiger systemgleicher Wettbewerber u. a. in Stralsund (Sconto, Möbel Albers, Gartenfachmarkt Sundflor) und Neubrandenburg (Poco, Roller)
- Sehr gute verkehrliche Erreichbarkeit des Vorhabenstandortes via B 105, B 109 und A 20
- Topografische Parameter und Barrieren wie die Ostseeküste und Lage der Insel Usedom nebst daraus resultierender Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten

Das abgegrenzte Einzugsgebiet umfasst in toto ca. 178.000 Einwohner mit Hauptwohnsitz¹⁰ und wurde in drei Zonen mit unterschiedlicher, in sich etwa homogener Einkaufsorientierung auf den Projektstandort "Elisen Park" in Greifswald gegliedert.

- Zone 1:
Umfasst die Universitäts- und Hansestadt Greifswald mit ca. 56.700 Einwohnern.
- Zone 2:
Umschließt den Greifswald umschließenden Nahbereich mit ca. 65.000 Einwohnern und erstreckt sich etwa vom Mittelzentrum Grimmen im Westen bis Wolgast und den Norden der Insel Usedom im Osten.
- Zone 3:
Mit ca. 56.300 Einwohnern erfasst den südlich angrenzenden Fernbereich mit dem Mittelzentrum Anklam und dem Süden der Insel Usedom.

¹⁰ Datengrundlage: Statistische Landesämter Niedersachsen und Bremen, Stichtag 31.12.2014



4.2 Projektrelevantes Nachfragevolumen

Unter Beachtung des gebietsspezifischen Kaufkraftniveaus ermitteln sich für die untersuchungsrelevanten Sortimente nachstehende jährliche Nachfragevolumina im Einzugsgebiet:

In Greifswald nicht zentrenrelevant:

- 47,1 Mio. Euro im Kernsortiment Möbel
- 21,3 Mio. Euro im Kernsortiment Pflanzen/Gartenbedarf
- 14,3 Mio. Euro im Fachsortiment Teppiche, Elektrogroßgeräte

In Greifswald zentrenrelevant:

- 50,8 Mio. Euro im Fachsortiment GPK/Hausrat, Heimtextilien, Leuchten, Haushaltselektro-Kleingeräte

Nachfragepotenziale durch Zweitwohnsitzinhaber, Touristen und sonstiger Zufalls-/Durchgangskunden werden im Rahmen externer Zuflüsse in angemessener Höhe berücksichtigt.

Nachstehende Übersicht erläutert die Verteilung des Nachfragevolumens über die untersuchungsrelevanten Warengruppen und die Zonen des Einzugsgebietes.

Nachfragevolumina im Einzugsgebiet in den untersuchungsrelevanten Sortimenten				
	Kennzahlen Einzugsgebiet			
	Zone 1 Greifswald	Zone 2 Nahbereich	Zone 3 Fernbereich	∑ EZG
Einwohner	56.685	64.988	56.276	177.949
Kaufkraft-Index (D = 100)	83	82	78	81
Hauptwarengruppe	Nachfragevolumen 2015 Tsd. Euro p. a.			
Nicht zentrenrelevante Warengruppen	26.588	30.348	25.805	82.741
Kernsortiment Möbel	15.149	17.285	14.675	47.109
Kernsortiment Pflanzen/Gartenbedarf	6.832	7.803	6.651	21.285
Fachsortiment Teppiche Groß-/Elektro	4.607	5.261	4.480	14.348
Zentrenrelevante Warengruppen	16.328	18.637	15.844	50.809
Fachsortimente GPK/HHW; Heimtextilien; Leuchten, Elektrokleingeräte	16.328	18.637	15.844	50.809

Quelle: Berechnungen bulwiengesa, Kaufkraftkennziffer MB-Research, Nürnberg

Grundsätzlich liegt eine ausreichend tragfähige Nachfrageplattform für die Ansiedlung eines Möbelmarktes und Gartencenter vor.

5 PLAUSIBILISIERUNG DER UMSATZREKRUITIERUNG

Basierend auf einem Gravitationsansatz erfolgt eine modellhafte Abbildung und Plausibilisierung der in Kap. 3.3 dargestellten Zielumsätze durch Kaufkraftbindungsquoten.

Anhand der Kaufkraftbindungsquoten lassen sich im Rahmen des wirkungsanalytischen Pre-Checks Annahmen über die zu erwartende Markteinflussnahme des Projektvorhabens treffen, d. h. je geringer die zum Erreichen des Zielumsatzes notwendige Kaufkraftbindungsquote ausfällt, um so niedriger ist die vom Projekt ausgehende Markteinflussnahme bzw. sind die zu erwartenden Umverteilungswirkungen.

Im Einzelnen werden in nachfolgender Übersicht abgebildete Kaufkraftbindungsquoten (KKB) ermittelt:

– *Kernsortiment Wohnmöbel (nicht zentrenrelevant):*

Zur Realisierung des Zielumsatzes von ca. 8,5 Mio. Euro p. a. sind KK-Bindungsquoten im EZG von max. 19 % in Greifswald selbst bis max. 11 % in der Fernzone 3 notwendig. Die KKB korrelieren mit der Lage in einem eher strukturschwachen Raum und entsprechend starken Nachfrage-Fokus auf diskontierenden bzw. niedrigpreisigeren Formaten.

In dem vergleichsweise geringe Gefälle der KKB zwischen den EZG-Zonen spiegelt sich die große Reichweite von Möbelanbietern wider. Hinzu treten ca. 1,2 Mio Euro aus externen Zuflüssen, die mit Durchgangs-/Zufallskunden sowie insbesondere mit Zweitwohnsitzinhabern in den Feriengebieten und mit Studierenden für die Einrichtung von Ferienimmobilien/Zweitwohnsitzen generiert

werden. Da bei der Berechnung des im Einzugsgebiet verfügbaren Nachfragevolumens nur die Hauptwohnsitzinhaber berücksichtigt werden, ist eine externe Zuflussquote um 15 % durchaus plausibel.

Die KKB von ≈ 15 % im EZG deuten bei einer ausreichenden Tragfähigkeit des Vorhabens auf moderate bis erhöhte Umverteilungswirkungen hin, betreffen jedoch ein nicht zentrenrelevantes Sortiment mit Angebotsschwerpunkt in städtebaulich nicht schützenswerten Rand- und Streulagen und entfalten somit keine wirkungsanalytische Relevanz.

– *Kernsortiment Pflanzen/Gartenbedarf (nicht zentrenrelevant):*

Im Gartencenter-Kernsortiment Pflanzen/Gartenbedarf wären rechnerisch erhebliche KKB von rd. 41 % (!) in Zone 1 bis zu 22 % in Zone 3 bzw. \approx rd. 31 % über alle Zonen des EZG hinweg notwendig, um zzgl. externer Zuflüsse von knapp 1 Mio. Euro den prognostizierten Zielumsatz von ca. 7,4 Mio. Euro p. a. zu generieren. Dieser Befund zeigt die mangende Tragfähigkeit eines Gartencenters in der untersuchten Dimensionierung an, da KKB bzw. dafür notwendige Umsatzumschichtungen in dieser Größenordnung am Markt realiter nicht durchsetzbar sind. Ein tragfähiges Gartencenter wäre daher nur in einer deutlich reduzierten Größenordnung darstellbar.

– *Fachsortimente Teppiche/Elektro-Großgeräte (nicht zentrenrelevant):*

Zur Umsatzrekrutierung in den nicht zentrenrelevanten Fachsortimenten (ca. 0,8 Mio. Euro p. a.) sind niedrige KKB von ≈ 5 % im

Kaufkraftbindung des Projektvorhabens							
Warengruppe		EZG-Zonen			Summe		
		Zone 1	Zone 2	Zone 3	Einzugsgebiet Gesamt	Externer Zufluss	Projektumsatz total
Wohnmöbel - Kernsortiment	Nachfragevolumen p. a.	15,1 Mio €	17,3 Mio €	14,7 Mio €	47,1 Mio €		
	KK-Bindung durch Projekt	19,0 %	16,0 %	11,0 %	15,4 %		
	Projektumsatz p. a.	2,9 Mio €	2,8 Mio €	1,6 Mio €	7,3 Mio €	1,2 Mio €	8,5 Mio €
	Umsatzherkunft %	34 %	33 %	19 %	86 %	14 %	100 %
Pflanzen/Gartenbed. - Kernsortiment	Nachfragevolumen p. a.	6,8 Mio €	7,8 Mio €	6,7 Mio €	21,3 Mio €		
	KK-Bindung durch Projekt	41,0 %	30,0 %	22,0 %	31,0 %	hohe KK-Bindungen	
	Projektumsatz	2,8 Mio €	2,3 Mio €	1,5 Mio €	6,6 Mio €	0,8 Mio €	7,4 Mio €
	Umsatzherkunft %	38 %	32 %	20 %	89 %	11 %	100 %
Teppiche / Elektrogroßgeräte - Fachsortimente	Nachfragevolumen p. a.	4,6 Mio €	5,3 Mio €	4,5 Mio €	14,3 Mio €		
	KK-Bindung durch Projekt	7,0 %	5,0 %	3,0 %	5,0 %		
	Projektumsatz	0,3 Mio €	0,3 Mio €	0,1 Mio €	0,7 Mio €	0,1 Mio €	0,8 Mio €
	Umsatzherkunft %	39 %	32 %	16 %	88 %	12 %	100 %
GPK/Hausrat, Heimtextilien, Leuchten, Elektrokleingeräte - Fachsortimente	Nachfragevolumen p. a.	16,3 Mio €	18,6 Mio €	15,8 Mio €	50,8 Mio €		
	KK-Bindung durch Projekt	7,5 %	5,0 %	2,5 %	5,0 %		
	Projektumsatz	1,2 Mio €	0,9 Mio €	0,4 Mio €	2,6 Mio €	0,4 Mio €	2,9 Mio €
	Umsatzherkunft %	42 %	32 %	14 %	88 %	12 %	100 %
Alle Warengruppen	Nachfragevolumen p. a.	42,9 Mio €	49,0 Mio €	41,6 Mio €	133,6 Mio €		
	KK-Bindung durch Projekt	16,8 %	12,9 %	8,7 %	12,8 %		
	Projektumsatz je Zone	7,2 Mio €	6,3 Mio €	3,6 Mio €	17,1 Mio €	2,5 Mio €	19,6 Mio €
	Umsatzanteil	36,9 %	32,2 %	18,4 %	87,5 %	12,5 %	100,0 %

Quelle: Berechnung bulwiengesa

Rundungsdifferenzen möglich

EZG erforderlich, die in einer Spanne von 7 % in Greifswald bis 3 % in der Fernzone 3 reichen. Hinzu kommen ca. 0,1 Mio. Euro aus externen Zuflüssen. Die vom Projekt ausgehenden Umverteilungswirkungen in den nicht zentrenrelevanten Fachsortimenten sind als gering einzuschätzen und - da nicht zentrenrelevant - wirkungsanalytisch ohnehin nicht relevant.

- *Fachsortimente GPK/Hausrat, Heimtextilien, Leuchten, Elektrokleingeräte (zentrenrelevant):*

Auch zur Erklärung der zentrenrelevanten Fachsortimentsumsätze sind durchweg nur niedrige Kaufkraftbindungen erforderlich. Bei etwa \varnothing 5 % im EZG liegen in der Spitze rd. 7,5 % in Greifswald und sehr geringe 2,5 % in der Fernzone 3 vor. Im Gegensatz zu den Kernsortimenten ist das KKB-Gefälle zwischen den Zonen des EZG bei den Fachsortimenten stärker, da diese eine geringere Reichweite aufweisen. Rd. 0,4 Mio. Euro resultieren aus externen Kaufkraftzuflüssen.

Es ist anzumerken, dass das Teilsortiment GPK/Hausrat unter den zentrenrelevanten Fachsortimenten den größten Umfang einnimmt. Je nach Flächenbedarf im Gartencenter könnte das Fachsortiment GPK/Hausrat somit die Großflächigkeit erreichen, so dass für dieses Teilsortiment gegenüber den o. g. durchschnittlichen KK-Bindungen möglicherweise höhere Bindungen erforderlich sind, die wiederum ein entsprechend höheres Verdrängungspotenzial auslösen können. Hieraus könnte sich weiterer Untersuchungsbedarf ergeben.

Zusammenfassung:

Mit Ausnahme des für das Gartencenter maßgeblichen Kernsortimentes Pflanzen/Gartenbedarf, für das gemäß modellhafter Umsatzplausibilisierung keine ausreichende Tragfähigkeit vorliegen würde, dürften die ermittelten Kaufkraftbindungsquoten allesamt realistisch darstellbar sein. Höhere KKB, von denen die relativ größten Umsazumverteilungen ausgehen dürften, werden nur für die nicht zentrenrelevanten und ausstrahlungsstarken Sortimente ohne wirkungsanalytische Relevanz ermittelt.

Vor dem Hintergrund der für das Umland-EZG prognostizierten rückläufigen EW-Plattform, signalisieren die ermittelten KKB ausreichend Spielräume, um auch zukünftig eine ausreichende Tragfähigkeit des Marktes zu gewährleisten. Begünstigt wird diese Einschätzung durch die günstigen demografischen und sozioökonomischen Rahmendaten in der Stadt Greifswald selbst, wo mit den höchsten Bindungsquoten die größten Umsatzanteile rekrutiert werden.

6 SPIEGELUNG DES VORHABENS AN DEN ZIELSETZUNGEN DES LEP UND ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG

6.1 Spiegelung an den Zielsetzungen des LEP

Für die Prüfung maßgeblich ist das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern in seiner gültigen Fassung aus dem Jahr 2005.

Der Pre-Check zeigt auf, dass das Projektvorhaben nicht im Konflikt mit den im LEP in Abschnitt 4.3.2 definierten und vorhabenrelevanten Zielsetzungen (Z) 1 bis 5 steht (vgl. umstehende Übersicht).

Das LEP Mecklenburg-Vorpommern wird aktuell fortgeschrieben. Daher wurde das Vorhaben auch hinsichtlich der Kompatibilität mit dem vorliegenden "Entwurf zur zweiten Stufe des Beteiligungsverfahrens" geprüft. Auch die darin definierten und bzgl. des Projektvorhabens einschlägigen Ziele (Z) 1, 2 und 4 werden erfüllt.

6.2 Spiegelung an den Vorgaben des kommunalen EH-Konzeptes (Einzelhandelsfachplan)

Der Einzelhandelsfachplan¹¹ datiert aus dem Jahr 2005 und wurde 2006 partiell um eine Abgrenzung der Zentralen Versorgungsbereiche fortgeschrieben. Die 2009 erfolgte Aktualisierung beschränkt sich auf Fortschreibung der Angebots- und Nachfragedaten und eine Analyse der Nahversorgungsstruktur und des innerstädtischen Einzelhandels. Insoweit wären nach wie vor die konzeptionellen Vorgaben aus 2005/

2006 maßgeblich. Inwieweit diese bereits vor etwa 10 Jahren definierten Entwicklungsziele als Maßstab für die Einzelhandelsentwicklung in Greifswald nach wie vor geeignet sein können, erscheint fragwürdig.

Dem EH-Fachplan 2005 folgend, "sollen weitere Ansiedlungen in den nicht integrierten Lagen verhindert werden"¹². Diese Zielsetzung fußt auf der pauschalen Annahme, dass "jede Ansiedlung in nicht integrierten Lagen zu einer weiteren Schwächung der Innenstadt führe"¹³ und daher ausgeschlossen werden solle.

Gemäß gutachterlicher Einschätzung der bulwiengesa ist eine Schwächung der Greifswalder Innenstadt durch die Erweiterung des "Elisen Park" um einen Möbelmarkt und ein Gartencenter mit Schwerpunkt in den nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten (VKF-Anteil der nicht-zentrenrelevanten Kernsortimente rd. 91 % im Gesamtvorhaben) sowie auch bzgl. der meisten Fachsortimente nicht zu erwarten. Hinsichtlich des zentrenrelevanten Fachsortimentes GPK/Hausrat besteht möglicherweise weiterer Untersuchungsbedarf.

Die Teilfortschreibung des "EH-Fachplanes mit Abgrenzung zentraler Versorgungsbereiche" (2006) enthält im Standortkonzept (Kap. 5.3) nur Aussagen zur Sicherung und zum Ausbau der Nahversorgung. Die konzeptionellen Vorgaben nach der die Einzelhandelsentwicklung im Fachmarktzentrum "Elisen Park" an der Anklamer Landstraße zu konsolidieren/einzuschränken sei, sind somit für die nicht zentrenrelevanten Erweiterungskomponenten Möbelhaus und Gartencenter nicht einschlägig.

In jedem Fall bestünde im Rahmen einer angezeigten Fortschreibung des EH-Fachplanes die Möglichkeit, das die Versorgungsfunktion und

¹² Einzelhandelsfachplan (2005), S. 21: Kap. 8.3, Pkt. 1

¹³ Ebd. Pkt. 3

¹¹ Erstellt durch die Fa. CIMA

Zielprüfung LEP Mecklenburg-Vorpommern 2005 – Synopse			
Ziel	Zielaussage	Ziel- erfüllung	Zusammengefasstes Prüfergebnis
Ziel 1 Einzelhandelsgroß- projekte	"Einzelhandelsgroßprojekte im Sinne des § 11 Abs. 3 der BauNVO [...] sind [...] nur in zentralen Orten zulässig, bei einer Geschossfläche von mehr als 5.000 qm nur in Ober- und Mittelzentren. (Z)"	✓	Der Vorhabenstandort liegt innerhalb des Oberzentrums Greifswald und ist somit für EH-Großprojekte zulässig.
Ziel 2 Zulässigkeitskriterien	"Neuansiedlungs-, Umnutzungs- oder Erweiterungsvorhaben von Einzelhandelsgroßprojekten sind nur zulässig wenn Größe, Art und Zweckbestimmung in einem angemessenen Verhältnis zu Größe und Versorgungsfunktion des zentralen Ortes stehen und die Auswirkungen des Vorhabens den Verflechtungsbereich des zentralen Ortes nicht wesentlich überschreiten. (Z)"	✓	Die Vorhaltung von Sortimenten der längerfristigen Bedarfsstufe leistet einen wesentlichen Beitrag zur oberzentralen Versorgungsfunktion. Darin fügt sich das Erweiterungsvorhaben des "Elisen Parks" um einen ausstrahlungsstarken Möbel-Mitnahmemarkt und ein Gartencenter ein. Der im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP) dargestellte oberzentrale Verflechtungsbereich wird vom projektbezogenen Einzugsgebiet nicht überschritten.
Ziel 3 räumlich ausgewogene Versorgung	"Einzelhandelsgroßprojekte dürfen weder die verbrauchernahe Versorgung der nicht motorisierten Bevölkerung noch eine ausgewogene und räumlich funktionsteilig orientierte Entwicklung von Versorgungsschwerpunkten zwischen Innenstadt / Orts- bzw. Wohngebietszentrum und Randlage gefährden. (Z)"	✓	Die Begründung des LEP zu Pkt. 4.3.2. Großflächige EH-Vorhaben führt aus, dass periphere und autokundenorientierte Lagen den EH-Einrichtungen mit flächenintensiven, nicht zentrenrelevanten Sortimenten vorbehalten sind. Dazu zählen Möbelmärkte und Gartencenter, die aufgrund des großen Flächenbedarfs in Ortszentren i. d. R. nicht darstellbar sind. Das Vorhaben entspricht somit der in Ziel 3 geforderten Funktionsteilung.
Ziel 4 zentrenrelevante Sortimente	"Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Sortimenten sind nur an städtebaulich integrierten Standorten zulässig. Bei Standortentwicklungen außerhalb der Innenstadt ist nachzuweisen, dass diese die Funktionsentwicklung und Attraktivität der Innenstadt nicht gefährden. (Z)"	✓	Kern des Vorhabens ist die Erweiterung des bestehenden EKZ Elisen Park um Betriebe mit den nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten Wohnmöbel und Pflanzen/Gartenbedarf. Insoweit ist Ziel 4 nicht einschlägig. Hinsichtlich der geprüften zentrenrelevanten Fachsortimente signalisieren die überschlägig ermittelten Kaufkraftbindungsquoten eine geringe Markteinflussnahme sodass voraussichtlich nicht von einer Gefährdung der Funktionsentwicklung und Attraktivität der Innenstadt auszugehen ist.
Ziel 5 nicht zentrenrelevante Sortimente	"Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten sind an teilintegrierten verkehrlich gut erreichbaren Standorten zulässig, wenn diese einen baulichen Zusammenhang mit dem Siedlungsbereich des zentralen Ortes bilden. Zentrenrelevante Randsortimente innerhalb der Großprojekte nach Satz 1 sind zulässig, wenn keine negativen Auswirkungen auf die Innenstadtentwicklung und Nahversorgungsstrukturen zu erwarten sind (Einzelfallprüfung erforderlich). (Z)"	✓	Das Vorhaben liegt in teilintegrierter, verkehrsorientierter Lage am Rand des Greifswalder Siedlungsgebietes und ist sowohl im MIV als auch im ÖPNV sehr gut zu erreichen. Hinsichtlich der geprüften zentrenrelevanten Fachsortimente signalisieren die im Rahmen des Pre-Checks überschlägig ermittelten Kaufkraftbindungsquoten eine geringe Markteinflussnahme sodass eine Gefährdung der Funktionsentwicklung und Attraktivität der Innenstadt voraussichtlich unwahrscheinlich ist. Eine wirkungsanalytische Einzelfallprüfung ist nicht Gegenstand dieses Pre-Checks.

Zentralität des Oberzentrums Greifswald befördernde Planvorhaben entsprechend zu berücksichtigen.

6.3 Abschließende Beurteilung

Der Pre-Check zur Erweiterung des FMZ “Elisen Park“ in Greifswald um weitere Fachmärkte kommt zu dem Ergebnis, dass die Ansiedlung des geplanten Möbelmarktes sowohl wirtschaftlich tragfähig, als auch voraussichtlich wirkungsanalytisch verträglich darstellbar ist.

Für das Gartencenter, für das keine verbindliche Sortimentsgliederung vorliegt, signalisieren die modellhaft anhand überschlägiger Kaufkraftbindungsquoten plausibilisierten Umsatzrekrutierungen keine ausreichende Tragfähigkeit in der geprüften VKF-Dimensionierung. Für eine Weiterverfolgung der Ansiedlung des Betriebstyps Gartencenter sollte eine Reduzierung der Verkaufsfläche in Erwägung gezogen bzw. geprüft werden.

Insgesamt sprechen die recht günstigen Rahmendaten des Einzelhandelsstandortes Greifswald, der von starken touristischen Nachfragezuflüssen profitieren kann, für eine Realisierung des Erweiterungsvorhabens. Es bietet die Chance, die oberzentrale Versorgungsfunktion, Zentralität und regionale Ausstrahlung der Universitäts- und Hansestadt zu stärken.

Das Vorhaben fügt sich in die Zielsetzungen des LEP Mecklenburg-Vorpommern ein, in eine Fortschreibung des lokalen Einzelhandelsfachplanes ist es integrierbar.

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN

AV	Ausgabenvolumen	LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
ALQ	Arbeitslosenquote	MA	Marktanteil
ASB	Allgemeiner Siedlungsbereich	MF	Mietfläche
BA	Bauabschnitt	MI	Mischgebiet
BAB	Bundesautobahn	MIV	Motorisierter Individualverkehr
BfLR	Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (jetzt: BBR)	MZ	Mittelzentrum
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	NLS	Niedersächsisches Landesamt für Statistik
BGF	Bruttogeschossfläche	OG	Obergeschoss
BIP	Bruttoinlandsprodukt	ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
BHM	Bau- und Heimwerkermarkt	OTZ	Ortsteilzentrum
DIY	Do-it-yourself (Bau- und Heimwerkersortiment)	PH	Parkhaus
EFH	Einfamilienhaus	Pkw	Personenkraftwagen
EG	Erdgeschoss; auch Einheitsgemeinde bzgl. Gebietsgliederung	PP	Parkplätze/Stellplätze
EH	Einzelhandel	qm	Quadratmeter
EKZ	Einkaufszentrum	ROG	Raumordnungsgesetz
EW	Einwohner	SBWH	Selbstbedienungswarenhäuser
EZG	Einzugsgebiet	SG	Samtgemeinde
FGZ	Fußgängerzone	SM	Supermarkt
FM	Fachmarkt	SO	Sondergebiet
GE	Gewerbe	SVP	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung, Nürnberg	UE	Unterhaltungselektronik
GG	Gebrauchsgüter	UKZ	Umsatzkennziffer
GPK	Glas, Porzellan, Keramik	VA	Verbrauchsausgaben
GVZ	Güterverkehrszentrum	VG	Verkehrsgemeinschaft (süddeutsch: Verwaltungsgemeinschaft)
GZ	Grundzentrum	VKF	Verkaufsfläche
HAKA	Herrenoberbekleidung	VM	Verbrauchermarkt
HWS	Hauptwohnsitz	VZ	Versorgungszentrum
KES	Komplexer Einzelhandelsstandort	WA	Allgemeines Wohngebiet
KIKA	Kinderbekleidung	WPR	Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel
Kfz	Kraftfahrzeuge	WZ	Wohnnahes Zentrum
KKZ	Kaufkraftkennziffer	ZVB	Zentraler Versorgungsbereich
Konz.	Konzessionär	ZUP	Zentraler Umsteigepunkt
LEP	Landesentwicklungsplan, Landesentwicklungsprogramm (Bayern, Baden-Württemberg)		
LK/Lkr.	Landkreis		
LM/VG	Lebensmittel/Verbrauchsgüter		



Verkehrsuntersuchung Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße

Auftraggeber:
Krieger Grundstück GmbH
Am Rondell 1
12529 Schönefeld

23.11.2016
Dokumentation-Endfassung V 0.2

Änderungshistorie

Version	Datum	Beschreibung
V 0.1	23.05.2016	Abstimmungsfassung
V 0.2	18.11.2016	Abstimmungsfassung

Bearbeitung

Firma	Name	Kontakt
Logos	Peggy Dollas	peggy.dollas@logos-ib.de
Logos	Regine Reiter	regine.reiter@logos-ib.de

Verteiler

Firma / Dienststelle	Name
Krieger Projektentwicklungs- und Bau GmbH	Herr Sommer
Raith Hertelt Fuß	Herr Dr. Raith
Stadtbauamt Greifswald	Frau Elfeld

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Aufgabenstellung	5
1.2. Untersuchungsgebiet	6
1.3. Verkehrsanbindung Plangebiete	7
1.4. Methodik	8
2. Grundlagen	9
2.1. Allgemein.....	9
2.2. Bestandsanalyse	9
2.3. Signalsteuerung	9
2.4. Verkehrszählung.....	10
2.4.1. Allgemeines	10
2.4.2. Verkehrszählung.....	10
2.5. Spitzenstunden.....	10
3. Verkehrserzeugung	11
3.1. Neuverkehre des Untersuchungsgebietes	11
3.1.1. Verkehrserzeugung Möbelmarkt Sconto	13
3.1.2. Verkehrserzeugung Fachmarkt	14
3.2. Ermittlung der Spitzenstundenanteile der Verkehrserzeugung	15
3.2.1. Möbelmarkt Sconto.....	15
3.2.2. Fachmarkt.....	16
4. Verkehrsverteilung der Neuverkehre	17
4.1. Allgemein.....	17
4.2. Quell- und Zielverkehr der Verkehrserzeugung	17
4.3. Verkehrsverteilung am Knoten 2	19
4.4. Verkehrsverteilung am Knoten 5	20
5. Leistungsfähigkeitsberechnung	21
5.1. Berechnungsgrundlagen	21
5.2. Leistungsfähigkeitsberechnung.....	23
5.3. Maßnahmen	24
5.3.1. Maßnahmen Knoten 1, 3 und 4.....	24
5.3.2. Maßnahmen Knoten 2.....	24
5.3.3. Maßnahme Knoten 5.....	27
5.3.4. Maßnahme Knoten 6.....	27
5.3.5. Bewertung der Maßnahmen	27
6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	28
7. Abkürzungsverzeichnis	29

8. Tabellenverzeichnis	29
9. Abbildungsverzeichnis	29
10. Quellenverzeichnis	30
11. Anlagenverzeichnis.....	31

1. EINLEITUNG

1.1. Aufgabenstellung

Die Unternehmensgruppe Krieger Grundstück GmbH beabsichtigt, in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, östlich der Anklamer Landstraße und südlich des Elisen Parks, zwei Fachmärkte anzusiedeln. Vorgesehen sind ein Sconto-Möbelmarkt und ein Fachmarktbereich für Handel und Dienstleistungen. Die Ansiedlung wird im Bebauungsplan Nr. 109 „Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße“ planrechtlich gesichert. (siehe Abbildung 1)

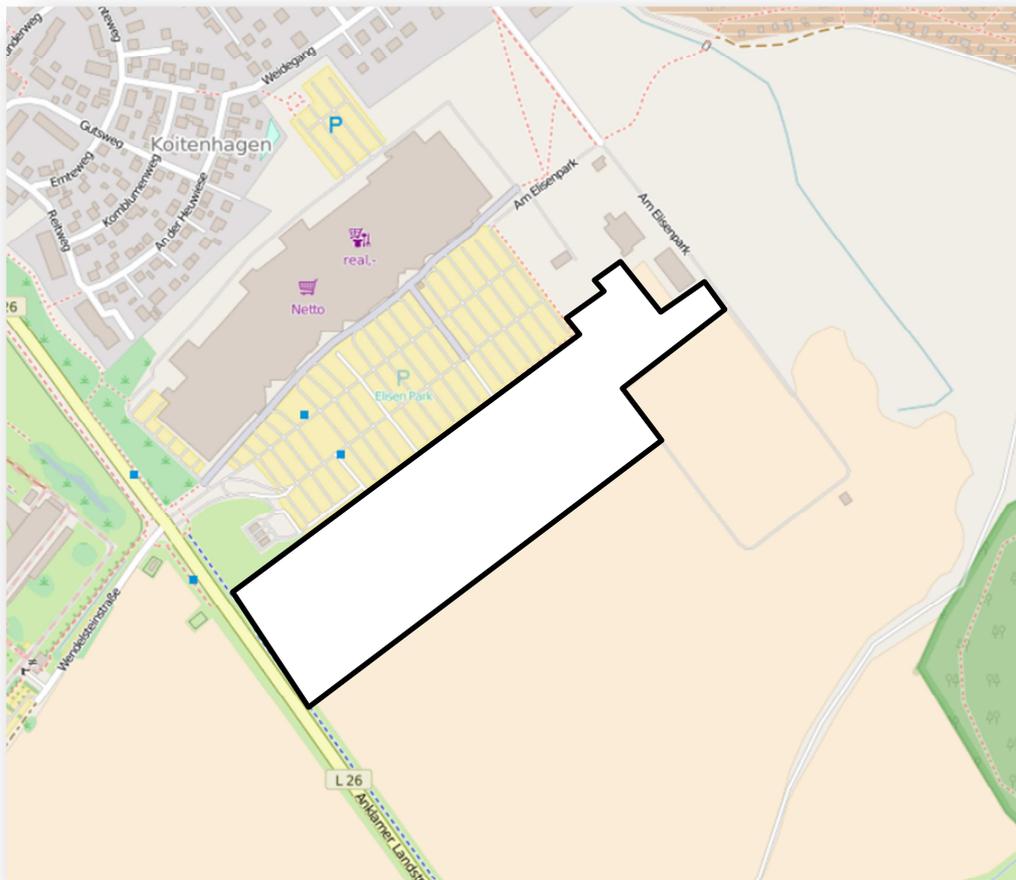


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet inklusive neuem B-Plan Gebiet

[Quelle der Grundlage: open-street-map]

Im Rahmen der Verkehrstechnischen Untersuchung ist zu prüfen, ob das bestehende Verkehrsnetz die zusätzlichen gebietsbezogenen Neuverkehre der vorgesehenen Fachmärkte aufnehmen kann. Im Zuge dieser Untersuchung sind die umliegenden Straßenverkehrsanlagen hinsichtlich ihrer Verkehrsqualität zu beurteilen sowie gegebenenfalls Maßnahmen zur Optimierung festzulegen.

