BV-V/07/0181
Beschlussvorlage der Verwaltung
öffentlich

Universitäts- und Hansestadt Greifswald

26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Feststellungsbeschluss (Bereich des Bebauungsplans Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg -)

Einbringer/in	*Datum*
60.2 Stadtbauamt/Abteilung Stadtentwicklung/Untere Denkmalschutzbehörde	08.04.2020

Beratungsfolge		*Sitzungsdatum*	*Beratung*
Bürgerschaft	Beschlussfassung	22.04.2020	Ö

Beschlussvorschlag

Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald fasst den Feststellungsbeschluss zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald wie folgt:

1. Die während der öffentlichen Auslegungen des Vorentwurfs und des Entwurfs der 26. Änderung des Flächennutzungsplans 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. Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald beschließt die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Anlage 2).

3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Anlage 3) wird gebilligt.

Sachdarstellung

Der Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist seit dem 24.08.1999 teilweise wirksam. Darin wurden für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg - Flächen für die Landwirtschaft mit der überlagernden Flächenkategorie Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Nunmehr liegt für den Änderungsbereich der 26.

Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald die Absicht vor, den Bebauungsplan Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg - zur Errichtung einer Solarthermie-Freiflächenanlage aufzustellen. Hierfür wurden bereits konkrete städtebauliche Zielstellungen erarbeitet, die, im Sinne des Entwicklungsgebotes nach § 8 Abs. 2 BauGB, die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald erforderlich machen.
Der Bebauungsplan Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg - setzt ein Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO fest. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg - sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage geschaffen werden.
Die städtebauliche Zielstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg -, lässt sich nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald entwickeln. Für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage ist vorliegend die Darstellung einer Sonderbaufläche „Solarthermie“ im Flächennutzungsplan erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Solarthermie“ gem. § 11 BauNVO auf der nachgelagerten Ebene der Bebauungsplanung zu schaffen. Hieraus ergibt sich insgesamt das Erfordernis für die 26. Änderung des Flächennutzungsplans, die gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg - erfolgt.

Im Rahmen der Umsetzung der Planung, ist eine Fällung von jüngeren Einzelbäumen notwendig. Außerdem wird Grünland durch Solarmodule überschirmt. Näheres wird auf der Ebenen der verbindlichen Bauleitplanung erläutert.

Folgende Umgebungsnutzungen sind vorhanden:
- westlich Gewerbe- und Industriegebiet Helmshäger Berg, Grundstück Heizkraftwerk der Stadtwerke Greifswald,
- nördlich Streuobstwiese,
- östlich Grünlandflächen,
- südlich überwiegend Ackerflächen, kleinflächig Grünland sowie eine 110 kV-Freileitung.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte vom 08.04.2019 bis einschließlich 13.05.2019 durch die öffentliche Auslegung des Vorentwurfs zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden sind frühzeitig beteiligt und zur Äußerung aufgefordert worden.
Der Änderungsbeschluss wurde am 16.12.2020 gefasst.
Die öffentliche Auslegung zum Entwurf wurde vom 10.02.2020 bis zum 10.03.2020 durchgeführt. Parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden.
Im Planverfahren gingen keine Stellungnahmen der Öffentlichkeit ein.
Die eingegangenen Stellungnahmen nach den §§ 2, 3 und 4 BauGB wurden geprüft.
Die für die Flächennutzungsplanung relevanten Stellungnahmen sind im Abwägungsprotokoll (Anlage 1) zusammengefasst. Den Anregungen wurde gefolgt bzw. auf die nachfolgende Planung, d. h. den Bebauungsplan Nr. 8 - Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg -, verwiesen.
Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans ist, nach Beschlussfassung durch die Bürgerschaft, der Rechtsaufsichtsbehörde zur Genehmigung vorzulegen und wird mit der Bekanntmachung der Genehmigung wirksam.

Finanzielle Auswirkungen

Haushalt	Haushaltsrechtliche Auswirkungen (Ja oder Nein)?	HHJahr
Ergebnishaushalt		
Finanzhaushalt		

	Teil-haushalt	Produkt/Sachkonto/ Untersachkonto	Bezeichnung	Betrag in €
1				

	HHJahr	Planansatz HHJahr in €	gebunden in €	Über-/ Unterdeckung nach Finanzierung in €
1				

	HHJahr	Produkt/Sachkonto/ Untersachkonto Deckungsvorschlag	Deckungsmittel in €
1			

Folgekosten (Ja oder Nein)?	

	HHJahr	Produkt/Sachkonto / Untersachkonto	Planansatz in €	Jährliche Folgekosten für	Betrag in €
1					

Anlage/n

1 Abwägungsprotokoll öffentlich
2 Plan der 26. Änderung des Flächennutzungsplans öffentlich
3 Begründung mit Umweltbericht zu der 26. Änderung des Flächennutzungsplans öffentlich

Anlage 1 zum Beschluss Nr. BV-V/07/0181 vom ……

26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8
- Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg -

Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden, der Bürger und der Öffentlichkeit im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 2, § 3, § 4 und § 4a BauGB

Aufstellungsverfahren	**Datum**
(alle angegebenen §§ sind die des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. IS. 3634))	
• Änderungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB) - Bekanntmachung (§ 2 Abs. 1 BauGB)	16.12.2019 31.01.2020
• frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB) - Bekanntmachung - öffentliche Auslegung des Vorentwurfs vom bis zum - Anschreiben an Behörden vom Frist bis zum	 29.03.2019 08.04.2019 13.05.2019 05.04.2019 13.05.2019
• Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	16.12.2019
• Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB) - Bekanntmachung - öffentliche Auslegung des Entwurfs vom bis zum - Anschreiben an Behörden vom Frist bis zum	 31.01.2020 10.02.2020 10.03.2020 05.02.2020 10.03.2020

Nachfolgend sind alle eingegangenen Anregungen in Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Beteiligung der Behörden und Nachbargemeinden zum Vorentwurf und zum Entwurf abgewogen.

Seitens der Öffentlichkeit sind sowohl im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, als auch im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf keine Stellungnahmen eingegangen. Ebenso sind keine Stellungnahmen von Naturschutzvereinigungen zur 26. Änderung des Flächennutzungsplanes eingegangen.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
03	**Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern** Schreiben vom 16.05.2019	
	Mit dem o. g. Vorhaben beabsichtigt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage mit einer Gesamtfläche von ca. 13,7 ha. Gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010 (RREP VP) liegt der Geltungsbereich teilweise sowohl in einem Tourismusentwicklungsraum als auch in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Mit der durch das o. g. Vorhaben geplanten Entwicklung werden bisherige Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen sowie um Grünland. Die Bodenwertzahlen liegen unter 50 Punkten. Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) sieht in seinem Programmsatz 5.3 (1) zum Thema Energie vor, dass in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden soll. Zum Schutz der Umwelt und des Klimas soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale erreicht werden (5.3 (2) LEP M-V), wie es mit der	Kenntnisnahme Der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	vorliegenden Planung beabsichtigt wird. Für den Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden (5.3 (9) LEP M-V). Aufgrund der direkten Nachbarschaft zum unmittelbar westlich angrenzenden Blockheizkraftwerk ist der anvisierte Standort sowohl aus technischer und wirtschaftlicher Sicht, als auch aus Gründen der hydraulischen Einbindung in das Fernwärmenetz geeignet. Der 26. Änderung des Flächennutzungsplans in Verbindung mit dem Bebauungsplan Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“ der Universitäts- und Hansestadt Greifswald stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen.	
04	**Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern** Schreiben vom 12.04.2019	
	Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich der Bereich der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes 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. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Verfahrensgebiet forst- oder landwirtschaftliche sowie für Naturschutzzwecke genutzte Landesflächen befinden.	Kenntnisnahme Es werden weder Anregungen, noch Bedenken vorgebracht.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Für eventuelle Hinweise und Anregungen zu diesen, gem. § 1 Abs. 2 des Gesetzes zur Modernisierung der Liegenschaftsverwaltung des Landes M-V sowie des Staatlichen Hochbaus vom 17.12.2001 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.	
06	**Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V** Schreiben vom 09.05.2019	
	Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gibt zu den eingereichten Unterlagen vom 05.04.2019 keine Stellungnahme ab.	Kenntnisnahme Das LUNG gibt keine Stellungnahme ab.
06	**Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V** Schreiben vom 26.02.2020	
	Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V gibt zu den eingereichten Unterlagen vom 06.02.2020 keine Stellungnahme ab.	Kenntnisnahme Das LUNG gibt keine Stellungnahme ab.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
07	**Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen** Schreiben vom 11.04.2019	
	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). 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 schätzen.	Kenntnisnahme Im Planänderungsbereich befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
08	**Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V Archäologie und Denkmalpflege (über: untere Denkmalschutzbehörde UHGW)** Schreiben vom 13.03.2020	
	Durch das Vorhaben werden keine Bau-, Kunst- oder Bodendenkmale berührt	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
10	**Landkreis Vorpommern-Greifswald** Schreiben vom 09.05.2019	
	1. Gesundheitsamt 1.1. SG Hygiene-, Umweltmedizin und Hafenärztlicher Dienst Die fachliche Stellungnahme des FG Hygiene-, Umweltmedizin und hafenärztlicher Dienst wird nachgereicht.	Kenntnisnahme
	2. Amt für Bau, Natur- und Denkmalschutz 2.1. SG Bauleitplanung/ Denkmalschutz Die im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB vorgelegten Unterlagen wurden hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den Vorschriften des BauGB und den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsvorschriften geprüft. Anregungen oder Bedenken bestehen zum derzeitigen Planungsstand nicht. Im weiteren Planverfahren sind folgende Hinweise, Anregungen und Bedenken zu beachten: 1. Die Stadt Greifswald verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. 2. Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans unterliegt der Genehmigungspflicht. 3. Die mit der Planungsanzeige mitgeteilten städtebaulichen	Kenntnisnahme Das SG Bauleitplanung/ Denkmalpflege hat keine Bedenken zur Planung vorgebracht. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung ist gegeben.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Zielsetzungen werden mitgetragen. Es bestehen grundsätzlich keine Bedenken zur Planung. 4. Im weiteren Planverfahren ist die Vereinbarkeit mit den naturschutzrechtlichen Rechtsbestimmungen und den Zielen der Raumordnung nachzuweisen	
	2.2. SG Naturschutz Die Stellungnahme wird nachgereicht.	Kenntnisnahme
	3. Amt für Wasserwirtschaft und Kreisentwicklung 3.1. SG Abfallwirtschaft/ Immissionsschutz 3.1.1. SB Abfallwirtschaft und Bodenschutz Zur 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gibt es seitens der unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde keine Einwände. Auflagen und Hinweise werden in der Stellungnahme zum B-Plan Nr. 8 gegeben. Sie sind zu beachten.	Kenntnisnahme Der SB Abfallwirtschaft und Bodenschutz hat keine Einwände.
	3.2. SG Wasserwirtschaft Die Stellungnahme wird nachgereicht.	Kenntnisnahme
	4. Ordnungsamt 4.1. SG Brand- und Katastrophenschutz 4.1.1. SB Katastrophenschutz Seitens der unteren Katastrophenschutzbehörde bestehen nach	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	jetzigem Kenntnisstand keine Bedenken. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass auch in Gebieten, die nicht als kampfmittelbelastet ausgewiesen sind, Einzelfunde auftreten können. Daher sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei den Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände gefunden werden, sind die Arbeiten an der Fundstelle aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen, der Fundort ist zu räumen und abzusperren. Über den Notruf der Polizei oder über die nächste Polizeidienststelle ist der Munitionsbergungsdienst M-V zu informieren. Weiterhin ist der Fundort unverzüglich der örtlichen Ordnungsbehörde mitzuteilen.	
10	**Landkreis Vorpommern-Greifswald** Schreiben vom 16.05.2019 (Nachtrag der unteren Naturschutzbehörde zur Gesamtstellungnahme vom 09.05.2019)	
	Umweltbericht Zur umfassenden Beurteilung der von der Stadt Greifswald eingereichten Unterlage über die Aufstellung der 26. Änderung des FNP i.V.m. der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“ ist entsprechend § 2 Abs. 4 des BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a des	Kenntnisnahme Die UNB stimmt dem vorgelegten Umweltbericht (Vorentwurf) und dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die von ihr zu beurteilenden Schutzgütern zu.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBI. I S. 3634) durchzuführen und den Behörden vorzulegen. Zur Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage des v. g. Gesetzes anzuwenden. Dem vorgelegten Umweltbericht sowie artenschutzfachlichen Fachbeitrag wird grundsätzlich für die von der unteren Naturschutzbehörde zu beurteilenden Schutzgüter zugestimmt.	
	Anforderungen an die Planung durch die Einbindung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in das Abwägungsgebot Die Belange der Eingriffsregelung für das Vorhaben werden auf der Ebene des Bebauungsplanes geprüft. Hierzu erfolgte die Stellungnahme im Verfahren zum B-Plan.	Kenntnisnahme
	Nachforderungen werden aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des Umweltberichtes im Rahmen der 26. Änderung des F-Plans dahingehend erhoben, dass im Umweltbericht keine konkreten Aussagen getroffen werden, wie und wo es zu einem Ersatz von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ kommen soll.	Der Nachforderung wird gefolgt. In der Begründung wird ergänzt, dass die Universitäts- und Hansestadt Greifswald über Eigentumsflächen in der Gemarkung Steffenshagen verfügt, auf denen der Ausgleich erfolgen kann. Außerdem wird ergänzt, dass der Ausgleich auch über ein

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Die Festsetzungen des F-Plans basieren nach Ansicht der UNB auf den Planungen für die externen Ersatzmaßnahmen (35 ha) für den seinerzeit geplanten B-Plan B008 „Ausgleichsmaßnahmen Helmshäger Berg“. Obgleich dieser B-Plan Nr. 8 nie rechtskräftig geworden ist, sind dennoch im F-Plan die Flächen für die Umsetzung entsprechend angepasst bzw. vorbehalten worden. Eine jetzige Änderung der Planungsziele auf der Ebene des Flächennutzungsplanes stellen somit einen vollständigen „Verlust“ an „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ da. Die Stadt müsste nun i.R. der geplanten Änderung vorab nachweisen, wie Sie gedenkt das Defizit an Naturschutzfläche zu kompensieren.	anerkanntes Ökokonto Dritter erfolgen kann.
	Die fachliche Auseinandersetzung zu den Belangen des Naturschutzes des Bebauungsplan Nr. 8 erfolgt gesondert und umfassend im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren.	Kenntnisnahme
10	**Landkreis Vorpommern-Greifswald** Schreiben vom 06.03.2020	
	1. Gesundheitsamt 1.1. SG Hygiene-, Umweltmedizin und Hafenärztlicher Dienst Die fachliche Stellungnahme des FG Hygiene-, Umweltmedizin und	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	hafenärztlicher Dienst wird nachgereicht.	
	2. Amt für Bau, Natur- und Denkmalschutz 2.1. SG Bauleitplanung/ Denkmalschutz Die im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. 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: 1. Die Stadt Greifswald verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. 2. Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans unterliegt der Genehmigungspflicht. 3. Die städtebaulichen Zielsetzungen werden mitgetragen. Es bestehen grundsätzlich keine Bedenken zur Planung.	Kenntnisnahme Das SG Bauleitplanung/ Denkmalpflege hat keine Bedenken zur Planung vorgebracht.
	2.2. SG Naturschutz Die Stellungnahme wird nachgereicht.	Kenntnisnahme
	3. Amt für Wasserwirtschaft und Kreisentwicklung 3.1. SG Abfallwirtschaft/ Immissionsschutz 3.1.1. SB Abfallwirtschaft und Bodenschutz	Kenntnisnahme Der SB Abfallwirtschaft und Bodenschutz hat keine Einwände.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Zur 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gibt es seitens der unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde keine Einwände. Auflagen und Hinweise werden in der Stellungnahme zum B-Plan Nr. 8 gegeben. Sie sind zu beachten.	
	3.2. SG Wasserwirtschaft Die untere Wasserbehörde stimmt dem Vorhaben unter Berücksichtigung folgender Korrektur, Auflage und Hinweise zu: Trinkwasser/Trinkwasserschutz Hinweis: Das Plangebiet liegt außerhalb von rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebieten oder Vorrangs- bzw. Vorbehaltsflächen zur Trinkwassersicherung nach § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).	Kenntnisnahme
	Oberflächengewässer Hinweis: Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer i.S. des § 2 Abs. 1 WHG und § 1 Landeswassergesetz M-V (LWaG).	Kenntnisnahme
	Korrektur:	Beachtung

