GEMEINDE POHNSDORF

AMT PREETZ-LAND
KREIS PLÖN

BEGRÜNDUNG ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. VE3 DER GEMEINDE POHNSDORF

Für das Gebiet nördlich der Preetzer Landstraße, westlich des Kronsredders und südlich der Preetzer Landstraße

Hinweis: Nur die gelb markierten Texte/Bereiche sind Bestandteil der erneuten Beteiligung.

Gemeinde Pohnsdorf, den 26.10.2022

Auftraggeber

Gemeinde Pohnsdorf
Der Bürgermeister

Vertreten durch

Amt Preetz-Land
Am Berg 2
24211 Schellhorn

Auftragnehmer

IPP Ingenieurgesellschaft Possel und Partner
Rendsburger Landstraße 196-198
24113 Kiel
Tel.: 0431 / 64959 - 0
Fax: 0431 / 64959 - 59
E-Mail: info@ipp-kiel.de
www.ipp-kiel.de

Bearbeitung:
Bauassessor Dipl.-Ing. Thomas Struckmeier
M.Sc. Mareike Zamzow
Dipl.-Ing. Peter Franck
Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung sowie Planungserfordernis 4
2. Planungsgrundlagen 4
2.1. Rechtsgrundlagen 4
2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen 5
2.2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung 5
2.2.2. Regionalplan 6
2.2.3. Flächennutzungsplan 7
2.2.4. Landschaftsplan 8
2.3. Verfahrensschritte 8
3. Plangebiet 9
3.1. Lage und Geltungsbereich 9
4. Planinhalt und Festsetzungen 10
4.1. Nutzungskonzept 10
4.1.1. Bauabschnitte und Abnehmerkonstellation 13
4.2. Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung 18
4.2.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO) 18
4.2.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 BauNVO i. V. m. § 17 Abs. 2 BauNVO, § 18 BauNVO i. V. m. § 16 Abs. 3 BauNVO) 19
4.2.2.1. Zulässige Grundfläche 19
4.2.2.2. Höhe der baulichen Anlagen 19
4.3. Gestalterische Festsetzungen (§9 Abs. 4 BauGB i. V. m.§ 84 LBO) 19
4.4. Erschließung 20
4.4.1. Verkehrliche Erschließung 20
4.4.2. Technische Infrastruktur/Entwässerung 21
4.4.3. Löschwasser 21
4.5. Grünordnerische Festsetzungen 21
4.5.1. Schutzgut Boden und Fläche 22
4.5.2. Schutzgut Wasser 22
4.5.3. Schutzgut Landschaftsbild/Grüngestaltung 23
5. Auswirkungen der Planung 23
5.1. Immissionen und Emissionen 23
5.2. Umweltbericht 24
6. Kosten 24
7. Hinweise 24
8. Anhang 26
8.1. Rechtsgrundlagen 26
8.2. Quellenverzeichnis 27

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG SOWIE PLANUNGSERFORDERNIS

Beim Klimaschutz kommt dem Gebäudesektor eine wesentliche Bedeutung zu, denn Gebäude haben derzeit mit mehr als 40 % einen erheblichen Anteil am gesamten Energieverbrauch in Deutschland. Bereits im Jahr 2015 hat das Bundeskabinett daher die Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) verabschiedet. Diese hat das Ziel, dass der Gebäudebestand bis zum Jahr 2050 nahezu klimaneutral sein soll. Damit sind nicht nur Neubauvorhaben betroffen, sondern ganz besonders Bestandsgebäude, da diese den größten Anteil des Gebäudesektors darstellen. Neben der effizienten und sparsamen Nutzung von Energie spielt die Art der Energiegewinnung bei der Bilanzierung eine entscheidende Rolle. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz sowie die Energie-Einspar-Verordnung setzen dieses Ziel bereits in konkrete Maßnahmen um.

Die Erreichung der von der Bundesrepublik Deutschland gesetzten Klimaziele bis 2050 erfordert zusätzlich einen weitestgehenden Verzicht auf die Nutzung fossiler Energieträger für die Wärmeversorgung im Neubau und im Bestand. Die Stadt Preetz hat sich im Zuge ihres integrierten Klimaschutzkonzeptes eingehend mit diesem Potenzial befasst und einen Schwerpunkt auf die Identifikation zukünftiger Wärmeversorgungsquartiere mit regenerativen Energien gelegt. Das Gebiet Glindskoppel / Wunder'sche Koppel / Albrechtskoppel hat sich dabei als besonders geeignet für den Anschluss und Aufbau einer dezentralen regenerativen Wärmeversorgungsstruktur herausgestellt.

Um dieses Ziel umzusetzen hat sich die Preetzer Bürger Energie Genossenschaft eG gegründet und ein Vorhaben entwickelt, das eben dieses und potenziell weitere Gebiete mit Wärme aus regenerativen Quellen versorgen soll. Da innerhalb des Stadtgebietes von Preetz jedoch keine Fläche für die erforderlichen Anlagen zur Verfügung stehen, ist die Preetzer Bürger Energie Genossenschaft e.G. mit dem Anliegen an die Gemeinde Pohnsdorf herangetreten, das Vorhaben auf einer Fläche innerhalb des Gemeindegebietes von Pohnsdorf zu verwirklichen.

Die Gemeinde Pohnsdorf unterstützt das Vorhaben vor dem Hintergrund seines Beitrags zum Klimaschutz und möchte mit diesem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit des Vorhabens schaffen.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1. Rechtsgrundlagen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. VE 3 wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches aufgestellt. Im Anhang sind die weiteren Gesetze und Verordnungen, die für die Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten sind, in ihrer jeweils gültigen Fassung aufgeführt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist zusätzlich zur Planung auch eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht nach § 2a BauGB dargelegt. Zum jetzigen Verfahrensstand liegt der Entwurf des Umweltberichtes vor. Dieser wird im Laufe des Verfahrens entsprechend der Planung weiter ausgearbeitet und zum Satzungsbeschluss Bestandteil dieser Begründung.