1.2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Areal zwischen der Anklamer Landstraße und der Straße „Am Elisenpark“. Nordwestlich des Gebietes befindet sich der Elisenpark, an dessen bestehenden Parkplatz direkt angeschlossen wird. Südöstlich befinden sich Ackerflächen.

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Stadtrand der Universitäts- und Hansestadt Greifswald an der Anklamer Landstraße. Die Bundesstraße 109 ist die Verbindung im Süden zur BAB 20, diese verläuft über Stralsund nach Lübeck und nach Süden über Neubrandenburg weiter Richtung Prenzlau.

Das Plangebiet umfasst die folgenden Anschlussknoten, die auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht werden (Abbildung 2):

Knoten 1	B109 / Anklamer Landstraße
Knoten 2	Anklamer Landstraße / Wendelsteinstraße
Knoten 3	Anklamer Landstraße / Schönwalder Landstraße / Koitenhäger Landstraße
Knoten 4	Koitenhäger Landstraße / Am Elisenpark / Ernst-Thälmann-Ring
Knoten 5	Am Elisenpark / Elisenpark



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den Knotenpunkten und deren Nummerierung

[Quelle der Grundlage: Bing-maps]

1.3. Verkehrsanbindung Plangebiete

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die zwei Bestandsknoten:

Knoten 2: Wendelsteinstraße / Anklamer Landstraße / Eisenpark

Knoten 5: Am Eisenpark / Eisenpark

Für den Lieferverkehr ist eine separate Liefereinfahrt (Knoten 6) an der Anklamer Landstraße vorgesehen. Diese entsteht südlich des Knoten 2 (Anklamer Landstraße / Wendelsteinstraße / Eisenpark). (Abbildung 3)

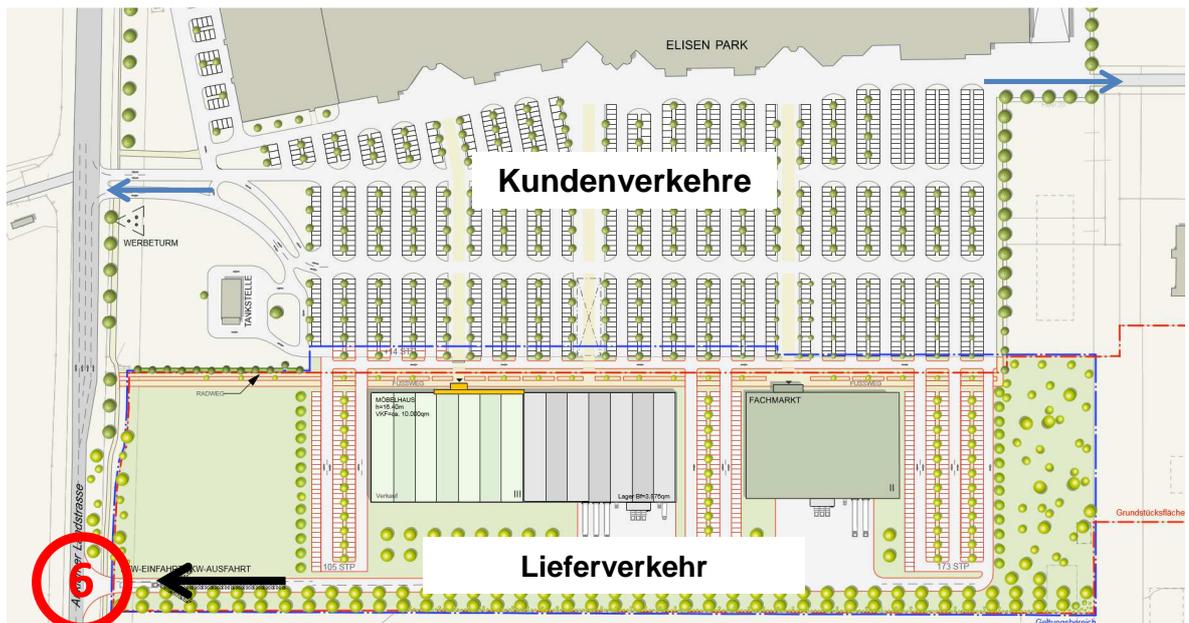


Abbildung 3: Übersicht Verkehrsanbindung der Plangebiete

[Quelle der Grundlage: beier badesign GmbH]

1.4. Methodik

Die Methodik der Verkehrsuntersuchung mit den einzelnen Arbeitsschritten stellt sich wie folgt dar:

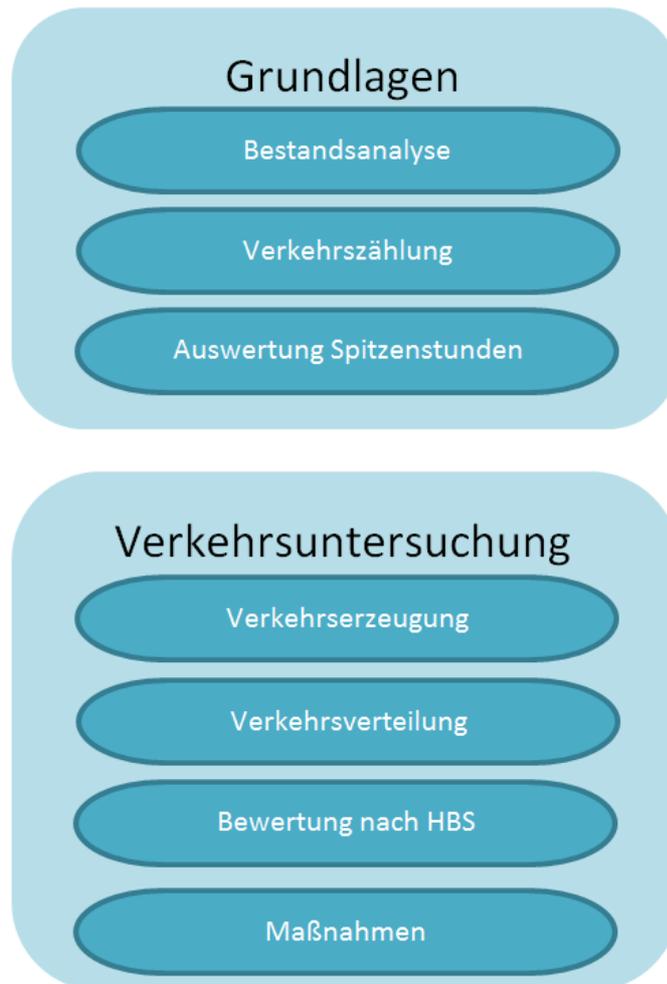


Abbildung 4: Methodik der Verkehrsuntersuchung

Die Arbeitsschritte und deren Ergebnisse werden in den nachfolgenden Abschnitten näher beschrieben.

2. GRUNDLAGEN

2.1. Allgemein

Für die Verkehrsuntersuchung werden zunächst die wesentlichen Datengrundlagen zusammengestellt. Um die verkehrliche Situation im Bestand beurteilen zu können, sind aktuelle Verkehrsdaten notwendig. Aus diesem Grund wurde eine umfangreiche Bestandsaufnahme des fließenden Kraftfahrzeugverkehrs an den aufgezeigten relevanten Knotenpunkten durchgeführt. Anhand der breit gestellten Daten wurde zusätzlich der Querungsverkehr durch Fußgänger und Radfahrer ermittelt.

2.2. Bestandsanalyse

Das Untersuchungsgebiet wird hauptsächlich durch Berufs-, Wirtschafts- und Einkaufsverkehre geprägt. Das B-Plan Gebiet befindet sich innerorts am Stadtrand von Greifswald.

Fußgängerverkehr findet hauptsächlich im Bereich des Elisenparks und am Knotenpunkt Anklamer Landstraße / Elisenpark/Wendelsteinstraße statt. Entlang der Anklamer Landstraße und südlich der Parkflächen des Elisenparks befindet sich ein gut ausgebauter gemeinsamer Geh- und Radweg.

Die zu untersuchenden Knotenpunkte 1 bis 4 sind signalisiert. Sie werden einzeln gesteuert und unterliegen derzeit keiner Koordinierung. Am unsignalisierten Knotenpunkt 5 besteht die Vorfahrtsregel „rechts-vor-links“.

2.3. Signalsteuerung

Die übergebenen Signalsteuerungsdaten der im Untersuchungsgebiet befindlichen Lichtsignalanlagen (Knotenpunkte 1 bis 4) liegen vor und wurden in die Verkehrstechnische Untersuchung mit einbezogen. Hierzu wurden die Informationen (Signallageplan, die Signalgruppen, die Zwischenzeiten und die entsprechenden Signalzeitenpläne) den Verkehrstechnischen Unterlagen entnommen und in das Programm LISA+ [Hersteller: Schlothauer und Wauer] zur weiteren Bearbeitung eingepflegt.

2.4. Verkehrszählung

2.4.1. Allgemeines

Für die verkehrliche Anbindung und die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlagen ist die Kenntnis der bestehenden Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet von hoher Bedeutung. Hierzu wurden umfangreiche Knotenpunktzählungen mittels Videoerhebung und Seitenradargeräten durchgeführt.

2.4.2. Verkehrszählung

Zur Erfassung der aktuellen Verkehrsbelastung wurden an einem repräsentativen Normalwerktag (Donnerstag, 17.03.2016) in der Zeit von 6:00 - 19:00 Uhr sowie am Samstag, 19.03.2016 von 08:00 – 18:00 Uhr Verkehrszählungen im Untersuchungsgebiet vorgenommen. Dabei erfolgte die Unterscheidung folgender Fahrzeugtypen:

- Pkw und Lieferwagen
- Lkw und Bus
- Lastzug.

Die Zählungen fanden an allen 5 Knotenpunkten zu den oben genannten Zeiten statt. Es wurde in 15 min Intervallen gezählt. Die Zählraten wurden anschließend ausgewertet und auf netzbezogene Plausibilität geprüft.

2.5. Spitzenstunden

Aus den Zählwerten wurden für den Knoten 2 folgende Spitzenstunden ermittelt:

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------------------|
| • Frühspitze | (Normalwerktag) | 11.15 bis 12.15 Uhr |
| • Spätspitze | (Normalwerktag) | 16.00 bis 17.00 Uhr |
| • Samstagspitze | (Wochenende) | 10.00 bis 11.00 Uhr. |

Die ermittelten Spitzenstunden am Knoten 2 wurden als gemeinsame Spitzenstunde für alle Knoten im Untersuchungsgebiet festgelegt. Die Verkehrsaufkommen der gemeinsamen Spitzenstunden wurden auf der Basis der jeweiligen Verkehrsbelastung des Knoten 2 harmonisiert. Die so an den einzelnen Knotenpunkten zu den genannten Spitzenstunden ermittelten Verkehrsaufkommen sind in den Anlagen 2.1 bis 2.4 dargestellt.

3. VERKEHRSERZEUGUNG

3.1. Neuverkehre des Untersuchungsgebietes

Für die Verkehrsprognose sind zunächst die zu erwartenden Neuverkehre der einzelnen Fachmärkte abzuschätzen. Diese Abschätzung erfolgt in Anlehnung an das Heft 42 der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung [1]. Besondere Kennwerte werden zum Teil anhand von Erfahrungen ermittelt. Zusätzliche Angaben (Kundenfrequenzanalyse, Mitarbeiterzahlen) sind in den Berechnungen ebenfalls berücksichtigt.

Das Plangebiet befindet sich am Stadtrand von Greifswald in der Nähe von bebautem Gebiet. Aufgrund des gut ausgebauten Radweges ist das Gebiet mit dem Fahrrad gut erreichbar. Die ÖPNV-Erschließung ist im Hinblick auf den Takt der verkehrenden Busse alle 30 Minuten begrenzt attraktiv.

Verbundeffekte

Bei mehreren räumlich zusammenliegenden Einzelhandelseinrichtungen wird davon ausgegangen, dass ein Teil der Kunden bei einem Besuch des Gebietes mehrere dort vorhandene Märkte aufsucht. Das gesamte Kundenaufkommen ist nach empirischen Untersuchungen gemäß Heft 42 je nach Standort in einer Bandbreite von 10-30% geringer als die Summe der Einzelnutzungen.

Ein Verbundeffekt ist für die Fachmärkte in diesem Fall zu vernachlässigen, da es noch keine endgültige Belegung der Fachmärkte gibt und somit die Höhe des Verbundeffektes nicht mit Sicherheit festgelegt werden kann.

Mitnahmeeffekt

Bei Fahrten zu einer neuen Einzelhandelseinrichtung, insbesondere in integrierter Lage, handelt es sich in der Regel nicht ausschließlich um Neuverkehre. Der Mitnahmeeffekt gibt den Anteil der Kunden einer bestimmten Einrichtung an, welche auf der Fahrt zu einem an räumlich anderer Stelle gelegenen Ziel sind. Diese legen sozusagen einen Zwischenstopp ein und erzeugen dabei keine neuen Verkehre.

Für die induzierten Verkehre des Plangebietes werden Mitnahmeeffekte aufgrund der Lage am Stadtrand nicht betrachtet.

Die detaillierten Berechnungen sind in den folgenden Punkten dargestellt und werden in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

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

Tabelle 1: Quell-/Zielverkehre der geplanten Fachmärkte
Alle Werte gerundet auf 10 Kfz/24h, ausgenommen LKW

3.1.1. Verkehrserzeugung Möbelmarkt Sconto

Der geplante Neubau des Möbelfachmarktes soll eine Größe von 10.000 m² Verkaufsfläche haben. Bei der Ermittlung der Beschäftigungs- und Kundendichte wurden vorliegende Angaben (Kundenfrequenzanalyse, Angaben zu Mitarbeiterzahlen) berücksichtigt. Dabei wurde ein Mittel gebildet, aus den vorliegenden Daten von ähnlich gelegenen Sconto-Möbelmärkten. Die detaillierte Berechnung ist in der folgenden Abbildung (Abbildung 5) dargestellt.

Verkehrserzeugung Möbelmarkt Sconto Verkehrserzeugung werktags

Eingangsdaten:

Verkaufsfläche (VKF): 10000 m²
 MV-Anteil: 90,00 % (für Beschäftigte, Besucher/ Kunden)
 Anwesenheitsfaktor: 0,80 (für Beschäftigte)
 spezifischer Pkw-Besetzungsgrad: 1,1 (für Beschäftigte)
 spezifischer Pkw-Besetzungsgrad: 1,8 (für Kunden)

Beschäftigtenzahl

Art der gewerblichen Nutzung	Anteil an Nutzung		Beschäftigungsdichte [Beschäftigte/100m ² VKF]	Beschäftigtenzahl [Pers]
	[%]	[BGF m ²]		
Möbelhaus	100,00	10.000	0,46	46

Kundenzahl

Art der gewerblichen Nutzung	Anteil an Nutzung		Kundendichte [Kunde/ 100 m ² VKF]	Kundenzahl [Pers]
	[%]	[BGF m ²]		
Möbelhaus	100,00	10.000	13,85	1.385

Wegehäufigkeit

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw -Fahrtenhäufigkeit		Lkw -Fahrtenhäufigkeit Lieferverkehr [Lkw -Fahrten/ 100m ² VKF]
	Beschäftigtenverkehr [Wege/ Pers]	Kundenverkehr [Wege/ Pers]	
Möbelhaus	2	2	0,175

Verkehrserzeugung MIV

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw -Fahrten		Lkw -Fahrten Lieferverkehr [Lkw / 24h]
	Beschäftigte [Pkw / 24h]	Kunden [Pkw / 24h]	
Möbelhaus	60	1.385	18

Verkehrserzeugung	
[Kfz/ 24h]	[Lkw/ 24h]
1.463	18

Abbildung 5: Verkehrserzeugung Möbelmarkt Sconto

3.1.2. Verkehrserzeugung Fachmarkt

Zusätzlich zu dem Möbelmarkt-Sconto ist ein Fachmarkt geplant. Gemäß den Abstimmungen mit dem Auftraggeber, ist hier von einer Aufteilung von einer Fläche für den Einzelhandel und einem Teil Dienstleistung auszugehen. Daher wurde folgende Annahme zur Flächenaufteilung getroffen:

- Gesamtfläche Fachmarkt: 6.000 m² Bruttogeschossfläche (BGF),
- Autohaus, Werkstatt, Autozubehör: 2.500 m² BGF,
- Fitnesscenter: 2.000 m² BGF.

Verkehrserzeugung Fachmarkt Verkehrserzeugung werktags

Eingangsdaten:

Bruttogeschossfläche (BGF) 3000 m²	Fachmarkt	(Fitnessstudio)
Bruttogeschossfläche (BGF) 3000 m²	Fachmarkt	(Autohaus, Werkstatt, Autozubehör)
MIV-Anteil (Beschäftigte): 70,00 %		
MIV-Anteil (Kunden): 80,00 %		
MIV-Anteil (Kunden): 100,00 %	Fachmarkt	
Anwesenheitsfaktor: 0,60	Anteil Autozubehör	(für Beschäftigte Fitness)
Anwesenheitsfaktor: 0,80		(für Beschäftigte)
spezifischer Pkw -Besetzungsgrad: 1,1		(für Beschäftigte)
spezifischer Pkw -Besetzungsgrad: 1,8		(für Kunden)
spezifischer Pkw -Besetzungsgrad: 1,5		(Kunden Autozubehör)

Beschäftigtenzahl

Art der gewerblichen Nutzung	Anteil an Nutzung		Beschäftigungsdichte [Beschäftigte/100m ² BGF]	Beschäftigtenzahl [Pers]
	[%]	[BGF m ²]		
Fitness	100,00	3.000	0,60	18
	Anteil an Nutzung		Beschäftigungsdichte [Beschäftigte/100m ² BGF]	Beschäftigtenzahl [Pers]
	[%]	[BGF m ²]		
Autozubehör	100,00	3.000	0,67	20

Kundenzahl

Art der gewerblichen Nutzung	Anteil an Nutzung		Kundendichte [Kunden/100 m ² BGF]	Kundenzahl [Pers]
	[%]	[BGF m ²]		
Fitness	100,00	3.000	22,5	675
	Anteil an Nutzung		Kundendichte [Kunden/100 m ² BGF]	Kundenzahl [Pers]
	Anteil an Nutzung	[BGF m ²]		
Autozubehör	100,00	3.000	15	450

Wegehäufigkeit

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw -Fahrtenhäufigkeit		Lkw -Fahrtenhäufigkeit
	Beschäftigtenverkehr [Wege/ Pers]	Kundenverkehr [Wege/ Pers]	Lieferverkehr [Lkw -Fahrten/ Pers]
Fitness	2	2	0,1
Autozubehör	2,5	2,5	0,02

Verkehrserzeugung MIV

Art der gewerblichen Nutzung	Pkw -Fahrten		Lkw -Fahrten
	Beschäftigte [Pkw / 24h]	Kunden [Pkw / 24h]	Lieferverkehr [Lkw / 24h]
Fitness	14	600	2
Autozubehör	25	750	1
gesamt	39	1.350	3

Verkehrserzeugung	
[Kfz/ 24h]	[Lkw / 24h]
1.392	3

Abbildung 6: Verkehrserzeugung Fachmarkt

3.2. Ermittlung der Spitzenstundenanteile der Verkehrserzeugung

Für die ermittelte Verkehrserzeugung im Tagesverkehr ist zur verkehrlichen Bewertung der Spitzenstundenanteil morgens und abends zu ermitteln. Anhand dessen wird die Verkehrserzeugung am geplanten Standort mit den bestehenden Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet überlagert.

3.2.1. Möbelmarkt Sconto

Die Spitzenstundenanteile werden gemäß Heft 42 [1] für den Beschäftigten-, Kunden- und Lieferverkehr abgeschätzt. Die Berechnung ist in folgender Tabelle (Abbildung 7) dargestellt.

Verkehrserzeugung Möbelmarkt Sconto Spitzenstundenanteile Quell-/ Zielverkehr

Morgenspitze: 11.15 - 12.15

Verkehrsnachfragegruppe	Tagesbelastung		Quellverkehr			Zielverkehr		
	[Pkw /24h]	[Lkw /24h]	%	[Pkw /h]	[Lkw /h]	%	[Pkw /h]	[Lkw /h]
Beschäftigte	60	0	3,50	1	0	1,00	0	0
Kunden	1.385	0	8,00	56	0	6,00	42	0
Lieferverkehr	0	18	9,00	0	1	8,50	0	1
Summe	1.445	18		57	1		42	1
Summe [Kfz/h]			58			43		

Abendspitze: 16.00 - 17.00

Verkehrsnachfragegruppe	Tagesbelastung		Quellverkehr			Zielverkehr		
	[Pkw /24h]	[Lkw /24h]	%	[Pkw /h]	[Lkw /h]	%	[Pkw /h]	[Kfz/h]
Beschäftigte	60	0	12,00	4	0	2,00	1	0
Kunden	1.385	0	11,00	76	0	13,50	93	0
Lieferverkehr	0	18	8,00	0	1	6,50	0	1
Summe	1.445	18		80	1		94	1
Summe [Kfz/h]			81			95		

Samstagsspitze: 10.00 - 11.00

Verkehrsnachfragegruppe	Tagesbelastung		Quellverkehr			Zielverkehr		
	[Pkw /24h]	[Lkw /24h]	%	[Pkw /h]	[Lkw /h]	%	[Pkw /h]	[Kfz/h]
Beschäftigte	60	0	12,00	4	0	2,00	1	0
Kunden	1.385	0	11,00	76	0	13,50	93	0
Lieferverkehr	0	18	8,00	0	1	6,50	0	1
Summe	1.445	18		80	1		94	1
Summe [Kfz/h]			81			95		

Abbildung 7: Spitzenstundenanteile Möbelmarkt Sconto

Bei der Samstagsspitze wird von einer ähnlichen Verteilung der Quell- und Zielverkehre, wie bei der Abendspitze ausgegangen. Außerdem wurde eine Tagesganglinie für Samstag, ermittelt von der Bundesarbeitsgemeinschaft für Mittel und Großbetriebe des Einzelhandels (1993), mit als Basis für den Faktor verwendet.

3.2.2. Fachmarkt

Die Spitzenstundenanteile werden für den Beschäftigten-, Kunden- und Lieferverkehr ermittelt, dies erfolgt basierend auf den spezifischen Ganglinien (Heft 42 [1]). Bei der Berechnung wurde davon ausgegangen, dass sich der Anteil des Kundenverkehrs an einem Samstag ähnlich dem der Abendspitze an einem Normalwerktag verhält. Die Berechnung ist in der Abbildung 10 ausführlich aufgeführt.

Verkehrserzeugung Fachmarkt Spitzenstundenanteile Quell-/ Zielverkehr

Morgenspitze: 11.15 - 12.15

Verkehrsnachfragegruppe	Tagesbelastung		%	Quellverkehr		%	Zielverkehr	
	[Fkw /24h]	[Lkw /24h]		[Fkw /h]	[Lkw /h]		[Fkw /h]	[Lkw /h]
Beschäftigte	39	0	3,50	1	0	1,00	0	0
Kunden	1.350	0	4,50	31	0	4,50	31	0
Lieferverkehr	0	3	9,00	0	1	8,50	0	1
Summe	1.389	3		32	1		31	1
Summe [Kfz/h]				33			32	

Abendspitze: 16.00 - 17.00

Verkehrsnachfragegruppe	Tagesbelastung		%	Quellverkehr		%	Zielverkehr	
	[Fkw /24h]	[Lkw /24h]		[Fkw /h]	[Lkw /h]		[Fkw /h]	[Kfz/h]
Beschäftigte	39	0	12,00	2	0	2,00	0	0
Kunden	1.350	0	5,00	34	0	6,00	41	0
Lieferverkehr	0	3	8,00	0	1	6,50	0	0
Summe	1.389	3		36	1		41	0
Summe [Kfz/h]				37			41	

Samstagspitze: 10.00 - 11.00

Verkehrsnachfragegruppe	Tagesbelastung		%	Quellverkehr		%	Zielverkehr	
	[Fkw /24h]	[Lkw /24h]		[Fkw /h]	[Lkw /h]		[Fkw /h]	[Kfz/h]
Beschäftigte	39	0	12,00	2	0	2,00	0	0
Kunden	1.350	0	5,00	34	0	6,00	41	0
Lieferverkehr	0	3	8,00	0	0	6,50	0	0
Summe	1.389	3		36	0		41	0
Summe [Kfz/h]				36			41	

Abbildung 8: Spitzenstundenanteile Fachmarkt

4. VERKEHRSDISTRIBUTION DER NEUVERKEHRE

4.1. Allgemein

Für die Spitzenstundenbelastungen im Quell- und Zielverkehr im gesamten Untersuchungsgebiet ist eine sinnvolle Annahme für die räumliche Verteilung auf das angrenzende Straßennetz zu veranschlagen.

- Zu- und Abfluss in das Untersuchungsgebiet über die Knoten 2 und 5
- Prozentuale Aufteilung der Quell-/ Zielverkehre basierend auf der Auswertung der Zählraten
- Zielgerichtete Verteilung der Verkehre im Untersuchungsgebiet
- Grundlage ist die Verkehrsverteilung zu den jeweiligen Spitzenstunden

Die resultierenden Gesamtbelastungen der Spitzenstunden im Untersuchungsgebiet befinden sich in den Anlagen 2.1 bis 2.3. Es wird deutlich, dass die Abendspitze die bemessungsrelevante Verkehrszeit darstellt. In dieser Zeit findet allgemein eine Überlagerung des Berufsverkehrs mit dem Einkaufsverkehr statt.

4.2. Quell- und Zielverkehr der Verkehrserzeugung

Für die Verkehrsverteilung sind die Quell- und Zielverkehre der einzelnen Fachmärkte zu ermitteln. Ausgehend von den aufgezeigten Berechnungen ergibt sich dabei folgende Übersicht (Tabelle 2).

Nutzungsart	Morgenspitze		Abendspitze		Wochenendspitze	
	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
Kfz/h						
Möbel - Sconto	60	45	80	95	80	95
Fachmarkt	35	30	35	40	35	40

Alle Werte gerundet auf 5 Kfz/h

Tabelle 2: Künftige Quell-/Zielverkehre der Gebiete

Die prozentuale Verteilung der Verkehre an den Anbindungsknotenpunkten (Knoten 2 und 5) wurde anhand der Zählraten ermittelt und stellt sich in der folgenden Abbildung genauer dar. (Abbildung 11 und 12)

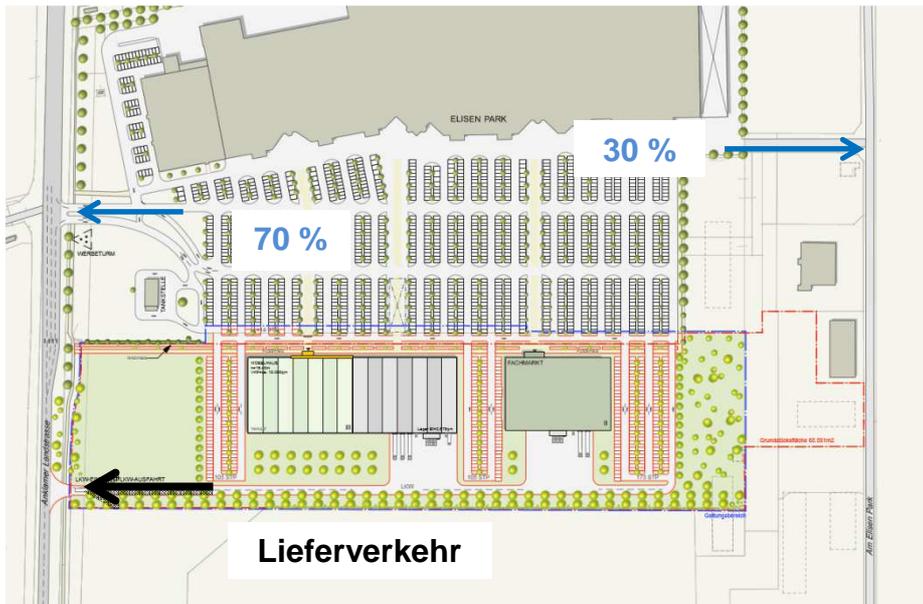


Abbildung 9: prozentuale Aufteilung für den Quellverkehr

[Quelle der Grundlage: beier baudesign GmbH]

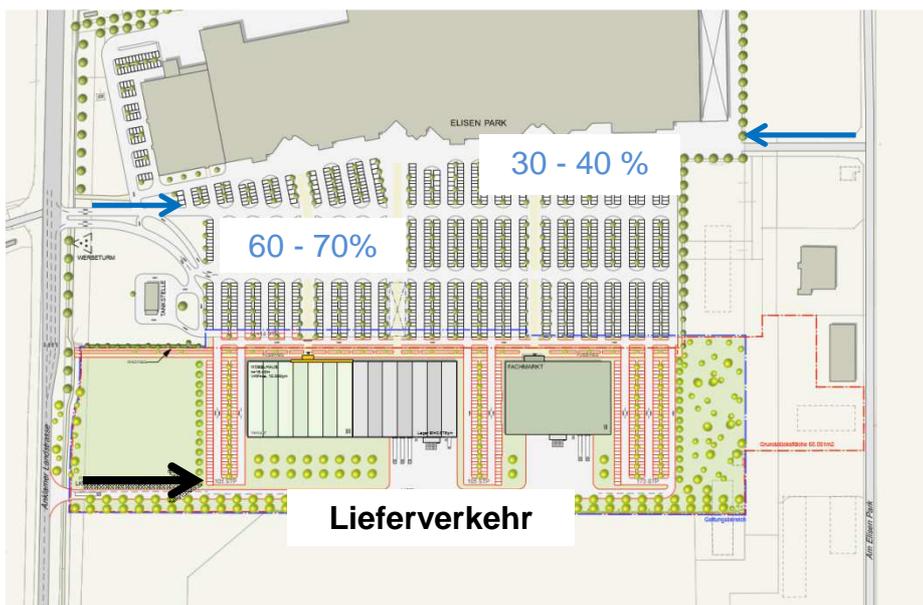


Abbildung 10: prozentuale Aufteilung für den Zielverkehr

[Quelle der Grundlage: beier baudesign GmbH]

4.3. Verkehrsverteilung am Knoten 2

Der Hauptanteil der Quell- und Zielverkehre fließt über den Knoten 2 (Anklamer Landstraße / Wendelsteinstraße / Eisenpark). Ausgehend von der Auswertung der Zähldaten teilt sich der Quell- und Zielverkehr an dem Erschließungsknoten wie folgt auf.