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Teil II Umweltbericht, Pkt. 1.2.9. Landeswassergesetz 1.) Überschrift ändern in - Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz M-V 2.) Satz 1 ändern: In dem von der Planänderung betroffenen Gebiet befinden sich keine Gewässer i.S. des § 2 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 1 Landeswassergesetz M-V (LWaG).	Die angemerkten Korrekturen werden im Umweltbericht vorgenommen.
	Grundwasser Auflage: Sollten bei Erdarbeiten Drainagen oder andere Entwässerungsleitungen angetroffen und beschädigt werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen. Der Eigentümer des betroffenen Grundstückes ist zu informieren.	Die Auflage bzgl. der sicherzustellenden Dränage wird an den Vorhabenträger zwecks Beachtung im Zuge der Bauausführung weitergeleitet.
	4. Ordnungsamt 4.1. SG Brand- und Katastrophenschutz 4.1.1. SB Katastrophenschutz Es sind zurzeit keine Risiken oder Gefahren bekannt.	Kenntnisnahme
10	**Landkreis Vorpommern-Greifswald** Schreiben vom 09.04.2020 (Nachtrag der unteren Naturschutzbehörde zur	

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Gesamtstellungnahme vom 06.03.2020)	
	Umweltbericht Zur umfassenden Beurteilung der von der Stadt Greifswald eingereichten Unterlage über die Aufstellung der 26.Änderung des FNP i.V.m. der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“ ist entsprechend § 2 Abs. 4 des BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) durchgeführt worden. Dem vorgelegten Umweltbericht sowie artenschutzfachlichen Fachbeitrag wird grundsätzlich für die von der unteren Naturschutzbehörde zu beurteilenden Schutzgüter zugestimmt.	Kenntnisnahme Die UNB stimmt dem vorgelegten Umweltbericht (Entwurf) und dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die von ihr zu beurteilenden Schutzgütern zu.
	Kleinere Ergänzungen und Anpassungen hinsichtlich von einzelnen Maßnahmen (wie z.B. für die Zauneidechse), erfolgen im parallel laufenden B-Plan Verfahren. Die Belange der Eingriffsregelung für das Vorhaben werden ebenfalls auf der Ebene des Bebauungsplanes geprüft.	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Nachforderungen werden aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des Umweltberichtes im Rahmen der 26. Änderung des F-Plans nicht erhoben. **Die fachliche Auseinandersetzung zu den Belangen des Naturschutzes des Bebauungsplan Nr. 8 erfolgt gesondert und umfassend im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren.**	Kenntnisnahme
11	**Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (Stralsund)** Schreiben vom 03.05.2019	
	Die Belange meiner Abteilung **Naturschutz, Wasser und Boden** werden durch die vorliegende Planung nicht berührt. Ihr Planvorhaben wurde aus der Sicht der von meinem Amt zu vertretenden Belange des anlagenbezogenen Immissionsschutzes geprüft. Im Plangebiet befinden sich keine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen. Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Heizkraftwerk und die Verbrennungsmotoranlage der Stadtwerke Greifswald GmbH. Aus Sicht der von meinem Amt zu vertretenden Belange des	Kenntnisnahme Belange werden nicht berührt bzw. es bestehen keine Bedenken.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Abfallrechts bestehen keine Hinweise.	
11	**Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (Stralsund)** Schreiben vom 05.03.2020	
	Die Belange meiner Abteilung **Naturschutz, Wasser und Boden** werden durch die vorliegende Planung nicht berührt. Aus der Sicht der von meinem Amt zu vertretenden Belange des anlagenbezogenen **Immissionsschutz- und Abfallrechts** bestehen zur o. a. Planungsabsicht keine Bedenken und Hinweise.	Kenntnisnahme Belange werden nicht berührt bzw. es bestehen keine Bedenken.
12	**Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (Ueckermünde)** Schreiben vom 17.04.2019	
	Aus Sicht der Raumordnung sollten Solaranlagen im Außenbereich ausschließlich auf versiegelten und Konversionsflächen errichtet werden. Da eine landwirtschaftliche Pflanzenproduktion auf Ackerflächen mit bis zu 20 Bodenpunkten zunehmend Risiken ausgesetzt ist, welche die Wirtschaftlichkeit stark einschränken, bestehen aus	Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt. Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald beabsichtigt Baurecht für eine Solarthermie-Anlage und nicht für eine Photovoltaik-Anlage zu schaffen. Im Sinne einer effizienten Nutzung der Solarthermie ist für die Anlage daher ein Standort in

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	agrarstruktureller Sicht keine Bedenken zur Errichtung von Solaranlagen auf Ackerflächen mit derart geringer Bodenwertigkeit. Standorte mit mehr als 20 Bodenpunkten sollen generell der landwirtschaftlichen Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln oder von Biomasse vorbehalten bleiben. 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. Zu naturschutzrechtlichen und Umwelt-Belangen ergeht die Stellungnahme gesondert von der Dienststelle Stralsund des StALU Vorpommem.	unmittelbarer räumlicher Nähe zum Heizkraftwerk von großem Vorteil. Die geplante Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen wurde im Planaufstellungsverfahren jedoch zurückgenommen, um die Belange der Landwirtschaft angemessen zu berücksichtigen.
14	**Polizeipräsidium Neubrandenburg, Polizeiinspektion Anklam** Schreiben vom 10.03.2020	
	Gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Universitäts- und Hansestadt Greifswald bestehen seitens des Sachbereiches Verkehr der Polizeiinspektion Anklam keine Einwände.	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
15	**Deutsche Telekom Technik GmbH** Schreiben vom 09.03.2020	
	Gegen die 26. Änderung des o.g. Flächennutzungsplanes gibt es grundsätzlich keine Bedenken. In Ihrem Änderungsbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom. Für zukünftige Erweiterung des Telekommunikationsnetzes sind in allen Verkehrswegen geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.
16	**Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH** Schreiben vom 10.05.2019	
	Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
16	**Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH** Schreiben vom 06.03.2020	
	Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant.	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.
18	**GDMcom GmbH** Schreiben vom 16.04.2019	
	<u>ONTRAS Gastransport GmbH</u> <u>Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen)</u> <u>VNG Gasspeicher GmbH</u> <u>Erdgasspeicher Peissen GmbH</u> Im angefragten Bereich befinden sich keine Anlagen und keine zurzeit laufenden Planungen der/s oben genannten Anlagenbetreiber/s. Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben.	Kenntnisnahme Im Planänderungsbereich befinden sich keine Anlage der genannten Unternehmen.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	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 Baumaßnahmen vorgesehen sind, hat durch den Bauausführenden rechtzeitig - also mindestens 6 Wochen vor Baubeginn - eine erneute Anfrage zu erfolgen. <u>GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG</u> Bitte beachten Sie, dass GDMcom nur für einen Teil der Anlagen dieses Betreibers für Auskunft zuständig ist. Im angefragten Bereich befinden sich keine von uns verwalteten Anlagen des oben genannten Anlagenbetreibers, ggf. muss aber mit Anlagen des oben genannten bzw. anderer Anlagenbetreiber gerechnet werden. Sofern Ihre Anfrage nicht bereits über das BIL-Portal erfolgte, verweisen wir an dieser Stelle zur Einholung weiterer Auskünfte auf: GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft Deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG über das Auskunftsportal BIL (https://portal.bil-leitungsauskunft.de)	

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Weitere Anlagenbetreiber Bitte beachten Sie, dass sich im angefragten Bereich Anlagen Dritter befinden können, für die GDMcom für die Auskunft nicht zuständig ist.	
18	**GDMcom GmbH** Schreiben vom 11.02.2020	
	ONTRAS Gastransport GmbH Ferngas Netzgesellschaft mbH (Netzgebiet Thüringen-Sachsen) VNG Gasspeicher GmbH Erdgasspeicher Peissen GmbH Im angefragten Bereich befinden sich keine Anlagen und keine zurzeit laufenden Planungen der/s oben genannten Anlagenbetreiber/s. Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben. 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.	Kenntnisnahme Im Planänderungsbereich befinden sich keine Anlage der genannten Unternehmen.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen vorgesehen sind, hat durch den Bauausführenden rechtzeitig - also mindestens 6 Wochen vor Baubeginn - eine erneute Anfrage zu erfolgen. <u>GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG</u> Bitte beachten Sie, dass GDMcom nur für einen Teil der Anlagen dieses Betreibers für Auskunft zuständig ist. Im angefragten Bereich befinden sich keine von uns verwalteten Anlagen des oben genannten Anlagenbetreibers, ggf. muss aber mit Anlagen des oben genannten bzw. anderer Anlagenbetreiber gerechnet werden. Sofern Ihre Anfrage nicht bereits über das BIL-Portal erfolgte, verweisen wir an dieser Stelle zur Einholung weiterer Auskünfte auf: GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft Deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG über das Auskunftsportal BIL (https://portal.bil-leitungsauskunft.de) <u>Weitere Anlagenbetreiber</u> Bitte beachten Sie, dass sich im angefragten Bereich Anlagen Dritter befinden können, für die GDMcom für die Auskunft nicht zuständig ist.	

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
19	**GASCADE Gastransport GmbH** Schreiben vom 15.04.2019	
	Wir antworten Ihnen zugleich auch im Namen und Auftrag der Anlagenbetreiber WINGAS GmbH, NEL Gastransport GmbH sowie OPAL Gastransport GmbH & Co. KG. Nach Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf eine Beeinträchtigung unserer Anlagen teilen wir Ihnen mit, dass unsere Anlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht betroffen sind. Dies schließt die Anlagen der v. g. Betreiber mit ein. Da sich unsere Anlagen aber im Umfeld zu Ihrer Maßnahme befinden, bedürfen nachträgliche Lageänderungen in Ihrer Projektplanung eines erneuten Antrags auf Zustimmung. Für erforderliche externe Kompensationsmaßnahmen muss sichergestellt sein, dass diese unsere Anlagen nicht beeinträchtigen und nicht im Schutzstreifen unserer Anlagen stattfinden werden. Um für diese externen Kompensationsflächen eine Stellungnahme abgeben zu können, sind uns entsprechende Planunterlagen zur Stellungnahme zu übersenden.	Kenntnisnahme Im Planänderungsbereich befinden sich keine Anlagen der genannten Unternehmen.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass sich Kabel und Leitungen anderer Betreiber in diesem Gebiet befinden können. Diese Betreiber sind gesondert von Ihnen zur Ermittlung der genauen Lage der Anlagen und eventuellen Auflagen anzufragen.	
19	**GASCADE Gastransport GmbH** Schreiben vom 19.02.2020	
	Wir antworten Ihnen zugleich auch im Namen und Auftrag der Anlagenbetreiber WINGAS GmbH, NEL Gastransport GmbH sowie OPAL Gastransport GmbH & Co. KG. Nach Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf eine Beeinträchtigung unserer Anlagen teilen wir Ihnen mit, dass unsere Anlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht betroffen sind. Dies schließt die Anlagen der v. g. Betreiber mit ein. Da sich unsere Anlagen aber im Umfeld zu Ihrer Maßnahme befinden, bedürfen nachträgliche Lageänderungen in Ihrer Projektplanung eines erneuten Antrags auf Zustimmung. Für erforderliche externe Kompensationsmaßnahmen muss sichergestellt sein, dass diese unsere Anlagen nicht beeinträchtigen und nicht im Schutzstreifen unserer Anlagen	Kenntnisnahme Im Planänderungsbereich befinden sich keine Anlagen der genannten Unternehmen.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	stattfinden werden. Um für diese externen Kompensationsflächen eine Stellungnahme abgeben zu können, sind uns entsprechende Planunterlagen zur Stellungnahme zu übersenden. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass sich Kabel und Leitungen anderer Betreiber in diesem Gebiet befinden können. Diese Betreiber sind gesondert von Ihnen zur Ermittlung der genauen Lage der Anlagen und eventuellen Auflagen anzufragen.	
20	**E.DIS Netz GmbH** Schreiben vom 03.05.2019	
	Vorbehaltlich weiterer Abstimmungen zur Sicherung unseres vorhandenen Anlagenbestandes gibt es unsererseits keine Einwände gegen Ihre Planungen, wir erteilen dazu unsere grundsätzliche Zustimmung. In den ausgewiesenen Grenzen des Flächennutzungsplanes für die Solarthermie verläuft eine 110-kV-Freileitung unseres Unternehmens. Neben der 110-kV-Freileitung muss beidseitig ein Schutzabstand von 23 m entsprechend unserer „Hinweise zur Bebauung und Begrünung in der Nähe vorhandener/geplanter 110-kV-Freileitungen“ eingehalten werden.	Der Hinweis wurde bei der Aufstellung des Bebauungsplanes, der im Parallelverfahren aus der 26. Änderung des FNP entwickelt wird, beachtet.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
21	**50Hertz Transmission GmbH** Schreiben vom 11.04.2019	
	Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind. Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.	Kenntnisnahme Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH sind durch das Planänderungsvorhaben nicht betroffen.
21	**50Hertz Transmission GmbH** Schreiben vom 11.02.2020	
	Nach Prüfung der Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass sich im Plangebiet derzeit keine von der 50Hertz Transmission GmbH betriebenen Anlagen (z. B. Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Umspannwerke, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) befinden oder in nächster Zeit geplant sind. Diese Stellungnahme gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für die Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH.	Kenntnisnahme Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH sind durch das Planänderungsvorhaben nicht betroffen.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
22	**Stadtwerke Greifswald** Schreiben vom 09.04.2019	
	Aus Sicht des Netzbetriebes Stromversorgung der Stadtwerke Greifswald GmbH bestehen keine Einwände.	Kenntnisnahme
22-27	**Stadtwerke Greifswald** Schreiben vom 23.04.2019	
	Für die Baumaßnahme erteilen wir Ihnen die Zustimmung unter Beachtung der nachfolgenden Stellungnahmen: Gas, Informationskabel, Abwasser, Strom, Trinkwasser, Fernwärme Die Standortgenehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb der angegebenen Gültigkeitsdauer mit der Baudurchführung begonnen wird. Leitungsschutzanweisungen und Freistellungsvermerk sind auf der Baustelle zusammen mit den Stellungnahmen und Bestandsplänen vorzuhalten.	Kenntnisnahme
29	**Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises**	

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Vorpommern-Greifswald mbH Schreiben vom 06.05.2019	
	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) http://www.vevg-karlsburg.de/stadt-greifswald-uhgw.html und der geltenden Landes- und Bundesvorschriften wird die Abfallwirtschaft im Landkreis Vorpommern-Greifswald organisiert. Im o.g. Bauvorhaben handelt es sich konkret um die Errichtung von Erneuerbaren Energien am Helmshäger Berg. Die Ziele der Abfallwirtschaft des Landkreises sind umzusetzen, • die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen, • die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen, • das Entstehen von Abfällen zu vermeiden, • die Menge und Schädlichkeit der Abfälle zu vermindern, • die Vorbereitung von Abfällen zur Wiederverwertung,	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	• nicht vermeidbare Abfälle so einzusammeln und zu transportieren, dass sie recycelt oder stofflich verwertet oder zur Gewinnung von Energie genutzt werden können, • nicht verwertbare Abfälle so zu beseitigen, dass der Schutz von Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet wird. Diese Stellungnahme ersetzt nicht die Stellungnahme der unteren Abfallbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald.	
31	**IHK Neubrandenburg** Schreiben vom 07.05.2019	
	Nach Prüfung der Unterlagen gibt es aus Sicht der Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg für das östliche Mecklenburg-Vorpommern keine Hinweise oder Anregungen zum vorliegenden Planungsstand.	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.
31	**IHK Neubrandenburg** Schreiben vom 10.03.2020	
	Nach Prüfung der Unterlagen gibt es aus Sicht der Industrie- und Handelskammer Neubrandenburg für das östliche Mecklenburg-Vorpommern keine Bedenken zum Vorhaben oder Anregungen	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	zum vorliegenden Planungsstand.	
32	**Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern** Schreiben vom 05.04.2019	
	Hiermit teile ich Ihnen mit, dass es zu den o. g. Vorhaben Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplans keine Bedenken gibt und eine weitere Beteiligung unsererseits nicht erforderlich ist.	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.
32	**Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern** Schreiben vom 02.03.2020	
	Hiermit teile ich Ihnen mit, dass es zu dem o. g. Flächennutzungsplan derzeit keine Bedenken gibt.	Kenntnisnahme Es werden keine Bedenken vorgebracht.
36	**Wasser- und Bodenverband „Ryck-Ziese“** Schreiben vom 30.04.2019	