2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen

2.2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan (LEP - Fassung 2010) Schleswig-Holstein stellt die Gemeinde Pohnsdorf innerhalb des Ordnungsraumes der Stadt Kiel dar. Innerhalb der Ordnungsräume sollen Standortvoraussetzungen geschaffen werden, für eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung. (Ziffer 1.3 Absatz 2 LEP 2010)

Der Landesentwicklungsplan stellt in diesem Bereich ebenfalls einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dar. In den Entwicklungsgebieten für Tourismus und Erholung soll eine Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung aufgrund der mittelständischen Strukturen angestrebt werden. In diesen Gebieten sollen grundsätzlich die landschaftlichen Funktionen für die landschaftsgebundene Naherholung weiter erschlossen werden. (Ziffer 3.7.2 Absatz 3 LEP 2010)

Die Fläche liegt angrenzend an die Stadt Preetz. Diese ist als Unterzentrum und als äußerer Siedlungsachsenschwerpunkt definiert. Auf den Siedlungsachsen sollen in bedarfsgerechtem Umfang Siedlungsflächen ausgewiesen werden. Die Siedlungs- und Freiraumentwicklung auf den Siedlungsachsen soll geordnet erfolgen. Der Abstimmung sowie der interkommunalen Zusammenarbeit auf den Siedlungsachsen kommt eine besondere Bedeutung zu. (Ziffer 2.4.1 Absatz 3 LEP 2010)

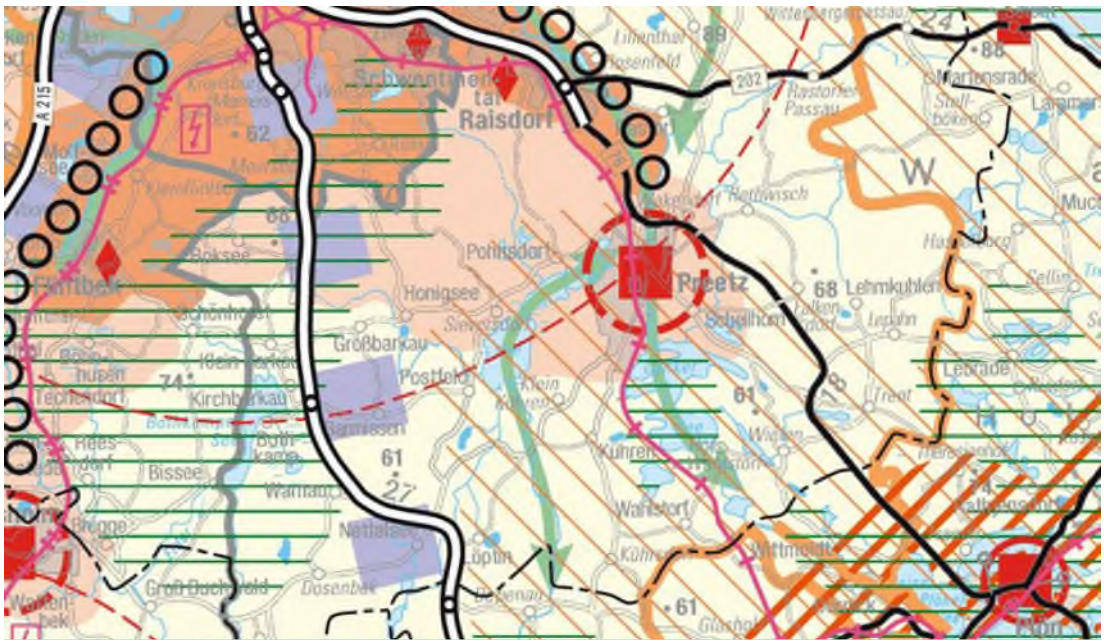

Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan

2.2.2. Regionalplan

Entsprechend des Regionalplan III für den Planungsraum (Fortschreibung 2000) liegt das Plangebiet am Rand eines regionalen Grünzuges.

Regionale Grünzüge dienen als großräumige zusammenhängende Freiflächen dem Schutz der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Klimaverbesserung und Lufthygiene, der Sicherung wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen, der Erhaltung prägender Landschaftsstrukturen und geomorphologischer Formen, dem Schutz der Landschaft vor Zersiedelung sowie der Naherholung.

Die Darstellung des regionalen Grünzuges ist schematisch und nicht Flächengenau. In die regionalen Grünzüge wurden Flächen einbezogen, die aufgrund ihrer besonderen ökologischen, siedlungsgliedernden und naherholungsbezogenen Funktionen sowie aus raumstruktureller Sicht als besonders wertvoll einzustufen sind.

Dazu gehören ökologisch wertvolle Bereiche (wie vorhandene und geplante Naturschutzgebiete, besonders geschützte Biotope, Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets und Biotopverbundsystems), Geotope, Gebiete mit besonderer Erholungseignung und regionale Grünverbindungen.

Die Fläche der vorliegenden Planung entspricht diesen Kriterien nur in mancher Hinsicht. Die Fläche wird bereits stark landwirtschaftlich genutzt, es ist nicht von vorhandenen Biotopen oder einer besonderen Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes auszugehen. Die Anlagen zur Gewinnung von Energie aus regenerativen Quellen bestehend aus einem Blockheizkraftwerk und einer Biogasanlage prägen das Landschaftsbild der zu überplanenden Fläche bereits vor. Die Fläche wird intensiv wirtschaftlich genutzt und langfristig ist von einer Aufgabe der Nutzung an diesem Standort nicht auszugehen.

Innerhalb der regionalen Grünzüge sollen insbesondere keine Wohnbaugebiete, keine Industrie-und Gewerbegebiete, keine großen Wochenend- und Ferienhausgebiete (inklusive Campingplätze), keine großen baulichen Freizeiteinrichtungen und sonstigen landschaftsfremden Einrichtungen geplant werden dürfen. Der Aspekt der landschaftsfremden Einrichtungen trifft auf die vorliegende Planung zu. Jedoch werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Gestaltung der Anlagen so gering wie möglich gehalten.

Im Gegenzug wird durch die Entwicklung der Fläche ein Teil des Bodens, der bislang landwirtschaftlich genutzt und entsprechend bearbeitet wurde, durch das Verwenden von Insektenfreundlichen Saaten aufgewertet. Die Funktionsfähigkeit des Bodens wird im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur innerhalb der überbauten Flächen eingeschränkt und in den Flächen, die von Bebauung frei sind verbessert.

Das kleinräumige Klima wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert, es ist eher von einer Verbesserung auszugehen. Insgesamt leistet das Vorhaben auf übergeordneter Ebene einen Beitrag zum Klimaschutz. Die Umsetzung der Ziele der Bundesregierung zum Klimaschutz bis zum Jahr 2050 liegen im öffentlichen Interesse, die Gemeinde Pohnsdorf und die Stadt Preetz leisten mit dem Ermöglichen dieses Vorhabens einen wichtigen Beitrag und setzen diese Ziele um.