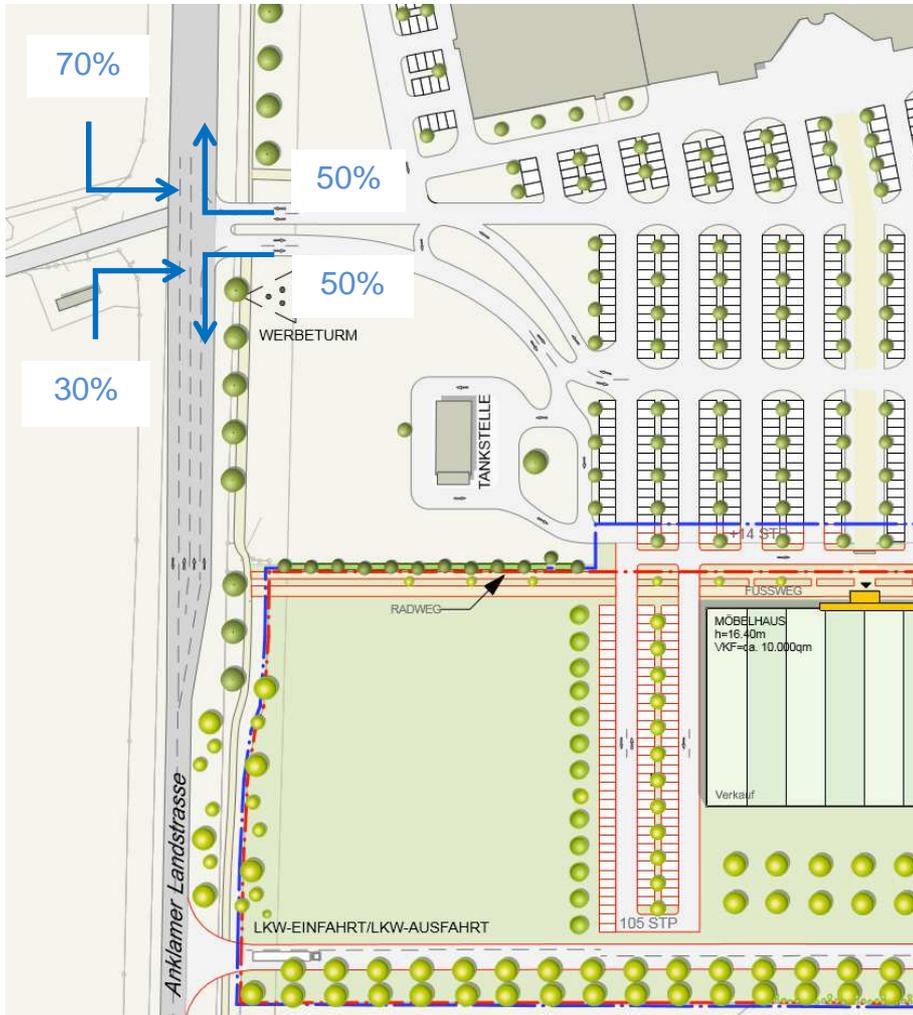


Abbildung 11: prozentuale Verkehrsverteilung der Neuverkehre am Haupteerschließungsknoten

[Quelle der Grundlage: beier baodesign GmbH]

4.4. Verkehrsverteilung am Knoten 5

Über den Knoten 5 fließt ebenfalls ein Teil des Quell- und Zielverkehr. Ausgehend von der Auswertung der Zähldaten teilt sich der Quell- und Zielverkehr an dem Erschließungsknoten wie folgt auf.



Abbildung 12: prozentuale Verkehrsverteilung der Neuverkehre am Knoten 5

[Quelle der Grundlage: beier baudeSIGN GmbH]

5. LEISTUNGSFÄHIGKEITSBERECHNUNG

5.1. Berechnungsgrundlagen

Grundlagen für die Bewertung der Verkehrsqualität an den Knotenpunkten 1 bis 4 sind die Leistungsfähigkeitsberechnungen, die mit der Software LISA+ [Hersteller: Schlothauer und Wauer] gemäß HBS 2015 [2] durchgeführt werden.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die unsignalisierten Knoten 5 und 6 erfolgen ebenfalls gemäß HBS 2015 [2] mit der Software Knobel Version 7.1.3 [Hersteller: BPS GmbH].

Wichtige Bewertungskriterien sind der Sättigungsgrad und die Dauer eines Wartevorgangs (mittlere Wartezeit). Als Beurteilungskategorien sind gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) von A bis F definiert. Die Zuordnung von mittleren Wartezeiten zur QSV unterscheidet sich für unsignalisierte und signalregelte Knotenpunkte.

Die Qualität des Verkehrsablaufs wird für jeden einzelnen Nebenstrom getrennt berechnet. Bei der zusammenfassenden Beurteilung ist dann die schlechteste Qualitätsstufe aller beteiligten Verkehrsströme für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes maßgebend. Somit ergibt die niedrigste Qualitätsstufe eines Einzelstroms die Gesamtqualität des Knotenpunktes. Der Sättigungsgrad sollte den Wert $g=0,9$ nicht überschreiten. Ist der Sättigungsgrad größer als 1 wird die Kapazität des Knotens überschritten.

Gemäß HBS 2015 [2] gelten für unsignalisierte Knotenpunkte folgende Einstufungen:

Mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) [-]	Bemerkung
≤ 10	A	leistungsfähig
≤ 20	B	leistungsfähig
≤ 30	C	leistungsfähig
≤ 45	D	leistungsfähig
> 45	E	Kapazitätsgrenze erreicht
Sättigungsgrad >1	F	Kapazität überschritten (Überlastung)

Tabelle 3: HBS-Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an unsignalisierten Knotenpunkten

Für signalisierte Knoten gelten gemäß HBS 2015 [2] die Einstufungen in der folgenden Tabelle:

Mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) [-]	Bemerkung
≤ 20	A	leistungsfähig
≤ 35	B	leistungsfähig
≤ 50	C	leistungsfähig
≤ 70	D	leistungsfähig
> 70	E	Kapazitätsgrenze erreicht
Sättigungsgrad >1	F	Kapazität überschritten (Überlastung)

Tabelle 4: HBS-Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an signalisierten Knotenpunkten

5.2. Leistungsfähigkeitsberechnung

Die Leistungsfähigkeitsberechnung erfolgt für alle Knotenpunkte im Untersuchungsgebiet. Für die Berechnung werden die ermittelten bestehenden Verkehrsbelastungen zuzüglich der Neuverkehre zugrunde gelegt.

Die Lichtsignalanlagen an den Knoten 1 bis 4 werden zurzeit durch vollverkehrsabhängige Signalprogramme gesteuert, welche kurzfristig auf sich ändernde Verkehrssituationen am Knotenpunkt reagieren und somit die Wartezeiten der einzelnen Verkehrsteilnehmergruppen im Vergleich zur Festzeitsteuerung verringern. Die Anwesenheit der Fahrzeuge wird durch Detektoren ermittelt. Es ist zu beachten, dass bei hohen Verkehrsaufkommen, die Freigabezeiten aufgedehnt werden können bzw. bei niedrig frequentierten Verkehrsströmen die Freigabezeiten verkürzt werden können. Als Rückfallebene ist an jedem Knoten ein Festzeitenprogramm hinterlegt. Die Festzeitenprogramme bilden die Basis für die Leistungsfähigkeitsberechnung (siehe Anlagen 3.1, 3.2, 3.3 und 3.4).

An den unsignalisierten Knoten 5 und 6 bilden Knotenausbau und Vorfahrtsregelung die Basis für die Berechnung der Leistungsfähigkeiten (siehe Anlagen 3.5 und 4.6).

Eine Übersicht der Leistungsfähigkeit befindet sich in der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 5).

	Knoten	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) [-]		
		Frühspitze	Spätspitze	Wochenendspitze
signalisiert	1	C	F	B
	2	F	F	F
	3	D	E	D
	4	F	F	F
unsignalisiert	5	A/B	C/D	A/B

Tabelle 5: Übersicht Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Bestand in der Spitzenstunde

Die Leistungsfähigkeitsberechnung ergab, dass die signalisierten Knotenpunkte 1, 2, 3 und 4 die zusätzlichen Verkehre in der Spätspitze (absolute Spitzenstunde) nicht aufnehmen können. Sie sind mit den hinterlegten Festzeitenprogrammen nicht mehr leistungsfähig. Die mittleren Wartezeiten werden an den Knoten sehr deutlich überschritten (insbesondere am Knotenpunkt 2, mit einer mittleren Wartezeit von über 350s in der Spätspitze). In den Früh- und Wochenendspitzen sind nur die Knoten 2 und 4 nicht leistungsfähig. Problematisch sind vor allem die Verkehrsströme der linksabbiegenden Fahrzeuge der Haupt- und Nebenrichtungen, welche keine ausreichenden Freigaben in der Umlaufzeit vorfinden.

Der unsignalisierte Knoten 5 ist leistungsfähig und weist noch Reserven auf.

5.3. Maßnahmen

Eine Optimierung der Verkehrsqualität ist durch die Realisierung einiger verkehrstechnischer Maßnahmen erzielbar. In der nachstehenden Tabelle sind die erforderlichen Maßnahmen zusammengefasst:

Knoten	Änderung der Geometrie und Fahrstreifenaufteilung	Änderung der Vorfahrt	Änderung der Phasen/ Phasenfolgen	Änderung der Freigabezeiten	Änderung der Umlaufzeit
1				X	X
2	X		X	X	X
3				X	X
4				X	X
5		X			
6	x				

Tabelle 6: Übersicht der erforderlichen Maßnahmen

5.3.1. Maßnahmen Knoten 1, 3 und 4

An den Knoten 1, 3 und 4 kann bereits durch die Anpassung der Freigabe- und Umlaufzeiten in den vorhandenen Festzeitenprogrammen die Herstellung bzw. Verbesserung der Leistungsfähigkeit erreicht werden (siehe Anlagen 4.1, 4.3 und 4.4).

Die Veränderung der Freigabezeiten bewirkt, dass die stark belasteten Verkehrsströme besser abfließen können. Bei der Anpassung ist darauf zu achten, die Umlaufzeiten an den Knoten möglichst gering zu halten, um lange Wartezeiten und Rückstaus zu vermeiden.

Die Anpassung der maximalen Freigabezeiten in den verkehrsabhängigen Programmen ist in der Regel durch Parameteränderungen problemlos möglich.

5.3.2. Maßnahmen Knoten 2

Für den Knoten 2 wurden drei verschiedene Maßnahmen beurteilt:

Maßnahme 1: Anpassung von Freigabe- /Umlaufzeiten in vorhandenen Signalzeitenprogrammen ohne Veränderung der Bestandsgeometrie (siehe Anlage 4.2.1)

Maßnahme 2: Erweiterung der Knotengeometrie um einen Linksabbiegerfahrstreifen in der Zufahrt Anklamer Landstraße Nord (siehe Anlage 4.2.2)

Maßnahme 3: Erweiterung der Knotengeometrie um einen Linksabbiegerfahrstreifen in der Zufahrt Anklamer Landstraße Nord und Änderung der Fahrstreifenaufteilung in der Zufahrt Elisenpark in 1 Fahrstreifen rechts und 1 Fahrstreifen geradeaus- und links (siehe Anlage 4.2.3)

Mit der Maßnahme 1 ist für die Anpassung der Freigabe- und Umlaufzeiten ein neuer Festzeitenplan erforderlich. Bei der Anpassung ist darauf zu achten, die Umlaufzeiten an den Knoten möglichst gering zu halten, um lange Wartezeiten und Rückstaus zu vermeiden.

Für die Anpassung der verkehrsabhängigen Steuerung mit einer geänderten Phasenfolge wäre die Ergänzung von Phasenübergängen und die Überarbeitung der Abarbeitungslogik erforderlich.

Mit dem für die Bestandsgeometrie geänderten Signalzeitenplan konnte eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit auf $QSV = D$ erreicht werden (siehe Anlagen 4.2.1).

Die Maßnahme 2 beinhaltet eine Änderung der Knotengeometrie wie nachfolgend skizziert:

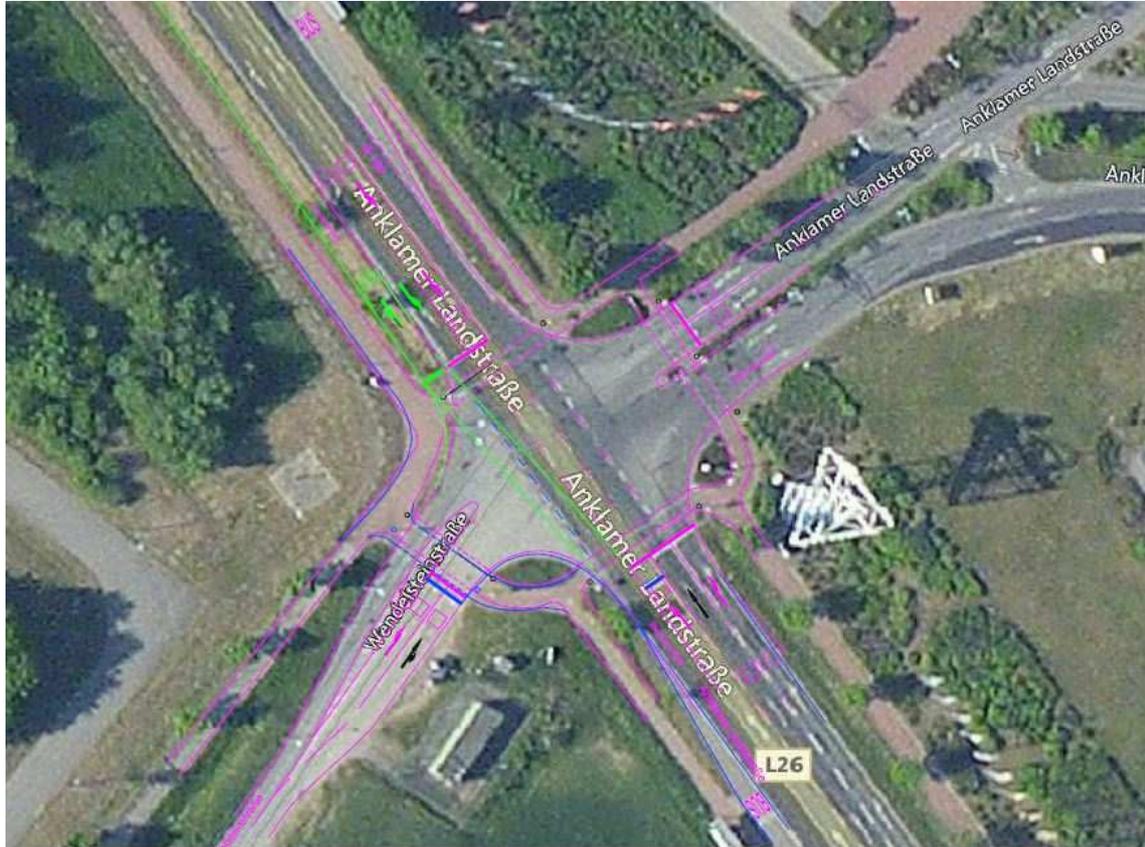


Abbildung 13: Knoten 2 - Skizze Maßnahme 2

[Quelle der Grundlage: Bing-map]

Mit der Einrichtung eines zusätzlichen Linksabbiegerfahrstreifens in der Zufahrt Anklamer Landstraße Nord verdoppeln sich nahezu Aufstellkapazität und Durchsatz dieses hochbelasteten Verkehrsstroms. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch der 2-streifige Abfluss in ausreichender Kapazität gegeben sein muss.

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit bei geänderter Knotengeometrie wurden basierend auf der maßstäblichen Skizze sämtliche Zwischenzeiten und Mindestfreigaben für die Fußgänger über den verbreiterten Knotenarm neu berechnet und ein neuer Signalzeitenplan erstellt.

Mit dem für die geänderte Geometrie erstellten Signalzeitenplan konnte eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit auf $QSV = C$ erreicht werden (siehe Anlagen 4.2.2).

Für die Anpassung der verkehrsabhängigen Steuerung wäre die Überarbeitung von Phasenübergängen und Abarbeitungslogik erforderlich.

Bei dieser Maßnahme ist zu beachten, dass mit hohen Umbaukosten am Knotenpunkt (z.B. Tiefbau, Straßenbau, Markierung, Standortänderungen von LSA-Ausrüstungsteilen, ggf. Versetzung von Nebenanlagen) zu rechnen ist.

Für die Maßnahme 3 wird die Maßnahme 2 dahingehend abgewandelt, dass in der Zufahrt Eisenpark die Fahrstreifenaufteilung in 1 x rechts und 1 x geradeaus und links geändert wird.

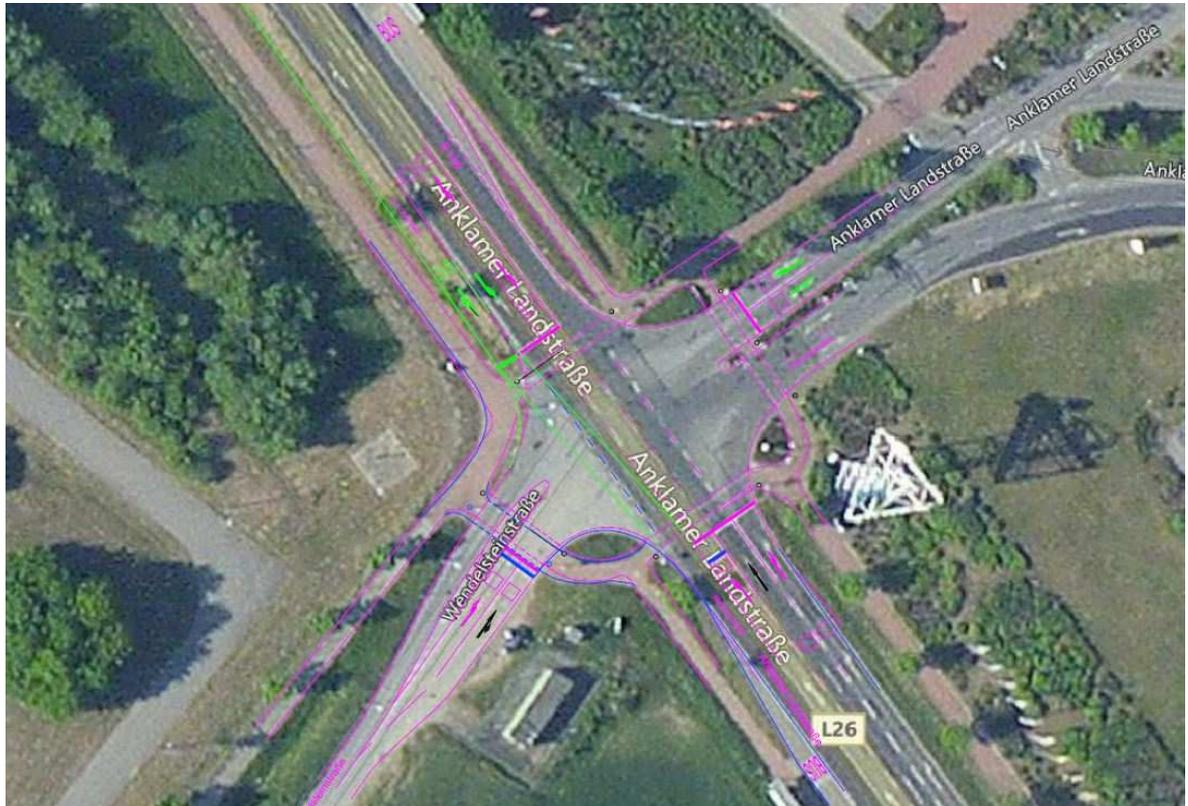


Abbildung 14: Knoten 2 - Skizze Maßnahme 3

[Quelle der Grundlage: Bing-map]

Durch diese Änderung kann der Abfluss der Rechtseinbieger verbessert werden, da die Behinderungen durch Geradeausfahrer während der Spurfreigabe entfallen (siehe Anlage 4.2.3). Diese Optimierung besteht in der Verringerung der erforderlichen Aufstellfläche und stellt sich nur dann ein, wenn der Anteil der Geradeausfahrer gering ist.

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit bei geänderter Knotengeometrie und veränderter Fahrstreifenaufteilung wurden basierend auf der maßstäblichen Skizze sämtliche Zwischenzeiten und ein neuer Signalzeitenplan erstellt.

Mit dem für die geänderte Geometrie erstellten Signalzeitenplan konnte eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit auf $QSV = C$ erreicht werden (siehe Anlagen 4.2.3).

Für die Anpassung der verkehrsabhängigen Steuerung wäre die Überarbeitung von Phasenbildern, Phasenübergängen und Abarbeitungslogik inklusive Parameter erforderlich.

Bei dieser Maßnahme ist zu beachten, dass mit hohen Umbaukosten am Knotenpunkt (z.B. Tiefbau, Straßenbau, Markierung, Standortänderungen von LSA-Ausrüstungsteilen, ggf. Versetzung von Nebenanlagen) zu rechnen ist.

5.3.3. Maßnahme Knoten 5

Am unsignalisierten Knoten 5 ist durch die Veränderung der Vorfahrt von „rechts vor links“ in eine abgeknickte Vorfahrt eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit von QSV = D auf QSV = A möglich (siehe Anlage 4.5).

5.3.4. Maßnahme Knoten 6

Der Knoten 6 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 leistungsfähig.

5.3.5. Bewertung der Maßnahmen

Mit den oben genannten Anpassungen kann eine deutliche Verbesserung der Leistungsfähigkeit für die zu erwartenden Verkehre erreicht werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Leistungsfähigkeiten der Knoten nach den erfolgten Maßnahmen in den Spitzenstunden.

Knoten	Maßnahme	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) [-]		
		Frühspitze	Spätspitze	Wochenendspitze
1	1	B	B	B
2	1	C	D	C
	2	B	C	C
	3	B	C	B
3	1	D	D	D
4	1	D	D	D
5	1	A	A	A
6	neu	B	D	C

Tabelle 7: Übersicht Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte nach realisierten Maßnahmen

Durch die aufgezeigten Maßnahmen kann die Leistungsfähigkeit sich von der Qualitätsstufe F auf D, am Knoten 1 sogar auf B verbessern.

Der Knoten 5 (nordöstliche Zufahrt Am Elisenpark) und der zusätzliche Knoten 6 (neue Lieferzufahrt Plangebiet) sind beide für das zu erwartende Verkehrsaufkommen auch ohne Maßnahmen leistungsfähig und weisen noch Reserven auf. Außerdem kann am Knoten 5 mit der Maßnahme Vorfahrtsänderung die Leistungsfähigkeit QSV = A erreicht werden.

Generell sinkt der Sättigungsgrad/die Verkehrsauslastung der Knoten und auch die mittleren Wartezeiten verringern sich erheblich.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Anpassungen sind in der Anlage 4 detailliert beschrieben.

6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Aufgabe der vorliegenden Verkehrsuntersuchung war es, den Nachweis zu erbringen, dass das bestehende Verkehrsnetz die zusätzlichen Verkehrsbelastungen, die durch die Erweiterungen und die Erschließung des neuen Gebietes entstehen, aufnehmen kann.

Maßnahmenkonzept:

- Es sind keine baulichen Veränderungen notwendig.
- Im Zuge der Erschließung des Plangebietes müssen die umliegenden Lichtsignalanlagen an die neuinduzierten Verkehre angepasst werden.

Um die Verkehrsqualität an den LSA zu sichern sind keine baulichen Veränderungen, wie zum Beispiel zusätzliche Spuren, erforderlich. Die Knoten sind ausreichend ausgebaut. Die Verbesserung der Verkehrsqualität gelingt mit der Umsetzung von rein betrieblichen bzw. verkehrstechnischen Maßnahmen.

Werden die oben genannten Signalisierungsanpassungen umgesetzt, kann das bestehende Verkehrsnetz die zusätzlich entstehenden Verkehre aufnehmen. Alle Knoten sind mit der Umsetzung leistungsfähig und weisen noch Reserven auf.

Empfehlungen

Es ist kenntlich zu machen, dass die südliche Zufahrt (Knoten 6) zu dem Plangebiet ausschließlich für den Lieferverkehr zu benutzen ist. Als Kundenzu- bzw. ausfahrt ist dieser unsignalisierte Verkehrsknoten ungeeignet, da die Anklamer Landstraße ein hohes Verkehrsaufkommen aufweist und somit die Zeitlücken für Einbieger aus der Nebenrichtung nur in geringer Zahl auftreten. Außerdem ist zu beachten, dass sich die neue Lieferzufahrt außerhalb des Rückstaubereichs vom Knoten 2 (Anklamer Landstraße/ Elisenpark / Wendelsteinstraße) befindet.

Bei einer Änderung der Fachmarktbesetzung bzw. bei einer deutlichen Änderung der Größe der Verkaufsflächenzahlen ist eine Nachberechnung notwendig.

7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

g	Sättigungsgrad
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	Motorisierter Individualverkehr
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
w	mittlere Wartezeit

8. TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Quell-/Zielverkehre der geplanten Fachmärkte	12
Tabelle 2: Künftige Quell-/Zielverkehre der Gebiete	17
Tabelle 3: HBS-Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an unsignalisierten Knotenpunkten	21
Tabelle 4: HBS-Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an signalisierten Knotenpunkten	22
Tabelle 5: Übersicht Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Bestand in der Spitzenstunde.....	23
Tabelle 6: Übersicht der erforderlichen Maßnahmen	24
Tabelle 7: Übersicht Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte nach realisierten Maßnahmen	27

9. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet inklusive neuem B-Plan Gebiet	5
Abbildung 2: Untersuchungsgebiet mit den Knotenpunkten und deren Nummerierung	6
Abbildung 3: Übersicht Verkehrsanbindung der Plangebiete.....	7
Abbildung 4: Methodik der Verkehrsuntersuchung	8
Abbildung 5: Verkehrserzeugung Möbelmarkt Sconto.....	13
Abbildung 6: Verkehrserzeugung Fachmarkt.....	14
Abbildung 7: Spitzenstundenanteile Möbelmarkt Sconto	15
Abbildung 8: Spitzenstundenanteile Fachmarkt	16
Abbildung 9: prozentuale Aufteilung für den Quellverkehr	18
Abbildung 10: prozentuale Aufteilung für den Zielverkehr	18
Abbildung 11: prozentuale Verkehrsverteilung der Neuverkehre am HAUPTERSCHLIEßUNGSKNOTEN	19
Abbildung 12: prozentuale Verkehrsverteilung der Neuverkehre am Knoten 5	20
Abbildung 13: Knoten 2 - Skizze Maßnahme 2	25
Abbildung 14: Knoten 2 - Skizze Maßnahme 3	26

10. QUELLENVERZEICHNIS

- [1] Heft 42 – Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung
Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung
Hrsg. Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen
Ausgabe 2000

- [2] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV
Ausgabe 2015

11. ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage **Inhalt**

- 1 Lageplan Fachmärkte

- 2 Spitzenstunden mit Verkehrserzeugung
- 2.1 Übersicht Morgenspitze
- 2.2 Übersicht Abendspitze
- 2.3 Übersicht Samstagsspitze
- 2.4 Stromdiagramme Einzelknoten

- 3. Knotendaten Bestand und Bewertungen
- 3.1 Knoten 1 B109 / Anklamer Landstraße
- 3.2 Knoten 2 Anklamer Landstraße / Wendelsteinstraße
- 3.3 Knoten 3 Anklamer Landstraße / Schönwalder Landstraße /
 Koitenhäger Landstraße
- 3.4 Knoten 4 Koitenhäger Landstraße / Am Elisenpark /
 Ernst-Thälmann-Ring
- 3.5 Knoten 5 Am Elisenpark / Elisenpark

- 4. Knotendaten Änderungen und Bewertungen
- 4.1 Knoten 1 B109 / Anklamer Landstraße
- 4.2 Knoten 2 Anklamer Landstraße / Wendelsteinstraße
- 4.3 Knoten 3 Anklamer Landstraße / Schönwalder Landstraße /
 Koitenhäger Landstraße
- 4.4 Knoten 4 Koitenhäger Landstraße / Am Elisenpark /
 Ernst-Thälmann-Ring
- 4.5 Knoten 5 Am Elisenpark / Elisenpark
- 4.6 Knoten 6 Anklamer Landstraße / Lieferzufahrt (Neue Anbindung)

Erläuterungsbericht

Entwässerungskonzept

B-Plan- 109 und 13 in
Greifswald- Ost



Inhaltsverzeichnis

1	Planungsgebiete 109 und 13.....	3
1.1	Geografische Lage	3
1.2	Versiegelungsgrad und Bebauung	3
1.2.1	B-Plan 109	3
1.2.2	B-Plan 13	3
2	KOSTRA und Regenspende.....	4
2.1	KOSTRA Daten 2000 und 2010	4
2.2	Bemessungsregenspende	4
3	Vorflut und Varianten	4
3.1	Vorflut und Drosselabfluss.....	4
3.2	Variante 1	5
3.3	Variante 2	5
4	Bemessung Wasserbaulicher Anlagen.....	6
4.1	Variante 1	6
4.2	Variante 2	6
4.3	Einleitbauwerk und Drosselschacht.....	6

1 Planungsgebiete 109 und 13

1.1 Geografische Lage

Die Bebauungspläne 109 und 13 liegen südöstlich der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ca. 2 km Luftlinie vom Greifswalder Bodden entfernt. Der B-Plan 109 liegt unterhalb des Einkaufszentrums Elisen Park und wird an seiner westlichen Grenze von der Anklamer Landstraße abgeschlossen. Das Planungsgebiet liegt auf einer Fläche die derzeit landwirtschaftlich genutzt wird. Im Süden grenzt das Gebiet ebenfalls an einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Im Osten wird das Planungsgebiet vom B-Plan 13 begrenzt welches sich ebenfalls auf landwirtschaftlich genutzten Flächen befindet. Der B-Plan 13 wird durch die Straße an den Gewächshäusern geteilt und liegt östlich des B-Plan 109. Sein östliches Ende stellt der Graben 26/2 dar, welcher auch gleich die Vorflut der Planungsgebiete 109 und 13 darstellt. An seinen Westgrenzen wird der Bebauungsplan von der Straße Weidegang sowie von dem Bienenweg begrenzt. Im Süden grenzt das Planungsgebiet an ein Waldstück, landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie am Entwässerungsgraben 26/2. Im Westen bilden die Grenzen der Elisenpark mit seiner Frontseite und PKW-Stellflächen, der B-Plan 109 sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen.