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	In dem ausgewiesenen Änderungsgebiet werden keine Gewässer II. Ordnung berührt, so dass aus unserer Sicht keine Bedenken bestehen. Wir weisen aber darauf hin, dass die Fläche dräniert ist.	Kenntnisnahme Der WBV äußert keine Bedenken.
36	**Wasser- und Bodenverband „Ryck-Ziese“** Schreiben vom 24.02.2020	
	In dem ausgewiesenen Änderungsgebiet werden keine Gewässer II. Ordnung berührt, so dass aus der Sicht des Wasser- und Bodenverbandes „Ryck-Ziese" nach den uns zur Verfügung stehenden Unterlagen keine Bedenken bestehen.	Kenntnisnahme Der WBV äußert keine Bedenken.
	Die geänderten Flächen sind dräniert. Die Funktion der Dränage ist sicherzustellen.	Hinweis Der Hinweis bzgl. der sicherzustellenden Dränage wird an den Vorhabenträger zwecks Beachtung im Zuge der Bauausführung weitergeleitet.
37	**Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Forstamt Jägerhof** Schreiben vom 24.04.2019	
	Durch das o.g. Vorhaben sind keine Waldflächen nach § 2 LWaldG	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	überplant. Die nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Waldgehölze weisen einen Abstand von 30 Metern zur ausgewiesenen Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Solarthermie aus. Demnach liegt hier kein Konflikt gemäß § 20 LWaldG (Waldabstand) vor. Beeinträchtigungen von Waldfunktionen können ebenfalls ausgeschlossen werden. Aus forstbehördlicher Sicht wird dem vorliegenden Vorentwurf zugestimmt.	Forstrechtliche Belange sind nicht betroffen.
37	**Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Forstamt Jägerhof** Schreiben vom 09.03.2020	
	Im Geltungsbereich des dargestellten FNP sowie des B-Plans Nr. 8 befinden sich kleinere Waldflächen - diese sind als Waldflächen ausgewiesen. Diese sind nicht als Baufläche überplant. Innerhalb der Waldabstandsbereiche sind keine Bebauungen vorgesehen – der Waldabstand in Höhe von 30 Meter ist in der Planzeichnung dargestellt.	Kenntnisnahme Das Forstamt stellt das Einvernehmen her.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Die Einzäunung des geplanten Sondergebietes umfasst keine Waldflächen. Aus forstbehördlicher Sicht wird für den Flächennutzungsplan sowie den Entwurf des B-Plan Nr. 8 das Einvernehmen hergestellt. Begründung: 1. Im Rahmen der B-Planung sind im Waldabstandsbereich grundsätzlich keine Bebauungen auszuweisen. Mögliche Unterschreitungen des Waldabstandes können nur einzelfallbezogen gemäß WAbstVO M-V durch die Forstbehörde entschieden werden. 2. Als Waldflächen gelten nach § 2 LWaldG M-V alle mit Waldgehölzen bestockten Flächen. In der Regel ist dies ein zusammenhängender Bewuchs mit Waldgehölzen mit einer Mindestflächengröße von 2.000 m², einer mittleren Breite von 25 Metern und einer mittleren Höhe von 1,5 Metern oder einem Alter von 6 Jahren. HINWEISE: 1. Diese Stellungnahme ergeht unbeschadet Rechte Dritter. 2.Für Gehölze in der Landschaft, die nicht dem LWaldG unterliegen, liegt die Zuständigkeit bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises.	

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	3. Gemäß § 20 LWaldG 2 ist zur Sicherung von Gefahren durch Windwurf und Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30m einzuhalten.	
39	**Deutscher Wetterdienst** Schreiben vom 07.05.2019	
	Das geplante Vorhaben beeinträchtigt nicht den öffentlich-rechtlichen Aufgabenbereich des Deutschen Wetterdienstes. Deshalb werden dagegen keine Einwände erhoben.	Kenntnisnahme
40	**Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern** Abteilung 3 Schreiben vom 26.04.2019	
	Zu dem im Bezug stehenden Vorhaben baten Sie das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (LPBK M-V) um Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange. Aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs Ihrer Maßnahme und fehlender Landesrelevanz ist das LPBK M-V als obere	Kenntnisnahme Das LPBK M-V ist aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs der Maßnahme und fehlender Landesrelevanz M-V als obere Landesbehörde nicht zuständig.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Landesbehörde nicht zuständig. Bitte wenden Sie sich bezüglich der öffentlichen Belange Brand- und Katastrophenschutz an den als untere Verwaltungsstufe **örtlich zuständigen Landkreis bzw. zuständige kreisfreie Stadt**.	
	Außerhalb der öffentlichen Belange wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen sind. 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. Auf unserer Homepage www.brand-kats-mv.de finden Sie unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt	Hinweis Der Hinweis auf die Prüfung einer möglichen Kampfmittelbelastung des Standorts wird an den Vorhabenträger zwecks Beachtung im Zuge der Bauausführung weitergeleitet.

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	über die notwendigen Angaben. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen. Ich bitte Sie in Zukunft diese Hinweise zu beachten.	
40	**Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern** Abteilung 3 Schreiben vom 13.02.2020	
	Zu dem im Bezug stehenden Vorhaben baten Sie das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (LPBK M-V) um Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange. Aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs Ihrer Maßnahme und fehlender Landesrelevanz ist das LPBK M-V als obere Landesbehörde nicht zuständig. Bitte wenden Sie sich bezüglich der öffentlichen Belange Brand- und Katastrophenschutz an den als untere Verwaltungsstufe **örtlich zuständigen Landkreis bzw. zuständige kreisfreie Stadt**.	Kenntnisnahme Das LPBK M-V ist aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs der Maßnahme und fehlender Landesrelevanz M-V als obere Landesbehörde nicht zuständig.
	Außerhalb der öffentlichen Belange wird darauf hingewiesen, dass in Mecklenburg-Vorpommern Munitionsfunde nicht auszuschließen	Hinweis Der Hinweis auf die Prüfung einer möglichen

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	sind. 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. Auf unserer Homepage www.brand-kats-mv.de finden Sie unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen. Ich bitte Sie in Zukunft diese Hinweise zu beachten.	Kampfmittelbelastung des Standorts wird an den Vorhabenträger zwecks Beachtung im Zuge der Bauausführung weitergeleitet.
42	**Gemeinde Hinrichshagen** Beschluss-Nr.: HIN/016/2019 vom 15.05.2019	

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Beschluss: Die Gemeindevertretung von Hinrichshagen beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme: Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage (B-Plan Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde Hinrichshagen berührt.	Kenntnisnahme
42	**Gemeinde Hinrichshagen** Beschluss-Nr.: HIN/013/2020 vom 18.03.2020	
	Beschluss: Die Gemeindevertretung von Hinrichshagen beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme:	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Ziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage - einschließlich der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen - am Helmshäger Berg in unmittelbarer Nachbarschaft des Heizkraftwerkes\der Stadtwerke Greifswald GmbH (SWG). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde Hinrichshagen berührt.	
43	**Gemeinde Diedrichshagen** Beschluss-Nr.: DIE/019/2019 vom 20.05.2019	
	Beschluss: Die Gemeindevertretung von Diedrichshagen beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme: Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage (B-Plan Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Diedrichshagen berührt.	
45	**Gemeinde Wackerow** Beschluss-Nr.: WAC/035/2019 vom 24.04.2019	
	Beschluss: Die Gemeindevertretung von Wackerow beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme: Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage (B-Plan Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde Wackerow berührt.	Kenntnisnahme
46	**Gemeinde Weitenhagen** Beschluss-Nr.: WEI/035/2019 vom 16.05.2019	
	Beschluss:	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Die Gemeindevertretung von Weitenhagen beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme: Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage (B-Plan Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde Weitenhagen berührt.	
46	**Gemeinde Weitenhagen** Beschluss-Nr.: WEI/023/2020 vom 16.03.2020	
	Beschluss: Die Gemeindevertretung von Weitenhagen beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme: Ziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage - einschließlich der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen - am Helmshäger Berg in unmittelbarer Nachbarschaft des Heizkraftwerkes der Stadtwerke Greifswald GmbH {SWG). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde Weitenhagen berührt.	
47	**Gemeinde Levenhagen** Beschluss-Nr.: LEV/018/2019 vom 15.05.2019	
	Beschluss: Die Gemeindevertretung von Levenhagen beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme: Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage (B-Plan Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde Levenhagen berührt.	Kenntnisnahme

I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
47	**Gemeinde Levenhagen** Beschluss-Nr.: LEV/013/2020 vom 16.03.2020	
	Beschluss: Die Gemeindevertretung von Levenhagen beschließt, gegen die 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald keine Anregungen und Hinweise vorzubringen. Begründung / Stellungnahme: Ziel ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage - einschließlich der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen - am Helmshäger Berg in unmittelbarer Nachbarschaft des Heizkraftwerkes der Stadtwerke Greifswald GmbH (SWG). Mit der Planung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald werden keine Belange der Gemeinde Levenhagen berührt.	Kenntnisnahme
50	**Hansestadt Stralsund** Schreiben vom 09.05.2019	

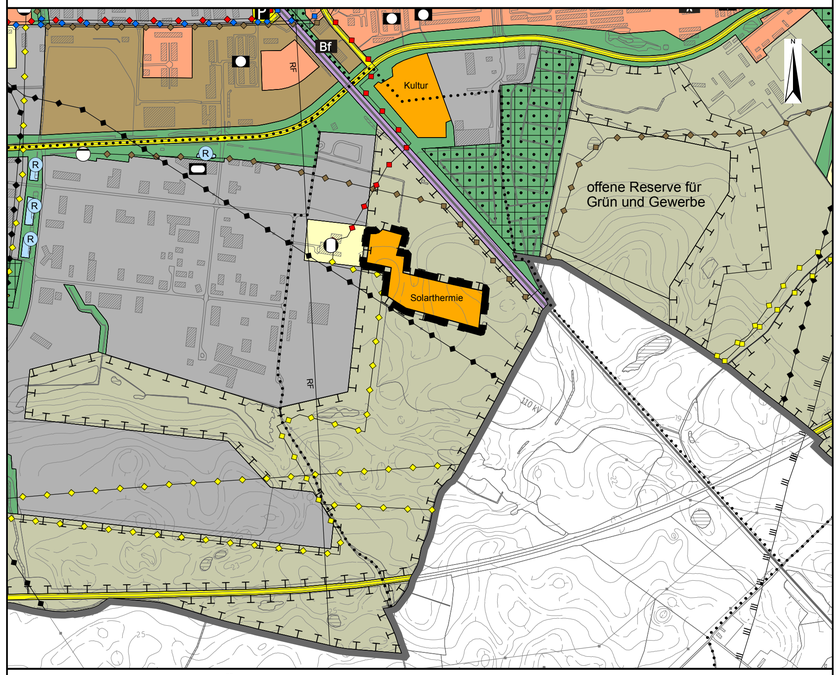
I. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Behörden

Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Die Hansestadt Stralsund ist von dieser Planung nicht betroffen. Es ist nicht erforderlich, die Hansestadt Stralsund im weiteren Verfahren zu beteiligen.	Kenntnisnahme
50	**Hansestadt Stralsund** Schreiben vom 10.03.2020	
	Der 13,7 ha große Änderungsbereich liegt am südöstlichen Stadtrand. Er befindet sich direkt östlich des Blockheizkraftwerkes der Stadtwerke Greifswald und soll diesem dienen. Der wirksame FNP der UHGW stellt das Plangebiet als landwirtschaftlich genutzte Fläche in Überlagerung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Nunmehr soll in diesem Bereich eine Baufläche für Solarenergie zur Wärmeversorgung dargestellt werden. Dazu soll im Parallelverfahren der B-Plan Nr. 8 „Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg“ aufgestellt werden. Die Hansestadt Stralsund befürwortet die vorliegende Planung.	Kenntnisnahme Die Hansestadt Stralsund befürwortet die vorliegende Planung.

II. Prüfung und Behandlung der eingegangenen Stellungnahmen der Bürger und der Öffentlichkeit

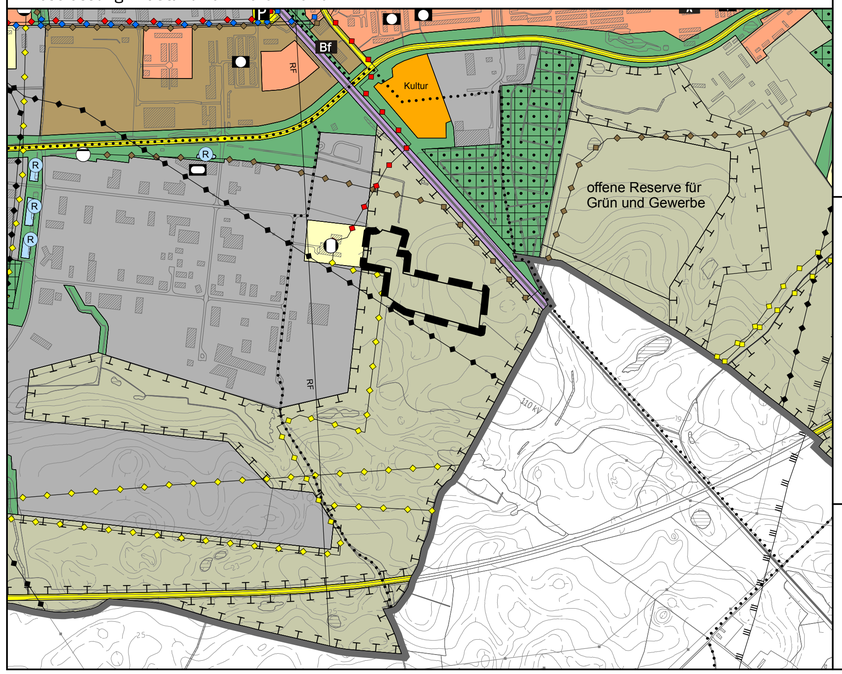
Nr.	Stellungnahme	Abwägung und Berücksichtigung bei der Änderung des FNP
	Im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf gem. § 3 Abs. 1 BauGB sind seitens der Öffentlichkeit zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans keine Stellungnahmen eingegangen.	-
	Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf gem. § 3 Abs. 2 BauGB sind seitens der Öffentlichkeit zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans keine Stellungnahmen eingegangen.	-

26. Änderung des Flächennutzungsplans



Planauszug vor der Änderung

Neubekanntmachung Flächennutzungsplan rechtswirksam seit 27.11.2015
Lesefassung mit Stand vom 29.02.2020



Planzeichenerklärung

(Erklärung der Planzeichen für den Geltungsbereich der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß PlanZV, BauGB und BauNVO)

Art der Nutzung

Sonderbaufläche
(gem.§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO)
Zweckbestimmung: Solarthermie

Grün- und Wasserflächen

Landwirtschaftlich genutzte Fläche

Sonstige Flächen und Darstellungen

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Grenze des Änderungsbereiches

Rechtsgrundlagen

1. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I, S. 3634).
2. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I, S. 3786).
3. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I, S. 1057).