Die Eingriffe in das Landschaftsbild sowie generell der Eingriff in Natur und Umwelt der durch dieses Vorhaben ermöglicht wird, werden im Zuge der vorbereitenden und der verbindlichen Bauleitplanung in erforderlichem Umfang durch geeignete Maßnahmen kompensiert und ausgeglichen.

In einem parallel zur Planaufstellung durchgeführten Zielabweichungsverfahren wurde mit Datum vom 18.11.2021 festgestellt, dass die 1. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 der Gemeinde Pohnsdorf unter Abweichung von den Zielen der Raumordnung gemäß Ziffer 5.8 Abs. 3 des Regionalplans in Verbindung mit Ziffer 5.3.1 Abs. 1 LEP 2010 vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

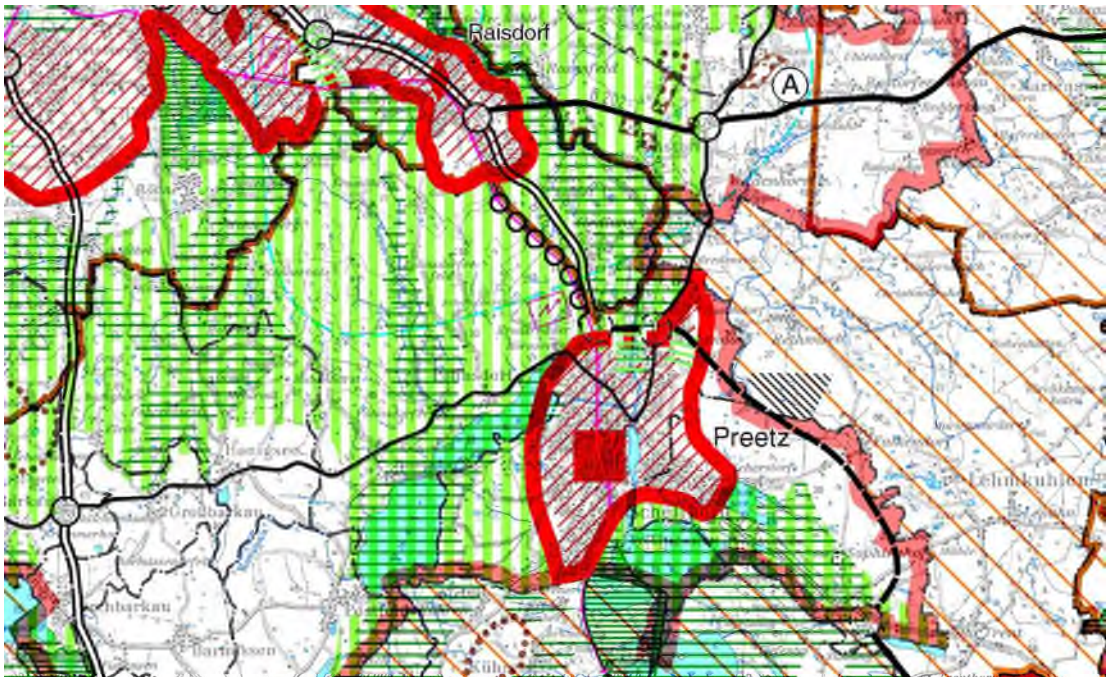

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan III

2.2.3. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Pohnsdorf wurde neu aufgestellt und ist seit dem 28.05.2020 rechtskräftig. Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses der vorliegenden Planung war das Bauleitplanverfahren zum Flächennutzungsplan bereits so weit fortgeschritten, dass ein Aufnehmen der Flächendarstellung dieses Bauleitplanverfahrens zu Verzögerungen hätte führen können. Die Neuaufstellung hat daher die bisher geltende Darstellung der Fläche als landwirtschaftlich genutzte Fläche aufgenommen und die Gemeinde den Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan vor der abschließenden Beschlussfassung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Die Darstellung des neuaufgestellten Flächennutzungsplanes wird durch die 1. Änderung im Parallelverfahren entsprechend angepasst.

2.2.4. Landschaftsplan

Der für das Gemeindegebiet Pohnsdorf geltende Landschaftsplan stellt die Grenze des Landschaftsschutzgebietes dar, in der sich die Fläche befindet.

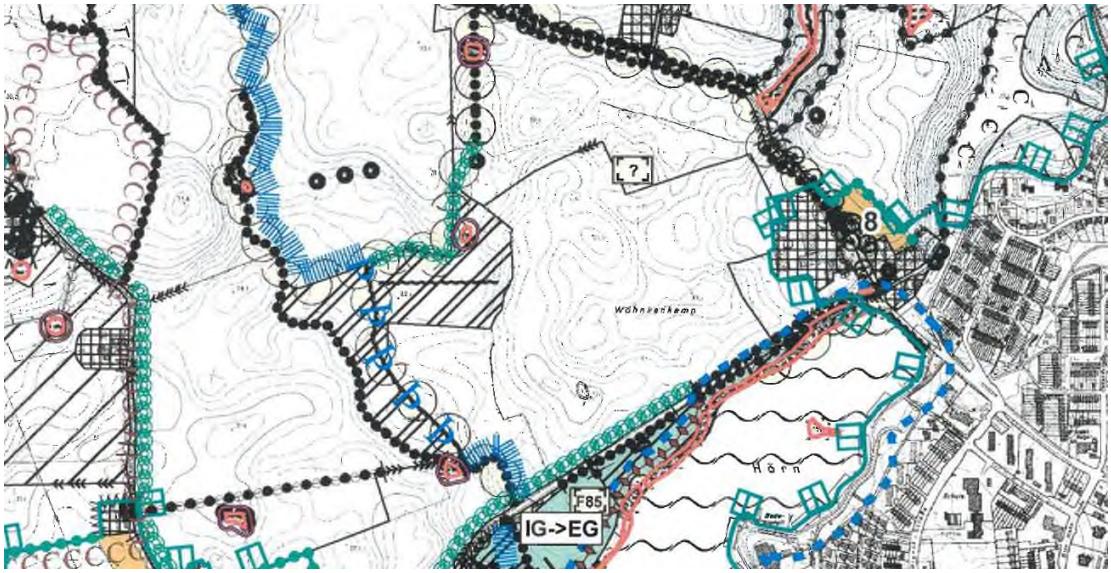

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

Die vorliegende Planung widerspricht in ihren Zielsetzungen den Darstellungen und Zielen des Landschaftsplanes der Gemeinde. Als Voraussetzung für die Bauleitplanung ist die Entlassung des Gebietes aus dem Landschaftsschutz erforderlich. Im Vorfeld zum Aufstellungsverfahren der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Standortalternativenprüfung für das Vorhaben durchgeführt. Die Standortalternativenprüfung ist in Abstimmung mit der Landesplanung und dem Kreis erarbeitet worden. Die Diskussion der Standortalternativen wird ausführlich in der Begründung zur 1. Änderung des Flächennutzungsplanes behandelt. Der Bebauungsplan baut auf diesen Ergebnissen auf. Zusammengefasst liegt für das Vorhaben eine besondere Standortgebundenheit vor.