1.2 Versiegelungsgrad und Bebauung

1.2.1 B-Plan 109

Die Krieger Grundstück GmbH, Am Rondell 1, 12529 Schönefeld, plant den Neubau eines Fachmarktzentrum an der Anklamer Landstraße in Greifswald. Das geplante Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 8,1 ha und steht im Privateigentum. Für das Gebiet wurde durch die Stadt Greifswald der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 gefasst. Die Art der Nutzung wurde durch den Bebauungsplan für das Gebiet als „Sonstige Sondergebiete“ deklariert. Die geplante Bebauung umfasst ein Möbelhaus und einen Fachmarkt. Das Möbelhaus umfasst eine Gesamtfläche von ca. 8650 m² und teilt sich in Verkaufsfläche mit ca. 4700 m² und Lagerfläche mit ca. 3950 m² auf. Der Fachmarkt umfasst eine Gesamtfläche von ca. 4300 m².

1.2.2 B-Plan 13

Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald plant nordöstlich des Elisen-Parks den B-Plan 13 mit einer Größe von ca. 16,4 ha. Das Gebiet wird in drei verschiedene Teilgebiete der baulichen Nutzung unterteilt. Zum Großteil wird das Planungsgebiet durch Wohngebiete bebaut. Direkt zwischen Elisen-Park und den geplanten Möbel- und Fachmarkt sieht der B-Plan 13 ein Gewerbegebiet vor. Neben dem geplanten Gewerbegebiet ist nordwestlich ein Mischgebiet geplant, welches den Übergang zu den darüber liegenden Wohngebieten bildet. Da zum Zeitpunkt des Erstellens dieses Berichts dem Verfasser keine Grundflächenzahlen für den B-Plan 13 zur Verfügung standen, wurden die Obergrenzen der baulichen Nutzung gemäß der aktuellen Fassung

11.06.2013 Baunutzungsverordnung (BauNVO § 17) herangezogen. Für die Wohnbebauung (WA) wurde als Obergrenze eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 angesetzt. Das Gewerbegebiet wurde mit einer Grundflächenzahl von 0,8 berechnet. Die Mischgebiete hingegen weisen laut BauNVO § 17 eine GRZ Obergrenze von 0,6 auf.

2 KOSTRA und Regenspende

2.1 KOSTRA Daten 2000 und 2010

Grundlage der Anlagen- und Speicherbemessung bilden die Niederschlagsdaten gemäß KOSTRA DWD. Zum Zeitpunkt der Dimensionierung (siehe Erläuterungsbericht 01_170126) des Kanalnetzes im Planungsgebiet 109 wurde die zum Zeitpunkt gültige Fassung der KOSTRA DWD 2000 Niederschlagsdaten angesetzt. Für die Speicherbemessung der Regenrückhalteräume in den betrachteten B-Plan-Gebieten 109 und 13 wurde die aktuell gültige Fassung der KOSTRA Niederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA DWD 2010 verwendet. Die Speicherbemessung des B-Plan 109 wurde anhand der Niederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA DWD 2010 und 2000 durchgeführt. Es konnte festgestellt werden, dass im Vergleich KOSTRA 2000 zu KOSTRA 2010 eine 20% bis 24% höhere Niederschlagsspende und ein dementsprechend größeres Speichervolumen nötig ist als bei den Niederschlagshöhen nach KOSTRA 2000.

2.2 Bemessungsregenspende

Für die Kanalnetzberechnung wurde von einer Häufigkeit der Bemessungsregenspende mit einer Jährlichkeit von einmal in 5 Jahren gemäß DWA-A 118 und DIN EN 752-2, 1996 ausgegangen. Laut oben genanntem Regelwerk ist es bei dieser Jährlichkeit und der Bebauungsart als Wohngebiet nicht nötig einen Überflutungsnachweis zu erbringen. Bei der Bemessung des Regenrückhalteriums wird laut ATV DVWK-A 117, 2001 ein 10- Jähriges Regenereignis empfohlen und hier auch angewandt. Im Planungsgebiet wurde eine mittlere Geländeneigung von 1% – 4% sowie ein Befestigungsgrad von > 50% nachgewiesen somit ergibt sich die maßgebend kürzeste Regendauer in Abhängigkeit von der mittleren Geländeneigung und dem Befestigungsgrad nach DWA-A 118 zu $D = 10$ min. Es ergeben sich somit für die Bemessung des Kanalnetzes eine Regenspende von $r_{10(0,2)}$ und für die Bemessung des Regenrückhalteriums eine Regenspende von $r_{D(0,1)}$.

3 Vorflut und Varianten

3.1 Vorflut und Drosselabfluss

Das Planungsgebiet 13 beherbergt derzeit noch einige Gewerbeflächen die vermutlich das Entwässerungssystem der ehemals ansässigen Gewächshausanlage nutzen. Die genehmigte Einleitmenge von 344 l/s über die Einleitstelle "Groß Schönwalde 1" bezieht sich vermutlich auf diese damals noch bestehende Gewächshausanlage. Die

Einzugsfläche wird gemäß wasserrechtlicher Erlaubnis (343.3.00.2014-007) mit 3,05 ha angegeben. Die abflusswirksame Fläche wird mit 2,50 ha angegeben. Dieses Verhältnis von Einzugsfläche zu abflusswirksamer Fläche lässt eine Grundflächenzahl von 0,8 vermuten und wäre für ein Gewerbegebiet laut BauNVO § 17 auch typisch.

Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes Greifswald – Ost galt es anhand einer Variantenuntersuchung eine Lösung für eine temporäre Regenwasserrückhaltung heraus zu arbeiten. Die Prämisse bestand darin zu untersuchen, wie hoch die nötige Drosselabflussspende für das B-Plangebiet 109 ist, wenn das angrenzende B-Plangebiet 13 in unterschiedlichen Abschnitten hergestellt wird und der genehmigte Drosselabfluss von 344 l/s in den Entwässerungsgraben 26/2 an der Einleitstelle "Groß Schönwalde 1" nicht überschritten werden darf. Der Entwässerungsgraben 26/2 ist Teil des Generalgewässerplans "Greifswald – Ost" und ermöglicht nach seiner Fertigstellung ein ungedrosseltes, Einleiten in die Einleitstelle "Groß Schönwalde 1".

Es wurden zwei Varianten rausgearbeitet, die nachfolgend beschrieben werden.

3.2 Variante 1

Bei dieser Variante wird davon ausgegangen das der B-Plan 109 als erstes ausgeführt wird und sich der Drosselabfluss zwischen den Bestandsflächen bei der Straße "An den Gewächshäusern" und den Flächen aus dem B-Plan 109 zu gleichen Teilen ergibt.

Bei den Bestandsflächen wird von einem mittleren Abflussbeiwert von 0,9 ausgegangen und dementsprechend reduziert sich die Fläche auf $A_u = 2,25$ ha. Die reduzierten Flächen des B-Plans 109 ergeben sich zu $A_u = 2,08$ ha und wurden dem Erläuterungsbericht (01_170126) entnommen. Dies ergibt eine gesamt Fläche von $A_{u,ges} = 4,33$ ha und einer Drosselabflussspende von 79,46 l/s*ha. Angesichts der Drosselabflussspende und den reduzierten Flächen der Planungsgebiete ergeben sich die Drosselabflüsse zu $Q_{Dr, Bestand} = 178,78$ l/s für die Bestandsflächen sowie $Q_{Dr, 109} = 165,22$ l/s für das B-Plangebiet 109.

3.3 Variante 2

Bei der Variante 2 wird von einer vollen Entwicklung beider B-Plangebiete ausgegangen. Das heißt beide Gebiete wurden vollständig entwickelt und alle Flächen schlagen das Regenwasser über die Einleitstelle "Groß Schönwalde 1" ab. Wie oben bereits erwähnt, wird für die Grundflächenzahlen des B-Plangebietes 13 die Obergrenze der GRZ angesetzt. Die reduzierte Einzugsfläche ergibt sich zu $A_u = 5,43$ ha für das Gebiet im B-Plan 13. In dieser Variante ist für das Planungsgebiet 109 die reduzierte Einzugsfläche ebenfalls mit $A_u = 2,08$ ha angesetzt. Dies ergibt eine gemeinsame reduzierte Einzugsfläche von $A_{u,ges.} = 7,5$ ha und eine Drosselabflussspende von 45,80 l/s*ha. Das erlaubt dem Planungsgebiet 109 mit $Q_{Dr, 109} = 95,25$ l/s und dem B-Plangebiet 13 mit $Q_{Dr, 13} = 248,75$ l/s in den Entwässerungsgraben 26/2 das Niederschlagswasser gedrosselt ab zu schlagen.

4 Bemessung Wasserbaulicher Anlagen

4.1 Variante 1

Um den Niederschlag zurück halten zu können, werden Regenrückhalteräume notwendig. Die Regenrückhalteräume wurden nach ATV DVWK-A 117 bemessen. Die Bemessungsregenspende wurde gemäß ATV DVWK-A 117 mit einem 10-jährigen Regenerereignis beaufschlagt.

Das nötige Speichervolumen für die Bestandsflächen ergibt sich zu $V_{\text{Bestand}} = 275 \text{ m}^3$ und für die Flächen des B-Plan 109 sind $V_{109} = 254 \text{ m}^3$ zu veranschlagen. Das macht ein Gesamtregenrückhalteraum von 529 m^3 für die Variante 1 erforderlich. Das gewählte Speichervolumen beträgt $V_{\text{gew.}} = 540 \text{ m}^3$ und ist zu rund 98% ausgelastet.

Das nötige Speichervolumen kann am nordöstlichen Ende des Planungsgebietes 109 durch ein Erdbecken geschaffen werden. Die Abmessungen des nötigen Erdbeckens ergeben sich aus dem nötigen Speichervolumen. Das Speicherbecken ist ca. 1,60 m tief, hat eine Breite von ca. 15,0 m und eine Länge von ca. 22,5 m.

4.2 Variante 2

Wie auch bei Variante 1 wurde die Bemessung gemäß ATV DVWK-A 117 durchgeführt. Auch hier wurde ein 10-Jähriges Regenerereignis als Bemessungsregenspende angesetzt.

Das erforderliche Speichervolumen ergibt sich zu $V_{\text{ges.}} = 1390 \text{ m}^3$, worauf 385 m^3 auf die Flächen des B-Plangebietes 109 fallen sowie 1005 m^3 auf das Planungsgebiet 13. Das nötige Speichervolumen wird an zwei Orten geschaffen. Zum einem wie in Variante 1 beschrieben und zum anderem in dem Grünstreifen in mitten des B-Plangebietes 13 als Erdbecken. Beide Becken weisen eine Auslastung von 99 % auf.

Das erste Speicherbecken weist ein Volumen von 540 m^3 auf und hat die gleichen Abmessungen wie in Variante 1 beschrieben. Das zweite Regenrückhaltebecken wird ca. 1,50 m tief sein, hat eine Breite von ca. 15,0 m und eine Länge von ca. 38,0 m. Es wird ein Volumen von 855 m^3 aufweisen und ist vor dem Drosselschacht geschaltet. Das gesamte Speichervolumen in dieser Variante ist mit 1395 m^3 angesetzt.

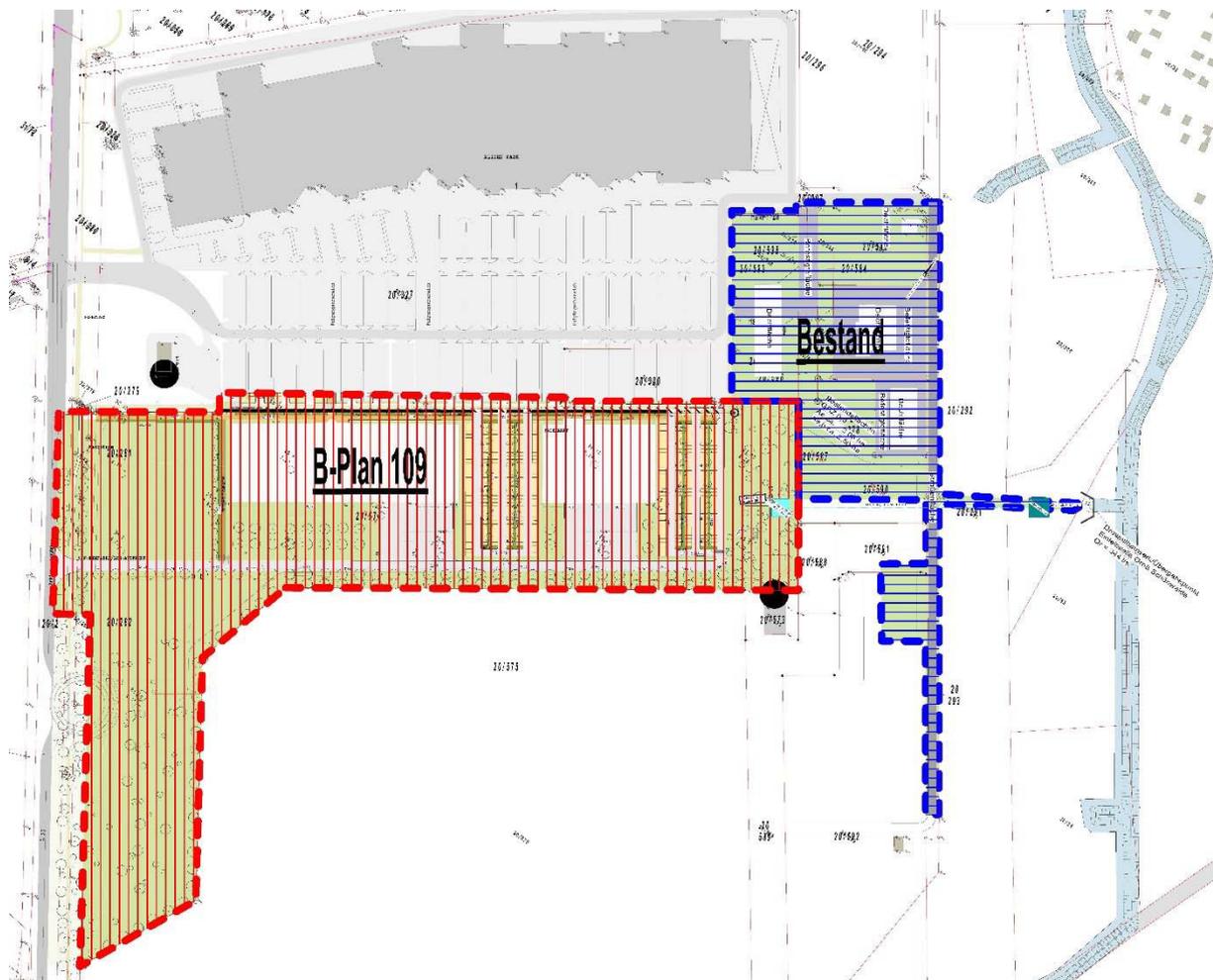
4.3 Einleitbauwerk und Drosselschacht

Das Einleitbauwerk wird sich an der Stelle des jetzigen Einleitpunktes befinden und den Anforderungen des Generalentwässerungsplans "Greifswald-Ost" entsprechen. Angeschlossen wird das Einleitbauwerk über einen RW-Kanal DN 1200 und führt bis zum Übergabeschacht des B-Plangebiet 13. Der Übergabeschacht liegt in der Straße "An den Gewächshäusern". An diesen Sammelschacht schließen die beiden Sammelkanäle des B-Plan 13 sowie der Anschlusskanal des B-Plan 109 an.

Vor dem Einleitungsbauwerk wird ein Drosselschacht mit einem schwimmergesteuerten Abflussbegrenzer errichtet. Die maximale Durchflussleistung wird auf 344 l/s begrenzt. Bei einem Starkregenereignis wird der abflusswirksame Niederschlag aus den B-Plänen 109 und 13 durch das Drosselbauwerk auf 344 l/s begrenzt. Das überschüssige Wasser staut sich in den vorgeschalteten Regenwasserhaltungen zurück. Der Rückstau erfolgt bis zum Regenrückhaltesystem im B-Plan 109. Dadurch wird die Regenwasserhaltung zwischen dem Übergabeschacht und dem B-Plan 109 kurzzeitig als Druckleitung genutzt.

Die Höhendifferenz zwischen dem ersten Erdbecken im B-Plangebiet 109 und dem Entwässerungsgraben 26/2 beträgt ca. 3,80 m. Der Höhenunterschied zwischen den beiden Speicherbecken beträgt 1,60 m. Das zweite Speicherbecken ist ca. 1,50 m tief und weist eine Höhendifferenz zwischen Auslass und Grabensohle von ca. 0,70 m auf. Die Geländehöhe am ersten Speicherbecken ist in etwa bei 7,7 m NHN zu finden, die Sohle des Entwässerungsgrabens weist eine Höhenkote von 3,90 m NHN auf.

Ergebnisse wassertechnischer Berechnungen B-Plan 109 und Bestand Variante 1



Eingangsdaten Bestand

Fächenangabe Stadtwerke Greifswald

Definition nach DWA-A 118/DWA-M 153, 2.2/Tab. 1

Abflussbeiwerte nach DWA-M 153 Tab. 2

Häufigkeit des **Bemessungsregens (1-mal in 5 Jahren)**, nach DWA-A 118/DIN EN 752-2 (Jahr. 1996), Tab.2

mittlere Geländeneigung 1% - 4%, **kürzeste Regendauer 10 min**, nach DWA-A 118 Tab.4

$$r_{10(0,2)} = 204,6 \text{ l/s*ha}$$

Maßgebende kürzeste Regendauer

$$T = 10 \%$$

Toleranzbetrag für Planungszwecke, nach **KOSTRA DWD 2010**, Spalte 61 ,Zeile 14

Flächen- bezeichnung [-]	Einzugs- gebiet A_E [m ²]	Grund- flächenzahl GRZ [-]	Befestigte- fläche $A_{E,b}$ [m ²]	Flächen- befestigung [-]	Abfluss- beiwert ψ_m [-]	Reduzierte- fläche A_u [m ²]	Regenwass- erabfluss Q_{RW} [l/s]	Belastung aus der Fläche	
								Typ [-]	Punkte [-]
Einzugsfl. aus Bestand	30.500	0,8	25.000	Dachpappe, Asphalt	0,9	22.500	460,35	-	-

Eingangsdaten B-Plan 109

Fächenübernahme EW-Konzept B-Plan 109

Definition nach DWA-A 118/DWA-M 153, 2.2/Tab. 1

Abflussbeiwerte nach DWA-M 153 Tab. 2

Bewertungsverfahren der Flächenbelastung nach DWA-M153, Tab. A.1a: ff

Häufigkeit des **Bemessungsregens (1-mal in 5 Jahren)**, nach DWA-A 118/DIN EN 752-2 (Jahr. 1996), Tab.2

mittlere Geländeneigung 1% - 4%, **kürzeste Regendauer 10 min**, nach DWA-A 118 Tab.4

$r_{10(0,2)} = 204,6 \text{ l/s*ha}$

Maßgebende kürzeste Regendauer

T = 10 %

Toleranzbetrag für Planungszwecke, nach **KOSTRA DWD 2010**, Spalte 61 ,Zeile 14

Flächen- bezeichnung [-]	Einzugs- gebiet A_E [m ²]	Grund- flächenzahl GRZ [-]	Befestigte- fläche $A_{E,b}$ [m ²]	Flächen- befestigung [-]	Abfluss- beiwert ψ_m [-]	Reduzierte- fläche A_u [m ²]	Regenwass- erabfluss Q_{RW} [l/s]	Belastung aus der Fläche	
								Typ [-]	Punkte [-]
B1	3.084	1,00	3.084	Asphalt	0,9	2.776	56,79	F3	12
B2	2.057	1,00	2.057	Asphalt	0,9	1.851	37,87	F3	12
B3	2.050	1,00	2.050	Asphalt	0,9	1.845	37,75	F3	12
B4	1.919	1,00	1.919	Asphalt	0,9	1.728	35,35	F6	35
B5	1.820	1,00	1.820	Asphalt	0,9	1.638	33,51	F6	35
B6	4.697	1,00	4.697	Dachfläche	0,5	2.348	48,05	F2	8
B7	3.957	1,00	3.957	Dachfläche	0,5	1.979	40,48	F2	8
B8	4.310	1,00	4.310	Dachfläche	0,5	2.155	44,09	F2	8
B9	444	1,00	444	Asphalt	0,75	333	6,81	F6	35
B10	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B11	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B12	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B13	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B14	444	1,00	444	Asphalt	0,75	333	6,81	F6	35
B15	444	1,00	444	Asphalt	0,75	333	6,81	F6	35
B16	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B17	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B18	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B19	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B20	845	1,00	845	Asphalt	0,75	634	12,97	F3	12
B21	328	1,00	328	Asphalt	0,75	246	5,04	F3	12
B22	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B23	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B24	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B25	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B26	296	1,00	296	Rasengitter	0,15	44	0,91	F3	12
Summe Σ	30.098		30.098			20.794	425,45		

Speichervolumen

Häufigkeit des **Bemessungsregens (1-mal in 10 Jahren)**, nach ATV-DVWK-A 117 (Jahr. 2001)

$A_{u, \text{Bestand}} =$	22.500 m ²	Rechenwert der undurchlässigen Fläche des Bestandes
$A_{u, 109} =$	20.794 m ²	Rechenwert der undurchlässigen Fläche aus dem B-Plan 109
$A_{u, \text{ges}} =$	43.294 m ²	Rechenwert der undurchlässigen Gesamtfläche, Bestand + B-Plan 109
$Q_{r, \text{GS}} =$	344 l/s	Maximale Einleitmenge in "Graben 26/2" bei Einleitstelle Groß Schönwalde 1
$q_{\text{Dr}} =$	79,46 l/s*ha	Drosselabflussspende des Planungsgebietes bezogen auf die zugehörige Fläche
$Q_{\text{Dr}, \text{Bestand}} =$	178,78 l/s	Maximaler ableitbarer Abfluss des Bestandes
$Q_{\text{Dr}, 109} =$	165,22 l/s	Maximaler ableitbarer Abfluss aus dem B-Plan 109
$f_z =$	1,20	Risikomaß gering, Zuschlagfaktor nach ATV-DVWK-A 117, Tab. 2
$f_A =$	0,92	$t_f \leq 15$ min, $n = 0,1/T = 10$ a, Abminderungsfaktor nach ATV-DVWK-A 117, Bild. 3
$T =$	10 %	Toleranzbetrag für Planungszwecke, nach KOSTRA DWD 2000/2010

Bestand/B-Plan 109		
KOSTRA DWD 2010 , $n = 0,1/T = 10a$, Spalte: 61, Zeile: 14		
D [min]	rN_{KOSTRA} [l/s*ha]	$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
5	316,3	78,43
10	239,5	105,99
15	198,7	118,44
20	171,7	122,22
30	137,4	115,13
45	107,9	84,81
60	90,1	42,26
90	65,0	-86,12
120	51,5	-222,38
180	37,2	-504,07
240	29,5	-794,51
360	21,3	-1385,87
540	15,4	-2291,27
720	12,2	-3207,17
1080	9,4	-5015,36
1440	7,7	-6844,53
2880	4,7	-14255,65
4320	3,5	-21729,72
Spez. Speichervolumen		122,22

B-Plan 109		
KOSTRA DWD 2000 , $n = 0,1/T = 10a$, Spalte: 61, Zeile: 14		
D [min]	rN_{KOSTRA} [l/s*ha]	$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
5	308,2	75,77
10	224,2	95,86
15	181,8	101,72
20	154,7	99,63
30	120,8	82,12
45	92,4	38,58
60	75,7	-15,01
90	55,6	-142,52
120	44,7	-276,59
180	32,8	-556,53
240	26,4	-843,47
360	19,4	-1433,08
540	14,3	-2330,62
720	11,4	-3243,89
1080	8,1	-5101,92
1440	6,5	-6959,95
2880	3,6	-14465,50
4320	2,8	-21950,06
Spez. Speichervolumen		101,72

$V_{\text{bestand}, 00} =$	229 m ³	KOSTRA DWD 2000 , erf. Speichervolumen des RRR für Bestand
$V_{\text{bestand}, 10} =$	275 m ³	KOSTRA DWD 2010 , erf. Speichervolumen des RRR für Bestand
$V_{109, 00} =$	212 m ³	KOSTRA DWD 2000 , erf. Speichervolumen des RRR für das B-Plan Gebiet 109
$V_{109, 10} =$	254 m ³	KOSTRA DWD 2010 , erf. Speichervolumen des RRR für das B-Plan Gebiet 109
$\Delta V_{109} =$	43 m ³	steigender Speicherbedarf von KOSTRA DWD 2000 zu KOSTRA DWD 2010
	20 %	Steigerung in Prozent von KOSTRA DWD 2000 zu KOSTRA DWD 2010

Bemessung RRR als Becken

B-Plangebiet 109

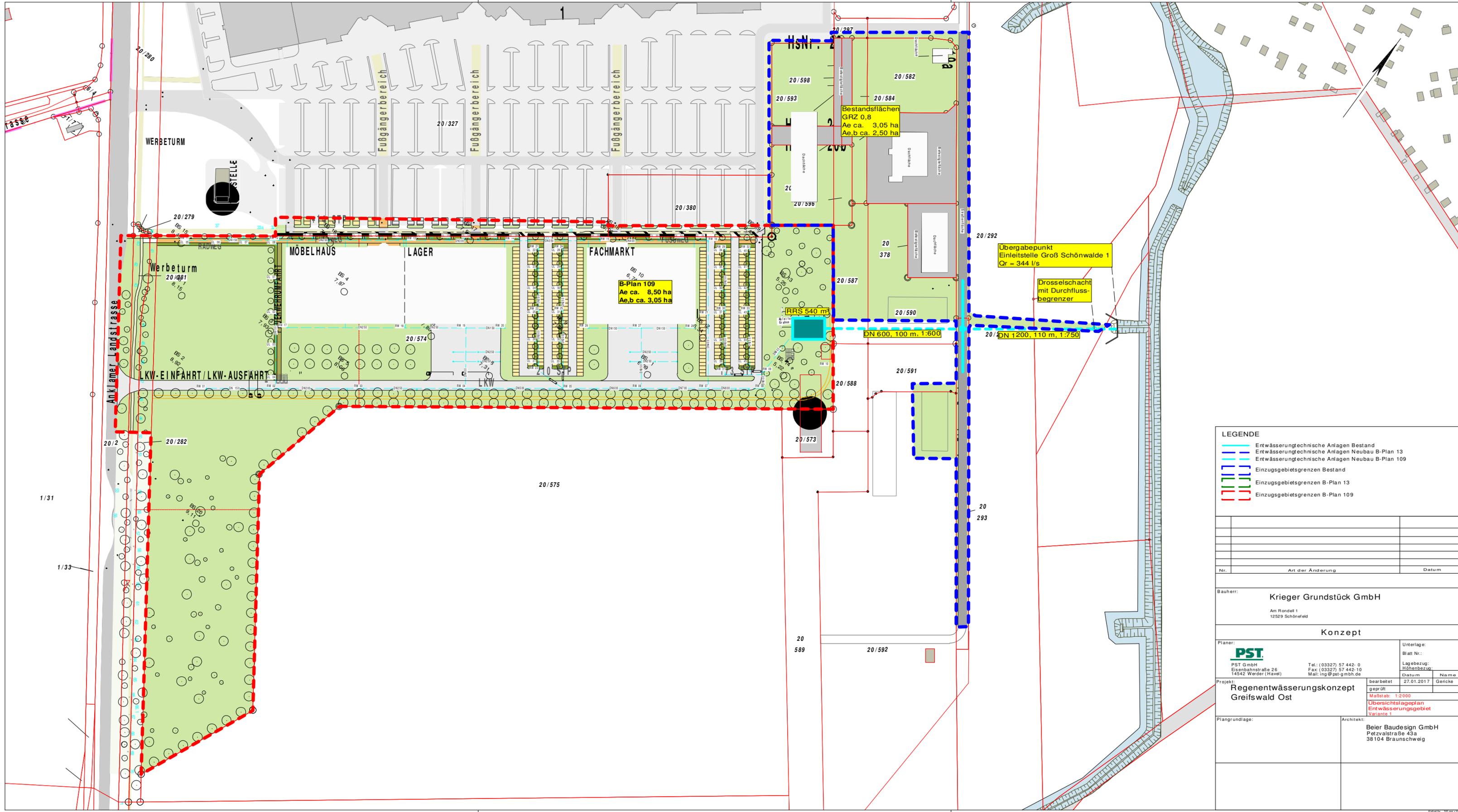
	3,90 müNHN	Einleitstelle Groß Schönwalde 1 "Graben 26/2"
	7,70 müNHN	höhe GOK im B-Plangebiet 109
$Q_{Dr,109} =$	165,22 l/s	maximale Drosselabflusspende aus dem B-Plangebiet 109
$d_{DN} =$	500 mm	gewählter Rohrdurchmesser
$I_{min} =$	1,62/1:617 ‰/1:DN	mindest Gefälle nach DWA-A 110
$Q_{90\%}$	165,22 l/s	Volumendurchsatz nach Prandtl-Colebrook für DN 400, $k_b = 0,75$
	100,00 %	Auslastungsgrad DN 500
$v_{Dr,109} =$	0,84 m/s	$< v_{min} = 0,59$ m/s, nach DWA-A 110
$L_{DN500} =$	166,00 m	Länge RW Kanal bis RRR
	4,10 müNHN	Sohlehöhe des RRR

Bestand

$Q_{Dr,ges} =$	344 l/s	maximale Drosselabflusspende aus dem B-Plangebiet 109
$d_{DN} =$	1200 mm	gewählter Rohrdurchmesser
$I_{min} =$	1,32/1:758 ‰/1:DN	mindest Gefälle nach DWA-A 110
$Q_{90\%}$	1488 l/s	Volumendurchsatz nach Prandtl-Colebrook für DN 400, $k_b = 0,75$
	23 %	Auslastungsgrad DN 1200
$v_{Dr,ges} =$	0,30 m/s	$< v_{min} = 0,96$ m/s, nach DWA-A 110
$L_{DN1200} =$	31,00 m	Länge RW Kanal bis Auslaufbauwerk
	3,90 müNHN	Sohlehöhe des RRR

Speicher-Bemessung mit dem Datensatz nach KOSTRA DWD 2010

$t =$	1,60 m	tiefe des RRR
$L_{RRR} =$	22,50 m	
$b_{RRR} =$	15,00 m	
$V_{erf} =$	529 m³	
$V_{gew} =$	540 m³	gewähltes Speichervolumen des RRR $> V_{bestand}$



LEGENDE

- Entwässerungstechnische Anlagen Bestand
- Entwässerungstechnische Anlagen Neubau B-Plan 13
- Entwässerungstechnische Anlagen Neubau B-Plan 109
- - - Einzugsgebietsgrenzen Bestand
- - - Einzugsgebietsgrenzen B-Plan 13
- - - Einzugsgebietsgrenzen B-Plan 109