Hinweis

- Kartengrundlage: Universitäts- und Hansestadt Greifswald, Stadtbauamt/ Abteilung Vermessung generalisierte Daten der Stadtkarte Stand: Februar 2015

Verfahrensvermerke

1. Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans wurde aufgrund des Änderungsbeschlusses vom 16.12.2019 begonnen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Änderungsbeschlusses ist durch Abdruck im „Greifswalder Stadtblatt“ am 31.01.2020 erfolgt.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

2. Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 LPlG M-V beteiligt worden.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

3. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist, nach ortsüblicher Bekanntmachung im „Greifswalder Stadtblatt“ am 29.03.2019 durch öffentlichen Aushang des Vorentwurfs im Stadtbauamt vom 08.04.2019 bis einschließlich 13.05.2019 durchgeführt worden.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

4. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 05.04.2019 frühzeitig unterrichtet und zur Äußerung, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, aufgefordert worden.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

5. Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald hat am16.12.2019 den Entwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplans sowie dessen Begründung mit Umweltbericht beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

6. Der Entwurf der 26. Änderung des Flächennutzungsplans sowie dessen Begründung mit Umweltbericht und die nach Einschätzung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben in der Zeit vom 10.02.2020 bis einschließlich 10.03.2020 während folgender Zeiten gemäß § 3 Absatz 2 BauGB öffentlich ausgelegen:

Montag	9.00 - 16.00 Uhr
Dienstag	9.00 - 18.00 Uhr
Mittwoch	9.00 - 16.00 Uhr
Donnerstag	9.00 - 16.00 Uhr
Freitag	9.00 - 12.00 Uhr

   Die öffentliche Auslegung ist gemäß § 3 Absatz 2 BauGB 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 die 26. Änderung des Flächennutzungsplans unberücksichtigt bleiben können, am 31.01.2020 im „Greifswalder Stadtblatt“ ortsüblich bekanntgemacht worden.

   Die öffentliche Auslegung ist gemäß § 3 Absatz 3 BauGB mit dem weiteren Hinweis, dass eine Vereinigung im Sinne des § 4 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmwRG) in einem Rechtsbehelfsverfahren nach § 7 Absatz 2 des UmwRG gemäß § 7 Absatz 3 Satz 1 UmwRG mit allen Einwendungen ausgeschlossen ist, die sie im Rahmen der Auslegungsfrist nicht oder nicht rechtzeitig geltend gemacht hat, aber hätte geltend machen können, am 31.01.2020 im „Greifswalder Stadtblatt“ ortsüblich bekanntgemacht worden.

   Der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung wurde gemäß § 4a Absatz 4 BauGB ab dem Tag ihres Abdrucks im "Greifswalder Stadtblatt" in das Internet unter der Adresse - https://www.greifswald.de/de/verwaltung-politik/ortsrecht/oeffentliche-bekanntmachungen/oeffentliche-bekanntmachungen-der-verwaltung/ - eingestellt.
   Die zur Auslegung bestimmten Unterlagen wurden gemäß § 4a Absatz 4 BauGB während des Auslegungszeitraums zusätzlich in das Internet unter der Adresse - https://www.greifswald.de/de/verwaltung-politik/auslegungen/buerger-und-behoerdenbeteiligung-in-der-bauleitplanung/ - eingestellt.
   Der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung und die zur Auslegung bestimmten Unterlagen wurden gemäß § 4a Absatz 4 BauGB für den Auslegungszeitraum zusätzlich in das Bau- und Landesportal M-V unter der Adresse - https://bplan.geodaten-mv.de/Bauleitplaene - eingestellt.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

7. Die Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald hat die fristgemäß abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft und abgewogen. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

8. Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am ..... von der Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald beschlossen. Die Begründung mit Umweltbericht zur 26. Änderung des Flächennutzungsplans wurde mit Beschluss der Bürgerschaft der Universitäts- und Hansestadt Greifswald vom ..... gebilligt.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

9. Die Genehmigung der 26. Änderung des Flächennutzungsplans wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom ....., Az.: ..... mit Nebenbestimmungen, Auflagen und Hinweisen erteilt.

   Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

10. Die Nebenbestimmungen wurden durch den Beitrittsbeschluss der Bürgerschaft vom ..... erfüllt, die Hinweise sind beachtet. Das wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom ....., Az.: ..... bestätigt.

    Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

11. Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans wird hiermit ausgefertigt.

    Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

12. Die Erteilung der Genehmigung der 26. Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Stelle, bei der die 26. Änderung des Flächennutzungsplans auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am ..... im „Greifswalder Stadtblatt“ ortsüblich bekanntgemacht worden.

    In der Bekanntmachung ist auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften sowie auf die Rechtsfolgen (§§ 214, 215 BauGB) und weiter auf die Fälligkeit und Erlöschen 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 (GVOBl. M-V S. 777) hingewiesen worden.

    Die Bekanntmachung wurde ab dem Tag ihres Abdrucks im "Greifswalder Stadtblatt" in das Internet unter der Adresse - https://www.greifswald.de/de/verwaltung-politik/ortsrecht/oeffentliche-bekanntmachungen/oeffentliche-bekanntmachungen-der-verwaltung/ - eingestellt.
    Nach ihrer Ausfertigung wurde die 26. Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 6a Absatz 2 BauGB ergänzend auf der Internetseite der Universitäts- und Hansestadt Greifswald unter der Adresse - https://www.greifswald.de/de/verwaltung-politik/ortsrecht/baurecht/bebauungsplaene/ - sowie in das Bau- und Landesportal M-V unter der Adresse - https://bplan.geodaten mv.de/Bauleitplaene - eingestellt.

    Die 26. Änderung des Flächennutzungsplans ist mit Ablauf des ..... wirksam.

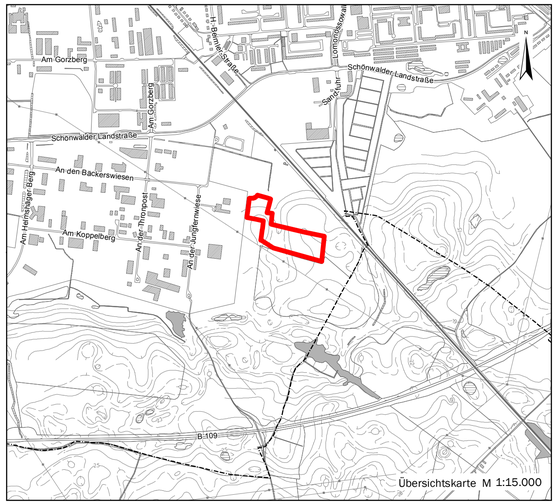
    Greifswald, den ..... Der Oberbürgermeister

Universitäts- und Hansestadt
Greifswald

26. Änderung des FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

Gemarkung Greifswald, Flur 12

M 1:10.000



Übersichtskarte M 1:15.000

bearbeitet : Y. Efremova	Stadtbauamt
gezeichnet : K. Raetz	Abt. Stadtentwicklung/ untere Denkmalschutzbehörde
Datum : 09.04.2020	Markt 15
	17489 Greifswald

26. Änderung des Flächennutzungsplans der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 8

- Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg -

Begründung
mit Umweltbericht

Bearbeitung durch:

UmweltPlan GmbH Stralsund
Ralf Zarnack und Karlheinz Wissel
Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. 0 38 31 – 6108-37/-30

Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Stadtbauamt - Abt. Stadtentwicklung/untere Denkmalschutzbehörde
Yana Efremova
Tel.: 0 38 34 - 8536 4235

Stand: 03/2020

Inhaltsverzeichnis

I.	**Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der 26. Änderung des FNP**	**4**
1.	**Anlass und Ziel der 26. Änderung des FNP**	**4**
2.	**Geltungsbereich**	**5**
3.	**Bisherige Zielstellung**	**6**
4.	**Neue Zielstellung**	**7**
5.	**Übergeordnete und örtliche Planungen**	**7**
6.	**Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Bereich der Planänderung**	**9**
6.1	Nutzung im Bereich der Planänderung	9
6.2	Schutzgebiete und -objekte	10
6.3	Topografie	10
6.4	Altlasten und Bodenverunreinigungen	10
6.5	Leitungsbestand	10
7.	**Wesentliche Auswirkungen der Planänderung**	**10**
7.1	Arbeitsplatzentwicklung	10
7.2	Bevölkerungsentwicklung	10
7.3	Verkehrsentwicklung	10
7.4	Natur- und Landschaft, Artenschutz	10
7.5	Klimaschutz	11
8.	**Flächenbilanz**	**11**
II.	**Umweltbericht**	**1**
1.	**Einleitung**	**1**
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und des Ziels der Planänderung	1
1.2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	2
1.2.1	Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes	2
1.2.2	Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Abhandlung der Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG	2
1.2.3	Schutzgebiete nach § 23 bis § 26 u. § 32 BNatSchG	3
1.2.4	Baumschutz nach § 18 NatSchAG M-V	3
1.2.5	Baumschutz nach § 19 NatSchAG M-V	3

1.2.6	Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V	3
1.2.7	Artenschutz nach §§ 44 BNatSchG	3
1.2.8	Landeswaldgesetz	4
1.2.9	Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz M-V	4
1.2.10	Wasserrahmenrichtlinie	4
1.3	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	4
1.3.1	Umweltfachliche Vorgaben der Raumordnung	4
2.	**Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**	**4**
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	4
2.1.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	4
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt	5
2.1.3	Schutzgut Boden/Fläche	11
2.1.4	Schutzgut Wasser	12
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	13
2.1.6	Schutzgut Landschaft	14
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	15
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	15
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	15
2.2.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	15
2.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	16
2.2.3	Schutzgut Boden/Fläche	16
2.2.4	Schutzgut Wasser	16
2.2.5	Schutzgut Luft und Klima	16
2.2.6	Schutzgut Landschaft	17
2.2.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	17
2.2.8	Wechsel- und Kumulationswirkungen	17
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	17
2.3.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	17
2.3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt	17
2.3.3	Schutzgut Boden/Fläche	18
2.3.4	Schutzgut Wasser	18
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima	18
2.3.6	Schutzgut Landschaft	19

2.3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter 19
2.3.8 Schutzgut biologische Vielfalt 19
2.3.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen der Planänderung 19
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 20
3. Zusätzliche Angaben 20
3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 20
3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt 21
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts 21
3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden 23

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der 26. Änderung des FNP

1. Anlass und Ziel der 26. Änderung des FNP

Ziel der 26. Änderung des Flächennutzungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer solarthermischen Freiflächenanlage - einschließlich der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtungen - am Helmshäger Berg in unmittelbarer Nachbarschaft des Heizkraftwerkes der Stadtwerke Greifswald GmbH (SWG).

Vor dem Hintergrund der zeitlich befristeten Zuschlagszahlungen gemäß dem alten Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) für bestehende Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK-Anlagen) beabsichtigt die SWG die Umsetzung von Maßnahmen, die auch unter den Gesichtspunkten des novellierten KWKG von 2017 eine wirtschaftlich tragfähige Wärmeerzeugung sicherstellen sollen. Grundlage für die Maßnahmenumsetzung ist die Wärmestrategie 2020 der SWG, die gleichzeitig den Anforderungen des durch die Universitäts- und Hansestadt Greifswald (UHGW) verabschiedeten Masterplans „100 % Klimaschutz“ zur CO_2-Reduzierung der UHGW Rechnung tragen soll. Die UHGW hat sich im Einklang mit den nationalen und suprastaatlichen Klimaschutzzielen das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um mindestens 95 % zu reduzieren und gleichzeitig den Energieverbrauch zu halbieren. Zur Erreichung der CO_2-Minderungsziele der UHGW ist es erforderlich, die lokale Wärmeversorgung langfristig klimaneutral zu gestalten und entsprechend den Anteil der erneuerbaren Energien als Wärmeerzeugungsbasis zu erhöhen. Ziel soll hierbei die weitere Dekarbonisierung (CO_2-Reduktion) der Fernwärme bei gleichzeitiger Verbesserung des Primärenergiefaktors sein.

Um den Anteil an klimaneutraler Wärmeerzeugung auszubauen und damit die Fernwärme zu dekarbonisieren, hat sich nach Prüfung verschiedener technischer Varianten und unter Abwägung der staatlichen Fördermöglichkeiten der Einsatz eines sogenannten innovativen KWK-Systems (iKWK-System) als die technisch und wirtschaftlich sinnvollste Variante erwiesen. Diesem Ergebnis ging ein Entscheidungsprozess unter Einbeziehung externer Berater und des SWG-Aufsichtsrates sowie des Oberbürgermeisters als Gesellschaftervertreter voraus. Geplant ist der Betrieb eines iKWK-Systems mit einer solarthermischen Freiflächenanlage.

Als Standort für die Errichtung der solarthermischen Freiflächenanlagen ist ein Bereich innerhalb des ehemaligen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 8 - Ausgleichsmaßnahmen Helmshäger Berg - vorgesehen. Aufgrund der direkten Nachbarschaft zum unmittelbar westlich angrenzenden Blockheizkraftwerk (An der Jungfernwiese 8) ist der avisierte Standort der Anlage sowohl aus Gründen der hydraulischen Einbindung in das Fernwärmenetz als auch aus technischer und wirtschaftlicher Sicht prädestiniert für die Standortfrage.

Der Bebauungsplan Nr. 8 diente ursprünglich der planungsrechtlichen Sicherung von externen Ausgleichsmaßnahmen für das westlich angrenzende Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 22 – Helmshäger Berg - von denen bereits Maßnahmen umgesetzt worden sind (Streuobstwiese). Da das Bauleitplanverfahren jedoch nicht bis zur Satzungsreife geführt wurde bzw. unvollendet blieb, hat der Bebauungsplan Nr. 8 keine Rechtsverbindlichkeit erlangt.

Der vorgesehene Vorhabenstandort ist als Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) einzustufen. Daher ist für die planungsrechtliche Zulässigkeit der solarthermischen Nutzung des Areals die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans erforderlich.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Der wirksame Flächennutzungsplan der UHGW stellt das Plangebiet als landwirtschaftlich genutzte Fläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 a) BauGB in Überlagerung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar[1].

Da die vorgesehene solarthermische Nutzung an dieser Stelle von der Grundkonzeption des Flächennutzungsplans nicht gedeckt wird, erfordert die Realisierung der Planungsziele neben der Aufstellung des Bebauungsplans auch eine Änderung des Flächennutzungsplans. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren als 26. Änderung des Flächennutzungsplans.

2. Geltungsbereich

Der ca. 4 ha große Änderungsbereich liegt am südlichen Stadtrand der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und gehört zum Stadtteil Industriegebiet.

Der Änderungsbereich wird von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umschlossen.

Der Änderungsbereich ist begrenzt

im Osten: durch Acker- und Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Schaffung von Extensivgrünland“;

im Westen: durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Schaffung von Extensivgrünland“ sowie kleinflächig durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Altgrasflächen. Röhricht und Gehölzgruppen“;

im Norden: durch eine Streuobstwiese sowie kleinflächig durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Altgrasflächen. Röhricht und Gehölzgruppen“;

im Süden: durch Acker- und Grünland.

Administrativ bzw. katastermäßig ist der Änderungsbereich wie folgt einzuordnen:

Land	Mecklenburg-Vorpommern
Kreis	Vorpommern-Greifswald

[1] Der Flächennutzungsplan ist bei Berücksichtigung der Änderungen, Ergänzungen und Berichtigungen als geänderte Fassung am 27.11.2015 ortsüblich neu bekannt gemacht worden. Auf diese Fassung wird im weiteren Bezug genommen.

Gemeinde	Universitäts- und Hansestadt Greifswald
Gemarkung	Greifswald
Flur	12
Flurstücke teilweise:	42/4, 55/1

3. Bisherige Zielstellung

Der Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald ist seit dem 24.08.1999 teilweise wirksam.