Nach mehreren Überarbeitungs- und Abstimmungsrunden mit der unteren Naturschutzbehörde steht nach Aussage des Kreises einer Inaussichtstellung der Entlassung aus dem Landschaftsschutz nichts mehr im Wege.

2.3. Verfahrensschritte

Da sich die vorliegende Planung nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln lässt, wird eine Änderung erforderlich. Diese wird im Parallelverfahren erarbeitet.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. VE 3 sind bisher folgende Verfahrensschritte durchgeführt worden:

Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Pohnsdorf	03.04.2019
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) im Rahmen einer Bürgerversammlung	04.09.2019

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	20.08.2019 - 27.09.2019
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	11.08.2021
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)	06.09.2022 - 06.10.2022
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	24.08-2022 - 06.10.2022

3. PLANGEBIET

3.1. Lage und Geltungsbereich

Die Gemeinde Pohnsdorf liegt etwa 15 km südöstlich der Landeshauptstadt Kiel, westlich der Stadt Preetz. Das Plangebiet befindet sich nördlich angrenzend an der Preetzer Landstraße/Landstraße 49. Südlich der Preetzer Landstraße, gegenüber dem Geltungsbereich befindet sich der Postsee.

Abbildung 4: Lage des Plangeltungsbereiches innerhalb der Gemeinde

Das Plangebiet liegt hauptsächlich auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche. Den südlichen Abschluss bildet die Preetzer Landstraße. Im Osten schließt sich die Nutzung des Hof Hörnsee an. Nach Norden und Westen setzt sich das Gebiet als landwirtschaftliche Fläche fort. Südlich der Preetzer Landstraße zwischen der L 49 und dem Postsee schließt sich noch eine ca. 1,5 ha große Ausgleichsfläche (Teilgeltungsbereich 2) an.

Der Geltungsbereich liegt in der Gemeinde Pohnsdorf, Gemarkung Preetz-Kloster, Flur 02.

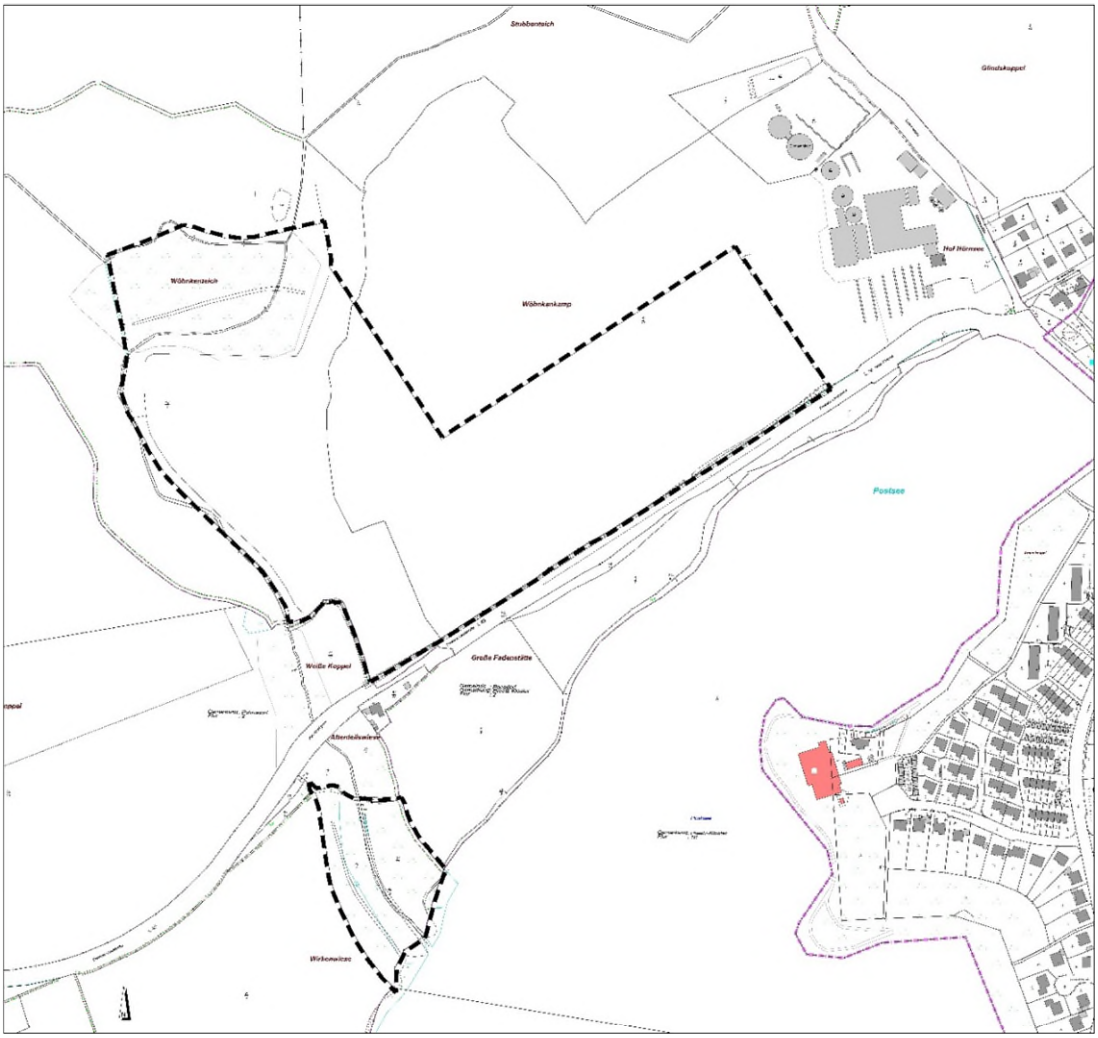

Abbildung 5: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Das Plangebiet weist eine Größe von insgesamt ca. 18,3 ha auf.

4. PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

4.1. Nutzungskonzept

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes wurde im Jahr 2015 das gesamte Stadtgebiet Preetz auf die Eignung zum Aufbau einer Wärmeversorgungsstruktur aus regenerativen Quellen untersucht. Innerhalb des Siedlungsraumes konnten sieben sogenannte Wärmequartiere identifiziert werden.