Nr.	Art der Änderung	Datum

Bauherr: **Krieger Grundstück GmbH**
 Am Rondell 1
 12529 Schönefeld

Konzept

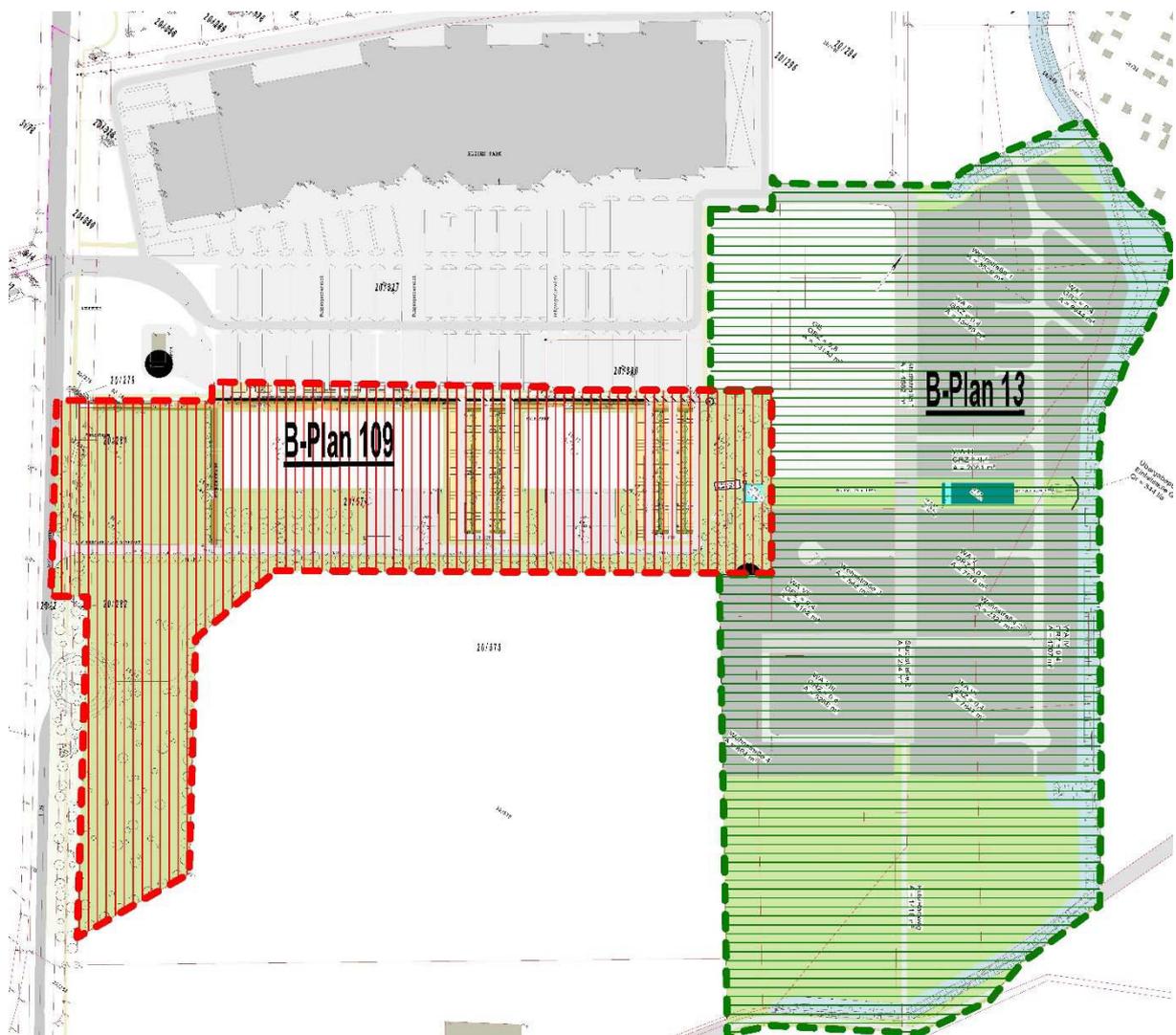
Planer: **PST**
 PST GmbH
 Eisenbahnstraße 26
 14542 Werder (Havel)
 Tel.: (03327) 57 442-0
 Fax: (03327) 57 442-10
 Mail: ing@pst-gmbh.de

Unterlage:
 Blatt Nr.:
 Lagebezug:
 Höhenbezug:
 Datum: 27.01.2017
 Name: Gencke

Projekt: **Regenentwässerungskonzept Greifswald Ost**
 bearbeitet: 27.01.2017
 geprüft: Gencke
 Maßstab: 1:2000
 Übersichtslageplan
 Entwässerungsgebiet
 Variante 1

Plangrundlage: Architekt: **Beier BaudeSIGN GmbH**
 Petzvalstraße 43a
 38104 Braunschweig

Ergebnisse wassertechnischer Berechnungen B-Plan 109 und B-Plan 13 Variante 2



Eingangsdaten B-Plan 13

GRZ, Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung, § 17 Baunutzungsverordnung

Fächenermittlung aus CAD Programm

Definition nach DWA-A 118/DWA-M 153, 2.2/Tab. 1

Abflussbeiwerte nach DWA-M 153 Tab. 2

Bewertungsverfahren der Flächenbelastung nach DWA-M153, Tab. A.1a: ff

Häufigkeit des **Bemessungsregens (1-mal in 5 Jahren)**, nach DWA-A 118/DIN EN 752-2 (Jahr. 1996), Tab.2

mittlere Geländeneigung < 1%, Befestigungsgrad > 50 %, **kürzeste Regendauer 10 min**, nach DWA-A 118 Tab.4

$$r_{10(0,2)} = 204,6 \text{ l/s*ha}$$

$$T = 10 \%$$

Maßgebende kürzeste Regendauer

Toleranzbetrag für Planungszwecke, nach **KOSTRA DWD 2010**, Spalte 61 ,Zeile 14

Flächen- bezeichnung [-]	Einzugs- gebiet A_E [m ²]	Grund- flächenzahl GRZ [-]	Befestigte- fläche $A_{E,b}$ [m ²]	Flächen- befestigung [-]	Abfluss- beiwert ψ_m [-]	Reduzierte- fläche A_u [m ²]	Regenwass- erabfluss Q_{RW} [l/s]	Belastung aus der Fläche	
								Typ [-]	Punkte [-]
WA I	8.944	0,4*	3.578	Dachziegel	0,9	3.220	65,88	F2	8
WA II	13.895	0,4*	5.558	Dachziegel	0,9	5.002	102,35	F2	8
WA III	2.061	0,4*	824	Dachziegel	0,9	742	15,18	F2	8
WA IV	4.707	0,4*	1.883	Dachziegel	0,9	1.695	34,67	F2	8
WA V	7.576	0,4*	3.030	Dachziegel	0,9	2.727	55,80	F2	8
WA VI	7.847	0,4*	3.139	Dachziegel	0,9	2.825	57,80	F2	8
WA VII	14.162	0,4*	5.665	Dachziegel	0,9	5.098	104,31	F2	8
WA VIII	5.268	0,4*	2.107	Dachziegel	0,9	1.896	38,80	F2	8
GE	23.140	0,8*	18.512	Dachziegel	0,9	16.661	340,88	F2	8
Stadtstr.1	4.582	1,0	4.582	Asphalt	0,9	4.124	84,37	F4	19
Stadtstr.2	4.234	1,0	4.234	Asphalt	0,9	3.811	77,96	F4	19
Wohnstr. 1	3.526	1,0	3.526	Pflaster	0,75	2.645	54,11	F3	12
Wohnstr. 2	2.327	1,0	2.327	Pflaster	0,75	1.745	35,71	F3	12
Wohnstr. 3	542	1,0	542	Pflaster	0,75	407	8,32	F3	12
Wohnstr. 4	864	1,0	864	Pflaster	0,75	648	13,26	F3	12
Fuß/Radweg	1.418	1,0	1.418	Pflaster	0,75	1.064	21,76	F3	12
Summe Σ	105.093		61.789			54.309	1.111,15		

* Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 (BauNVO)

Eingangsdaten B-Plan 109

Fächenübernahme EW-Konzept B-Plan 109

Definition nach DWA-A 118/DWA-M 153, 2.2/Tab. 1

Abflussbeiwerte nach DWA-M 153 Tab. 2

Bewertungsverfahren der Flächenbelastung nach DWA-M153, Tab. A.1a: ff

Häufigkeit des **Bemessungsregens (1-mal in 5 Jahren)**, nach DWA-A 118/DIN EN 752-2 (Jahr. 1996), Tab.2

mittlere Geländeneigung 1% - 4%, **kürzeste Regendauer 10 min**, nach DWA-A 118 Tab.4

$r_{10(0,2)} = 204,6 \text{ l/s*ha}$

Maßgebende kürzeste Regendauer

$T = 10 \%$

Toleranzbetrag für Planungszwecke, nach **KOSTRA DWD 2010**, Spalte 61 ,Zeile 14

Flächen- bezeichnung	Einzugs- gebiet A_E	Grund- flächenzahl GRZ	Befestigte- fläche $A_{E,b}$	Flächen- befestigung	Abfluss- beiwert ψ_m	Reduzierte- fläche A_u	Regenwass- erabfluss Q_{RW}	Belastung aus der Fläche	
								Typ	Punkte
[-]	[m ²]	[-]	[m ²]	[-]	[-]	[m ²]	[l/s]	[-]	[-]
B1	3.084	1,00	3.084	Asphalt	0,9	2.776	56,79	F3	12
B2	2.057	1,00	2.057	Asphalt	0,9	1.851	37,87	F3	12
B3	2.050	1,00	2.050	Asphalt	0,9	1.845	37,75	F3	12
B4	1.919	1,00	1.919	Asphalt	0,9	1.728	35,35	F6	35
B5	1.820	1,00	1.820	Asphalt	0,9	1.638	33,51	F6	35
B6	4.697	1,00	4.697	Dachfläche	0,5	2.348	48,05	F2	8
B7	3.957	1,00	3.957	Dachfläche	0,5	1.979	40,48	F2	8
B8	4.310	1,00	4.310	Dachfläche	0,5	2.155	44,09	F2	8
B9	444	1,00	444	Asphalt	0,75	333	6,81	F6	35
B10	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B11	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B12	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B13	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B14	444	1,00	444	Asphalt	0,75	333	6,81	F6	35
B15	444	1,00	444	Asphalt	0,75	333	6,81	F6	35
B16	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B17	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B18	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B19	408	1,00	408	Asphalt	0,75	306	6,26	F6	35
B20	845	1,00	845	Asphalt	0,75	634	12,97	F3	12
B21	328	1,00	328	Asphalt	0,75	246	5,04	F3	12
B22	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B23	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B24	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B25	34	1,00	34	Asphalt	0,75	26	0,53	F3	12
B26	296	1,00	296	Rasengitter	0,15	44	0,91	F3	12
Summe Σ	30.098		30.098			20.794	425,45		

Speichervolumen

Häufigkeit des Bemessungsregens (1-mal in 10 Jahren), nach ATV-DVWK-A 117 (Jahr. 2001)

$A_{u13} =$	54.309 m ²	Rechenwert der undurchlässigen Fläche aus dem B-Plan 13
$A_{u109} =$	20.794 m ²	Rechenwert der undurchlässigen Fläche aus dem B-Plan 109
$A_{u,ges} =$	75.103 m ²	Rechenwert der undurchlässigen Gesamtfläche, B-Plan 13 + B-Plan 109
$Q_{r,GS} =$	344 l/s	Maximale Einleitmenge in "Graben 26/2" bei Einleitstelle Groß Schönwalde 1
$Q_{Dr} =$	45,80 l/s*ha	Drosselabfluss des Planungsgebietes bezogen auf die zugehörige Fläche
$Q_{Dr,13} =$	248,75 l/s	Maximaler ableitbarer Abfluss aus dem B-Plan 13
$Q_{Dr,109} =$	95,25 l/s	Maximaler ableitbarer Abfluss aus dem B-Plan 109
$f_z =$	1,20	Risikomaß gering, Zuschlagfaktor nach ATV-DVWK-A 117, Tab. 2
$f_A =$	0,92	$t_f \leq 15$ min, $n = 0,1/T = 10$ a, Abminderungsfaktor nach ATV-DVWK-A 117, Bild. 3
$T =$	10 %	Toleranzbetrag für Planungszwecke, nach KOSTRA DWD 2000/2010

B-Plan 13/109		
KOSTRA DWD 2010, n = 0,1/T = 10a, Spalte: 61, Zeile: 14		
D [min]	rN_{KOSTRA} [l/s*ha]	$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
5	316,3	89,57
10	239,5	128,28
15	198,7	151,88
20	171,7	166,80
30	137,4	182,00
45	107,9	185,13
60	90,1	176,01
90	65,0	114,50
120	51,5	45,12
180	37,2	-102,82
240	29,5	-259,51
360	21,3	-583,38
540	15,4	-1087,54
720	12,2	-1602,19
1080	9,4	-2607,89
1440	7,7	-3634,57
2880	4,7	-7835,72
4320	3,5	-12099,83
Spez. Speichervolumen		185,13

B-Plan 109		
KOSTRA DWD 2000, n = 0,1/T = 10a, Spalte: 61, Zeile: 14		
D [min]	rN_{KOSTRA} [l/s*ha]	$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
5	308,2	86,91
10	224,2	118,16
15	181,8	135,16
20	154,7	144,21
30	120,8	148,99
45	92,4	138,89
60	75,7	118,74
90	55,6	58,10
120	44,7	-9,09
180	32,8	-155,29
240	26,4	-308,48
360	19,4	D
540	14,3	-1126,88
720	11,4	-1638,91
1080	8,1	-2694,45
1440	6,5	-3749,98
2880	3,6	-8045,57
4320	2,8	-12320,18
Spez. Speichervolumen		148,99

$V_{13,00} =$	809 m ³	KOSTRA DWD 2000 , erf. Speichervolumen des RRR für das B-Plan Gebiet 13
$V_{13,10} =$	1005 m ³	KOSTRA DWD 2010 , erf. Speichervolumen des RRR für das B-Plan Gebiet 13
$V_{109,00} =$	310 m ³	KOSTRA DWD 2000 , erf. Speichervolumen des RRR für das B-Plan Gebiet 109
$V_{109,10} =$	385 m ³	KOSTRA DWD 2010 , erf. Speichervolumen des RRR für das B-Plan Gebiet 109
$\Delta V_{109} =$	75 m ³	steigender Speicherbedarf von KOSTRA DWD 2000 zu KOSTRA DWD 2010
	24 %	Steigerung in Prozent von KOSTRA DWD 2000 zu KOSTRA DWD 2010

Bemessung RRR als Becken

B-Plangebiet 109

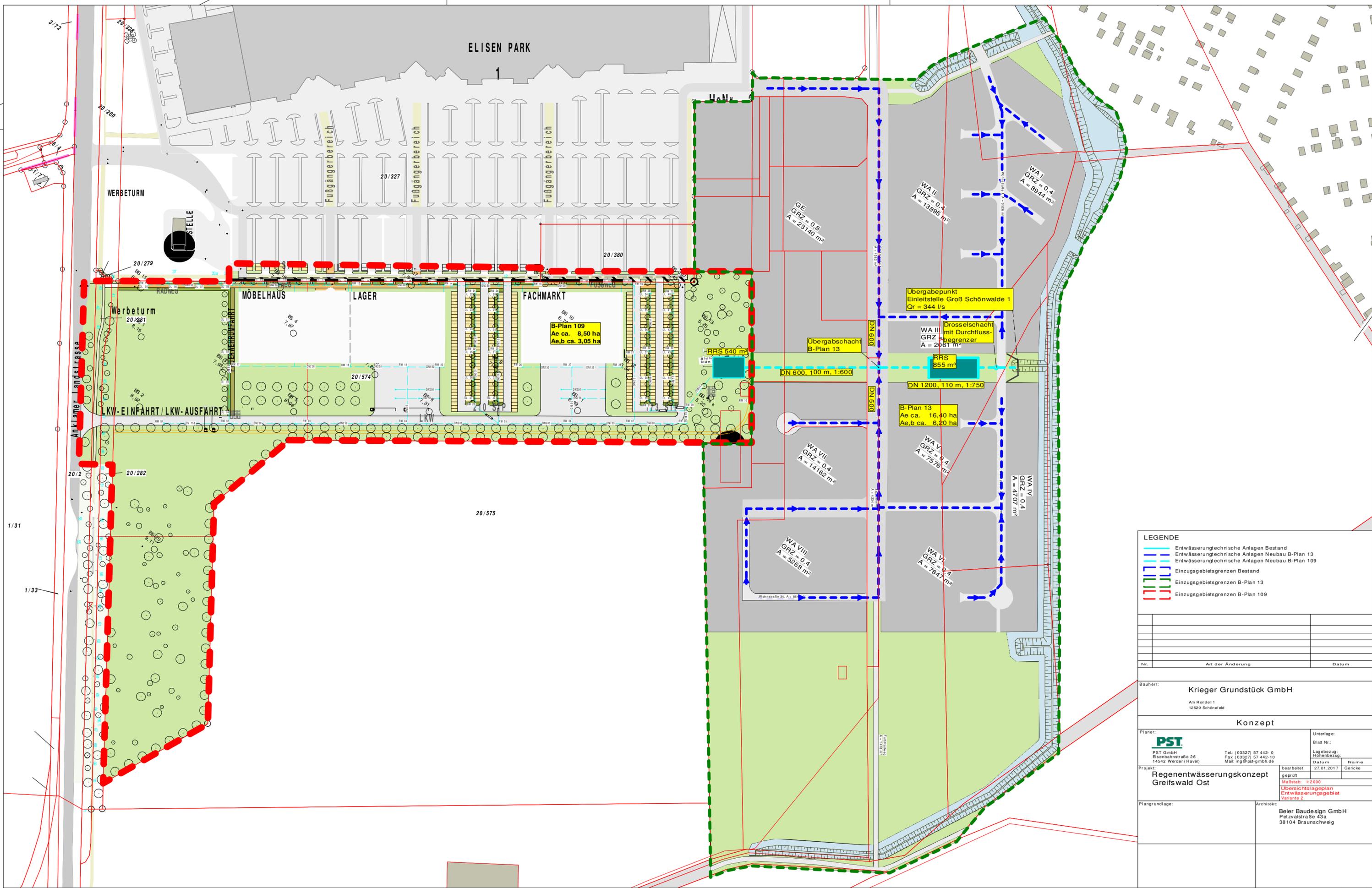
	3,90 müNHN	Einleitstelle Groß Schönwalde 1 "Graben 26/2"
	7,70 müNHN	höhe GOK im B-Plangebiet 109
$Q_{Dr,109} =$	95,25 l/s	maximale Drosselabflusspende aus dem B-Plangebiet 109
$d_{DN} =$	400 mm	gewählter Rohrdurchmesser
$I_{min} =$	1,75/1:570 ‰/1:DN	mindest Gefälle nach DWA-A 110
$Q_{90\%}$	95,25 l/s	Volumendurchsatz nach Prandtl-Colebrook für DN 400, $k_b = 0,75$
	100,00 %	Auslastungsgrad DN 400
$v_{Dr,109} =$	0,76 m/s	$> v_{min} = 0,51$ m/s, nach DWA-A 110
$L_{DN400} =$	128,00 m	Länge RW Kanal bis RRR
	4,10 müNHN	Sohlehöhe des RRR

B-Plangebiet 13

$Q_{Dr,ges} =$	344 l/s	maximale Drosselabflusspende aus dem B-Plangebiet 109
$d_{DN} =$	1200 mm	gewählter Rohrdurchmesser
$I_{min} =$	1,32/1:758 ‰/1:DN	mindest Gefälle nach DWA-A 110
$Q_{90\%}$	1488 l/s	Volumendurchsatz nach Prandtl-Colebrook für DN 400, $k_b = 0,75$
	23 %	Auslastungsgrad DN 400
$v_{Dr,ges} =$	0,30 m/s	$< v_{min} = 0,96$ m/s, nach DWA-A 110
$L_{DN1200} =$	46,00 m	Länge RW Kanal bis Auslaufbauwerk
	3,90 müNHN	Sohlehöhe des RRR

Speicher-Bemessung mit dem Datensatz nach KOSTRA DWD 2010

$t =$	1,60 m	Tiefe des RRR
$L_{RRR} =$	22,50 m	
$b_{RRR} =$	15,00 m	
$V_{gew.109} =$	<u>540</u> m ³	
$t =$	1,50 m	Tiefe des RRR
$L_{RRR} =$	38,00 m	
$b_{RRR} =$	15,00 m	
$V_{gew.13} =$	855 m ³	
$V_{erf.} =$	1390 m ³	
$V_{ges.} =$	<u>1395</u> m³	gewähltes Speichervolumen $>$ Verf



- LEGENDE**
- Entwässerungstechnische Anlagen Bestand
 - Entwässerungstechnische Anlagen Neubau B-Plan 13
 - Entwässerungstechnische Anlagen Neubau B-Plan 109
 - Einzugsgebietsgrenzen Bestand
 - Einzugsgebietsgrenzen B-Plan 13
 - Einzugsgebietsgrenzen B-Plan 109

Nr.	Art der Änderung	Datum

Bauherr: **Krieger Grundstück GmbH**
 Am Rondell 1
 12529 Schönefeld

Konzept

Planer: PST PST GmbH Eisenbahnstraße 26 14542 Werder (Havel) Tel.: (03327) 57 442-0 Fax: (03327) 57 442-10 Mail: ing@pst-gmbh.de	Unterlage: Blatt Nr.: Lagebezug: Höhenbezug: Datum: 27.01.2017 Name: Gericke
Projekt: Regenentwässerungskonzept Greifswald Ost	bearbeitet geprüft Maßstab: 1:2000 Übersichtsflächeplan Entwässerungsgebiet Variante 2
Plangrundlage:	Architekt: Beier Baudesign GmbH Petzvalstraße 43a 38104 Braunschweig

Landesamt für Kultur und Denkmalpflege
- Landesarchäologie-

Bericht zur archäologischen Voruntersuchung auf Fpl. 5
der Gemarkung Koitenhagen, Lkr. Vorpommern-
Greifswald „Bebauungsplan-Pl. 109 Gewerbegebiet
Anklamer Landstraße“



vorgelegt von
Dirk Röttinger

Stralsund
im November 2015

Inhaltsverzeichnis:

- I. Untersuchungsobjekt
- II. Archäologische Maßnahmen
- III. Ergebnisse
- IV. Zusammenfassung und Bewertung
- V. Befundkatalog

I. Untersuchungsobjekt

Lage des Untersuchungsareals

Das Vorhabensgebiet liegt in einem flachwelligen Gelände, das während des Pomerschen Stadiums der Weichselkaltzeit sein Gepräge erhielt. Es ist durch ein Substrat aus Sand und Lehm bzw. deren Mischungen gekennzeichnet. Die absolute Geländehöhe schwankt zwischen ca. 9 und 11 m ü. HN. Der schwach humose Oberboden besitzt überwiegend eine Mächtigkeit von nur ca. 20 cm.

Die archäologischen Sondierungen wurden erforderlich, um die im Umweltbericht geforderten Auswirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter, in diesem Falle Bodendenkmale, zu prüfen.

Die Untersuchungsfläche grenzt im Norden an die Parkplatzfläche des Einkaufszentrums „Elisenpark“, im Westen ist es durch die Anklamer Landstraße (B 109) begrenzt. Südlich und östlich erstrecken sich Acker- und Waldflächen sowie feuchte Niederungsbereiche. Seit wenigen Jahren wird das Areal als Ackerfläche genutzt. Zuvor war es Teil einer, zu DDR-Zeiten errichteten- Gewächshausanlage, die als solche jedoch nie genutzt wurde. Die Standorte der Gebäude der Gewächshausanlage zeigten sich im Oberboden durch Ansammlungen von Glasscherben und Metallreste, im anstehenden Boden durch Störungen, die ebenfalls Glas, Metall und Kunststoffe enthielten.

Fundplatzgeschichte

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 Vor-

habenreiches eine großflächige Besiedlung mit Wirtschaftsbereichen zur Eisenverhüttung während der römischen Kaiserzeit ab.

II. Archäologische Maßnahmen

Durchführung der Arbeiten

Die archäologische Voruntersuchung im Bereich des Gewerbegebiets Anklamer Landstraße, Koitenhagen, Flur 1, betraf ein L-förmig zugeschnittenes Areal mit einer Gesamtfläche von etwa 90.000 m². Die Feldarbeiten wurden vom 09. bis 20. November 2015 unter der Leitung des Verfassers und unter Mitwirkung eines Grabungshelfer¹ durchgeführt. Sie umfassten die Anlage von insgesamt 43 Sondageschnitten mit einer Gesamtfläche von ca. 9000 m².

Die Anlage der Sondageschnitte erfolgte mittels eines Kettenbaggers mit ungezählter, 1,7 m breiter Böschungsschaufel, der durch den Bauherrn bereitgestellt wurde. Der Bagger trug die überdeckende Mutterbodenschicht bis auf den anstehenden Mineralboden ab. In diesen Schnitten waren die archäologisch relevanten Strukturen als dunklere Verfärbungen erkennbar. Diese wurden markiert und auf einen Übersichtsplan übertragen. Die Nummerierung der Befunde erfolgte fortlaufend nach ihrer Entdeckung. Nachfolgend wurden alle Befundplana im Maßstab 1:50 dokumentiert. Nur die Grube Befund 95 wurde geschnitten, um datierbares Material zu bergen und den Erhaltungsstand der Befunde allgemein zu prüfen. Aus dieser Grube und durch Lesefunde auf der Ackeroberfläche konnte genügend Fundmaterial geborgen werden, um den Fundplatz allgemein in die römische Kaiserzeit zu datieren. Im Anschluss an die Dokumentation wurden die Sondageschnitte wieder verfüllt.

Vermessung

Das Einmessen des Untersuchungsareals erfolgte nach den Richtlinien des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege. Für die Lagebestimmung der Untersuchungsfläche standen der Absteckplan sowie gesetzte Messpföcke zur Verfügung. Die Endpunkte der Sondageschnitte sowie die einzelnen Befunde in den Schnitten wurden mittels Hand-GPS eingemessen.

III. Die Ergebnisse

III.1. Allgemeines

Bei der Voruntersuchung im Bereich Gewerbegebiet Anklamer Landstraße, Koitenhagen, Flur 1 wurden insgesamt 132 archäologische Befunde aufgedeckt, die ein räumlich klar abgrenzbares prähistorisches Siedlungsareal belegen. Die Befunde erstrecken sich über ein Gebiet von etwa 30.000 m² in der Nordhälfte des Areals, welches sich zusätzlich durch markante Erhöhungen im Gelände abzeichnet (s. Übersichtsplan Abb. 1).

¹ F. Metzen.

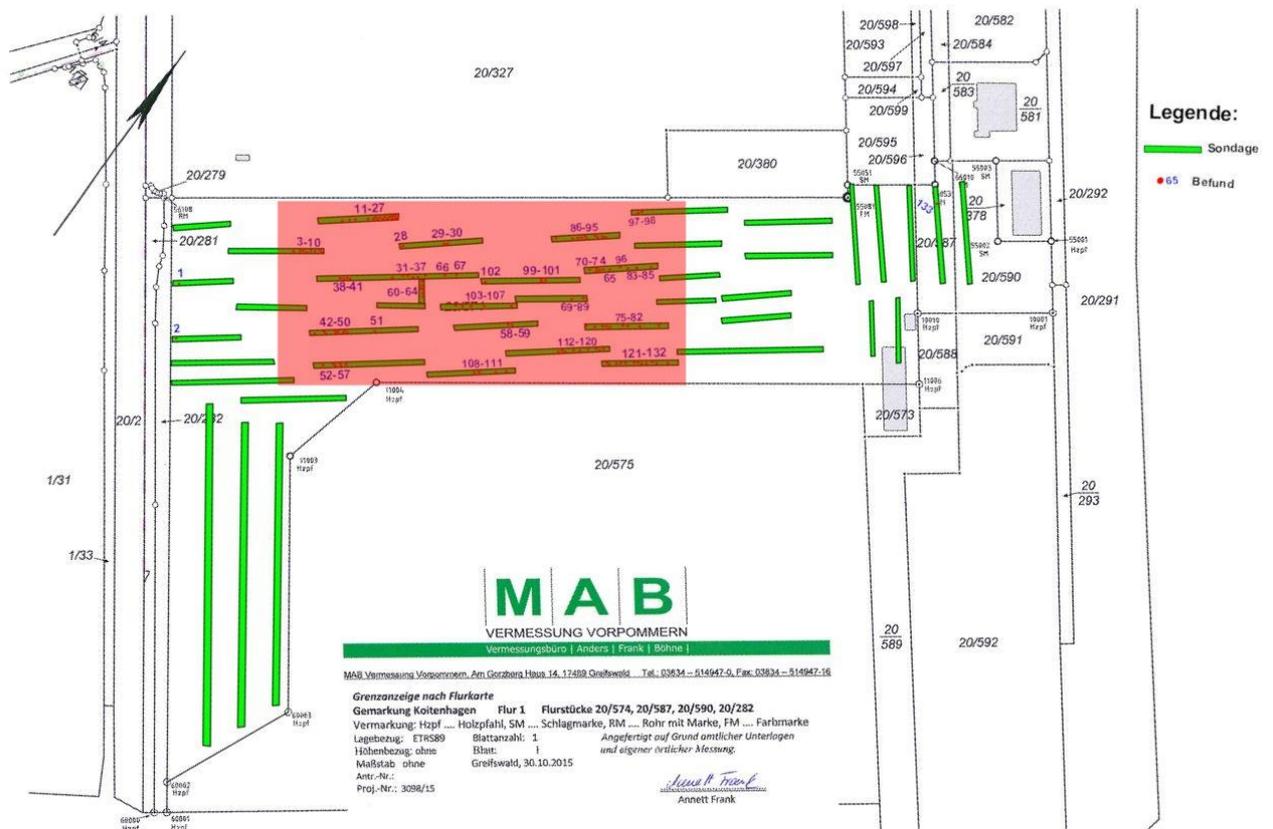


Abb.1. Koitenhagen, VG, Fundplatz 5: Übersichtsplan, (hellgrün: Sondageschnitte und Befundnummern; rot unterlegt: Ausdehnung des prähistorischen Siedlungsgebietes).

III. 2. Die Befunde

Die Befunde umfassen das für Siedlungen typische Spektrum. Bei 127 Befunden handelt es sich nach den im Planum festgestellten Umrissen in 86 Fällen um einfache Siedlungs- und Abfallgruben², 15 Pfostengruben³, 12 Feuerstellen⁴, 11 Rennöfen zur Eisenherstellung bzw. Weiterbearbeitung⁵, ein Wegesegment⁶, eine Scherbenkonzentration⁷, und eine Kulturschicht⁸. 5 Befunde erwiesen sich als Baumwürfe⁹ und waren somit archäologisch nicht relevant.

Die aufgedeckten Verfärbungen hatten in der Regel runde, ovale oder unregelmäßige Konturen. Die erfassten Längen der Siedlungsgruben lagen zwischen 0,5 und 10,0 m, die Breiten zwischen 0,25 und 3,00 m. Die Durchmesser der Pfostengruben betrugen zwischen 0,25 m und 0,75 m. Die Feuerstellen hatten Längen von 0,5 m bis 3,5 m und Breiten von 0,3 m bis 1,7 m. Die Durchmesser der Rennöfen lagen bei

² Befunde: 3-9, 11-13, 16-24, 28-30, 32, 34-37, 42, 45-51, 60, 63-65, 67-70, 77-81, 90-101, 103-105, 110-132.

³ Befunde: 14, 15, 38-41, 43, 57, 83-89.

⁴ Befunde: 31, 33, 44, 52-56, 58, 59, 108, 109.