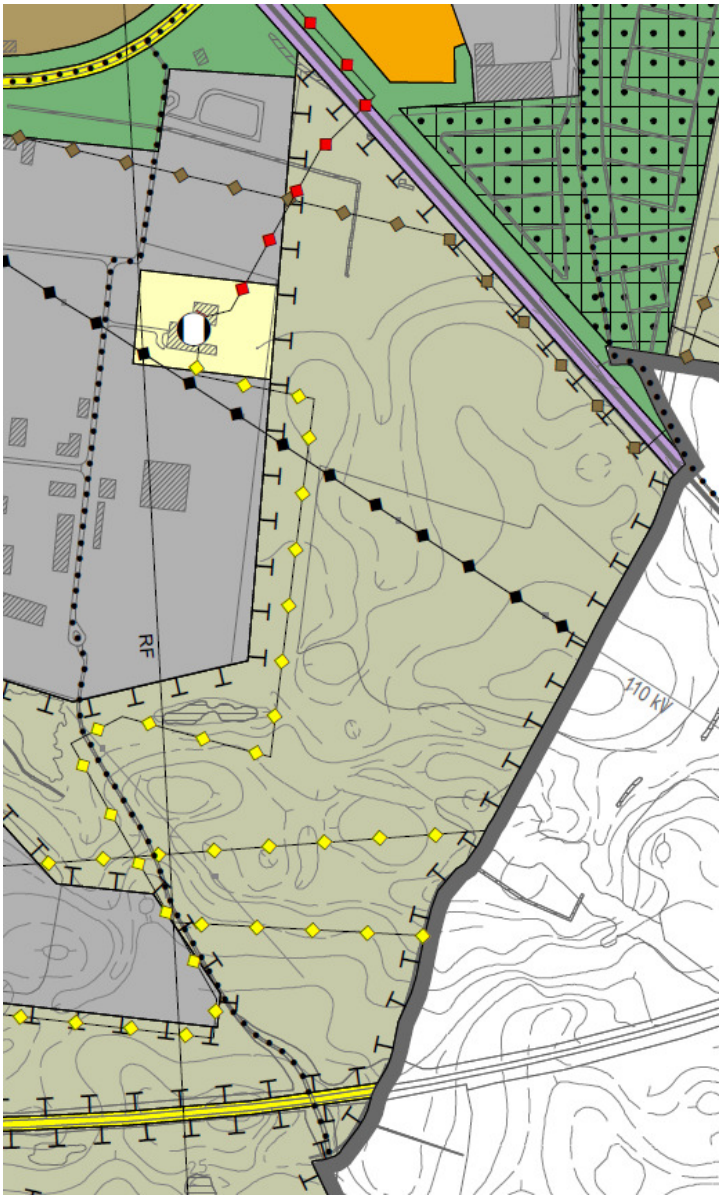


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (unmaßstäblich)

Der wirksame Flächennutzungsplan der UHGW stellt das Plangebiet als landwirtschaftlich genutzte Fläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB a) in Überlagerung einer Fläche für Maßnah-

men zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar (siehe ***Abbildung 1***).

Die bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan beruht auf Zielstellungen aus den 1990er Jahren, in diesem Bereich Ausgleichsflächen für den benachbarten Bebauungsplan Nr. 22 – Helmshäger Berg – umzusetzen.

4. Neue Zielstellung

Im Zuge des Änderungsverfahrens ist für das betreffende ca. 4 ha große Areal eine Darstellung als Baufläche für die Nutzung von Solarenergie zur Wärmeversorgung nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 b) BauGB vorgesehen.

Der auf den entfallenden Maßnahmenflächen ursprünglich vorgesehene abschließende Ausgleich der Eingriffe im Zusammenhang mit der schrittweisen Bebauung des benachbarten B-Plangebietes Nr. 22 kann anderweitig erbracht werden, z.B. auf anderen Eigentumsflächen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald oder über ein anerkanntes Ökokonto. Die abschließende Regelung des Biotopausgleichs zum Bebauungsplan Nr. 22 erfolgt in einem gesonderten Verfahren.

5. Übergeordnete und örtliche Planungen

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

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V, 2016)

Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald wird im LEP M-V 2016 (Programmsatz 3.2) gemeinsam mit der Hansestadt Stralsund als Oberzentrum ausgewiesen.

Programmsatz 4.5 (2) [Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei]

„Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in anderen Nutzungen umgewandelt werden“ ***(Z).***

Die Böden im Bereich der Planänderung weisen eine Wertzahl von weniger als 50 auf und lassen sich daher einer baulichen Nutzung zuführen, ohne im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu stehen. Im Übrigen werden die Kollektorflächen der solarthermischen Freiflächenanlage auf Metallgestellen aufgeständert, die zur Vermeidung gegenseitiger Verschattung mehrere Meter Abstand voneinander halten. Hierdurch wird der Boden unten den Modulen weiter mit Regen und Licht versorgt. Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden durch Einsaat begrünt und einer extensiven Wiesenbewirtschaftung durch Mahd oder Schafbeweidung zugeführt. Diese Art der Wiesenbewirtschaftung entspricht einer landwirtschaftlichen Nutzung gemäß § 201 BauGB.

Programmsatz 5.3 (1) [Energie]

„In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen."

Programmsatz 5.3 (2) [Energie]

„Zum Schutz des Klimas und der Umwelt soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen

– zur Energieeinsparung,
– der Erhöhung der Energieeffizienz,
– der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
– der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen

in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

*Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können." **(Z)***

Programmsatz 5.3 (9) [Energie]

„Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.

*Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden." **(Z)***

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) sieht in seinem Programmsatz 5.3 (1) zum Thema Energie vor, dass in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden soll. Zum Schutz der Umwelt und des Klimas soll der Ausbau der erneuerbaren Energien auch dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen insbesondere durch Festlegung von Maßnahmen der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale erreicht werden (5.3 (2) LEP M-V), wie es mit der vorliegenden Planung beabsichtigt wird. Für den Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden (5.3 (9) LEP M-V). Aufgrund der direkten Nachbarschaft zum unmittelbar westlich angrenzenden Blockheizkraftwerk ist der anvisierte Standort sowohl aus technischer und wirtschaftlicher Sicht, als auch aus Gründen der hydraulischen Einbindung in das Fernwärmenetz geeignet.

Die Flächenbeschränkung des Programmsatzes 5.3 (9) LEP M-V auf einen 110 m breiten Streifen beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen trifft für das vorliegende Vorhaben nicht zu, da es sich nicht um eine Freiflächenphotovoltaikanlage, sondern um eine Solarthermie-Freiflächenanlage handelt.

Dem Vorhaben stehen damit keine Ziele der Raumordnung entgegen.

Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP, 2010)

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind insbesondere folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung im RREP VP relevant:

Gleichlautend zum Programmsatz 3.2 des LEP M-V ist gemäß Programsatz 3.3.2 des RREP VP [Zentrale Ort – Oberzentrum] die Universitäts- und Hansestadt Greifswald gemeinsam mit der Hansestadt Stralsund als Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern ausgewiesen (Z).

Nach der zeichnerischen Darstellung des RREP VP liegt das Plangebiet innerhalb des Entwicklungsraums für den Tourismus. Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete Naturschutz sind am Standort des Plangebietes nicht ausgewiesen.

Programmsatz 3.1.3 (6) – Tourismusräume

„Die Tourismusentwicklungsräume sollen unter Nutzung ihrer spezifischen Potenziale als Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden. […]“

Eine Beeinträchtigung der als Grundsatz dargestellten Tourismusentwicklungsräume ist durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erkennen. Der Bereich ist von allen Seiten visuell abgeschirmt und für die Tourismusentwicklung nicht von Bedeutung.

Programmsatz 6.5 (6) – Energie

„An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.“

Mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Integration der Solarthermie in die Fernwärmeerzeugung bzw. -versorgung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald geschaffen. Im Sinne des genannten Programmsatzes leistet die Planung damit einen Beitrag, die Solaranteile in der Wärmeproduktion zu erhöhen und damit die lokale Wärmeerzeugung langfristig klimaneutral zu gestalten.

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat in seiner landesplanerischen Stellungnahme zum Vorhaben vom 16. Mai 2019 bestätigt, dass dem Vorhaben keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

6. Bisherige Entwicklung und derzeitige Situation im Bereich der Planänderung

6.1 Nutzung im Bereich der Planänderung

Der Bereich der Planänderung wird landwirtschaftlich genutzt. Es erfolgt eine Nutzung als Grünland. Außerdem befinden sich im Bereich der Planänderung mehrere Baumgruppen.

Verkehrs- und Waldflächen sind im Bereich der Planänderung nicht vorhanden.

6.2 Schutzgebiete und -objekte

Im Bereich der Planänderung befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume.

Natura 2000-Gebiete (Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung, ehemals Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete, Vogelschutzgebiete) sowie Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet bzw. in dessen Wirkbereich nicht ausgewiesen.

Das Flächennaturdenkmal „Trollblumenwiese und Trockenhang bei Weitenhagen“ wird durch die Planänderung nicht berührt.

6.3 Topografie

Das Gelände im Plangebiet ist flach bis eben.

6.4 Altlasten und Bodenverunreinigungen

Im Plangebiet sind Altlasten, altlastverdächtige Flächen bzw. schädliche Bodenveränderungen bisher nicht bekannt.

6.5 Leitungsbestand

Im Bereich der Planänderung befindet sich eine Fernwärmeleitung der SWG. Südlich des Bereichs der Planänderung verläuft eine 110 kV-Freileitung der E.DIS Netz GmbH.

7. Wesentliche Auswirkungen der Planänderung

Entsprechend dem unter Kapitel 1 erläuterten Planungsanlass soll mit der Errichtung und dem Betrieb einer solarthermischen Freiflächenanlage der Solarbeitrag in der Wärmeerzeugung gesteigert und damit die Dekarbonisierung des Wärmesektors der Universitäts- und Hansestadt Greifswald gefördert werden. Über diesen konkreten Beitrag zum Klima- und Umweltschutz hinausgehend sind folgende Wirkungen aus der Planung zu erwarten:

7.1 Arbeitsplatzentwicklung

Mit der Ansiedlung der solarthermischen Freiflächenanlage sind Beschäftigungseffekte insbesondere im Rahmen des Betriebes der Anlage und der Technikwartung verbunden.

7.2 Bevölkerungsentwicklung

Mit der Errichtung der solarthermischen Freiflächenanlage sind keine Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald verbunden.

7.3 Verkehrsentwicklung

Durch die Ansiedlung der solarthermischen Freiflächenanlage wird es zu keiner dauerhaften Veränderung der Verkehrsstärke in der Universitäts- und Hansestadt Greifswald kommen. Im Hinblick auf das vorhabenbedingte Verkehrsaufkommen ist während der Bauzeit mit Mehrverkehr zu rechnen. Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Nur zur Wartung bzw. bei Reparaturen wird ein Anfahren der Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. PKW erforderlich.

7.4 Natur- und Landschaft, Artenschutz

Die Errichtung der solarthermischen Freiflächenanlage ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Die zu erwartenden Eingriffe sind örtlich begrenzt und werden insgesamt

als weniger erheblich eingeschätzt. Betroffen sind Grünlandflächen sowie ein Standort mit einem anthropogen überprägten Landschaftsbild (Industrie- und Gewerbegebiet Helmshäger Berg, Heizkraftwerk der Stadtwerke Greifswald GmbH, 110 kV-Freileitung, Ortsumgehung Greifswald und Gleisanlage der DB Netz AG der Strecke Stralsund – Berlin).

Als Eingriff ist neben dem Verlust von jüngeren Baumgruppen eine Biotopbeeinträchtigung (Überschirmung von Grünland mit Solarmodulen) zu bilanzieren. Biotopbeseitigungen durch Versiegelungen sind nachrangig.

Die Kompensation der Eingriffe (Baumfällungen) wird durch eine Neupflanzung von Bäumen sowie für die Biotopbeseitigung bzw. –beeinträchtigung durch eine geeignete Maßnahme (Realkompensation) bzw. durch die Inanspruchnahme eines anerkannten Ökokontos kompensiert.

Mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden durch geeignete Maßnahmen im Zuge der Bauausführung vermieden, z.B. durch ein Aufstellen von bauzeitlichen Amphibien- und Reptilienschutzzäunen zur Vermeidung eines erhöhten Tötungsrisikos von Amphibien und Reptilien während der Bauphase (z.B. durch Baufahrzeuge, Bauvorgänge und Erdgruben) sowie durch zeitliche Vorgaben für die Baufeldfreimachung zur Vermeidung einer Zerstörung von Vogelnestern und –gelegen sowie einer Tötung von flugunfähigen Jungvögeln.

7.5 Klimaschutz

Durch die Umsetzung der Planung sind grundsätzlich positive Auswirkungen auf den Klimahaushalt zu erwarten. Mit der Wärmeerzeugung aus Solaranlagen wird ein Beitrag zur Integration der regernativen Energien in den Wärmesektor geleistet und damit der Anteil an klimaschädlichen CO_2-Emmissionen verringert. Die Begrünung der Zwischenmodulflächen durch Einsaat geht mit einer Kohlenstoffbindung einher, was sich ebenfalls positiv im Sinne des Klimaschutzes auswirkt.

8. Flächenbilanz

Insgesamt ergibt sich für den Bereich der Planänderung folgende Flächenbilanz:

Nutzung	Größe	Bisherige Darstellung
Sonderbauflache - Solarthermie -	4,05 ha	Fläche für die Landwirtschaft/ Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
Gesamtgebiet	4,05 ha	

II. Umweltbericht

1. Einleitung

Nach § 2a BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und des Ziels der Planänderung

Ziel der Planänderung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer ca. 4 ha großen solarthermischen Freiflächenanlage einschließlich der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtung.

Der Änderungsbereich liegt am südlichen Stadtrand der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und befindet sich im Stadtteil Industriegebiet.

Der Änderungsbereich ist im wirksamen Flächennutzungsplan bisher als landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt und ist auch von solchen Flächen umschlossen.

Der Änderungsbereich ist begrenzt

im Osten: durch Acker- und Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Schaffung von Extensivgrünland“;

im Westen: durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Schaffung von Extensivgrünland“ sowie kleinflächig durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Altgrasflächen. Röhricht und Gehölzgruppen“;

im Norden: durch eine Streuobstwiese sowie kleinflächig durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Altgrasflächen, Röhricht und Gehölzgruppen“;

im Süden: durch Acker- und Grünland.

Im Änderungsbereich ist künftig eine Darstellung als Sonderbaufläche – Solarthermie – geplant. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die geplante Änderung.

Tabelle 1: Flächenbilanz der 26. Änderung des Flächennutzungsplans

Nutzung	Größe	Bisherige Darstellung
Sonderbauflache - Solarthermie -	4,05 ha	Fläche für die Landwirtschaft/ Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
Gesamtgebiet	4,05 ha	

1.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.2.1 Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BNatSchG sind die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich nachhaltig zu sichern.

Zur Sicherstellung dieser Ziele wird auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG in Verbindung mit § 12 NatSchAG M-V abgehandelt. Der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Verursacherpflichten bei Eingriffen, § 15 BNatSchG). Es kann davon ausgegangen werden, dass nach Umsetzung der bilanzierten Kompensationsmaßnahmen der durch das Vorhaben verursachte Eingriff im Sinne der naturschutzfachlichen Gesetzgebung als ausgeglichen betrachtet werden kann.

1.2.2 Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Abhandlung der Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG

Die im Änderungsbereich bisher dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sollten ursprünglich zusammen mit den angrenzenden Maßnahmenflächen die externen Kompensationsmaßnahmen des benachbarten B-Plangebietes Nr. 22 – Helmshäger Berg – aufnehmen und allgemein der landschaftlichen Stadtrandgestaltung dienen.

Im Änderungsbereich wurden bisher – abgesehen von einer Pflanzung von Baumgruppen – keine Kompensationsmaßnahmen umgesetzt. Die neu angelegte Streuobstwiese befindet sich außerhalb des Änderungsbereiches und bleibt von der Planänderung unberührt.

Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung werden im Zuge der Abhandlung der Eingriffsregelung Ersatzstandorte für Baumpflanzungen festgelegt.

Die den Änderungsbereich umgebenden Maßnahmenflächen binden die geplante solarthermische Freiflächenanlage landschaftlich ein, sorgen für eine angemessene Stadtrandgestaltung und stehen weiterhin für den Ausgleich der Eingriffe im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 22 zur Verfügung.

Die mit der Planänderung entfallenden Maßnahmenflächen, die bislang als Ausgleichsflächen für den angrenzenden Bebauungsplan Nr. 22 – Helmshäger Berg – planungsrechtlich gesichert wurden, können ersetzt werden. Für die abschließende Deckung des Kompensationsbedarfes des Bebauungsplanes Nr. 22 bestehen alternative Kompensationsmöglichkeiten. So verfügt die Universitäts- und Hansestadt Greifswald über Eigentumsflächen in der Gemarkung Steffenshagen, auf denen der Ausgleich realisiert werden könnte (Neuanlage von Extensivgrünland, Neuanpflanzung von Laubwald). Eine Ausweisung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Flächennutzungsplan ist hierfür nicht erforderlich. Schließlich kann der Ausgleich auch über ein aner-

kanntes Ökokonto Dritter erfolgen. Die mit der Planänderung überplanten für den Ausgleich vorbereiteten Flächen sind somit ersetzbar. Der Ausgleich für den B-Plan Nr. 22 kann damit – wie dargelegt – auch auf eine andere Art und Weise erbracht werden.