Das Wärmequartier 1 Glindskoppel / Wunder'sche Koppel / Albrechtskoppel wird eingegrenzt durch die Sudetenstraße und die Breslauer Straße im Norden, die Bahnlinie Kiel - Lübeck im Osten, die Postau (Alte Schwentine) im Süden und den Postsee im Westen. Dieses Gebiet soll durch das Vorhaben mit Wärme zur Beheizung der Gebäude sowie zur Erwärmung von Trinkwasser versorgt werden.

Das Betreiberkonzept ist als Genossenschaft organisiert. Um die Wirtschaftlichkeit der Anlage zu gewährleisten, werden mindestens 300 Abnehmer erforderlich. Die Realisierung eines Anschlusszwangs oder ähnliches ist weder

rechtlich möglich noch gewollt. Der Anreiz für Abnehmer ergibt sich ausschließlich aus Angebotspreis und Umweltbewusstsein. Dabei sind für die Energiepreise die staatlichen Regelungen wie zum Beispiel die EnEV und eine zukünftige CO^2-Besteuerung entscheidend. Bereits in diesem Stadium der Planung konnten vertraglich 272 Abnehmer gewonnen werden. Auch wenn die Verträge im Rahmen des Bauleitplanverfahrens keinerlei Verbindlichkeit haben, erlaubt diese Anzahl Rückschlüsse auf die Nachfrage.

Darüber hinaus sind die Schwimmhalle der Stadt Preetz und die Schule Friedrich-Ebert Schule am Ragniter-Ring Abnehmer, die den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage sicherstellen. Den Anschluss dieser Einrichtungen hat die Stadt Preetz bereits zugesichert und eine Verbindlichkeit wird im Rahmen des Durchführungsvertrages und der städtebaulichen Verträge sichergestellt.

Abbildung 6: Klimaschutzkonzept Preetz, Wärmequartier 1

Eine Erweiterung des Versorgungsbereiches östlich der Bahnlinie zwischen Pohnsdorfer Straße, Klosterstraße und Postau einschließlich Kloster Preetz und Haus am Klostergarten sowie in Richtung Ragniter Ring im Süden ist beabsichtigt und wird bereits im Rahmen des Bauleitplanverfahrens mit vorbereitet. Darüber hinaus wird eine Versorgung des Ortsteils Pohnsdorf angestrebt. Ein Gutachten aus dem Jahr 2019 belegt bei einer hohen Anschlussdichte im Ort die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme.

Die Bereitstellung der Wärme ist durch eine Mehrkomponentenanlage nach einem in Dänemark bereits erprobten und bewährten Modell vorgesehen. Die Besonderheit der Anlage ergibt sich aus dem Zusammenwirken verschiedener Anlagenkomponenten, die es ermöglichen Energie zu speichern, die nicht direkt abgenommen wird, sowie auch extreme Spitzenlasten abzudecken. Die Komponenten der Anlage bauen dabei aufeinander auf und ergänzen sich.

In Solarthermieanlagen wird durch die Sonneneinstrahlung eine zirkulierende Wasser/Glykol-Mischung erhitzt, hierdurch wird Wärme ohne jegliche betriebsbedingten Emissionen bereitgestellt. In der ersten Ausbaustufe nehmen ca. 700 Kollektoren mit einer Höhe von bis zu 1,60 m eine Fläche von ca. 2,5 ha ein. In der Endausbaustufe werden diese um fast 2.000 weitere Kollektoren auf ca. 5,7 ha ergänzt.

Einen saisonunabhängigen Anteil der Wärmeversorgung liefern Heizkessel zur Verbrennung von Holzhackschnitzeln. Da beim Wachstum des Holzes so viel CO_2 gebunden wurde wie bei der Verbrennung freigesetzt wird, ist auch diese Art der Wärmeversorgung, abgesehen von prozessbedingten Emissionen (Transport der Holzhackschnitzel u. ä.), klimaneutral. Der Heizkessel selbst befindet sich innerhalb der Technik-Zentrale, das benötigte Lager für Holzhackschnitzel mit einem Speichervolumen von ca. 500 Srm ist in einem gesonderten Anbau zur Technik-Zentrale untergebracht.

Zusätzlich soll bisher nicht nutzbare Abwärme des benachbarten Blockheizkraftwerkes (BHKW) der Bioenergie Hof Hörnsee GmbH & Co. KG verwendet werden. Da das BHKW stromgeführt betrieben wird, fällt die Wärme ohnehin an, kann also ohne eine zusätzliche Emissionsbelastung genutzt werden. Hierzu werden Wärmeleitungen zwischen dem BHKW und der aktuell geplanten Anlage verlegt.

Als Ergänzung zur Abdeckung von Spitzenlast, die vor allem in langen, kalten Winterzeiten anfallen kann sowie als Redundanz, soll auf dem Standort zusätzlich zu den beiden vorgesehenen Holzhackschnitzelkesseln (2 x 2,4 MW) eine Pyrolyse-/Thermolyseanlage errichtet werden. Diese besteht aus 2 Aggregaten in speziellen Containern mit einer Leistung von je 450 kWtherm, zusammen also 900 kWtherm. Die Container werden zusammen mit Vorlagebehältern, dem Container für die Pflanzenkohle und der Schornsteinanlage neben der Energiezentrale aufgestellt. Neben Pflanzenkohle wird bei diesem Carbonisierungsprozess mehr Wärmeenergie erzeugt, als benötigt wird. Die Restwärme kann daher als Nah-/Fernwärme genutzt werden. Die Thermolyse-Anlage reduziert den CO2-Ausstoß, indem das Treibhausgas in der Pflanzenkohle dauerhaft gebunden wird. Der gebundene Kohlenstoff gilt als ein zukunftsweisender Einsatzstoff. In der Landwirtschaft kann er zur Bodenverbesserung und als Futterkohle verwendet werden. Seine wasserspeichernde Eigenschaft kann dazu beitragen, die grüne Infrastruktur von Städten zu schützen und findet sogar Einsatz im nachhaltigen Bausektor.

Da eine maßgebliche Sonneneinstrahlung vor allem im Sommerhalbjahr stattfindet, d. h. zu der Zeit mit dem geringsten Wärmebedarf, wird mit der Endausbaustufe auch eine langfristige, saisonübergreifende Speicherung der Wärme erforderlich. Dies erfolgt in einem mit Wasser gefüllten Erdbeckenspeicher mit einer Grundfläche von ca. 2,3 ha. Dieser Speicher wird in die Erde eingegraben. Der daraus gewonnene Bodenaushub dient der Aufschüttung eines Begrenzungswalls, der eine bis zu 5,50 m hohe oberirdische Speichermöglichkeit schafft. Der Speicher wird nach oben von einem schwimmenden Deckel bestehend aus einer 60 cm Isolierschicht abgedichtet. Insgesamt kann so ein Speichervolumen von ca. 100.000 m³ bereitgestellt werden.