⁵ Befunde: 10, 25-27, 66, 71-76.

⁶ Befund 2.

⁷ Befund 1.

⁸ Befund 82.

⁹ Befunde: 61, 62, 102, 106, 107.

0,25 m bis 1,25 m. Das Wegsegment wurde auf einer Länge von 3,0 m freigelegt, die Breite lag bei 1,7 m.

Aufgrund der insgesamt 15 Pfostengruben und deren guten Erhaltungszustand muss mit gut erhaltenen Baustrukturen (Gebäudegrundrisse) gerechnet werden.

Die Verfüllung der Befunde bestand vornehmlich aus humosen Sanden und sandigen Lehmen sowie unterschiedlich starken Holzkohleanteilen. Von den Befunden wiesen der überwiegende Teil Brandreste in Form von Holzkohle auf, 43 Befunde enthielten Stücke verziegelten Lehms. Diese Brandreste stammen wahrscheinlich aus der Nutzung von Öfen und Herdstellen, sie könnten aber auch auf ein Schadfeuer innerhalb der Siedlung hindeuten (Wandbewurf, Lehmtennen).

III. 3. Funde und Datierung

Das vorliegende Fundmaterial stellt Lesefunde von der Ackeroberfläche, meist aus Bereichen, bei denen sich bereits Befunde als Verfärbungen abzeichneten sowie aus der zur Hälfte ergrabenen Grube Befund 95. Es umfasst keramische Gefäßfragmente, Eisenverhüttungsschlacke und gebrannte Knochenfragmente. Die Keramikscherben stammen von Gebrauchskeramik mit geschlickerten, rauhen oder glatten, bzw. polierten Oberflächen. Insgesamt wurden 38 Scherben geborgen. Es handelt sich dabei um 32 Wandungsscherben, einer Randscherbe und fünf Bodenscherben. Verzierung in Form von zweireihigem Rollrädchenmuster (Abb. 2) und parallelen Horizontalriefen sind auf zwei Wandscherben erkennbar.¹⁰ Sie deuten auf eine Datierung der Siedlung in die ältere römische Kaiserzeit (1./2. Jahrhundert v. Chr.). Auf wirtschaftlich genutzte Bereiche innerhalb des Fundplatzareals deuten etliche Reste von Eisenverhüttung in Form von Schlackebrocken, die an den Oberflächen einiger Befunde erkennbar waren.

¹⁰ Inv. Nr. ALM 2015/470, 5, 2.



Abb.2. Koitenhagen, VG, Fundplatz 5: Verzierte Keramikscherbe mit Rollrädchenmuster (1./2. Jh.).

Darüber hinaus wurde mittels Metalldetektor nahe des westlichen Randes der Baufläche ein frühneuzeitliches Bechergewicht¹¹ aus Messing entdeckt (Abb. 3). Es handelt sich um das Gehäuse, welches ursprünglich einen kompletten Gewichtssatz aus ineinander gestapelten, jeweils kleineren Bechergewichten enthielt. Auf dem Deckel des Gehäuses lassen sich die eingepunzte Kennzeichnung des Eichamtes („L“ für die Gewichtseinheit Lot = $\frac{1}{4}$ Pfund) sowie die Meistermarke erkennen. Die Meistermarke in Form von Pfeil und Bogen wurde in der vorliegenden Ausgestaltung von der Rotgießer-Familie Weinmann (Vater Georg Bernhard oder Sohn Leonhard) aus Nürnberg genutzt und erlaubt eine Datierung in die Zeit zwischen ca. 1640 und 1720.¹² Vermutlich handelt es sich bei dem Gewichtsbehälter um einen Verlust- oder sekundär verlagerten Kloakeninhalt aus der Innenstadt von Greifswald

¹¹ Inv. Nr. ALM 2015/470, 1.

¹² H.P. Lockner, Die Merkzeichen der Nürnberger Rotschmiede. Deutscher Kunstverlag 1981, Nr. 742, 994.



Abb.3. Koitenhagen, VG, Fundplatz 5: Bechergewicht aus Messing (17./18. Jh.).

IV. Zusammenfassung und Bewertung

Bei der archäologischen Voruntersuchung im Bereich des Gewerbegebiets „B-Plan 109 Gewerbegebiet Anklamer Landstraße, Greifswald“ wurden im November 2015 43 Sondageschnitte mit einer Gesamtfläche von ca. 9000 m² 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 (1./2. Jahrhundert n. Chr.). Durch die absehbaren und geplanten Baumaßnahmen sind die im rot markierten Bereich liegenden Bodendenkmale (Abb. 1) gefährdet. Deshalb ist durch den Bauherrn die vollständige Bergung und Dokumentation gem. § 6 Abs. 5 DSchG-MV zu gewährleisten. Eine fachliche Beratung zum zeitlichen Umfang, zu Kosten und praktischer Durchführung der erforderlichen Bergungs- und Dokumentationsarbeiten auf der ca. 3 ha umfassenden Fläche erhält der Bauherr beim Landesamt Kultur und Denkmalpflege.

V. Befundkatalog

Verwendete Abkürzungen:

L.: Länge, Br.: Breite, T. Tiefe, RS: Randscherbe, WS: Wandungsscherbe, BS: Bodenscherbe, BAS: Bodenansatzscherbe, verz.: verziert, unv. unverziert, HKP: Holzkohlepartikel, VZL: Verziegelter Lehm.

Befund 1

sonstiger Siedlungsbefund: Keramik ohne eingrenzbare Befundverfärbung
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 1 (Planum)

Befund 2

Weg: Fahrspuren, wohl Teil der alten Wolgaster Landstraße; L.: 3 m, Br.: 1,7 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 3

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit blassgrauem Sand, HKP, VZLP; Dm. 0,8 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 4

Grube: Ovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand; L.: 3 m, Br.: 1,05 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 5

Grube: Langovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, Schlackestücke; L.: 1,5 m, Br.: 1 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 6

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, Steine, Schlacke; L.: 2 m, Br.: 1 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 7

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, VZLP; Dm. 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 8

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, VZLP; Dm. 0,75 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 9

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, VZLP;
L.: 0,75 m, Br.: 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 10

Rennofen: Kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlackebrocken; Dm. 0,5 m

Befund 11

Grube: Unregelmäßige Verfärbung im Planum, Grubenkomplex (Öfen?), fleckiger, schwarzbrauner Sand, Schlacke, gebr. Steine; L.: 3,05 m, Br.: 1,7 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 12

Grube: Rundovale Verfärbung in Planum, verfüllt mit graubraun-schwarz geflecktem Sand; L.: 0,75 m, Br.: 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 13

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem Sand; L.: 1,2 m, Br.: 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 14

Pfostengrube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem Sand; L.: 0,6 m, Br.: 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 15

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem Sand; Dm. 0,75 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 16

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, VZLP, HKP, Steine, Schlacke; L.: 1 m, Br.: 0,75 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 17

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke; L.: 0,75 m, Br.: 0,46 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 18

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand; L.: 0,75 m, Br.: 0,25 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 19

Grube: Spitzovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand; L.: 0,6 m, Br.: 0,3 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 20

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, HKP; Dm. 0,55 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 21

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, HKP; Dm. 0,6 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 22

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Steine, HKP; L.: 1,5 m, Br.: 1 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 23

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, Steine; Dm. 0,5 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 24

Grube: Spitzovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Steine; L.: 0,6 m, Br.: 0,3 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 25

Rennofen: Kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzgrauem Sand, Schlacke; Dm. 0,25 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 26

Rennofen: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke; Dm. 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 27

Rennofen: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke; Dm. 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 28

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke; L.: 1,7 m, Br.: 1,25 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 29

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand; Dm. 0,55 m

Befund 30

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, lehmig; Dm. 0,55 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 31

Feuerstelle: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzer sandigem Lehm, HKP, Keramik; Dm. 1,25 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 32

Grube: Unregelmäßige Verfärbung, verfüllt mit graubraunem humosem Lehm, Steine; L.: 3 m, Br.: 3 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 33

Feuerstelle: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand, HKP, VZLP, Keramik, Steine; L.: 3 m, Br.: 1,7 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 34

Grube: Spitzovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem sandigem Lehm,

VZL, Keramik, Steine; L.: 1,7 m,
Br.: 0,8 m
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 35

Grube: Langovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem sandigem Lehm; L.: 1 m, Br.: 0,75 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 36

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit grauem lehmigem Sand; Dm. 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 37

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, Steine; L.: 1,9 m, Br.: 0,75 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 38

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand; Dm. 0,4 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 39

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand; Dm. 0,35 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 40

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand; Dm. 0,49 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 41

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand; Dm. 0,49 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 42

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem lehmigem Sand, VZL, Steine; Dm. 1 m
Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 43

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem

lehmigem Sand, HKP; Dm. 0,35 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 44

Feuerstelle: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem lehmigem Sand, Steine, Keramik;
Dm.: 0,75 m
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 45

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem lehmigem Sand, HKP; Dm. 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 46

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem lehmigem Sand, HKP; Dm. 0,55 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 47

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem lehmigem Sand, VZLP; Dm. 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 48

Grube: Rundovale Verfärbung in Planum, verfüllt mit grauem Sand, VZLP; L.: 1 m, Br.: 0,55 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 49

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit grauem, lehmigem Sand, Steine; L.: 0,8 m, Br.: 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 50

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit grauem, lehmigem Sand, Steine; L.: 1,6 m, Br.: 1,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 51

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, humos; L.: 0,6 m, Br.: 0,55 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 52

Feuerstelle: Rundoovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, HKP, VZL, Schlacke, Steine; L.: 1,5 m, Br.: 0,3 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 53

Feuerstelle: Unregelmäßige Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, HKP, VZL, Schlacke, Steine; L.: 0,95 m, Br.: 0,55 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 54

Feuerstelle: Rundoovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, HKP, VZL, Schlacke, Steine; Dm. 0,5 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 55

Feuerstelle: Rundoovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, HKP, VZL, Schlacke, Steine; Dm. 0,7 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 56

Feuerstelle: Rundoovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, HKP, VZL, Schlacke, Steine; L.: 2,75 m, Br.: 1,2 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 57

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand; Dm. 0,25 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 58

Feuerstelle: Rundoovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzbraunem, lehmigem Sand, HKP, VZL, Schlacke, Steine; L.: 3,5 m, Br.: 1,7 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 59

Feuerstelle: Rundoovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzbraunem, humos lehmigem Sand, HKP, VZL, Schlacke, Steine; L.: 1,7 m, Br.: 1,5 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 60

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzbraunem, sandigem Lehm, HKP; Dm. 2 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 61

Baumwurf

Befund 62

Baumwurf

Befund 63

Grube: Unregelmäßiger Befund im Planum, Grubenkomplex, verfüllt mit schwarzbraunem, sandigem Lehm, HKP; L.: 4 m, Br.: 1,7 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 64

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem sandigem Lehm; Dm. 0,75 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 65

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand; L.: 1,9 m, Br.: 0,3 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2; 3 (Planum)

Befund 66

Rennofen: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke; Dm. 0,4 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 67

Grube: Ovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem sandigem Lehm, Steine; L.: 2 m, Br.: 1,7 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 68

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, braungelber Sand, Steine, VZL, Keramik; L.: 1,75 m, Br.: 1,5 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 69

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand; L.: 0,75 m, Br.: 0,25 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 70

Grube: Runde Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand, HKP, Steine;
Dm. 0,6 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2; 3 (Planum)

Befund 71

Rennofen: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke, HKP, VZL; L.: 1 m, Br.: 0,5 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2; 3 (Planum)

Befund 72

Rennofen: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke, HKP, VZL; Dm. 0,35 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2; 3 (Planum)

Befund 73

Rennofen: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke, HKP, VZL; Dm. 0,75 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2; 3 (Planum)

Befund 74

Rennofen: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke, HKP, VZL; Dm. 1,25 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 2; 3 (Planum)

Befund 75

Rennofen: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke, HKP, VZL; Dm. 0,6 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 76

Rennofen: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke, HKP, VZL; Dm. 0,6 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 77

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem, lehmigen Sand; Dm. 0,5 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 78

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem sandigem Lehm; Dm. 0,55 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 79

Grube: Unregelmäßige Verfärbung im Planum, Grubenkomplex, verfüllt mit schwarzbraunem, sandigem Lehm, HKP;
L.: 3,5 m, Br.: 1,7 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 80

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Schlacke, HKP, VZL; L.: 3,5 m, Br.: 1,55 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 81

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem sandigem Lehm, VZLP; Dm. 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 82

Siedlungshorizont: Unregelmäßige Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzbraunem, sandigem Lehm, Steine, Keramik; L.: 6 m, Br.: 1,7 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 83

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand; Dm. 0,35 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 84

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand; Dm. 0,49 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 85

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand; Dm. 0,4 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 86

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzbraunem Sand, HKP; Dm. 0,35 m
Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 87

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarz-braunem Sand, HKP; Dm. 0,25 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 88

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem lehmigem Sand; Dm. 0,3 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 89

Pfostengrube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit hellgrauem lehmigem Sand; Dm. 0,4 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 90

Grube: Rundovale Verfärbung in Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, VZL; L.: 1,25 m, Br.: 1 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 91

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand; Dm. 0,8 m
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 92

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand, Dm. 0,75 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 93

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit schwarzem Sand; Dm. 1 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 94

Grube: Unregelmäßige Verfärbung im Planum, Grubenkomplex, verfüllt mit schwarz-braunem Sand, Steine, HKP; L.: 10 m, Br.: 1,7 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 95

Grube: Annähernd kreisrunde Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand, HKP, VZL; Dm. 1,6 m, T. 0,2 m

Funde: 8 WS
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)
 Inv.-Nr.: ALM 2015/470,4

Befund 96

Grube: Unregelmäßige Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem Sand; L.: 1,3 m, Br.: 0,3 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 3 (Planum)

Befund 97

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem Sand, VZL; L.: 1,25 m, Br.: 1 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 98

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit graubraunem Sand, VZLP; L.: 1,1 m, Br.: 0,75 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 4 (Planum)

Befund 99

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem, lehmigem Sand, Schlacke, HKP, VZL, Steine; L.: 1,3 m, Br.: 0,8 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 100

Grube: Rundovale Verfärbung im Planum, verfüllt mit braungrauem, lehmigem Sand, Schlacke, HKP, VZL, Steine; L.: 2,25 m, Br.: 0,55 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 101

Grube: Unregelmäßige Verfärbung im Planum, Grubenkomplex, verfüllt mit schwarzbraunem, sandigem Lehm, Schlacke, VZLP, HKP; L.: 3,5 m, Br.: 1,7 m
 Datierung: römische Kaiserzeit
 Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 102

Baumwurf

Befund 103

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit braunem humosem Lehm, Steine, HKP; L.: 1,2 m, Br.: 0,3 m
 Datierung: römische Kaiserzeit

Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 104

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit braunem humosem Lehm, Steine, HKP
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 105

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit braunem humosem Lehm, HKP, Schlacke;
L.: 0,6 m, Br.: 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 5 (Planum)

Befund 106

Baumwurf

Befund 107

Baumwurf

Befund 108

Feuerstelle: Runde Verfärbung, verfüllt mit schwarzbraunem lehmigem Sand, HKP,
Steine; Dm. 1,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 109

Feuerstelle: Runde Verfärbung, verfüllt mit schwarzbraunem lehmigem Sand, HKP,
Steine; Dm. 1 m
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 110

Grube: Unregelmäßige Verfärbung, verfüllt mit Schwarzbraunem lehmigem Sand,
HKP, Steine; L.: 3 m, Br.: 1,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 111

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit braunhumosem lehmigem Sand; L.: 2,75
m, Br.: 1,1 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 2 (Planum)

Befund 112

Grube: Ovale Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; L.:
0,75 m, Br.: 0,5 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 113

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP,
VZLP; L.: 0,75 m, Br.: 0,5 m

Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 114

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; L.: 1 m, Br.: 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 115

Grube: Rundovale Grube, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; L.: 1 m, Br.: 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 116

Grube: Runde Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; Dm. 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 117

Grube: Runde Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; Dm. 1 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 118

Grube: Unregelmäßige Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; L.: 2,5 m, Br.: 0,75 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 119

Grube: Runde Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; Dm. 0,6 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 120

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; L.: 2,3 m, Br.: 0,65 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 121

Grube: Rundovale Verfärbung, verfüllt mit graubraunem, lehmigem Sand, HKP, VZLP; L.: 1,5 m, Br.: 0,4 m
Datierung: römische Kaiserzeit
Zeichnungs-Nr.: 6 (Planum)

Befund 122

Grube: Teil eines Grubenkomplexes, (witterungsbedingt ohne Zeichnung); L.: 2 m,
Br.: 1,7 m

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 123

Grube: Teil eines Grubenkomplexes, (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 124

Grube: Teil eines Grubenkomplexes, (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 125

Grube: Teil eines Grubenkomplexes, (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 126

Grube: Teil eines Grubenkomplexes, (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 127

Grube: Teil eines Grubenkomplexes, (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 128

Grube: Teil eines Grubenkomplexes, (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 129

Grube: Teil eines Grubenkomplexes (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 130

Grube: Teil eines Grubenkomplexes (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 131

Grube: Teil eines Grubenkomplexes (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Datierung: römische Kaiserzeit

Befund 132

Grube: Teil eines Grubenkomplexes (witterungsbedingt ohne Zeichnung)

Funde: 1 (1) WS

Datierung: römische Kaiserzeit

Inv.-Nr.: ALM 2015/470,2



Ingenieurplanung - Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner

Krieger Grundstück GmbH
Am Rondell 1, 12529 Schönefeld

**Artenschutzrechtlicher
Fachbeitrag**

**B-Plan Nr. 109
"Gewerbegebiet Anklamer Landstraße"**

Greifswald, Januar 2016

INGENIEURPLANUNG - OST GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner
Poggenweg 28
17489 Greifswald

Tel. : 03834/5955-0
Fax : 03834/5955-55
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Umfang und Wirkung des Vorhabens	2
2.1	<i>Geltungsbereich B-Plan Nr. 109</i>	2
2.2	<i>Vorhabensbeschreibung</i>	2
2.3	<i>Zeitlicher Rahmen</i>	2
2.4	<i>Wirkfaktoren</i>	3
2.5	<i>Untersuchungsgebiet (UG)</i>	4
3	Bestandserfassung relevanter Arten	6
3.1	<i>Datengrundlagen</i>	6
3.2	<i>Relevanzprüfung</i>	9
4	Konfliktanalyse für die relevanten Arten	15
4.1	<i>Artenblätter</i>	15
4.2	<i>Maßnahmen des Artenschutzes</i>	21
5	Fazit	22
	Quellen	23
	Anlagen	25
	<i>Anlage I – Bericht zur Brutvogelkartierung</i>	
	<i>Anlage II – Bericht zur Fischotterkartierung</i>	

1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf der Fläche der ehemaligen Gärtnerei am Elisenpark in Greifswald soll eine Einzelhandelsentwicklung stattfinden und dafür ein Einkaufszentrum entstehen. Zur planungsrechtlichen Sicherung der vorgesehenen Nutzungen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans durch die Universitäts- und Hansestadt Greifswald erforderlich.

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegenstehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG ergeben¹. Die früheren Gewächshausflächen werden zurzeit als Maisacker genutzt, im Westen befinden sich Teile der alten Allee und der neu gepflanzten Baumreihe innerhalb des B-Plangebietes. Die Gehölze und Offenlandflächen stellen potentielle Lebensräume für verschiedene Tierarten dar, welche mit der Überplanung des Gebietes bei Baubeginn verloren gehen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu erstellen.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag soll

- durch das Vorhaben verletzte artenschutzrechtliche Verbote (§ 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG) und
- die betroffenen Arten aufzeigen,
- zur Verhinderung von Verbotverletzungen Vermeidungsmaßnahmen oder
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festlegen und
- gegebenenfalls Möglichkeiten einer Ausnahme von den Verboten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) erörtern.

Die Bearbeitung erfolgt unter Berücksichtigung des Leitfadens „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG (Hrsg.) 2010).

¹ BVerfG, Besch. Vom 25.08.1998 – 4 NB 12.99, NuR 1998, 135

2 Umfang und Wirkung des Vorhabens

2.1 Geltungsbereich B-Plan Nr. 109

Mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 109 soll die rechtliche Grundlage für die Einzelhandelsentwicklung im Gebiet des Einkaufszentrums „Elisenpark“ geschaffen werden. Mit verschiedenen Angeboten soll das Einkaufszentrum attraktiver gemacht werden.

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Stadt Greifswald und nördlich von Groß Schönwalde auf dem Flurstück 20/381, Flur 1 der Gemarkung Koitenhagen. Es grenzt direkt an die Sichtschutzhecke des Parkplatzes des Einkaufszentrums Elisenpark zwischen der Anklamer Landstraße und der Straße „Am Elisenpark“. Östlich befindet sich der Elisenhain.

2.2 Vorhabensbeschreibung

In Nachbarschaft zum bestehenden Einkaufszentrum „Elisenpark“ soll die Produktpalette erweitert werden und ein Gartencenter, ein Handels- und Dienstleistungsbereich sowie ein Möbelmarkt errichtet werden. Das Vorhaben soll an den bestehenden Parkplatz angeschlossen werden

2.3 Zeitlicher Rahmen

– noch offen –

2.4 Wirkfaktoren

Die maßgeblichen Wirkungen des B-Plans Nr. 109 beruhen auf der Überplanung von Offenlandbereichen mit angrenzenden Gehölzstrukturen. Mit der Umsetzung des B-Plans kann es somit zu einer dauerhaften Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Lebensräumen und dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesetzlich geschützter Tier- und Pflanzenarten kommen.

2.4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

(Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die allerdings durchaus dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können.)

Für die Umsetzung des im B-Plan Nr. 109 festgeschriebenen Nutzungskonzeptes ist die bauliche Erschließung der ehemaligen Gewächshausfläche erforderlich. Zur Herstellung der Baufreiheit sind die Rodung von Bäumen und Hecken sowie die Beseitigung der Ackerflur erforderlich. Dabei können Verletzungen oder Tötungen von Pflanzen und Tieren oder deren Entwicklungsformen sowie die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden.

Nach der Baufeldfreimachung sind im Vorhabengebiet keine geeigneten Lebensräume mehr vorhanden, so dass Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen, Erschütterungen etc. ausgeschlossen werden können. Auch für potentielle Vorkommen von Tieren an den benachbarten Gebäuden, z. B. dem Einkaufszentrum Elisenpark, sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Lärm, Bauarbeiter, Baufahrzeuge etc.) zu erwarten. Das Tötungsrisiko durch den Baustellenverkehr erhöht sich auf Grund der Vorbelastung durch das bestehende Einkaufszentrum nicht signifikant. Jedoch können Störungen von Tieren im benachbarten Elisenhain nicht ausgeschlossen werden. Zum Schutz von Anwohnern wird voraussichtlich keine Nachtarbeit stattfinden.

2.4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

(Anlagebedingte Wirkfaktoren gehen über die Bauphase hinaus.)

Der baubedingte Lebensraumverlust wirkt mit der Überbauung des Gebietes dauerhaft fort. Zwar werden mit der Pflanzung von Bäumen und einer ansprechenden Grüngestaltung neue Lebensräume geschaffen, der ursprüngliche Freilandcharakter des Gebietes geht aber verloren. Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln ist nicht auszuschließen.

Weitere anlagebedingte Wirkungen sind mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 109 nicht zu erwarten. Mit der geplanten Art der Bebauung treten keine optischen Störungen oder Barriereeffekte für bspw. Zugvögel auf.

2.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

(Betriebsbedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch den Betrieb der Anlage.)

Mit der Errichtung eines weiteren attraktiven Einkaufszentrums am Elisenpark wird der Personen- und Kfz-Verkehr gegenüber der aktuellen Parkplatznutzung deutlich zunehmen. Innerhalb des B-Plangebietes Nr. 109 sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die ursprünglichen Lebensräume und damit Arten nach der Umsetzung des B-Plans nicht mehr existent sein werden. Eine Neubesiedlung des zukünftigen Einkaufszentrums wird entsprechend den vorhandenen Strukturen und Nutzungen erfolgen, so dass betriebsbedingten Wirkungen dort bereits berücksichtigt sind. Durch die zunehmende Urbanisierung steigt jedoch die bereits vorhandene Vandalismusgefahr an den östlich der Planungsfläche gelegenen und als Fledermauswinterquartier gesicherten Wasserhochbehältern, dem Pumpenhaus (zahlreiche Brutplätze Rauchschwalbe) sowie den Dohlenmasten.

2.4.4 Zusammenfassung

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens und der Umfang ihrer Beeinträchtigung.

Potenzielle Beeinträchtigung	Wirkfaktor	Herkunft	Wirkdauer	vorhabensbezogen
Lebensraumverlust	Baufeldfreimachung	baubedingt	dauerhaft	bedeutend
	Bebauung	anlagebedingt	dauerhaft	bedeutend
Beschädigung/Verletzung von Pflanzen und Tieren	Baufeldfreimachung	baubedingt	temporär	bedeutend
Optische Störung	Beleuchtung	betriebsbedingt	dauerhaft	unbedeutend
Akustische Störung	Besucherverkehr	betriebsbedingt	Dauerhaft	unbedeutend
Erschütterungen	nicht vorhanden	–	–	–
Barrierewirkung	Bebauung, Straßen	anlagebedingt	dauerhaft	unbedeutend

2.5 Untersuchungsgebiet (UG)

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Planungsraum zum B-Plan Nr. 109 (siehe Abb. 1). Sämtliche Konfliktpunkte hinsichtlich des Verlustes von Lebensräumen liegen innerhalb dieses Betrachtungsraumes. Darüber hinaus werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Bewertungen auch Lebensräume außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes berücksichtigt, sofern für darin lebende Tiere Wechselbeziehungen mit den Lebensräumen innerhalb des Untersuchungsgebietes zu erwarten sind.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Messtischblattquadranten 1946-2.

Eine Beschreibung der Biotope im Untersuchungsgebiet befindet sich im Umweltbericht.

Zu beachten: Etwa 150 m östlich des Planungsraumes befinden sich zwei als Fledermauswinterquartier genutzte Wasserhochbehälter. Das benachbarte ehem. Pumpenhäuschen bietet Brutmöglichkeiten für zahlreiche Rauchschnalbenpaare. Außerdem befinden sich um die Wasserhochbehälter vier Dohlenmasten. Die genannten Lebensstätten für Fledermäuse und Vögel wurden als Vermeidungsmaßnahme im Zuge des Rückbaus der alten Gärtnerei gesichert und sind nicht zu beeinträchtigen.



Abbildung 1 – Untersuchungsgebiet.
B-Plangebiet rot.

3 Bestandserfassung relevanter Arten

3.1 Datengrundlagen

3.1.1 In M-V zu berücksichtigende Arten

Von 6 Pflanzen- und 50 Tierarten des Anhang IV der FFH-RL sind Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bekannt.

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es aktuell 185 heimische Brutvogelarten.

Rastvögel sind im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Da laut Bundesamt für Naturschutz (mündlich) die aktuelle Fassung der BArtSchV keine Arten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG enthält, werden in der vorliegenden Prüfung ausschließlich die FFH-Arten sowie die europäischen Vogelarten berücksichtigt!

3.1.2 Daten des LUNG / Kartenportal Umwelt

Die Daten des LUNG geben Auskunft über:

- Vorkommen von störungsempfindlichen Großvogelarten und Kormorankolonien,
- Lage, Bewertung und Artenzusammensetzung von Rastgebieten für Wat- und Wasservögel,
- Nachweise von bedeutenden Muscheln und Schnecken
- Nachweise von Fischen und Rundmäulern,
- Kartierung und Totfunde des Fischotters sowie Bewertung von Querungsbauwerken,
- Kartierung der Biberreviere,
- Nachweise von Kammmolch und Rotbauchunke,
- Kartierung der Brutvögel sowie
- Nachweise von Pflanzen.

3.1.3 Verbreitungskarten der FFH-Arten (BfN 2014)

Die Verbreitungskarten des BfN aus dem nationalen FFH-Bericht der Jahre 2007-2013 geben Auskunft über:

- aktuelle Vorkommen der FFH-Arten auf der Ebene von Messtischblättern,
- aktuelle Verbreitung der FFH-Arten auf der Ebene von Messtischblättern.

3.1.4 Erfassungen

Zur Feststellung betroffener Arten und deren rechtssicherer Bewertung im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag war entsprechend den Hinweisen der unteren Naturschutzbehörde eine Erfassung von

- Brutvögeln
- Fischotter

erforderlich. Die faunistischen Erfassungen wurden 2012 durch Dipl. Biol. C. Breithaupt (IPO) durchgeführt. Die Ergebnisse werden anschließend kurz zusammengefasst, die ausführliche Unterlage findet sich in Anlage I.

Brutvögel

Zur Erfassung von Brutvögeln im Vorhabengebiet zum B-Plan Nr. 109 wurde die Fläche an vier Erfassungsterminen in den frühen Morgenstunden gegen Sonnenaufgang begangen. Dabei wurde auf typisches territoriales Verhalten wie Gesang, Nest bauende und fütternde Altvögel sowie Jungvögel geachtet. Die Bäume wurden auf Baumhöhlen und Nester hin untersucht. Als Hilfsmittel kam ein Fernglas (10x42) zum Einsatz.

Insgesamt konnten während der vier Begehungen 13 Vogelarten auf der Vorhabenfläche zum B-Plan Nr. 109 erfasst werden. Darunter wurden nachweislich drei Arten ermittelt, die auf der Fläche brüten (können) (siehe Abb. 2). Höhlenbäume wurden nicht gefunden. Der Großteil der übrigen nachgewiesenen Arten brüdet im Elisenhain oder in Strukturen außerhalb des Vorhabengebietes und sucht dieses als Nahrungsfläche oder zur Suche nach Nistmaterial auf. Tabelle 2 gibt eine zusammenfassende Übersicht der auf der Vorhabenfläche nachgewiesenen Arten und deren Schutzstatus.