1.2.3 Schutzgebiete nach § 23 bis § 26 u. § 32 BNatSchG

Das Flächennaturdenkmal (FND) „Trollblumenwiese und Trockenhang Weitenhagen“ liegt außerhalb des Änderungsbereiches. Weitere Schutzgebiete sind im Umfeld des Änderungsbereiches nicht vorhanden.

1.2.4 Baumschutz nach § 18 NatSchAG M-V

Im Änderungsbereich befinden sich nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Bäume.

Für die Umsetzung des Planungsvorhabens sind Baumfällungen unvermeidbar. Die für die Baumfällungen erforderlichen Ausnahmen vom Baumschutz werden in der Umsetzungsphase des Vorhabens beantragt. Zur Kompensation der geplanten Baumfällungen werden im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung Ersatzpflanzungen festgesetzt.

1.2.5 Baumschutz nach § 19 NatSchAG M-V

Im Änderungsbereich befinden sich keine nach § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Alleen und Baumreihen.

1.2.6 Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V

Im Änderungsbereich befinden sich keine Biotope, die dem Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V unterliegen.

1.2.7 Artenschutz nach §§ 44 BNatSchG

Bauleitpläne sind grundsätzlich nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs.1 BNatSchG auszulösen. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist aber zu beachten, dass diese Pläne sehr wohl Handlungen vorbereiten, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können. Bauleitpläne sind daher vorsorglich so zu gestalten, dass die vorbereiteten Planungen bei ihrer späteren Umsetzung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG scheitern werden. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht der gemeindlichen Abwägung unterliegen.

Die Abprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einer gesonderten Unterlage, im sog. Artenschutzfachbeitrag. Dieser Fachbeitrag wird im Zuge des nachfolgenden Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 abschließend erarbeitet.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass Belange des Artenschutzes der 26. Änderung des Flächennutzungsplans nicht entgegenstehen. Ein erhöhtes baubedingtes Tötungsrisiko für Amphibien, Reptilien und Brutvögel (flugunfähige Nestlinge) sowie ein erhöhtes baubedingtes Risiko einer Zerstörung von Nestern und Gelegen von Brutvögeln kann durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt werden (Aufstellen von bauzeitlichen Biotop-, Amphibien- und Reptilienschutzzäunen, zeitliche Vorgaben zur Fällung von Bäumen und Rodung von Gehölzen). Ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie populationswirksame Störungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten sind nicht zu erwarten.

1.2.8 Landeswaldgesetz

Im Änderungsbereich sind keine Gehölzflächen vorhanden, die eine Waldeigenschaft im Sinne des § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG M-V) aufweisen.

Der nach § 20 LWaldG M-V gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand von 30 m zwischen baulichen Anlagen und der Traufkante zu einer angrenzenden Waldfläche wird im Zuge der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung bei der Aufstellung des Bebauungsplans beachtet.

1.2.9 Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz M-V

In dem von der Planänderung betroffenen Gebiet befinden sich keine Gewässer i.S. des § 2 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 1 Landeswassergesetz M-V (LWaG).

Das Plangebiet liegt außerhalb von rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebieten oder Vorrangs- bzw. Vorbehaltsflächen zur Trinkwassersicherung nach § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

1.2.10 Wasserrahmenrichtlinie

Im Änderungsbereich befinden sich keine WRRL-relevanten Oberflächengewässer. Das Vorhaben erfordert auch keine Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser. Damit erfolgen auch keine Einleitungen in WRRL-relevante Gewässer über zuführende Gräben.

Auswirkungen auf den Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten. Mit dem Vorhaben sind keine flächenhaften Vollversiegelungen von Grundwasserneubildungsflächen verbunden.

1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.3.1 Umweltfachliche Vorgaben der Raumordnung

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2016) und das regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010) stellen den Änderungsbereich wie auch die gesamte Universitäts- und Hansestadt Greifswald (einschließlich der vorhandenen Gewerbegebiete) als „Vorbehaltsgebiet Tourismus“ bzw. „Tourismusentwicklungsraum“ dar. Tourismusrelevante Funktionen sind durch das Vorhaben jedoch nicht betroffen. Umweltfachliche Vorgaben der Raumordnung stehen daher dem Vorhaben nicht entgegen.

Das Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP 2003) und das gutachtliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP, 1. Fortschreibung 2009) weisen für den Änderungsbereich keine räumlich konkretisierten Ziele der Raumentwicklung bzw. keine Anforderungen an die Raumordnung aus.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

2.1.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

<u>Bestand</u>

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

Wohngebäude sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Eine Erholungsnutzung im Änderungsbereich liegt ebenfalls nicht vor. Der Änderungsbereich ist zudem durch Schallimmissio-

nen, verursacht durch Gewerbebetriebe, Schienen- und Straßenverkehr, vorbelastet und verfügt damit nur über eine eingeschränkte Eignung für Wohnen und Erholen.

Bewertung

Der Änderungsbereich ist für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung von allgemeiner Bedeutung. Funktionsausprägungen der Wohn- und Erholungsfunktion mit besonderer Bedeutung liegen nicht vor.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der nur eingeschränkten Eignung des Änderungsbereiches für Wohnen und Erholen sind im Änderungsbereich grundsätzlich keine hochwertigen Wohn— und/oder Erholungsgebiete entwickelbar. Der Änderungsbereich würde entsprechend den Zielstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans und des beigeordneten Landschaftsplans voraussichtlich künftig vollständig für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen genutzt werden und damit nicht für Wohn- und für Erholungszwecke zur Verfügung stehen.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt

Bestand

Die Bestandsdarstellung der Biotopsituation im Änderungsbereich erfolgt auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung, die im Juni 2018 flächendeckend für den ursprünglichen Geltungsbereich des parallel im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 8 – Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg – durchgeführt wurde.

Die Bestandserhebung wurde nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013) vorgenommen. Für jeden Standort wurden ein Hauptcode und soweit erforderlich ein oder mehrere Nebencodes vergeben.

Nachfolgend werden die im Änderungsbereich erfassten Biotoptypen geordnet nach den Obergruppen der Kartieranleitung beschrieben. Die Darstellung der erfassten Biotope erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (siehe Anlage 1 zum B-Plan Nr. 8 „Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung“).

Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Alleen und Baumreihen

- BBG: Baumgruppe (§ 18) NatSchAG M-V (Biotop 1)

Im Änderungsbereich sind mehrere Baumgruppen vorhanden (BBG, Biotop 1), bestehend aus 20 Bäumen der Arten Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sowie beigemischt Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Die Stammumfänge dieser Bäume liegen zwischen 45 und 120 cm.

Grünland

- GMA: Artenarmes Frischgrünland (Biotop 2)

Grünlandflächen nehmen nahezu den gesamten Änderungsbereich ein.

Das Grünland im Änderungsbereich stellt sich überwiegend als artenarmes, glatthaferdominiertes Frischgrünland dar mit vereinzelter Dominanz von Honiggras, insbesondere im südli-

chen Teil in feuchterer Ausprägung - hier mit Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) (HC: GMA, NC: RHN, BBJ; Biotop 2).

Das Grünland im Änderungsbereich wird extensiv bewirtschaftet. Es weist einen geringen Kräuteranteil auf. Dominierend sind Gräser. Als Gräser wurden erfasst: Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Quecke (*Elymus repens*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Als Kräuter wurden angetroffen: Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobea*), Löwenzahn (*Taraxacum Sect. Ruderalia*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Spitz-Wegereich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*). Partiell wurde ein Jungwuchs u.a. von Birken (*Betula pendula*) festgestellt.

In den Randbereichen ist das Grünland im Übergangsbereich zu den Gehölzen stärker ruderalisiert mit Vorkommen von Goldrute (*Solidago cf. gigantea*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Am westlichen Gehölzsaum zieht sich ein immer wieder unterbrochener schmaler Streifen aus Goldrute (*Solidago cf. gigantea*) entlang.

Fauna

Die Erfassung der Fauna erfolgte im parallel laufenden Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans Nr. 8 – Erneuerbare Energien am Helmshäger Berg –.

Zur Erfassung der Fauna wurde zunächst eine Begehung des Plangebietes vorgenommen, um ein mögliches Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tierarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage zu beurteilen. Im Zuge dieser Begehung erfolgte auch eine Habitatanalyse bzw. Vorkontrolle zur Herpetofauna (Amphibien/Reptilien) (siehe Anlage 3 des Artenschutzfachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 8).

In Auswertung dieser Vorortbegehung und unter Berücksichtigung der Wirkungen des Vorhabens wurden 2018 eine Brutvogel- und eine Zauneidechsenkartierung vorgenommen, wobei im Rahmen der Zauneidechsenkartierung auch auf andere Reptilienarten und Amphibien geachtet wurde.

Im Folgenden werden die Kartierungsergebnisse zusammenfassend dargestellt. Details und die kartographischen Darstellungen der Kartierungsergebnisse sind den Kartierungsberichten zu entnehmen, die dem Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 8 als Anlage 1 und Anlage 2 beigefügt sind.

<u>Brutvögel</u>

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) mit sechs Tages- und drei Nachtbegehungen im Zeitraum April bis Juni 2018. Das Untersuchungsgebiet umfasste die Fläche der geplanten solarthermischen Freiflächenanlage sowie angrenzende Flächen, die räumlich-funktional mit dem geplanten Standort der Anlage in Beziehung stehen.

Insgesamt wurden 56 Vogelarten im Zuge der Brutvogelkartierung festgestellt. Davon traten 33 Arten im Untersuchungsgebiet als Brutvogel (Nachweisstatus: Brutnachweis oder Brutverdacht) auf.

Am häufigsten traten Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*, 10 Reviere), Amsel (*Turdus merula*, 7 Reviere), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*, 7 Reviere), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*, 6 Reviere) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*, 6 Reviere) auf.

Unter den Brutvogelarten waren zehn wertgebende Arten mit insgesamt 27 Revieren: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) und Sprosser (*Luscinia luscinia*). Alle anderen Brutvogelarten wiesen keinen spezifischen Schutzstatus auf. Es handelt sich bei ihnen um ungefährdete und häufige Arten mit einer weiten Verbreitung im Land. Verdichtungsräume von Revieren wertgebender Arten liegen vor allem auf dem schon seit Jahren extensiv genutzten Grünland im westlichen und südlichen Bereich des Plangebietes sowie im Bereich der Streuobstwiese. Auf den Ackerflächen wurden ausschließlich Reviere der Feldlerche festgestellt.

Beobachtungen zu 15 weiteren Arten wurden als Brutzeitfeststellung gewertet, d.h. diese Arten wurden zwar im artgemäßen Lebensraum innerhalb der Wertungsgrenzen beobachtet, aber aus den Beobachtungen ließ sich nach den Vorgaben in SÜDBECK ET AL. (2005) kein Brutverdacht ableiten. Diese Arten werden somit nicht dem Brutbestand hinzugerechnet. Unter diesen Arten waren auch drei, die zur Gruppe der wertgebenden Arten hinzugerechnet werden. Für den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) liegen drei Beobachtungen vor, davon zwei Einzelbeobachtungen (08.04./24.04.) an der Ackervernässungsfläche im zentralen Untersuchungsgebiet und eine Flugbeobachtung eines umherstreifenden Individuums am 24.04.2018. Das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) wurde einmalig am 08.04.2018 aus einer Hecke im nördlichen Untersuchungsgebiet abfliegend beobachtet. Aufgrund des eher ungewöhnlichen Aufenthaltsortes und frühen Beobachtungstermins kann es sich auch noch um ein Individuum auf dem Durchzug gehandelt haben. Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) wurden ausschließlich bei den ersten beiden Begehungsterminen (08.04./24.04.) festgestellt. Es wurde bei keiner Begehung revieranzeigendes Verhalten (insbesondere singend) festgestellt, vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass es sich ganz überwiegend um durchziehende Individuen handelte. So wurde am 24.04. auch ein Trupp von 47 Individuen im Bereich der im mittleren Untersuchungsgebiet gelegenen Grünlandfläche gezählt.

Mehrfach wurden Vögel aus dem Umfeld des Untersuchungsgebietes bei der Nahrungssuche innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Das betraf Bluthänfling, Graugans, Habicht, Mauersegler, Rauchschwalbe, Sperber und Stieglitz. Größere Ansammlungen konnten nicht festgestellt werden, es handelte sich zumeist um Einzelindividuen oder kleinere Gruppen.

Während der insgesamt neun Begehungen, davon drei Nachtbegehungen, gab es keine Nachweise des Wachtelkönigs (*Crex crex*) im Untersuchungsgebiet oder benachbarter Flächen, trotz intensiven Verhörens und den Einsatz einer Klangattrappe während der Nachtbegehungen.

Zauneidechsen

Der Änderungsbereich besitzt aufgrund seiner Lage in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Gleisanlage der Bahnstrecke Stralsund – Berlin ein Habitatpotential für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Aus diesem Grund erfolgten im Änderungsbereich und in seinem Umfeld im Zeitraum von Juli bis September 2018 fünf Begehungen, um festzustellen, ob der Änderungsbereich tatsächlich von der Zauneidechse besiedelt ist. Die Zauneidechse ist eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Reptilienart.

Im Zuge der Kartierung konnte das vermutete Vorkommen von Zauneidechsen bestätigt werden. Daneben gelangen auch Nachweise von Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*).

Nachweise von Zauneidechsen gelangen jedoch nur in einem geringen Umfang und beschränkten sich auf Bereiche mit ausgeprägter Strukturierung. Es handelt sich dabei um einen zentral in der nördlich des Änderungsbereiches gelegenen Streuobstwiese befindlichen Gehölzhaufen sowie um die Randbereiche Gehölze im Umfeld des Änderungsbereiches.

Die vorgefundene geringe Siedlungsdichte der Zauneidechse im untersuchten Gebiet ist in erster Linie auf ausgeprägte Mähtätigkeiten im Bereich der Grünlandflächen, einschließlich der Streuobstwiese, zurückzuführen. Dieser Umstand ist für Zauneidechsen von Nachteil, da aufgrund der kurzen Vegetation wichtige Strukturelemente zum Verstecken vor Beutegreifern fehlen und auch das Nahrungsangebot in Form von Insekten beschränkt ist. Zudem fanden sich wenige lockererdige offene Sandbereiche und damit kaum geeignete Eiablageplätze. Von einer individuenstarken Population ist deshalb im Änderungsbereich und seinem Umfeld nicht auszugehen. Lediglich an den Gehölzrändern im Umfeld des Änderungsbereiches lagen besser geeignete Lebensräume. Die Ackerflächen im Änderungsbereich sind als Lebensraum für Zauneidechsen ungeeignet.

Amphibien

Die im Änderungsbereich gelegenen Grünlandflächen sind als Lebensraum für Amphibien ungeeignet.

Der Feuchtkomplex nördlich des Änderungsbereiches sowie die Feuchtniederung südlich des Änderungsbereiches stellen Lebensräume für Amphibien dar. In den genannten Bereichen erfolgten Nachweise von Amphibien im Zuge der Brutvogel- und Reptilienkartierung. Im nördlichen Feuchtkomplex gelangen Hörnachweise von Amphibien, die nicht näher bestimmt wurden, in der südlichen Feuchtniederung wurden Grünfrösche (*Pelophylax spec.*) angetroffen. Die Gehölzstrukturen im Umfeld des Änderungsbereiches stellen potentielle Landhabitate des Laubfroschs (*Hyla arborea*) dar. Es wurde jedoch weder Laubfrösche gesehen, noch rufende Tiere gehört.

Biologische Vielfalt

Die drei Ebenen der Biologischen Vielfalt (genetische Vielfalt, Artenvielfalt und Ökosystemvielfalt) wurden, soweit sie für den Änderungsbereich relevant und im Rahmen des vorgegebenen Untersuchungsrahmens erfassbar sind, über die Biotoptypen und über eine Brutvogel- und Zauneidechsenkartierung sowie über eine Analyse potentieller Habitate ausgewählter Tiergruppen erfasst.