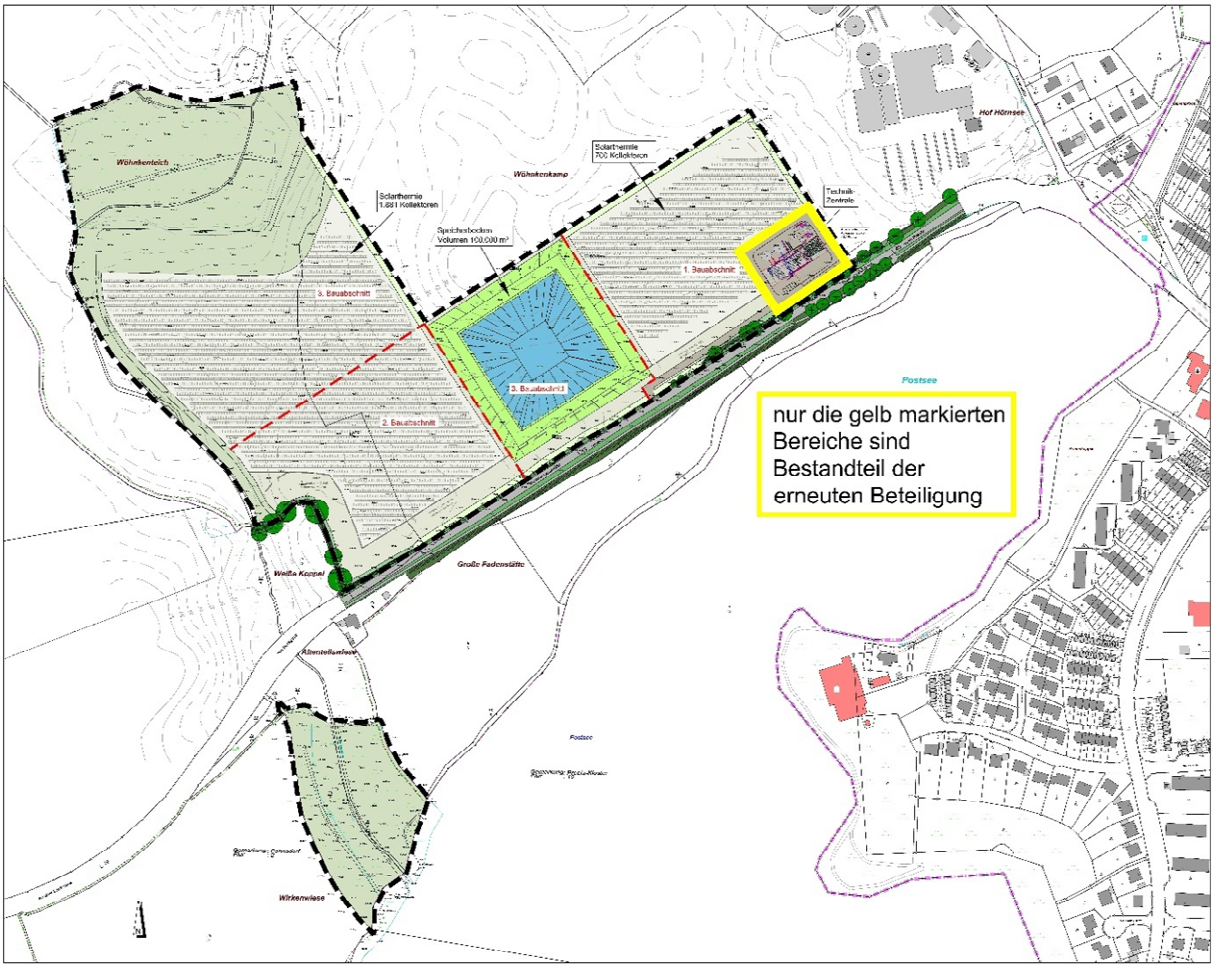

Abbildung 7: Vorentwurf Vorhaben- und Erschließungsplan mit Bauabschnitten

Für die Versorgung des Wärmequartiers Glindskoppel / Wunder'sche Koppel / Albrechtskoppel ist der erste Bauabschnitt ausreichend. In diesem sind ca. 700 Kollektoren auf einer Fläche von ca. 2,5 ha vorgesehen. Die Technik-Zentrale mit ca. 1100 m² und zwei Schornsteinen umfasst die Heizkessel, ein Holzhackschnitzellager, einen Heizöl- bzw. Erdgaskessel und einen Pufferspeicher mit ca. 1.600 m³ Speichervolumen. Bereits in dieser Ausbaustufe wird die Abwärme des Biogas-BHKW genutzt. Dafür ist lediglich das Verlegen der entsprechenden Leitungen erforderlich.

In zwei weiteren Bauabschnitten sind für die Erweiterung des Wärmenetzes und den Anschluss weiterer Wärmequartiere in der Stadt Preetz fast 2.000 zusätzliche Kollektoren auf ca. 5,7 ha vorgesehen. Im letzten Bauabschnitt wird der Bau eines Erdspeicherbeckens erforderlich.

Die Vorhaben der einzelnen Bauabschnitte werden im Vorhaben- und Erschließungsplan konkretisiert und im Durchführungsvertrag abschließend geregelt.

Die Zuwegung zum Gelände erfolgt von Süden über die Preetzer Landstraße. Über sie erfolgt die Anlieferung der Holzhackschnitzel sowie sonstiger Wirtschaftsverkehr.

4.1.1. Bauabschnitte und Abnehmerkonstellation

Die Stadtvertretung der Stadt Preetz hat am 03.September 2019 über alle Parteigrenzen hinweg beschlossen, dass Preetz bis 2030 klimaneutral sein soll.

„Klimaneutral“ ist eine Stadt dann, wenn sie einen Ausstoß von Treibhausgasen erzeugt, der das Weltklima unterhalb der gefährlichen Schwelle einer Erwärmung von möglichst 1,5 Grad halten kann.

Für Preetz bedeutet dies, dass die Emissionen von derzeit 183.000 t/a auf ca. 27.500 t/a (= - 85 %) reduziert werden müssen. Die Treibhausgasemissionen in Preetz bestehen im Wesentlichen aus CO2. Diese Emissionen werden vor allem durch den Verkehr, private Haushalte und wirtschaftliche Aktivitäten verursacht (Abbildung 8).