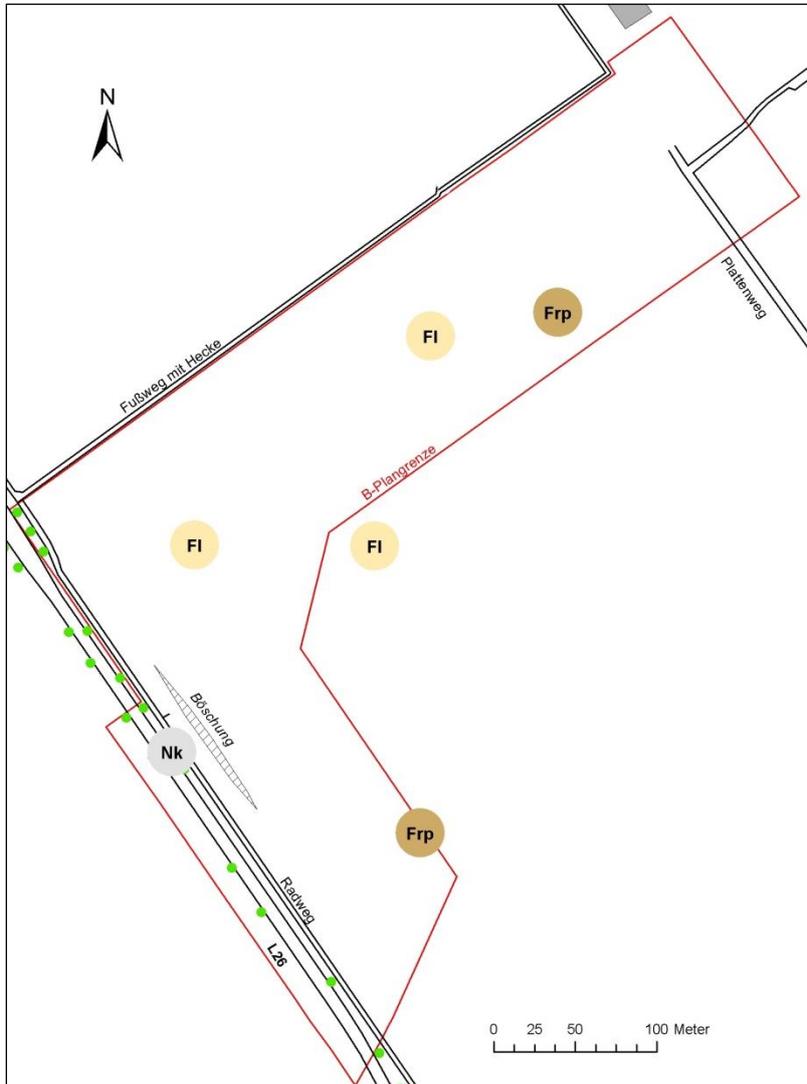


Abbildung 2 – Lage der Reviere mit Brutverdacht.

Arten: FI Feldlerche, Frp Flussregenpfeifer, Nk Nebelkrähe.

Tabelle 2: Übersicht der Brutvögel und Gäste auf dem Vorhabengelände zum B-Plan Nr. 109 während der Brutvogelerfassung 2012.

Art	lat. Name	Status/Beschreibung	RL-	RL-	VS-RL
Brutvögel					
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3 Reviere	3	3	-
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	2 Reviere	-	-	-
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	1 Nest in Alleebaum	-	-	-
Nahrungsgäste/Durchzügler					
Bachstelze	<i>Motazilla alba</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Brutzeitfeststellung	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Brutzeitfeststellung	-	V	-
Haus Sperling	<i>Paser domesticus</i>	Nahrungsgast	V	V	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Nahrungsgast	-	-	-
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Einzelbeobachtung	-	3	-
Schafstelze	<i>Motazilla flava</i>	Brutzeitfeststellung	-	V	-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Durchzügler	1	1	-

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Fischotter

Aus dem Umfeld des FFH-Gebietes „Wälder um Greifswald“ ist ein Vorkommen des Fischotters bekannt und ein Vorkommen im Planungsgebiet ist möglich. Im Graben 28 liegt bislang kein Nachweis vor, im Bierbach wurde der Fischotter 1996 nachgewiesen.

Die Erfassung des Fischotters (Untersuchungsgebiet siehe Abb. 3) erfolgte über Kot, Trittsiegel und Markierungen. Außerdem wurden Ausstiege, Wechsel und andere Hinweise, welche auch von anderen Tieren stammen können, protokolliert. Die Kartierung erfolgte am 19. März 2012, bei der der Uferbereich der Gräben sowie die Kreuzungsbauwerke intensiv nach Kot und Trittsiegeln abgesehen wurden.

Der einzige Fischotternachweis konnte am Querungsbauwerk des Grabens 28 mit der B109 erbracht werden. Der Rohrdurchlass ist nicht ottergängig, jedoch wurden ein Ausstieg und ein Wechsel mit Trittsiegeln nachgewiesen. Etwa 50 m oberhalb des Durchlasses wurde ein großer Stein mit Markierspuren und altem Kot festgestellt. Weitere Nachweise konnten nicht gefunden werden. Die Gräben westlich des Waldes sind kaum zu erkennen und besitzen keine Anbindung an den Graben 28, so dass ein signifikantes Vorkommen dort nicht erwartet wird.



Abbildung 3 – Untersuchungsgebiet Fischotter.
Untersuchte Grabenabschnitte orange, Durchlässe rot.

3.1.5 Literaturlauswertung

Für die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse wurden zahlreiche Literatur- und Internetquellen (siehe Kapitel Quellen) ausgewertet.

3.2 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung erfolgt in Anlehnung an den „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ sowie die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (BStMI 2011). Als Grundlage der Relevanzprüfung werden in erste Linie die Ergebnisse der Erfassungen (siehe Pkt. 3.1.4) herangezogen. Für nicht erfasste Artengruppen wird anhand der Biotopausstattung die Eignung des Vorhabengebietes als Lebensraum für relevante Arten abgeleitet und eine mögliche Betroffenheit hinsichtlich der Wirkfaktoren dargestellt (= Potentialanalyse).

Im Folgenden wird die Relevanz der zu betrachtenden Artengruppen zusammengefasst.

3.2.1 Gefäßpflanzen

Folgende Gefäßpflanzenarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2015) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	(3+)	(R) -> (1) aktuell
Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	(1)	(2)
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	(2!)	(1) -> (0) aktuell
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	(2+)	(1)
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	(2!)	(1)
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	(2)	(2)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Im UG befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitats zu berücksichtigender Gefäßpflanzenarten nach Anhang IV-FFH RL. Innerhalb des UGs sind von der Überplanung „nur“ Acker-, Ruderalfluren sowie Gehölze betroffen.

Eine Beeinträchtigung von Gefäßpflanzen durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist nicht zu erwarten

3.2.2 Wirbellose

Folgende Wirbellose nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2015) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Weichtiere			
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	(1)	(1)
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	(1)	(1)
Libellen			
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	(G)	(- ¹)
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	(2)	(2)
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	(1)	(2)
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	(1)	(1)
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	(2)	(1)
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	(1)	(0) ²
Falter			
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	(2)	(0) ³
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	(2)	(2)
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	(V)	(4)
Käfer			
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	(1)	(1)
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	(2)	(4)
Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	(1)	(1)
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	(2)	(1)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

¹ *G. flavipes* wurde erst nach Erstellung der Roten Liste im Jahre 2001 an der Elbe nachgewiesen; vorher war kein Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bekannt

² Die aktuellen Vorkommen wurden erst nach Erstellung der Roten Liste während der Verbreitungskartierung von *L. pectoralis* entdeckt

³ Das Vorkommen im Ückertal wurde erst nach Erstellung der Roten Liste entdeckt (HENNICKE 1996), andere Nachweise lagen Anfang der 1990er Jahre bereits mehr als 30 Jahre zurück

Im UG befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitate (Gewässer und Feuchtbiotope) zu berücksichtigender Weichtierarten nach Anhang IV-FFH RL.

Libellenarten nach Anhang IV-FFH RL sind im UG ebenfalls nicht zu erwarten, da geeignete Habitate (Gewässer und Feuchtbiotope) fehlen und potentiellen Lebensräume außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens liegen.

Die Biotopausstattung ist für zu berücksichtigende Falterarten nach Anhang IV-FFH RL nicht geeignet (*Lycaena dispar*) bzw. das UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes. Vorkommen des Blauschillernden Feuerfalters (*Lycaena helle*) sind/waren nur aus dem Ückertal bekannt. Das Verbreitungsgebiet des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) reicht zwar über das Untersuchungsgebiet, jedoch sind die Standortbedingungen für die Art als ungünstig zu bewerten. Als weiteres Ausschlusskriterium für ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im UG kann das Fehlen möglicher Raupenfraßpflanzen (*Epilobium spec. Oenothera biennis*) angeführt werden.

Auch zu berücksichtigende Käferarten nach Anhang IV-FFH RL finden im UG keine geeigneten Habitate. Es sind weder Gewässer noch geeignete Altbäume, bspw. für ein Vorkommen des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers (*Graphoderus bilineatus*) oder des Eremiten (*Osmoderma eremita*), vorhanden.

Eine Beeinträchtigung von Wirbellosen durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist nicht zu erwarten.

3.2.3 Fische

Das UG befindet sich außerhalb der Ostseegewässer und damit außerhalb des Areals zu berücksichtigender Fischarten nach Anhang IV-FFH RL.

3.2.4 Amphibien

Folgende Amphibienarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2015) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	(3)	(2)
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	k.A.	(2)
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	(3)	(3)
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	(3)	(2)
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	(2)	(3)
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	(2)	(3)
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	(1)	(2)
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	(2)	(1)
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	(2)	(2)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Im UG befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitate (Laichgewässer, Winterquartiere) zu berücksichtigender Amphibienarten nach Anhang IV-FFH RL. Mit Ausnahme des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) und des Springfrosches (*Rana dalmatina*) überspannen die Verbreitungsgebiete der betrachtungsrelevanten Arten das UG, wobei für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und die Wechselkröte (*Bufo viridis*) keine aktuellen Nachweise im Messtischblatt vorliegen (BfN 2014). Für die übrigen Arten kämen diverse Kleingewässer im Umfeld des Untersuchungsgebietes als potentielle Laichgewässer in Betracht. Da im UG keine winterquartiertauglichen oder anderweitig geeigneten Strukturen zur Verfügung stehen, sind keine Wanderrouten von Amphibien von den umliegenden Gewässern über die Ackerfläche in das UG zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung von Amphibien oder deren Wanderrouten durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist somit nicht zu erwarten.

3.2.5 Reptilien

Folgende Reptilienarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2015) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	(1)	(1)
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	(3)	(1)
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	(3)	(2)

Rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Das Verbreitungsgebiet der Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) liegt außerhalb des UGs; Nachweise stammen nur aus dem südlichen Mecklenburg. Das Verbreitungsgebiet der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) liegt ebenfalls außerhalb des UGs. Es beginnt zwar östlich des Naturschutzgebietes Eldena, jedoch ist wegen der fehlenden Lebensraumeignung eine Einwanderung nicht zu erwarten. Das Verbreitungsgebiet der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) deckt sich mit dem UG. Nachweise dieser Arten liegen nicht vor, sind jedoch auf Grund der aktuell fehlenden Lebensraumeignung auch in den nächsten Jahren nicht zu erwarten. Um eine Ansiedlung von Reptilien auf der Vorhabenfläche zu vermeiden, wird empfohlen, die Fläche auch weiterhin regelmäßig im Jahr zu bewirtschaften. Dabei ist die Brutzeit der Offen- und Halboffenlandbrüter zu beachten.

Eine Beeinträchtigung von Reptilien durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist nicht zu erwarten.

3.2.6 Vögel

Rastvögel/Überwinterer

Östlich des UGs schließen sich an die Ackerfläche das FFH-Gebiet „Wälder um Greifswald“ (DE 1946-301) sowie das SPA-Gebiet „Eldena bei Greifswald“ (DE 1946-401) an. Außerdem besitzen die Grünlandflächen südwestlich der B109 eine Rastgebietsfunktion der Stufe 3 – stark frequentiertes Nahrungs- und Ruhegebiet innerhalb des ganzjährigen Rastgebietes der Kategorie A.

Die B109 ist auf Grund ihrer Funktion als Hauptverkehrsader Richtung Anklam stark frequentiert, wodurch sich eine Vorbelastung der angrenzenden Flächen ergibt. Auf Grund dieser vorhandenen Vorbelastung sind keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf Rastvögel zu erwarten.

Eine Erfassung von Rastvögeln im Winter fand nicht statt; mit den angestrebten Nutzungen im B-Plan Nr. 109 ist aber auch für diese Jahreszeit mit einer Zunahme des Besucherverkehrs am Elisenpark zu rechnen. Störungen von Rastvögeln durch Besucher sind für die Wintermonate dennoch nicht zu erwarten. Bedeutende Rastgebiete, vor allem für den Herbst und den Winter, liegen südlich und östlich der Dänischen Wiek, so dass bei möglichen Störungen von Rastvögeln geeignete Ausweichgebiete in unmittelbarer Umgebung vorhanden sind.

Eine Beeinträchtigung von Rastvögeln durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist nicht zu erwarten.

Brutvögel

Im UG wurden während der vier Erfassungstermine 2012 insgesamt 13 festgestellt. Davon kommen drei Arten nachweislich als Brutvogel in Frage (Tabelle 2). Baumbrüter wie die Nebelkrähe (*Corvus cornix*) finden auch außerhalb des Vorhabengebietes genügend Nistmöglichkeiten, so dass hier keine Beeinträchtigung zu erwarten ist. Da mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 109 aber auch Habitatstrukturen von Offenlandbütern sowie Gebüschbrütern dauerhaft verloren gehen, ist eine Beeinträchtigung von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) nicht auszuschließen. Tötungen oder Verletzungen von Brutvögeln im Rahmen

der Baufeldfreimachung können für keine der Brutvogelarten ausgeschlossen werden. Eine detaillierte Konfliktanalyse erfolgt im Maßnahmenblatt Brutvögel (Pkt. 3.1.1).

3.2.7 Säugetiere

Terrestrische Säugetiere

Folgende terrestrische und marine Säugerarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2013) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	3
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	2
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	0
Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	k. A.
Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	2	2

rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Im UG befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitate für die relevanten Landsäugerarten Wolf (*Canis lupus*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Die Verbreitungsareale des Bibers (*Castor fiber*) und des Fischotters (*Lutra lutra*) liegen entsprechend der aktuellen Rasterkarten zum nationalen FFH-Bericht 2013 (BFN 2014) innerhalb des UGs. Allerdings ist das Plangebiet in Ermangelung von Offengewässern weder als Lebensraum für den Fischotter noch für den Biber geeignet und stellt auch keine Vernetzungsstruktur zwischen anderen Gewässern (z.B. Ryck) mit ihren zugehörigen Wasserläufen dar. Ein Vorkommen des Fischotters und des Bibers im Plangebiet oder im unmittelbaren Umfeld ist somit nicht zu erwarten. Allerdings ist durch die Kartierung im Jahr 2012 der Fischotter im Graben 28 nachgewiesen, so dass dieser im weiteren Umfeld des Plangebietes vertreten ist.

Das Verbreitungsgebiet des Schweinswales erstreckt sich bis an die Küsten des Greifswalder Boddens (BFN 2014). Jedoch befindet sich die B-Planfläche vollständig landseitig und es sind keine Beeinträchtigungen des Wassers zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Schweinswals durch das B-Plan Vorhaben ist somit nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Folgende Fledermausarten nach Anhang IV-FFH RL sind nach LUNG (2013) zu betrachten:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL M-V
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	4
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	k. A.
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	k. A.
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	0
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	4
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4

rote Liste (RL): 0 - ausgestorben bzw. verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, So - Sonstige Angaben: R - extrem selten; G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V - Vorwarnliste; * - nicht gefährdet; k. A. - keine Angabe

Eine unmittelbare Beeinträchtigung von Fledermäusen durch die Aufstellung und spätere Umsetzung des B-Plans Nr. 109 kann ausgeschlossen werden. Innerhalb des Plangebietes befinden sich weder Gebäude noch geeignete Höhlenbäume, so dass potentielle Fledermaushabitate nicht vorhanden sind. Als Jagdgebiet für die in der näheren Umgebung vorkommenden Fledermäuse ist die Freifläche potentiell geeignet. Deutlich geeignetere Jagdgebiete finden sich aber auf den Wiesen- und Waldflächen in und um das Naturschutzgebiet Eldena, so dass negative Auswirkungen dahingehend nicht zu erwarten sind.

Mittelbare Beeinträchtigungen von Fledermäusen können allerdings nicht ausgeschlossen werden. Etwa 150 m östlich des B-Plangebietes liegen zwei Wasserhochbehälter, die Winterquartiere von Fledermäusen darstellen. Außerdem befinden sich am ehem. Pumpenhäuschen in unmittelbarer Nachbarschaft Fledermauskästen für die Sommerquartiernutzung. Eine direkte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen durch das B-Plan-Vorhaben ist hier nicht zu erwarten. Durch die zunehmende Urbanisierung im näheren Umfeld steigt aber die Vandalismusgefahr, welche aktuell bereits relativ hoch ist. Durch die FG Fledermausschutz Greifswald wurde mitgeteilt, dass Müll und Blitzknaller regelmäßig in den Quartieren gefunden werden. Auch ein ehemaliger Betonlampenmast wurde umgestürzt, so dass für die Dohlenmasten eine nachweisliche Gefahr besteht. Um weiteren Beeinträchtigungen an den Gebäuden entgegenzuwirken, ist **Maßnahmen V1** vorgesehen:

- 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 durch den B-Plan Nr. 109 „Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“ ist das Lebensstättenensemble „Wasserhochbehälter, Pumpenhaus und Dohlenmasten“ durch einen 3 m hohen Zaun mit Überkletterungsschutz und Zugangstür für die Quartierbetreuer gemäß der folgenden Skizze 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.

4 Konfliktanalyse für die relevanten Arten

4.1 Artenblätter

4.1.1 Brutvögel

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten	Rote Liste Status Bundesland: siehe Tabelle 2 Deutschland: siehe Tabelle 2 Europäische Union: k. A.	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand Bundesland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand der lokalen Population die lokale Population auf der Vorhabenfläche umfasst 3 Brutpaare
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V: <i>Als häufigster Bewohner der Agrarlandschaft ist die Feldlerche flächendeckend in M-V verbreitet. Wesentlich für die Ansiedlung der Feldlerche sind größere, weitgehend baumlose Flächen und Bodenbereiche, wobei hochwachsende Kulturen wie Getreide und Raps in geschlossenen dichten Beständen nicht mehr besiedelt werden. Auf den verschiedenen Dauergrünlandtypen sind deutliche Nutzungspräferenzen erkennbar, wobei aber den Intensivgrünländern hinsichtlich des dort siedelnden Anteils am Gesamtbestand größere Bedeutung zukommt.</i> <i>Die Brutzeit der Feldlerche liegt im Zeitraum von Anfang März bis Mitte August.</i> <i>Die Feldlerche kommt relativ gleichmäßig verteilt flächendeckend in ganz M-V vor.</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Die Art wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung 2012 im UG nachgewiesen. Es konnten 3 Brutnachweise erbracht werden, wobei einer davon randlich gelegen ist.</i>		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <i>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.</i>		
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <i>Im Zuge der Baufeldfreimachung wird ein Teil der Bäume, Hecken und Ruderalflur entfernt. Um Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist Maßnahme V2 zu beachten.</i> <i>Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine mögliche Neubesiedlung des B-Plangebietes auf der Grundlage der zukünftigen Lebensraumbedingungen erfolgen wird.</i> * BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 sowie während der baulichen</i>		

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

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 den umliegenden Offenlandbereichen ist nicht abzusehen.

Prognose und Bewertung des **Schädigungsverbots** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
 Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist die Beseitigung von Bäumen, Hecken Acker- und Ruderalflur im Zuge der Baufeldfreimachung unvermeidbar. Diese beherbergen nachweislich Fortpflanzungsstätten von Vögeln. Nach Fertigstellung des neuen Einkaufszentrums kann auf Grund der veränderten Lebensraumbedingungen eine Wiederbesiedlung durch die genannten Arten nicht bzw. nur eingeschränkt erfolgen. Für ein Brutpaar besteht das Potential, ihr Brutrevier am Rand des B-Plangebiets 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 Reviere dauerhaft verloren gehen. Der **Schädigungstatbestand** für die **Feldlerche** ist somit **einschlägig***1.

*1 BVerwG, Urt. v.21.6.2006, 9 A 28.05, NVwZ 2006, 1161 Rdnr. 33; Urt. v. 18.3.2009, 9 A 39.07, NVwZ 2010, 44 Rdnr. 75 (Fällt das alljährlich besiedelte Brutrevier infolge der Realisierung eines Eingriffsvorhabens der Vernichtung anheim, erfüllt auch dies den Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (BNatSchG § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten Gellermann Landmann/Rohmer, Umweltrecht 72. Ergänzungslieferung 2014, Rn. 17)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen
 keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Der Brutbestand der **Feldlerche** in Mecklenburg-Vorpommern umfasst 600.000-1.000.000 Brutpaare, so dass die Art zu den häufigsten Brutvögeln gezählt wird (MLUV M-V, 2014). Gegenüber der Einordnung in der Roten Liste der Brutvögel M-Vs von 2003 hat sich der Zustand der Art um zwei Kategorien verschlechtert (von ungefährdet auf 3 = gefährdet). Auch der langfristige Trend sieht eine Abnahme des Brutbestandes voraus. Der Erhaltungszustand der Population in Mecklenburg-Vorpommern ist somit als **ungünstig** zu werten. Die Gewährung einer Ausnahme und damit der Verlust von drei Brutrevieren führt aus Sicht des Gutachters dennoch nicht zu einer Verschlechterung des derzeit **ungünstigen** Erhaltungszustandes der Population in Mecklenburg-Vorpommern. Im günstigsten Fall entwickelt sich auf der **Ausgleichsfläche für den Eingriff in Natur und Umwelt ein neuer Lebensraum für die Feldlerche.**

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Zumutbare Alternativen sind nicht gegeben, da mit dem Nutzungskonzept des B-Plans Nr. 109 ein attraktives Einkaufszentrum für den südöstlichen Bereich Greifswalds geschaffen werden soll. Eine Reduzierung des B-Plangebietes, welche eine geringere Beeinträchtigung von Arten nach sich ziehen würde, stünde der Entwicklung des Einkaufszentrums und damit dem Gesamtprojekt in erheblichem Maße entgegen und kommt als Alternative nicht in Frage.

Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten	Rote Liste Status Bundesland: siehe Tabelle 2 Deutschland: siehe Tabelle 2 Europäische Union: k. A.	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand der lokalen Population die lokale Population auf der Vorhabenfläche umfasst 2 Brutpaare
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V: <i>Der Flussregenpfeifer besiedelt opportunistisch Flächen mit fehlender oder geringer Vegetation. Das waren ursprünglich sandig-kiesige Ufer an Flüssen und Seen. Gegenwärtig werden überwiegend anthropogen beeinflusste Sekundärhabitats mit Rohböden aller Art genutzt (Äcker mit lückenhaften Kulturen, Ruderalfluren, temporäre Bodenaufschlüsse von Baustellen, Betonflächen, genutzte Sand-, Kies- und Tongruben, Torfabbauflächen).</i> <i>Die Brutzeit des Flussregenpfeifers liegt im Zeitraum von Mitte März bis Anfang August.</i> <i>Der Flussregenpfeifer ist über das ganze Land verbreitet, jedoch in vielen Teilen mit lückenhaften Vorkommen. Die Schwerpunkte der Verbreitung liegen im küstennahen Raum, auf weiten Teilen der Hügelländer und auf den Lehmplatten nördlich und südlich der Peene.</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Die Art wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung 2012 im UG nachgewiesen. Es konnten 2 Brutnachweise erbracht werden.</i>		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): <i>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.</i>		
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <i>Im Zuge der Baufeldfreimachung wird ein Teil der Bäume, Hecken und Ruderalflur entfernt. Um Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist Maßnahme V2 zu beachten. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine mögliche Neubesiedlung des B-Plangebietes auf der Grundlage der zukünftigen Lebensraumbedingungen erfolgen wird.</i> * BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 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.</i> <i>Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in der Umgebung des B-Plangebiets ist nicht abzusehen.</i>		
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

*Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist die Beseitigung von Bäumen, Hecken Acker- und Ruderalflur im Zuge der Baufeldfreimachung unvermeidbar. Diese beherbergen nachweislich Fortpflanzungsstätten von Vögeln. Nach Fertigstellung des neuen Einkaufszentrums kann auf Grund der veränderten Lebensraumbedingungen eine Wiederbesiedlung durch die genannten Arten nicht bzw. nur eingeschränkt erfolgen. Für ein Brutpaar besteht das Potential, ihr Brutrevier am Rand des B-Plangebiets 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 Reviere dauerhaft verloren gehen. Der **Schädigungstatbestand** für den **Flussregenpfeifer** ist somit **einschlägig**^{*1}.*

^{*1} BVerwG, Urt. v.21.6.2006, 9 A 28.05, NVwZ 2006, 1161 Rdnr. 33; Urt. v. 18.3.2009, 9 A 39.07, NVwZ 2010, 44 Rdnr. 75 (Fällt das alljährlich besiedelte Brutrevier infolge der Realisierung eines Eingriffsvorhabens der Vernichtung anheim, erfüllt auch dies den Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (BNatSchG § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten Gellermann Landmann/Rohmer, Umweltrecht 72. Ergänzungslieferung 2014, Rn. 17)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

*Der Brutbestand des **Flussregenpfeifers** in Mecklenburg-Vorpommern umfasst 500-600 Brutpaare, so dass die Art zu den seltenen Brutvögeln gezählt wird (MLUV M-V, 2014). Gegenüber der Einordnung in der Roten Liste der Brutvögel M-Vs von 2003 hat sich der Zustand der Art nicht verändert (ungefährdet). Auch der langfristige Trend sieht keine Veränderung des Brutbestandes voraus. Der Erhaltungszustand der Population in Mecklenburg-Vorpommern ist somit als **günstig** zu werten. Die Gewährung einer Ausnahme und damit der Verlust von zwei Brutrevieren führt aus Sicht des Gutachters demnach nicht zu einer Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Population in Mecklenburg-Vorpommern. Als Opportunist ist der Flussregenpfeifer an Veränderungen seiner Umwelt angepasst und findet möglicherweise um Umfeld des B-Plangebiets neue Brutmöglichkeiten.*

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Zumutbare Alternativen sind nicht gegeben, da mit dem Nutzungskonzept des B-Plans Nr. 109 ein attraktives Einkaufszentrum für den südöstlichen Bereich Greifswalds geschaffen werden soll. Eine Reduzierung des B-Plangebietes, welche eine geringere Beeinträchtigung von Arten nach sich ziehen würde, stünde der Entwicklung des Einkaufszentrums und damit dem Gesamtprojekt in erheblichem Maße entgegen und kommt als Alternative nicht in Frage.

Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang-IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten	Rote Liste Status Bundesland: siehe Tabelle 2 Deutschland: siehe Tabelle 2 Europäische Union: k. A.	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand Bundesland <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot) <input type="checkbox"/> unbekannt	Erhaltungszustand der lokalen Population die lokale Population auf der Vorhabenfläche umfasst 1 Brutpaar
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in M-V: <i>Die Nebelkrähe besiedelt alle Bereiche der Kulturlandschaft. Dabei kann sie sich auch in weitgehend gehölzlosen Flächen ansiedeln, wenn z.B. Masten von Hochspannungsleitungen eine Nestanlage ermöglichen. In Ortschaften erfolgen die Bruten in Parks und auf Friedhöfen und im straßenbegleitenden Baumbestand, selbst an stark frequentierten Straßen.</i> <i>Die Brutzeit der Nebelkrähe liegt im Zeitraum von Mitte Februar bis Ende August.</i> <i>Die Nebelkrähe ist östlich der Linie Wismar – Schwerin – Ludwigslust – Dömitz flächendeckend verbreitet, tritt jedoch auch innerhalb des geschlossenen Areals der Rabenkrähe auf.</i>		
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend <i>Die Art wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung 2012 im UG nachgewiesen. Es konnte 1 Brutverdacht erbracht werden.</i>		
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):		
V2: <i>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.</i>		
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*: Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an <i>Im Zuge der Baufeldfreimachung wird ein Teil der Bäume, Hecken und Ruderalflur entfernt. Um Tötungen oder Verletzungen insbesondere von Eiern und Jungvögeln während der Baufeldfreimachung zu vermeiden, ist Maßnahme V2 zu beachten. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen oder Verletzungen sind nicht zu erwarten, da eine mögliche Neubesiedlung des B-Plangebietes auf der Grundlage der zukünftigen Lebensraumbedingungen erfolgen wird.</i> * BVerwG, Urt. v. 14.7.2011 – 9 A 12.10, NuR 2012, 866, 879, Rn. 129. (unvermeidbare Tötungen im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten fallen unter das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Prognose und Bewertung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <input type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen <i>Störungen von Vögeln sind durch die Baufeldfreimachung für die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 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.</i> <i>Eine negative Außenwirkung auf benachbarte potentielle Brutplätze oder Brutplätze in der Umgebung des B-Plangebiets ist nicht abzusehen.</i>		
Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden		

Nebelkrähe (*Corvus cornix*)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

*Für die Umsetzung des B-Plans Nr. 109 ist die Beseitigung von Bäumen, Hecken Acker- und Ruderalflur im Zuge der Baufeldfreimachung unvermeidbar. Diese beherbergen nachweislich Fortpflanzungsstätten von Vögeln. Nach Fertigstellung des neuen Einkaufszentrums kann auf Grund der veränderten Lebensraumbedingungen eine Wiederbesiedlung durch die genannten Arten nicht bzw. nur eingeschränkt erfolgen. Für das Brutpaar besteht das Potential, ihr Brutrevier am Rand des B-Plangebietes 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 Reviere dauerhaft verloren gehen. Der **Schädigungstatbestand** für die **Nebelkrähe** ist somit **einschlägig**^{*1}.*

^{*1} BVerwG, Urt. v.21.6.2006, 9 A 28.05, NVwZ 2006, 1161 Rdnr. 33; Urt. v. 18.3.2009, 9 A 39.07, NVwZ 2010, 44 Rdnr. 75 (Fällt das alljährlich besiedelte Brutrevier infolge der Realisierung eines Eingriffsvorhabens der Vernichtung anheim, erfüllt auch dies den Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (BNatSchG § 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten Gellermann Landmann/Rohmer, Umweltrecht 72. Ergänzungslieferung 2014, Rn. 17)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern

- günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Populationen
 keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
 Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

*Der Brutbestand der **Nebelkrähe** in Mecklenburg-Vorpommern umfasst 15.000-20.000 Brutpaare, so dass die Art zu den häufigen Brutvögeln gezählt wird (MLUV M-V, 2014). Gegenüber der Einordnung in der Roten Liste der Brutvögel M-Vs von 2003 hat sich der Zustand der Art nicht verändert (ungefährdet). Auch der langfristige Trend sieht keine Veränderung des Brutbestandes voraus. Der Erhaltungszustand der Population in Mecklenburg-Vorpommern ist somit als **günstig** zu werten. Die Gewährung einer Ausnahme und damit der Verlust von einem Brutrevier führt aus Sicht des Gutachters demnach nicht zu einer Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Population in Mecklenburg-Vorpommern. Als typischer Bewohner der Kulturlandschaft ist eine Wiederbesiedelung der Grünflächen innerhalb des B-Plangebietes im Bereich des Möglichen.*

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Zumutbare Alternativen sind nicht gegeben, da mit dem Nutzungskonzept des B-Plans Nr. 109 ein attraktives Einkaufszentrum für den südöstlichen Bereich Greifswalds geschaffen werden soll. Eine Reduzierung des B-Plangebietes, welche eine geringere Beeinträchtigung von Arten nach sich ziehen würde, stünde der Entwicklung des Einkaufszentrums und damit dem Gesamtprojekt in erheblichem Maße entgegen und kommt als Alternative nicht in Frage.