Die genetische Vielfalt ist die Vielfalt innerhalb einer Art (intraspezifische Biodiversität) und wird, soweit für den Änderungsbereich relevant und im Rahmen des vorgesehenen Untersuchungsrahmens erfassbar, in den Textpassagen zu den Pflanzen und Tieren dargestellt.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Raumes. Es erfolgt eine selektive Darstellung und Bewertung der Artenvielfalt über die Darstellung der Kartierungsergebnisse.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Änderungsbereich. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche standörtliche Bedingungen herrschen, so dass die Biotoptypen auch als kleinste Einheiten der Ökosystemebene aufgefasst werden können (vgl. LAUN M-V 1998, SCHUBERT & WAGNER 1988). Bezüglich der Darstellung der Ökosystemvielfalt wird daher auf die am Anfang des Kapitels stehende Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen verwiesen.

<u>Bewertung</u>

Grundlage für die Bewertung der Biotope sind die „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) Neufassung 2018“ (MLU M-V 2018). Zur Bewertung werden gemäß HzE die Kriterien

- Regenerationsfähigkeit,
- Gefährdung/Seltenheit nach der Roten Liste Biotoptypen der BRD,

herangezogen.

Die Regenerationsfähigkeit (R) eines Biotops leitet sich vor allem aus dessen zeitlicher Wiederherstellbarkeit ab. In Abhängigkeit von der Entwicklungsdauer des jeweiligen Biotoptyps erfolgt die Einschätzung einer Wertstufe.

Die Bewertung der Gefährdung (G) findet auf Grundlage der "Roten Liste der Biotoptypen" entsprechend des regionalen Gefährdungsgrades der Biotope statt. Die Gefährdung eines Biotops ist abhängig von der natürlich oder anthropogen bedingten Seltenheit und von der Empfindlichkeit gegenüber einwirkenden Störungen. Berücksichtigt wird bei der Bewertung auch das Vorkommen seltener und bedrohter Pflanzenarten in den Biotoptypen.

Die Einschätzung der Kriterien wird für jedes Biotop anhand der Wertstufen 0 (nachrangig/ sehr gering) bis 4 (sehr hoch) vorgenommen. Die Wertstufen werden wie folgt unterschieden:

Tabelle 2: Einstufung der Bewertungskriterien

Bewertung / Wertstufe	Regenerationszeit (R)	Gefährdung (G)
nachrangig (n) / sehr gering – 0	- (keine Einstufung sinnvoll)	nicht gefährdet / Einstufung nicht sinnvoll
gering (g) – 1	1-25 Jahre	potenziell gefährdet; im Rückgang, Vorwarnliste
mittel (m) – 2	26-50 Jahre	gefährdet

Bewertung / Wertstufe	Regenerationszeit (R)	Gefährdung (G)
hoch (h) – 3	51-150 Jahre	stark gefährdet
sehr hoch (sh) – 4	> 150 Jahre	von vollständiger Vernichtung bedroht

Die naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotoptypen erfolgt aufgrund der jeweils höchsten Bewertung der vorher beschriebenen Kriterien. Dabei ergibt sich folgende Abstufung:

Tabelle 3: Naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotope

Naturschutzfachliche Bewertung	Bewertungsklasse
0	nachrangig
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Eine zusammenfassende Beschreibung und Bewertung aller im Plangebiet vorgefundener Biotoptypen erfolgt in der Tabelle 4.

Tabelle 4: Bestand und Bewertung der Biotope im Plangebiet

Nr.	HC	NC/ÜC	Bezeichnung Biotoptyp	Bewertung[2]			§
				R	G	Gesamt	
1	BBG		Baumgruppe	3	2	3	(§ 18)
2	GMA	RHN, BBJ	Artenarmes Frischgrünland i.V.m. Neophyten-Staudenflur, Jüngerer Einzelbaum	-	-	2	-

<u>Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</u>

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass der Änderungsbereich entsprechend den bisherigen Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans und des beigeordneten Landschaftsplans für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen genutzt wird. Es ist daher zu erwarten, dass sich die Arten- und Biotopvielfalt im Änderungsbereich erhöhen könnte. Im Änderungsbereich bestehen jedoch insgesamt nur eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten für die heimische Fauna und Flora aufgrund seiner isolierten Lage zwischen dem Industrie-

[2] Kategorien: R = Regenerationszeit, G = Gefährdung
inhaltliche Bewertung: 0 = nachrangig, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

und Gewerbegebiet „Helmshäger Berg“, der Gleisanlage der Deutschen Bahn und der Ortsumgehung Greifswald sowie der 110 kV-Freileitung, die südlich des Änderungsbereiches verläuft.

2.1.3 Schutzgut Boden/Fläche

Bestand

Die geologischen Bildungen und die Oberflächengestalt im Gebiet der Universitäts- und Hansestadt Greifswald sind in der Weichseleiszeit entstanden.

Im Änderungsbereich ist hauptsächlich Geschiebemergel vorzufinden. Als Bodengesellschaft sind sickerwasserbestimmte Lehme/Tieflehme vorherrschend. Die Bodenwertzahl liegt zwischen 40 und 50 Punkte.

Die Böden des Änderungsbereichs sind durch ihre landwirtschaftliche Bewirtschaftung überwiegend erheblich anthropogen beeinflusst.

Bewertung

Der Boden erfüllt für den Naturhaushalt und für die menschlichen Bedürfnisse sehr viele Funktionen. Dieser Sachverhalt kommt in einer Vielzahl von Funktionen und Potenzialen, wie z. B. biotisches Ertragspotenzial, Speicherpotenzial, Wasserrückhaltevermögen, Lebensraumfunktion, Filterfunktion, klimatische Funktion zum Ausdruck. Dabei werden diese Funktionen und Potenziale nicht allein vom Boden ausgeübt, sondern durch das Zusammenwirken aller Komponenten in der Landschaft.

Da nur ein weitestgehend ungestörter Boden seinen Aufgaben im Landschaftshaushalt gerecht werden kann, ist für die Bewertung des Bodens vor allem der Hemerobiegrad (Natürlichkeitsgrad) von Bedeutung. Dieser geht aus der derzeitigen und ehemaligen Nutzung hervor.

Die Leistungsfähigkeit des Bodens wird im Wesentlichen durch die anthropogene Beeinflussung und das Zusammenwirken mit anderen Komponenten (vor allem Wasser und Vegetation) bestimmt. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Biotopkartierung und orientiert sich dabei an den Wertmaßstäben von JESCHKE (1993), NEIDHARDT & BISCHOPINCK (1994), KARL (1997) und GLÖSS (1997). Innerhalb der Bewertungsskala von 0 - 4,0 werden die Böden entsprechend ihres Hemerobiegrades eingeschätzt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Bewertung der Böden entsprechend des Hemerobiegrades

Bodenkategorie	Hemerobie	Wertstufe	
überbaute, versiegelte Böden, Versiegelungsgrad 85 bis 100 %	metahemerob (vegetationsfreie, vom Menschen überprägte Bereiche)	0	allgemeine Bedeutung
Aufschüttung mit vorbelasteten Substraten, verdichtet		0,2	
stark degradierte, urbane Böden	polyhemerob (stark anthropogen geprägt)	0,3 - 0,5	
teilversiegelte Böden (z. B. durch Rasengittersteine)		0,5	
Aufschüttung mit weitgehend unbelasteten Substraten, verdichtet		0,7	
intensiv genutzte Böden der Landwirtschaft, Gartenland	euhemerob (stark anthropogen beeinflusst)	1,0	
unversiegelte Stadtböden mit noch weitgehend vorhandenem, natürlichen Bodenaufbau		2,0	
Böden intensiv genutzter Forste		2,5	
extensiv genutzte Böden der Land- und Forstwirtschaft	mesohemerob (mäßig anthropogen beeinflusst)	3,0	besondere Bedeutung
Böden, die niemals einer intensiven Nutzung unterlagen und Gebiete des Natur- und Artenschutzes	oligohemerob (wenig anthropogen beeinflusst)	3,5	
Böden ohne anthropogene Veränderungen	ahemerob (natürlich)	4,0	

Die Böden im Änderungsbereich sind überwiegend durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung stark anthropogen beeinflusst. Die Bodenverhältnisse im Änderungsbereich sind damit nur von allgemeiner Bedeutung.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind Entlastungswirkungen für den Boden zu erwarten, wenn die landwirtschaftliche Nutzung im Änderungsbereich im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen extensiviert werden würde. Eine vollständige Regeneration von stark anthropogen beeinflussten Böden ist jedoch in planerisch überschaubaren Horizonten nicht zu erwarten.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand nimmt im Plangebiet von Nord nach Süd zu (von < 10 m bis > 10 m).

Das Grundwasser ist durch bindige Deckschichten überwiegend geschützt.

Der Bodenwasserhaushalt ist im Änderungsbereich durch Drainagen künstlich verändert.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Bewertung

Die Grundwasserverhältnisse im Änderungsbereich werden hinsichtlich ihrer Natürlichkeit und Qualität, bezüglich der Grundwasserschutzfunktion und der Bedeutung des Grundwassers im Naturhaushalt bewertet.

Das Bewertungsschema wurde in Anlehnung an die Bodenbewertung auf der Grundlage der Angaben des hydrogeologischen Kartenwerkes der DDR und der Biotopverhältnisse entwickelt. Innerhalb der Bewertungsskala von 0 - 4,0 werden die naturräumlichen Einheiten nach dem folgenden, allgemeinen Bewertungsschema eingeordnet:

Tabelle 6: Bewertung der Grundwasserverhältnisse

Grundwasserverhältnisse	Wertstufe	
Gebiete mit geringer Grundwasserneubildungsrate geschütztes Grundwasservorkommen	1,0	allgemeine Bedeutung
Trinkwasserschutzzone III	2,0	
Gebiete mit hoher Grundwasserneubildungsrate (Stufe 1-3)		
grundwasserbeeinflusste Niederungen		
Grundwasserversickerungsgebiet, Gebiet mit hohem Grundwasserdargebot	2,5	allgemeine oder besondere Bedeutung
Gebiete mit hoher Grundwassergefährdung durch Schadstoffeintrag		
veränderte Moore	2,5 bis 1	
Trinkwasserschutzzone II Gebiete mit hoher Grundwasserneubildungsrate (Stufe 4)	3,0	besondere Bedeutung
naturnahe Moore	3,5	
natürliche/naturnahe Überschwemmungsgebiete	3,0-4,0	
Trinkwasserschutzzone I	4,0	

Das Plangebiet ist hinsichtlich seiner Grundwasserverhältnisse von allgemeiner Bedeutung (geschütztes Grundwasservorkommen).

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine relevanten Entwicklungen bezüglich des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Der Status quo würde sich fortsetzen.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Bestand

Der Änderungsbereich liegt im Übergangsbereich zwischen ozeanisch geprägtem Klima und kontinentaleren Einflüssen. Der Klimaeinfluss der Ostsee ist im Küstenstreifen 10 bis 30 km

landeinwärts nachweisbar und durch höhere Luftfeuchte und größere Windgeschwindigkeiten geprägt.

Das langjährige Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 7,9 °C. Die jährlichen durchschnittlichen Niederschlagsmengen liegen bei 552 mm.

Die Ackerflächen sind für die Kaltluftbildungsfunktion bedeutsam, die Baumgruppen für die Luftregenerationsfunktion.

Bewertung

Aufgrund der dominierenden klimatischen Wirkung der nahe gelegenen Ostsee wird den im Änderungsbereich vorhandenen klimatisch wirksamen Strukturen nur eine allgemeine Bedeutung für die örtlichen lufthygienischen und mikroklimatischen Verhältnisse beigemessen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine relevanten Entwicklungen bezüglich des Schutzgutes Klima/Luft zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird zudem die Chance vertan, die klimaneutrale Wärmeerzeugung weiter auszubauen, um damit die Fernwärme weiter zu dekarbonisieren.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bestand

Das landschaftliche Erscheinungsbild des Änderungsbereichs ist geprägt durch seine Lage zwischen der Gleisanlage der Deutschen Bahn, der Ortsumgehung Greifswald und dem Industrie- und Gewerbegebiet „Helmshäger Berg“ in Verbindung mit einem ebenen bis flachwelligen Relief und punktuellen Gehölzstrukturen.

Das Landschaftsbild ist vorbelastet durch eine 110 kV-Freileitung, die unmittelbar südlich des Änderungsbereiches verläuft.

Bewertung

Im Rahmen der landesweiten Analyse der Landschaftspotentiale Mecklenburg-Vorpommerns wurde der Änderungsbereich als urbaner Raum erfasst und damit keinem Landschaftsbildraum zugeordnet.

Da das Landschaftsbild des Änderungsbereiches als urbaner Raum erfasst wurde, ist das Landschaftsbild des Änderungsbereiches als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung zu werten.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der isolierten Lage des Änderungsbereiches zwischen dem Industrie- und Gewerbegebiet „Helmshäger Berg“, der Gleisanlage der Deutschen Bahn und der Ortsumgehung Greifswald sowie der querenden 110 kV-Freileitung ist nicht zu erwarten, dass sich im Änderungsbereich ein hochwertiger Landschaftsraum entwickeln würde.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Bau- und Kunstdenkmale sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Ein Vorkommen von Bodendenkmalen ist nicht bekannt.

Bewertung

entfällt

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

entfällt

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen unter diesen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB zu berücksichtigen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Die geplante Solarthermie-Anlage dient der klimaneutralen Erzeugung von Wärme und damit der Dekarbonisierung der Fernwärme. Das Vorhaben der Stadtwerke Greifswald GmbH hat somit grundsätzlich positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Sinne des Klimaschutzes.

Die Installation der Solarthermie-Anlage führt jedoch auch zu negativen Umweltauswirkungen, die im Sinne der Eingriffsregelung als erheblich zu werten sind.

Für die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands werden die folgenden zu erwartenden Wirkungen der Planung betrachtet:

Anlagenbedingte Wirkungen:

- Flächenumwandlung
- Bodenversiegelung
- Zerschneidung (Einzäunung)
- visuelle Wirkung der Anlage

Baubedingte Wirkungen:

- Bodenverdichtung, Bodenabtrag, Bodenumlagerung durch Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen, Baumaschinen und Bodenbewegungen
- Schadstoffemissionen, Lärmemissionen, Erschütterungen durch Baufahrzeuge und -maschinen

Betriebsbedingte Wirkungen:

- regelmäßige Wartung der Solaranlage

2.2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Die geplante Solarthermie-Anlage leistet einen Beitrag zum Klimaschutz und damit zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen.

Die geplante Anlage führt zu keiner Betroffenheit von Gebieten mit Wohn- und Erholungsfunktionen für die Bevölkerung der Universitäts- und Hansestadt Greifswald.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biologische Vielfalt sind die folgenden Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Verlust von Grünlandflächen mit mittlerer Lebensraumfunktion
- Fällung von Baumgruppen (Fällung von 20 jüngeren Bäumen mit einem Stammumfang von 45 cm bis 120 cm der Arten Berg- und Spitzahorn, sowie Stiel-Eiche und Hainbuche)
- baubedingt erhöhtes Tötungsrisiko für Amphibien und Reptilien durch Befahren des Gebietes mit Baufahrzeugen sowie durch Bauvorgänge und Baugruben mit Fallenwirkungen
- baubedingtes Risiko einer Zerstörung von Vogelnestern und –gelegen sowie einer Tötung von Jungvögeln im Zuge der geplanten Baumfällungen sowie durch das Befahren von Offenlandflächen
- baubedingtes Risiko einer fahrlässigen Schädigung von Gehölzen durch Baufahrzeuge und Bauvorgänge
- keine Zerschneidungswirkung der Einfriedung der solarthermischen Freiflächenanlage für Kleintiere durch Festsetzung eines Mindestabstandes zwischen der unteren Kante der Einfriedung und dem Erdboden von 15 cm bzw. Vorsehen von Querungshilfen für Kleintiere
- kein Lebensraumverlust für die Zauneidechse, die Fundorte der Zauneidechse werden nicht überplant, der Standort der Solarthermie-Anlage kann von Zauneidechsen als Habitat genutzt werden, kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb der Anlage

2.2.3 Schutzgut Boden/Fläche

Das Schutzgut Boden/Fläche ist durch kleinflächige, punktuelle Bodenversiegelungen durch die Ständer der Solarkollektoren betroffen.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Mit der Installation der Solarthermie-Anlage sind kleinflächige, punktuelle Bodenversiegelungen durch die Ständer der Solarkollektoren verbunden. Hierdurch ist jedoch keine Einschränkung der Grundwasserneubildungsfunktion zu erwarten. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist insbesondere im Bereich der Modulzwischenflächen weiterhin gewährleistet.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Für das Schutzgut Klima/Luft sind insgesamt positive Auswirkungen zu erwarten. Die geplante Solarthermie-Anlage leistet einen Beitrag zum globalen Klimaschutz durch die Dekarbonisierung der Fernwärme.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die geplante Solarthermie-Anlage führt zu einer weiteren technischen Überformung eines bereits anthropogen geprägten Landschaftsbildraumes durch das Aufstellen der Solarkollektoren.