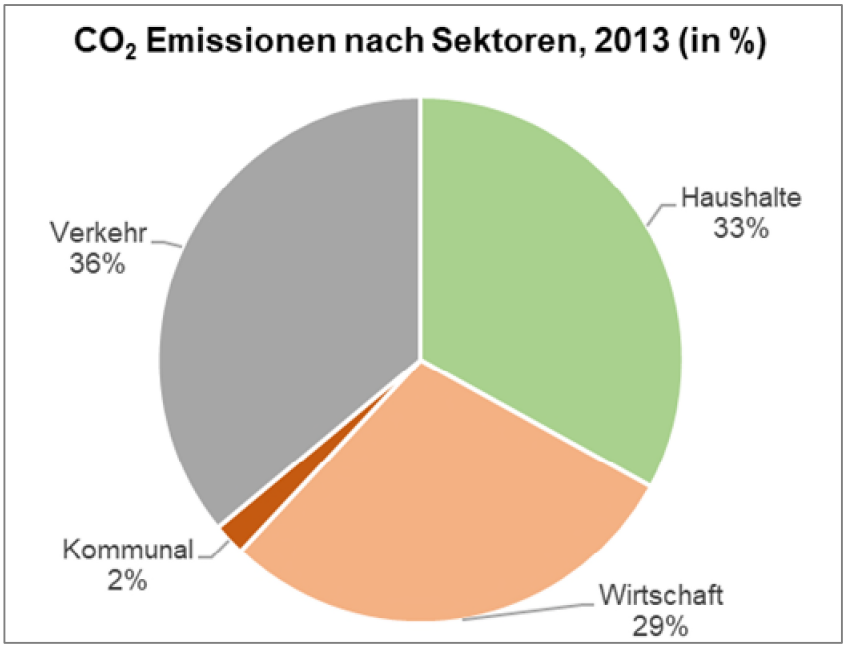

Abbildung 8: CO_2 Emissionen der Stadt Preetz 2013 (Quelle: PreBEG)

Im Leitbild für die Stadt Preetz „Klimaneutral bis 2030“ wird gefordert, dass die dezentrale und erneuerbare Nahwärmeversorgung stark ausgebaut werden muss.

Damit kommt von der Preetzer Bürger Energie Genossenschaft eG (PreBEG) initiierten Projekt einer 100 % erneuerbaren Energieerzeugung für mehrere Quartiere incl. der darin befindlichen öffentlichen Liegenschaften der Stadt Preetz und des Kreises Plön eine besondere Bedeutung zur Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt Preetz zu.

1. Bauabschnitt

Im 1. Bauabschnitt soll das Wärmequartier Glindskoppel/Wunder'sche Koppel/Albrechtskoppel mit Wärme versorgt werden (Abbildung 9). In diesem Bereich sind bereits 260 Mitglieder der Genossenschaft. Dazu gehörten auch die Stadt Preetz (Hermann-Ehlers-Schule, Schwimmbad), die ev. Freikirche sowie eine Immobiliengesellschaft.

Abbildung 9: Wärmemengen [MWh/a] der Genossenschaftsmitglieder (Quelle: © GeoBasis-DE/LVermGeo)

2. und 3. Bauabschnitt

Nach einem erfolgreichen Aufbau der Wärmeerzeugung und -verteilung für das Quartier Glindskoppel/Wunder'sche Koppel und Albrechtskoppel (1. Bau-

abschnitt) werden im 2. Bauabschnitt die Klinik Preetz, das Alten- und Pflegeheim „Am Klostergarten“, das Adelige Kloster, der Berliner Ring und weitere Wohngebäude mit regenerativer Wärme versorgt.

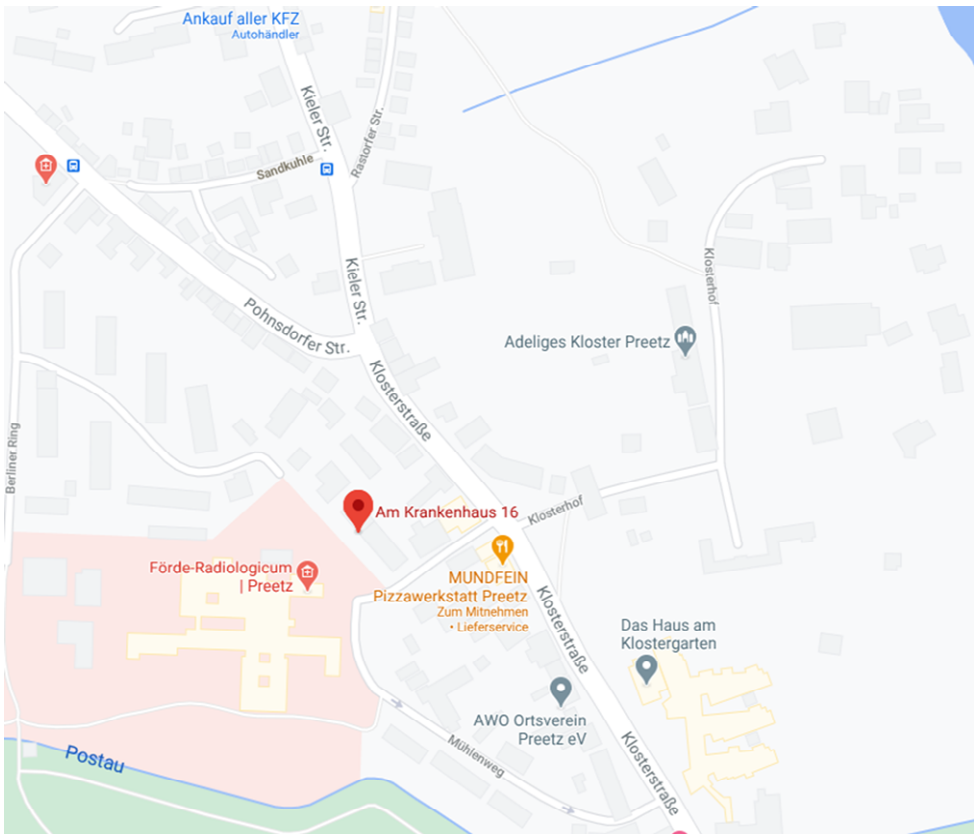

Abbildung 10: Versorgung 2. Bauabschnitt: Klinik Preetz, Berliner Ring, Adeliges Kloster, Haus am Klostergarten(Quelle: Google Maps)