4.2 Maßnahmen des Artenschutzes

4.2.1 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 durch den B-Plan Nr. 109 „Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“ ist das Lebensstättenensemble „Wasserhochbehälter, Pumpenhaus und Dohlenmasten“ durch einen 3 m hohen Zaun mit Überkletterungsschutz und Zugangstür für die Quartierbetreuer gemäß der folgenden Skizze zu sichern:



5 Fazit

Die Stadt Greifswald beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 109 im Rahmen eines B-Plan Verfahrens durchzuführen. Im Mittelpunkt der Neuüberplanung soll die Konzipierung eines attraktiven Einkaufszentrums stehen.

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegenstehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG ergeben. 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. Dabei wurde geprüft, ob mit der Umsetzung des B-Plans Nr. 109 Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt werden.

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. Zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln durch indirekte betriebsbedingte Wirkungen des B-Plans Nr. 9 auf das Lebensstättenensemble „Wasserhochbehälter, Pumpenhaus und Dohlenmasten“ wurde der Bau eines Schutzzaunes (**Maßnahme V1**) vorgesehen.

Für die Erlangung von Planungssicherheit ist die Erteilung einer naturschutzfachlichen Ausnahme genehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich des Lebensraumverlustes von Brutvögeln erforderlich. Diese muss vor Beschluss des B-Plans Nr. 109 durch die untere Naturschutzbehörde zumindest in Aussicht gestellt werden. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Gewährung einer Ausnahme liegen vor. Kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Arten müssen nicht ergriffen werden. **Im Idealfall entwickelt sich ein geeignetes Habitat auf der Ausgleichsfläche für den Eingriff in Natur und Umwelt.** Entsprechende Ausführungen dazu finden sich im Umweltbericht.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung ist festzustellen, dass der Umsetzung des B-Plans Nr. 109 keine dauerhaft zwingenden Vollzugshindernisse entgegenstehen. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Gewährung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich des Lebensraumverlustes von Brutvögeln liegen vor.

Quellen

Rechtsnormen

- BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005. BGBl. I S. 258 (896). Fassung vom 1.3.2010.
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009. BGBl. I S. 2542.
- EGARTSCHV – EG-VERORDNUNG 338/97 vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1. Fassung vom 8.4.2008.
- FFH-RL – RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). EG-ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7. Fassung vom 1.1.2007.
- NATSCHAG M-V – NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ vom 23. Februar 2010. GVOBl. M-V 2010, S. 66.
- VSch-RL – RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). EG-ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1. Fassung vom 23.12.2008.
- VSGLVO M-V – LANDESVERORDNUNG über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung) vom 12. Juli 2011. GVOBl. M-V 2011, S. 462.

Quellen zur Methodik

- BSTMI – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, Oberste Baubehörde (Hrsg.), 2011. Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
<http://www.stmi.bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638/>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern.
http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/gesetzl_artenschutz.htm
- WULFERT K, BALLA S, MÜLLER-PFANNENSTIEL K, 2009. 3750 – Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit im Rahmen von Umweltprüfungen. In: STORM PC, BUNGE T (Hrsg.). Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung. Berlin: Erich Schmidt. ISBN 978-3-503-02709-5.

Fachliche Quellen

- BAUER HG, BEZZEL E, FIEDLER W (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Auflage. Wiesbaden: Aula. ISBN 978-3891046968.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2009. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt: 70(1). ISBN 978-3-7843-5033-2
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), Stand Dezember 2013. Nationaler FFH-Bericht. ARTEN – FFH-Berichtsdaten 2013.
https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html
- DIETZ C, HELVERSEN OV, NILL D, 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Kosmos. ISBN 978-3-440-09693-2.

- EICHSTÄDT W, SCHELLER W, SELLIN D, STARKE W, STEGEMANN KD, 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland: Steffen Verlag. ISBN 3-937669-66-3.
- FLADE M, 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung [Dissertation]. Eching: IHW. ISBN 3-930167-00-X.
- GARNIEL A & MIERWALD U, 2010 – Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- HACHTEL M., SCHLÜPMANN M., THIESMEIER B. & WEDDELING K. (Hrsg.) 2009: Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, Supplement **15**: 85-134.
- LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2008. Steckbriefe planungsrelevanter Arten.
<http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/artenliste/artengruppen/einleitung.html?jid=1o2o0>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2004. Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage. Materialien zur Umwelt 3: 1-613.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2006. LINFOS – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2013. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Stand August 2013.
http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2015. Liste der in Mecklenburg-Vorpommern besonders und streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand Juli 2015.
http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bg_arten_mv.pdf
- SCHELLER W, STRACHE RR, EICHSTÄDT W, SCHMIDT E, 2002. Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern – die wichtigsten Brut- und Rastvogelgebiete Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin: Obotritendruck. ISBN 3-933781-26-4.
- SÜDBECK P, ANDRETTZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELD C (Hrsg.), 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. ISBN 3-00-015261-X.
- STEGNER J, STRZELCZYK P, MARTSCHEI T, 2009. Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) – eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. 2. Aufl. Schönwölkau: Vidusmedia. ISBN 978-3-00-019809-0.
- MLUV M-V (UMWELTMINISTERIUM M-V) (Hrsg.). Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. ISSN 136-3402. Höhere Pflanzen (2005), Schnecken und Muscheln des Binnenlandes (2002), Spinnen (1993), Libellen (1992), Großschmetterlinge (1997), Bockkäfer (1993), Blatthorn- und Hirschkäfer (1993), Amphibien und Reptilien (1991), Brutvögel (2014), Säugetiere (1991).
- UMWELTMINISTERIUM M-V (Hrsg.). Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. ISSN 136-3402. Höhere Pflanzen (2005), Schnecken und Muscheln des Binnenlandes (2002), Spinnen (1993), Libellen (1992), Großschmetterlinge (1997), Bockkäfer (1993), Blatthorn- und Hirschkäfer (1993), Amphibien und Reptilien (1991), Brutvögel (2014), Säugetiere (1991).
- WIKIMEDIA FOUNDATION INC. (Hrsg.), 2009. Wikipedia – Die freie Enzyklopädie.
<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>

Anlagen

Anlage I – Bericht zur Brutvogelkartierung

Anlage II – Bericht zur Fischotterkartierung

Anhang I:

Bericht zur Brutvogelkartierung



Ingenieurplanung – Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner

**HECKRATH
VERWALTUNGS GMBH**

Universitäts- und Hansestadt Greifswald
B-Plan Nr. 109
„Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“

Unterlage
**Bericht zur
Brutvogelkartierung
2012**

Erstellt im Auftrag der
Heckrath Verwaltungs GmbH

Bearbeiter:
Dipl. Biol. Christian Breithaupt

Greifswald, 2. Juli 2012

Ingenieurplanung-Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner
Poggenweg 28
17489 Greifswald

Tel. : 03834/5955-0
Fax : 03834/5955-55
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de



Foto 1. Untersuchungsgebiet. Im Hintergrund Parkplatz des Eisenparks.

Anlass und Aufgabenstellung

Die Heckrath Verwaltungs GmbH strebt die Ausweisung des B-Plans Nr. 109 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald an. Im Zuge der Planungen sind ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und FFH-Vorprüfungen vorgesehen. Für eine sichere Bestandsdarstellung im AFB wurde eine Brutvogelkartierung in Auftrag gegeben.

Methodik

Erfassung

Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Revierkartierung (FISCHER et al. 2005. Revierkartierung. In: SÜDBECK et al. 2005). Anhand des Luftbildes wurde eine Arbeitskarte erstellt. Die Begehungen I bis IV erfolgten am 24. April, 14. Mai sowie 7. und 20. Juni 2012 jeweils gegen Sonnenaufgang. Die Begehungen erfolgten abwechselnd in entgegengesetzte Richtung. Verwendet wurde ein Fernglas 10x42. Es wurden alle Vögel mit Flächenbezug registriert und in die Arbeitskarte mit Art und Verhalten eingetragen. Zur Feststellung des Brutvogelstatus wurden die Artsteckbriefe sowie die EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien aus SÜDBECK et al. (2005) herangezogen.

Die Nomenklatur richtet sich nach BAUER et al. (2005).

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald südöstlich der Stadt Greifswald und nördlich von Groß Schönwalde. Es grenzt unmittelbar an die Sichtschutzhecke des Parkplatzes des Einkaufszentrums Eisenpark.

Die früheren Gewächshausflächen werden zurzeit als Maisacker genutzt. Im Westen befinden sich Teile der alten Allee und der neu gepflanzten Baumreihe innerhalb des B-Plangebiets (siehe Abbildung 1). Etwa 10 m östlich des Radwegs befindet sich auf einer Länge von ca. 100 m eine steile Böschung. An ihrem Fuß befindet sich eine feuchte Senke. Die Böschung und die Senke sind mit Baumjungwuchs und Sträuchern sowie Wechselfeuchte anzeigenden Kräutern bewachsen.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Messtischblattquadranten 1946-2.



Abbildung 1. Untersuchungsgebiet. B-Plangebiet rot.

Ergebnisse

Wenige Tage vor der ersten Begehung wurde der Mais gesät. Bei den ersten drei Begehungen hatte man freie Sicht auf den Boden. Erst bei der letzten Begehung war der Mais so hoch gewachsen, dass der Blick auf den Boden nicht mehr gegeben und eine Erfassung nur eingeschränkt möglich war.

Die Ergebnisse sind zusammenfassend in den Tabellen 1 und 2 sowie der Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 1. Artnachweise mit Brutverdacht im Plangebiet. Rote-Liste-Einstufung aus UM 2003, strenger Schutz aus BNATSCHG i.V.m BARTSCHV sowie EGARTSCHV.

Art	Reviere	Rot Liste M-V 2003	streng geschützt	Art des Anhang I der VSCH-RL
Feldlerche (<i>Alda arvensis</i>)	3	ungefährdet	nein	nein
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	2	ungefährdet	ja	nein
Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)	1	ungefährdet	nein	nein

Tabelle 2. Sonstige Artnachweise im Plangebiet. Rote-Liste-Einstufung aus UM 2003, strenger Schutz aus BNATSCHG i.V.m BARTSCHV sowie EGARTSCHV.

Art	Nachweis	Rote Liste M-V 2003	streng geschützt	Art des Anhang I der VSCH-RL
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Nahrungsgast	ungefährdet	nein	nein
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	Nahrungsgast	ungefährdet	nein	nein
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Brutzeitfeststellung	ungefährdet	nein	nein
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Brutzeitfeststellung	ungefährdet	nein	nein
Haussperling (<i>Paser domesticus</i>)	Nahrungsgast	Vorwarnliste	nein	nein
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	Nahrungsgast	ungefährdet	nein	nein
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Nahrungsgast	ungefährdet	nein	nein
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	Einzelbeobachtung	gefährdet	nein	nein
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	Durchzügler	stark gefährdet	nein	nein
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	Brutzeitfeststellung	Vorwarnliste	nein	nein

In den folgenden Einzelbeschreibungen sollen für jede Art die Beobachtungen beschrieben werden.

Bachstelze

Am 24.4. wurde dreimal eine Bachstelze bei der Nahrungssuche beobachtet (Nahrungsgast).

Blaumeise

Am 24. 4. wurde eine Blaumeise rufend in einem alten Alleebaum beobachtet (Nahrungsgast).

Dorngrasmücke

Am 7.6. wurde im Gebüsch an der Böschung ein singendes Männchen verhört (Brutzeitfeststellung).

Feldlerche

Bei den ersten drei Begehungen wurden Feldlerchen beobachtet und verhört. Im Zuge der Auswertung konnten drei Reviere mit Brutverdacht ermittelt werden. Eins davon befindet sich am Rand des B-Plangebiets.

Flussregenpfeifer

Bei den ersten drei Begehungen wurden Flussregenpfeifer (meist als Paar) bei der Nahrungssuche, bei der Kopulation beobachtet oder singend, rufend oder intensiv warnend verhört. Im Zuge der Auswertung konnten zwei Reviere mit Brutverdacht ermittelt werden.

Goldammer

Am 7.6. wurde an der Böschung ein singendes Männchen beobachtet (Brutzeitfeststellung).

Haussperling

Am 7.6. wurde ein einzelner Haussperling westlich der Straße bei der Nahrungssuche beobachtet. Am gleichen Tag wurde an der Straße weiter nördlich eine Spatzenfamilie mit mindestens vier Tieren (alle flugfähig) bei der Nahrungssuche in einem jungen Ahorn beobachtet. Ein männlicher Haussperling wurde am 20.6. an der Straße beobachtet. Die Beobachtungen werden als Nahrungsgast gewertet.

Kohlmeise

Am 7.6. wurde in einem Alleebaum ein Kohlmeisenpaar bei der Fütterung seiner zwei schon flugfähigen Jungen beobachtet (Nahrungsgast).

Nebelkrähe

In einem Alleebaum wurde bei der ersten Begehung ein Krähenest festgestellt – während der weiteren Begehungen konnte keine Besetzung festgestellt werden. Im Untersuchungsgebiet wurden bei jeder Begehung bis zu drei Nebelkrähen bei der Nahrungssuche auf dem Maisfeld beobachtet. Am 7.6. wurden zwei Nebelkrähen, am 20.6. eine rufende Nebelkrähe in den Alleebäumen beobachtet. Diese Beobachtungen werden als Brutverdacht gewertet.

Ringeltaube

Am 7.6. wurde eine Ringeltaube an der Senke bei der Nahrungssuche beobachtet (Nahrungsgast).

Saatkrähe

Auf einem westlich der Straße stehenden Alleebaum wurde am 24.4. eine Saatkrähe beobachtet (Einzelbeobachtung).

Steinschmätzer

Am 24.4. wurden drei männliche Steinschmätzer bei der Nahrungssuche beobachtet, einer davon singend. Am 14.5. wurden ein Steinschmätzerpaar sowie ein weiblicher Steinschmätzer beobachtet. Diese Beobachtungen müssen als gewertet werden, da sich im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Bruthabitate befinden.

Wiesenschafstelze

Am 7.6. wurde einmalig ein Wiesenschafstelzenpaar beobachtet, wie es in das Untersuchungsgebiet wechselte (Brutzeitfeststellung).

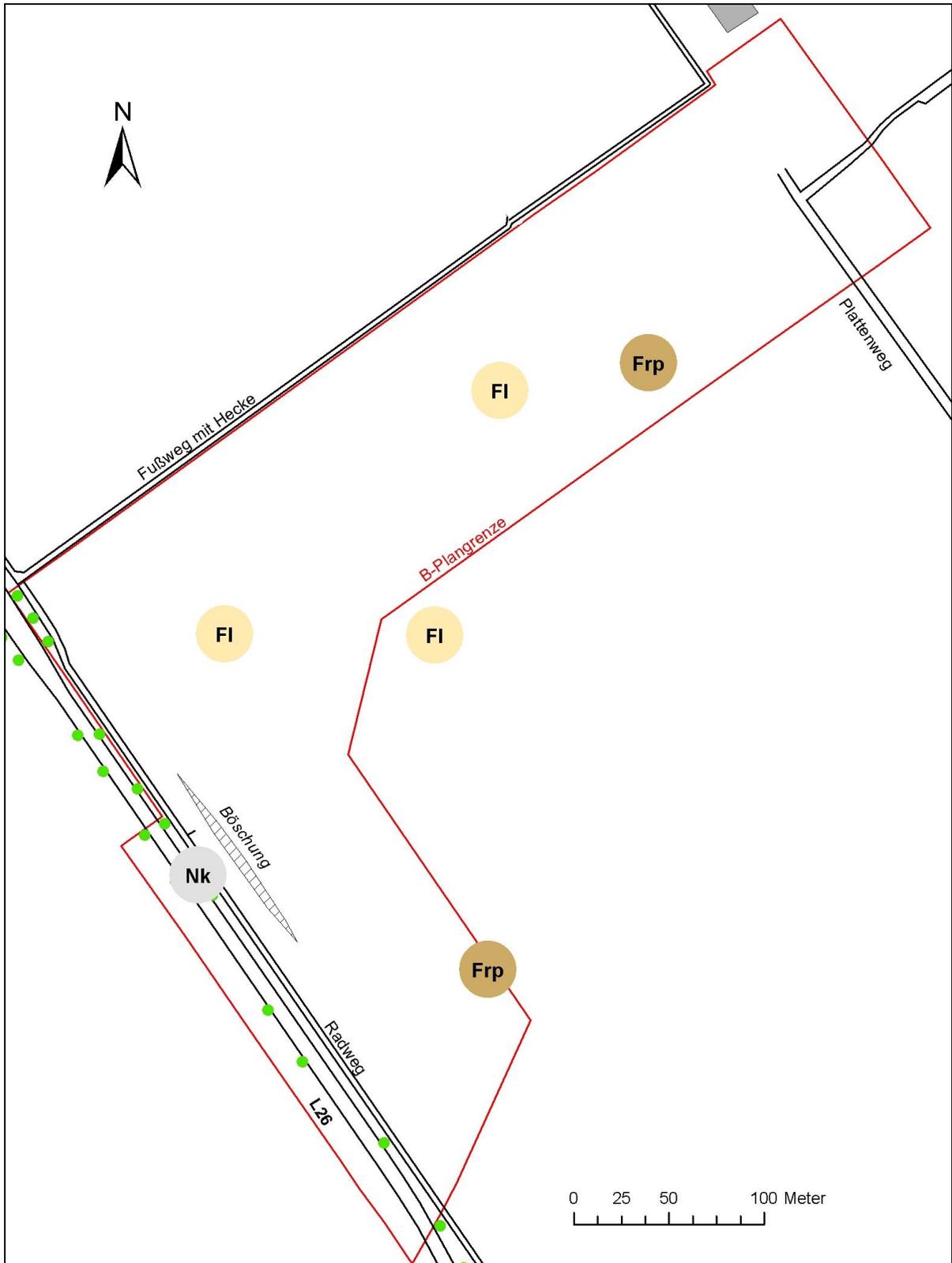


Abbildung 2. Lage der Reviere mit Brutverdacht. Arten: FI Feldlerche, Frp Flussregenpfeifer, Nk Nebelkrähe.

Quellen

- BARTSCHV – BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005. BGBl. I S. 258 (896). Fassung vom 1.3.2010.
- BAUER HG, BEZZEL E, FIEDLER W (Hrsg.), 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Auflage. Wiesbaden: Aula. ISBN 978-3891046968.
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009. BGBl. I S. 2542.
- EGARTSCHV – EG-VERORDNUNG 338/97 vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1. Fassung vom 8.4.2008.
- ERDMANN F, BELLEBAUM J, HEINICKE T, 2009. Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Abschlussbericht.
- SÜDBECK P, ANDRETTZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELD C (Hrsg.), 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. ISBN 3-00-015261-X.
- UM – UMWELTMINISTERIUM M-V (Hrsg.), 2003. Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. Brutvögel. ISSN 136-3402.
- VSCH-RL – RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). EG-ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1. Fassung vom 23.12.2008.

Anhang II:

Bericht zur Fischotterkartierung



Ingenieurplanung – Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner

**HECKRATH
VERWALTUNGS GMBH**

Universitäts- und Hansestadt Greifswald
B-Plan Nr. 109
„Gewerbegebiet Anklamer Landstraße“

Unterlage
**Bericht zur
Fischotterkartierung**

Erstellt im Auftrag der
Heckrath Verwaltungs GmbH

Bearbeiter:
Dipl. Biol. Christian Breithaupt

Greifswald, April 2012

Ingenieurplanung-Ost GmbH
Ingenieure und Landschaftsplaner
Poggenweg 28
17489 Greifswald

Tel. : 03834/5955-0
Fax : 03834/5955-55
E-Mail: ipo@ingenieurplanung-ost.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Methodik	3
2.1	Erfassung	3
2.2	Untersuchungsgebiet.....	3
3	Ergebnisse	5
4	Fazit.....	6
	Quellen	7



Foto 1. Renaturierter Graben 28. Im Hintergrund FFH-Gebiet „Wälder um Greifswald“.

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Heckrath Verwaltungs GmbH strebt die Ausweisung des B-Plans Nr. 109 der Universitäts- und Hansestadt Greifswald an. Im Zuge der Planungen sind ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und FFH-Vorprüfungen vorgesehen. Da ein Vorkommen des Fischotters im FFH-Gebiet „Wälder um Greifswald“ bekannt ist, soll mit Hilfe dieser Kartierung sein Vorkommen im direkten Umfeld des Geltungsbereichs untersucht werden.

Der Fischotter ist in M-V nahezu flächendeckend verbreitet. Als semiaquatisches Raubtier hat er einen großen Aktivitätsraum, insbesondere im Winter. Er ist in der Regel dämmerungs- und nachtaktiv.

Am Knotenpunkt Graben 28 / B109 wurden bisher keine Totfunde registriert. Nachweise des Fischotters im Graben sind nicht bekannt. Im Bierbach, der Graben 28 mündet in ihn, wurde der Fischotter 1996 nachgewiesen.

2 Methodik

2.1 Erfassung

Die nachtaktive Lebensweise und der große Aktionsraum machen direkte Nachweise des Fischotters schwierig. Erfassungen erfolgen deshalb in der Regel indirekt durch Kartierung von Trittsiegeln, Kot und Markierungen.

Die Pfoten des Fischotters haben Schwimmhäute zwischen den Zehen. Die Trittsiegel des Fischotters sind aufgrund ihrer Größe und Form leicht zu erkennen. Der Vorderfußabdruck erscheint wegen der abgespreizten Zehen rundlich mit einem Durchmesser von etwa 6,5 cm. Der Hinterpfotenabdruck verjüngt sich zur Ferse. Die Krallen werden nur schwach abgedrückt. Die Schwimmhäute sind, besonders auf weichem Boden und im Schnee, gut zu erkennen.

Der Fischotter frisst in erster Linie Fische. Saisonal stehen auch Vögel, Krebse, Amphibien oder Kleinsäuger auf der Speisekarte. Die Knochen der Beutetiere werden über den Kot ausgeschieden und bilden seinen Hauptbestandteil. Der charakteristische Fischotterkot ist ein mit einer grün-schwarzen Masse verklebter Klumpen aus Gräten und Schuppen. Er hat eine für Marder typische Form und riecht streng. Später bleibt nur ein weißes Häufchen Gräten und Schuppen übrig. Häufig nutzen Fischotter Markierplätze an Wechsell, Unterschlupfen und guten Fangplätzen. Sie dienen der Kommunikation mit Artgenossen.

Die Kartierung erfolgte am 19. März 2012. Der Uferbereich der Gräben sowie die Kreuzungsbauwerke wurden intensiv nach Trittsiegeln und Kot abgesucht. Bei der Begehung werden auch Ausstiege, Wechsel und andere Hinweise, welche auch von anderen Tieren herrühren können, protokolliert. Beobachtungen werden in eine Arbeitskarte eingetragen. Gegebenenfalls wird ein Foto angefertigt. Abbildung 1 zeigt den Streckenverlauf der Begehung.

2.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald südöstlich der Stadt Greifswald und nördlich von Groß Schönwalde. Der Graben 28 bildet den Abfluss für Flächen südlich von Greifswald und mündet in den Bierbach. Der nördlich von Groß Schönwalde bisher verrohrte Grabenabschnitt wurde 2011 renaturiert. Die angrenzenden Waldflächen sind Bestandteil des Naturschutzgebiets „Eldena“ sowie des FFH-Gebiets „Wälder um Greifswald“. Auf den umliegenden Flächen findet überwiegend Grünlandnutzung statt.

Der Graben 28 wird in Groß Schönwalde gekreuzt von der B109 mit Radweg. Hier befindet sich ein Rohrdurchlass. Im Übrigen gibt es weitere Rohrdurchlässe für Überführungen von Wirtschaftswegen.

Im Digitalen Landschaftsmodell sind weitere Grabenbereiche ausgewiesen
Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Messtischblattquadranten 1946-2.



Abbildung 1. Untersuchungsgebiet. Untersuchte Grabenabschnitte orange, Durchlässe rot.

3 Ergebnisse



Foto 2. Graben 28 Durchlass unter B109.

Der Rohrdurchlass an der B109 ist für Fischotter ungeeignet (Foto 2). Oberhalb des Durchlasses auf der (grabenabwärts) linken Seite wurde ein Ausstieg mit Wechsel unter dem Zaun sowie Trittsiegeln des Fischotters festgestellt. Etwa 50 m oberhalb des Durchlasses befindet sich ein großer Stein, auf dem Markierspuren und alter Kot festgestellt wurde (Foto 3). Dies sind die einzigen Fischotternachweise im Untersuchungsgebiet.

Die untersuchten Grabenabschnitte im Wald sind kaum noch zu erkennen und weisen keinerlei Grabenstruktur auf. Die westlich des Waldgebiets gelegenen tiefen Grabenabschnitte sind stark verlandet mit umfangreicher Stauden und Gehölzvegetation. Wasserflächen sind nicht vorhanden.



Foto 3. Markierstein am Graben 28 oberhalb der B109.

4 Fazit

Die Nachweise am Durchlass Graben 28/B109 belegen die Nutzung des Grabens 28 durch den Fischotter.

Die Grabenabschnitte westlich des Waldgebiets stellen zwar potenziell geeignete Leitstrukturen für Fischotter dar, da jedoch eine Anbindung an den nachweislich genutzten Graben 28 fehlt und eine Verbindungsfunktion zu anderen Vorkommen nicht vorliegt, ist ein signifikantes Vorkommen des Fischotters in diesem Bereich nicht zu erwarten.

Quellen

- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2004. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2008. Nationaler Bericht 2007 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. Endfassung. http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2009. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt: 70(1). ISBN 978-3-7843-5033-2
- DOERPINGHAUS A, EICHEN C, GUNNEMANN H, LEOPOLD P, NEUKIRCHEN M, PETERMANN J, SCHRÖDER E (Bearb.), 2005. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20. ISBN 3-7843-3920-4.
- FARTMANN T, GUNNEMANN H, SALM P, SCHRÖDER E, 2001. Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42: 1-725. ISBN 3-7843-3715-5.
- LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (Hrsg.), 2004. Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage. Materialien zur Umwelt 3: 1-613.

Hansestadt Greifswald
Bebauungsplan Nr. 109
Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße

Bestandserfassung Brutvögel

Rostock, 21.03.2016

Auftraggeber:

raith hertelt fuß

Frankendamm 5

18439 Stralsund

Auftragnehmer:

Dipl. Biologe Thomas Frase

John-Brinckman Str. 10

18055 Rostock

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	METHODIK.....	4
3	ERGEBNISSE UND BEWERTUNG	4
4	FAZIT.....	5
5	LITERATURVERZEICHNIS	6

1 Einleitung

Im Vorfeld des Bauvorhabens „Fachmarktzentrum Anklamer Landstraße“ ist es notwendig, archäologische Untersuchungen auf einem Teilgelände des Untersuchungsgebietes durchzuführen (siehe Abbildung 1).

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein ca. 9,4 Hektar großes Areal, das unmittelbar am südöstlichen Stadteingang von Greifswald und östlich der Anklamer Landstraße liegt. Auf dem Gelände befanden sich ursprünglich Gewächshausanlagen, später wurde die Fläche ackerbaulich bewirtschaftet. Die landwirtschaftliche Nutzung wurde aktuell eingestellt.

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden, war es im Vorfeld notwendig, die Teilfläche der archäologischen Untersuchungen auf eine Besiedelung durch Bodenbrüter zu untersuchen.



Abbildung 1: Lage der Teilfläche für die archäologischen Untersuchungen im Untersuchungsgebiet.

2 Methodik

Zur Untersuchung der Fläche wurde das Gelände des Bauvorhabens am 21. März 2016 von 05:15 Uhr bis 07:30 Uhr begangen. Dabei wurde die Fläche mehrmals abgegangen und auf revieranzeigende Brutvögel untersucht. Die Methodik der Brutvogelerfassung richtete sich nach SÜDBECK et al. (2005).

Die Beurteilung der möglichen Beeinträchtigung des Artenschutzrechts erfolgte nach FROELICH & SPORBECK (2010).

3 Ergebnisse und Bewertung

Aus den geplanten archäologischen Untersuchungen und den damit verbundenen Bodenarbeiten können Konflikte mit dem Artenschutzrecht nach dem BNatSchG § 44 (1) hinsichtlich folgender Verbotstatbestände (auch Zugriffsverbote genannt) resultieren:

- Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1
- Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2
- Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3

Bei der Begehung konnten keine Brutvögel auf der Fläche der archäologischen Untersuchungen nachgewiesen werden.

Knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes wurde nördlich davon ein warnendes Amselmännchen nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass sich ein Revier in den Hecken befindet, die den Parkplatz des Einkaufszentrums „Elisenpark“ von dem Untersuchungsgebiet trennen (siehe Abbildung 2). Ein Brutbeginn kann jedoch ausgeschlossen werden, da kein Nest in den unbelaubten Gehölzen zu entdecken war. Aufgrund der hohen Toleranz gegenüber Störungen und den hinreichenden Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung ist eine Verletzung der Zugriffsverbote für die Amsel nicht zu erwarten.

Weiterhin sind zwei singende Feldlerchen östlich und südöstlich der archäologischen Untersuchungsfläche nachgewiesen worden (siehe Abbildung 2). Als ursprünglicher Steppenvogel bevorzugt die Art als Lebensraum gehölzarme, grasartige, locker stehende Habitate bzw. Kulturen wie Wiesen, Felder, Sommergetreide, Hackfrüchte und Weideflächen in denen sie ihr Bodennest gut geschützt anlegen kann. Bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 % herrschen optimale Brutbedingungen in den Bruthabitaten. Der Flächenbedarf zur Brutzeit beträgt ca. 1 bis 10 ha, die Fluchtdistanz beträgt aus eigener Erfahrung etwa 50 m (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985-99, FLADE 1994).

Die Reviere der Feldlerche befinden sich weit genug außerhalb der beanspruchten Fläche, um eine Verletzung der Zugriffsverbote ausschließen zu können.

Es muss jedoch beachtet werden, dass die Brutsaison gerade erst beginnt und in nächster Zeit eine Zunahme der Aktivitäten der Bodenbrüter im Untersuchungsgebiet zu erwarten ist. Daher sollten die Bodenarbeiten so bald wie möglich begonnen werden, um eine Verletzung der Zugriffsverbote zu vermeiden.



Abbildung 2: Lage der Reviere der singenden Männchen im Umfeld des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 1: Artenliste der Brutvögel im Umfeld des Untersuchungsgebietes.

Kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Schutz / Gefährdung*	Status**
FI	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BRD 3, MV 3	BV
A	<i>Turdus merula</i>	Amsel		BV

*Schutz / Gefährdung: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014): MV 3: gefährdet.
Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (SÜDBECK et al. 2007): BRD 3: gefährdet.

4 Fazit

Durch die am 21. März 2016 durchgeführte Erfassung der Brutvögel kann ausgeschlossen werden, dass es bei Durchführung der archäologischen Arbeiten zu einem Verstoß gegen die Zugriffsverbote nach BNatSchG § 44 (1) Nr. 1, 2 und 3 kommen wird, sofern die Arbeiten auf der ausgewiesenen Fläche zeitnah begonnen werden.

5 Literaturverzeichnis

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg., 1985-99): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Teile in 22 Bände. AULA-Verlag.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands (4. Fassung, Stand: 30. November 2007). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), S. 159-227. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, Bad Godesberg.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014

Gesetzblätter, Richtlinien, Verordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.