Weiterhin ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten Baumfällungen zu erwarten.

2.2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut Kultur und Sachgüter besteht das Risiko einer Zerstörung von bislang unbekannten Bodendenkmalen. Da mit der Installation der Solarthermie-Anlage jedoch keine umfangreichen Eingriffe in den Boden verbunden sind, beschränkt sich das Risiko eines Verlusts von bislang unbekannten Bodendenkmalen auf die erforderlichen Leitungstrassen.

2.2.8 Wechsel- und Kumulationswirkungen

Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch sich gegenseitig verstärkende Wirkungen zu erwarten.

Kumulationswirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Im räumlich-funktionalem Zusammenhang sind keine vergleichbaren Vorhaben geplant.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.3.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Für das Schutzgut Mensch sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind für dieses Schutzgut keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und/oder zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen erforderlich.

2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt

Während der Bauphase besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko für Amphibien und Reptilien. Außerdem besteht die Gefahr, dass Vogelnester und –gelege zerstört werden und flugunfähige Nestlinge getötet werden. Weiterhin besteht während der Bauphase das Risiko einer fahrlässigen Schädigung von Gehölzen durch Baufahrzeuge und Bauvorgänge.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung der aufgezeigten baubedingten Umweltauswirkungen werden die folgenden Maßnahmen durchgeführt:

- Durchführung von Baumfällungen nicht im Zeitraum 1. März bis 30. September, um eine Zerstörung von Nestern und Gelegen von Brutvögeln sowie eine Tötung von flugunfähigen Jungvögeln zu vermeiden bzw. Abstimmung des Fällungstermins mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde, sofern eine Fällung im genannten Ausschlusszeitraum erforderlich wird (Nachweis, dass keine Nester betroffen sind)
- bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 31.08., Aufstellen von Stangen mit einer Höhe von 1,50 m mit jeweils ca. 1,5 m langem Flatterband alle 15 m (Durch die die Vergrämungswirkung der Flatterbänder wird eine Ansiedlung von Offenlandbrütern im Baufeld verhindert, und damit

eine Zerstörung von Nestern und Gelegen von Brutvögeln sowie eine Tötung von flugunfähigen Jungvögeln vermieden.)

- Abgrenzung von Baubereichen mit bauzeitlichen Amphibien- und Reptilienschutzzäunen zwecks Vermeidung eines Einwanderns von Tieren in den Baubereich und eines Befahrens von Biotopflächen außerhalb des Baufeldes, um das baubedingt erhöhte Tötungsrisiko für Amphibien und Reptilien zu minimieren, sowie Absammeln von ggf. im Baubereich befindlichen Reptilien und Amphibien
- Belassen von Altgrasstreifen in Gehölzrandbereichen während der Bauphase zur Lebensraumaufwertung für die Zauneidechse als flankierende Maßnahme zur Minimierung des baubedingten Tötungsrisikos (Schaffung von Attraktionswirkungen außerhalb des Baufeldes)
- Aufstellen von Biotopschutzzäunen im Bereich der Baumhecke an der westlichen Plangebietsgrenze, um eine fahrlässige baubedingte Schädigung des Gehölzbestands zu vermeiden (Stamm-, Ast- und Wurzelschäden)
- Minderung der Zerschneidungswirkung der Einfriedung der solarthermischen Freiflächenanlage durch Festsetzung eines Mindestabstandes zwischen der unteren Kante der Einfriedung und dem Erdboden von 15 cm bzw. Vorsehen von Querungshilfen für Kleintiere

Der Ausgleich der Eingriffe im Zusammenhang mit der Verwirklichung der Solarthermie-Freiflächenanlage wird überwiegend extern multifunktional über die Biotopfunktion über ein anerkanntes Öko-Konto erfolgen. Die Auswahl eines geeigneten Öko-Kontos erfolgt im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8. Aufgrund der Grenzlage des Vorhabens im Übergangsbereich der Landschaftszonen 1 „Ostseeküstenland“ und 2 „Vorpommersches Flachland“ wird ein Öko-Konto in einer der zwei genannten Landschaftszonen ausgewählt. Für die Baumfällungen ist eine Realkompensation auf den angrenzenden Maßnahmenflächen geplant.

2.3.3 Schutzgut Boden/Fläche

Die kleinflächige, punktuelle Neuversiegelung von biotisch wirksamen Bodenflächen wird über die Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt kompensiert (Ausgleich über ein im nachfolgenden B-Planverfahren noch zu bestimmendes anerkanntes Ökokonto).

2.3.4 Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind für dieses Schutzgut keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und/oder zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen erforderlich.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Für das Schutzgut Luft und Klima sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind für dieses Schutzgut keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und/oder zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen erforderlich.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch die Standortwahl der Solarthermie-Anlage minimiert. Der betroffene Landschaftsbildraum ist bereits erheblich anthropogen überformt. Der Standort nimmt eine Restfläche ein, die sich zwischen dem Industrie- und Gewerbegebiet „Helmshäger Berg“, der Gleisanlage der Bahnstrecke Stralsund - Berlin und der Ortsumgehung Greifswald befindet. Das Landschaftsbild ist außerdem durch eine 110-kV-Freileitung und durch das Heizkraftwerk der Stadtwerke Greifswald vorbelastet.

Die technische Überformung des Landschaftsbildes durch das Aufstellen von Solarkollektoren wird über die Ausgleichsmaßnahmen zum Schutzgut Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt kompensiert (Ausgleich über ein im nachfolgenden B-Planverfahren noch zu bestimmendes anerkanntes Ökokonto).

2.3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, wird die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zwecks Sicherstellung möglicher Bodendenkmale benachrichtigt. Der Fund und die Fundstelle werden bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand erhalten.

2.3.8 Schutzgut biologische Vielfalt

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

2.3.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen der Planänderung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch die Planung	Erheblichkeit nach Minderung / Ausgleich (Maßnahme)
Mensch	• Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen durch Beitrag zum globalen Klimaschutz durch die geplante Dekarbonisierung der Fernwärme	+	+
Pflanzen und Tiere	• Verlust Grünlandflächen mit mittlerer Lebensraumfunktion durch Flächenversiegelungen und Flächenüberschirmungen	●●	●●
	• Verlust von 20 Einzelbäumen jüngeren Alters	●●	●●
	• während der Bauphase erhöhtes Tötungsrisiko für Brutvögel, Amphibien und Reptilien	●●	-
Biologische Vielfalt	• keine Auswirkungen	-	-
Boden	• geringfügiger, punktueller Verlust von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelungen	●	●
Wasser	• geringfügiger, punktueller Verlust Grundwasserneubildungsflächen durch Flächenversie-	●	●

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Umwelt-auswirkungen durch die Planung	Erheblichkeit nach Minderung / Aus-gleich (Maßnahme)
	gelungen		
Luft und Klima	• Beitrag zum globalen Klimaschutz durch De-karbonisierung der Fernwärme	+	+
Landschaft	• technische Überformung des Landschaftsbil-des durch die geplante Solarthermie-Anlage	●●	●●
Kultur- und Sachgüter	• Risiko einer Zerstörung bislang unbekannter Bodendenkmale (Möglichkeit der Eingriffs-minimierung durch Bergung)	●	●
Wechsel- u. Kumulations-wirkungen	• keine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwir-kungen • keine Kumulationswirkungen durch ver-gleichbare Vorhaben	-	-

••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich / + positive Auswirkungen

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für eine größtmögliche Ausnutzung der Solarthermie ist die unmittelbare Nähe zum Heizwerk der Stadtwerke Voraussetzung (kein erheblicher Wärmeverlust). Es bestehen damit grundsätzlich keine sinnvollen anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

Die Anordnung der Sonnenkollektoren im Plangebiet erfolgt im Bereich der Grünlandflächen zwischen der Streuobstwiese im Norden und der Hochspannungsleitung im Süden. Es bestehen damit keine anderen sinnvollen Planungsmöglichkeiten.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Erfassung der Bestandssituation wurde auf Kartierungen zurückgegriffen, die im Zuge des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 8 durchgeführt wurden.

Zur Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Juni 2018 eine flächendeckende Biotopkartierung. Zur Orientierung im Gelände wurden das Stadtkartenwerk der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und aktuelle Luftbilder des Gebietes genutzt. Die Bestandserhebung erfolgte nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013). Für jeden Standort wurde ein Hauptcode vergeben. Mosaikartig miteinander verzahnte oder funktional miteinander im Zusammenhang stehende und nicht getrennt erfassbare Biotope wurden zu Biotopmosaiken zusammengefasst, wobei der wertbestimmende Biotoptyp als Hauptcode angegeben wurde. Als zusätzliche Datengrundlage stan-

den die Ergebnisse der landesweiten Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope zur Verfügung (LUNG M-V 2006).

Zur Erfassung der Fauna wurde das Plangebiet im Mai 2018 begangen. Es wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Im Ergebnis dieser Begehung wurden eine Brutvogel- und eine Zauneidechsenkartierung durchgeführt.

Die Brutvogelkartierung erfolgte nach den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) mit sechs Tages- und drei Nachtbegehungen im Zeitraum April bis Juni 2018.

Die Erfassung der Zauneidechse erfolgte anhand von fünf Begehungen im Zeitraum Juli bis September 2018.

Darüber hinaus wurden für sämtliche Schutzgüter die bei den zuständigen Behörden vorhandenen umweltbezogenen Daten abgefragt und die entsprechende Fachliteratur ausgewertet.

3.2 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 werden in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung bzw. während der Umsetzungsphase des Vorhabens folgende Maßnahmen getroffen:

- Kontrolle der Wirksamkeit der bauzeitlichen Schutzmaßnahmen (insbesondere Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der bauzeitlichen Amphibien- und Reptilienschutzzäune sowie Kontrolle auf Einhaltung der zeitlichen Vorgaben für die Fällung von Bäumen und Rodung von Gehölzen)

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Universitäts- und Hansestadt Greifswald stellt die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes auf. Ziel der Planänderung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer ca. 4 ha großen solarthermischen Freiflächenanlage einschließlich der zugehörigen technischen Vorkehrungen und Einrichtung.

Der Änderungsbereich liegt am südlichen Stadtrand der Universitäts- und Hansestadt Greifswald und befindet sich im Stadtteil Industriegebiet.

Der Änderungsbereich ist begrenzt

im Osten: durch Acker- und Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Schaffung von Extensivgrünland“;

im Westen: durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Schaffung von Extensivgrünland“ sowie kleinflächig durch Grünlandflächen

mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Altgrasflächen. Röhricht und Gehölzgruppen“;

im Norden: durch eine Streuobstwiese sowie kleinflächig durch Grünlandflächen mit der landschaftspflegerischen Zielstellung „Altgrasflächen, Röhricht und Gehölzgruppen“;

im Süden: durch Acker- und Grünland.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald stellt den Änderungsbereich als landwirtschaftlich genutzte Fläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB a) in Überlagerung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar.

Die bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan beruht auf Zielstellungen aus den 1990er Jahren, in diesem Bereich Ausgleichsflächen für den benachbarten Bebauungsplan Nr. 22 – Helmshäger Berg – umzusetzen.

Im Zuge des Änderungsverfahrens ist für das betreffende ca. 4 ha große Areal eine Darstellung als Baufläche für die Nutzung von Solarenergie zur Wärmeversorgung nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 b) BauGB vorgesehen.

Der auf den entfallenden Maßnahmenflächen ursprünglich vorgesehene abschließende Ausgleich der Eingriffe im Zusammenhang mit der schrittweisen Bebauung des B-Plangebietes Nr. 22 kann anderweitig erbracht werden, z.B. auf anderen Eigentumsflächen der Universitäts- und Hansestadt Greifswald oder über ein anerkanntes Ökokonto Dritter.

Im Zuge der Errichtung der solarthermischen Freiflächenanlage werden Grünlandflächen überbaut. Darüber hinaus werden 20 jüngere Laubbäume gefällt.

Die Ersatzpflanzungen für die vorgesehenen Baumfällungen und Gehölzrodungen werden auf den umgebenden Maßnahmenflächen vorgenommen. Der Ausgleich wird durch eine geeignete Maßnahme (Realkompensation) bzw. über ein anerkanntes Ökokonto erbracht. Die Festlegung des Ausgleichs erfolgt im nachfolgenden B-Planverfahren.

Während der Baumaßnahme besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko für Amphibien und Reptilien, das durch das Aufstellen von bauzeitlichen Schutzzäunen minimiert wird. Ein Lebensraumverlust ist nicht zu erwarten. Das Gelände der solarthermischen Freiflächenanlage steht als Sommerlebensraum für Amphibien und Reptilien weiterhin zur Verfügung.

Darüber hinaus wird eine Zerstörung von Vogelnestern und Gelegen sowie eine Tötung von flugunfähigen Jungvögeln durch einen Ausschluss von Baumfällungen und Gehölzrodungen im Zeitraum 1. März bis 30. September sowie für bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen für Offenlandbrüter vermieden.

Nachteilige Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild infolge der Realisierung der solarthermischen Freiflächenanlage sind nicht zu erwarten.

Die geplante solarthermische Freiflächenanlage leistet mit der damit verbundenen Dekarbonisierung (CO_2-Reduktion) der Fernwärme einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Für die Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Wesentlichen die folgenden Quellen genutzt:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern;
- Landschaftsplan der Universitäts- und Hansestadt Greifswald;
- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Neufassung 2018, hrsg. Vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern; Schwerin;
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 3; Güstrow;
- Südbeck et al. (2005), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands;
- Billwitz et al. (1993) in PROGNOS AG (1993): Leitbilder und Ziele einer umweltschonenden Raumentwicklung in der Ostsee-Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns. Teilbericht 1, Bestandsaufnahme und Bewertung. Berlin, Greifswald, Stralsund;
- Glöss, S. (1997): Bodenbewertung im Rahmen von Umweltplanungen. – in: Kennzeichnung und Bewertung von Böden für eine nachhaltige Landschaftsnutzung. Zalf-Bericht 28, S. 57 – 65;
- Jeschke, L. (1993): Das Problem der zeitlichen Dimension bei der Bewertung von Biotopen. – in: Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 38, S.77 – 86;
- Karl, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. – in: Naturschutz und Landschaftsplanung 29, S. 5 – 17;
- Neidhardt, C. & U. Bischopinck (1994): UVP-Teil Boden: Überlegungen zur Bewertung der Natürlichkeit anhand einfacher Bodenparameter. Natur und Landschaft 69, S. 49 – 53.

Darüber hinaus wurden 2018 nachfolgende faunistische Kartierungen und Analysen zum B-Plan Nr. 8 durchgeführt und der Umweltprüfung zugrunde gelegt:

- Brutvogelkartierung (dokumentiert in der Anlage 1 zum Artenschutzfachbeitrag),
- Zauneidechsenkartierung (dokumentiert in der Anlage 2 zum Artenschutzfachbeitrag),
- Habitatanalyse/Vorkontrolle Herpetofauna (dokumentiert in der Anlage 3 zum Artenschutzfachbeitrag).

Greifswald, den .....

Der Oberbürgermeister ……..