Es handelt sich um insgesamt 77 Gebäude und Liegenschaften mit einem Wärmebedarf von ca. 11.042 MWh/a.

lfd. Nr.	Straßenname	Anzahl der Gebäude	Wärmebedarf kWh/a	Wärmeleistung kW	
1	Berliner Ring	14	2.005.553	281,9	
2	Klosterhof	27	3.251.582	1.445,6	
3	Klosterstraße	23	2.409.401	1.950,9	
4	Mühlenweg	8	469.824	1.203,3	
5	Am Krankenhaus	4	405.233	243,1	ohne Klinik
		76	**8.541.593**	**5.124,9**	
6	Klinik Preetz	1	2.500.000	1.250,0	(Annahme)
	Summe	**77**	**11.041.593**	**6.374,9**	

Tabelle 1: 2. Bauabschnitt: Klinik Preetz / Berliner Ring (Quelle: PreBEG)

Die Nutzerstruktur reicht von Gebäuden des Kreises Plön (Klinik Preetz, Alten- und Pflegeheim „Am Klostergarten“), Gebäuden des Adeligen Klosters Preetz bis hin zu Wohneigentümergemeinschaften, Mietwohngebäuden und Einfamilienhäusern/Reihenhäusern.

Im Anschluss wird dann der 3. Bauabschnitt, der insgesamt 43 Straßen und Wege mit mehr als 1050 Wohngebäuden, einer Schule (Friedrich-Ebert-

Schule), Kindergärten und Geschäftsgebäude umfasst, für die Nahwärmeversorgung aus erneuerbarer Energie erschlossen.

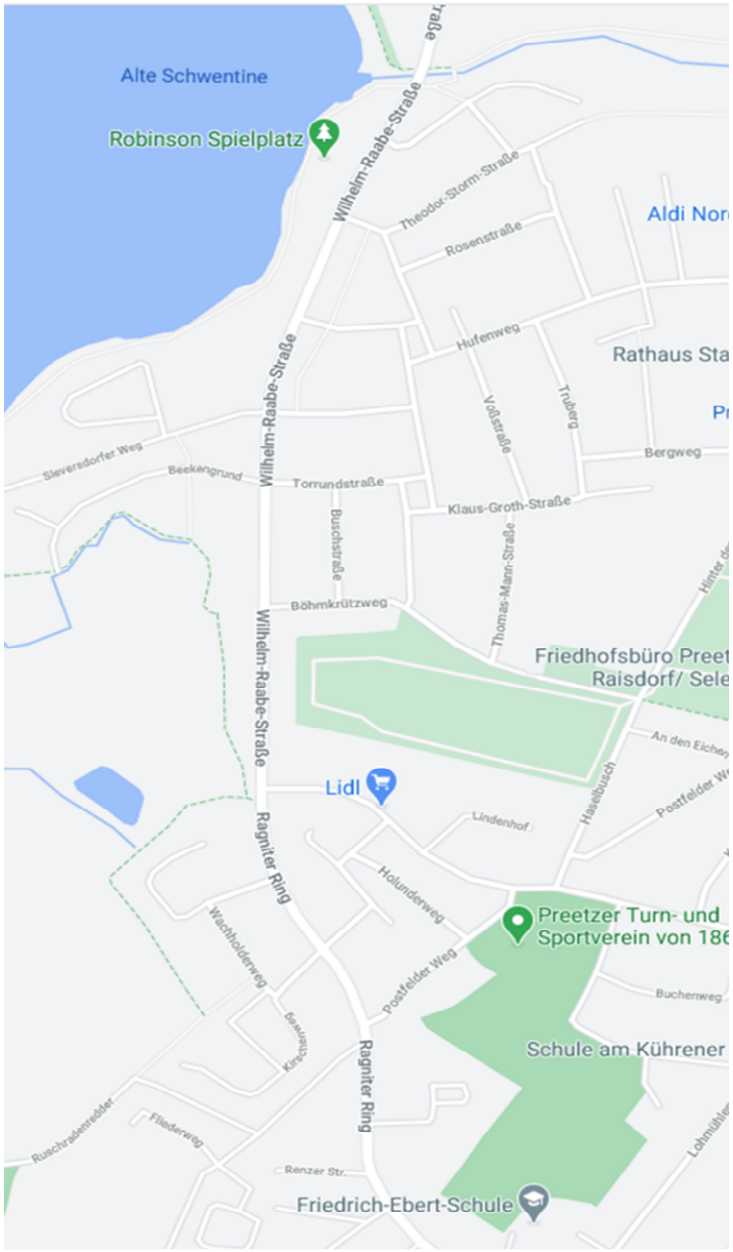

Abbildung 11: 3. Bauabschnitt – Wilhelm-Raabe-Straße, Ragniter Ring und angrenzende Straßen (Quelle: Google Maps)

Bei einer Anzahl von 1.051 Gebäuden beträgt der Wärmebedarf ca. 36.263 MWh/a.

Die Nutzerstruktur ist heterogen verteilt auf Gebäude der Stadt Preetz (Friedrich-Ebert-Schule, Kindergarten), Mietwohngebäude, Wohneigentümergemeinschaften, Einfamilienhäuser/Reihenhäuser, Gewerbeimmobilien und kirchlichen Gebäude.

Insgesamt lassen sich durch die regenerative Nahwärmeversorgung ca. 14.500 t CO_2/a einsparen.

Erdspeicherbecken

Die Nähe zur Energiezentrale ist sowohl für die beiden geplanten Pufferspeicher als auch für den Erdbeckenspeicher von Bedeutung und technisch notwendig, da das System darauf beruht, dass erwärmtes bzw. abgekühltes Wasser permanent eingespeist bzw. ausgespeist wird.

Bei einer anderen Anordnung des Erdbeckenspeichers ganz im Westen des Gebietes müsste auch die Energiezentrale entsprechend verlegt werden. Die Lage der Energiezentrale ist jedoch am jetzigen Standort erforderlich, damit die Anbindung der Nahwärmeleitungen zum Quartier möglichst kurz ist und zudem die Nutzung der Abwärme aus dem Biogas-BHKW des Hofes Hörnsee keine langen Leitungswege erfordert.

Zusammenfassung

Bauabschnitte	Zeitraum	Lage im Plangebiet	Abnehmer
1. Bauabschnitt	2023-25	im Osten inkl. Technikzentrale	Wärmequartier Glindskoppel / Wunder'sche Koppel / Albrechtskoppel, Kirche, Schule und Schwimmbad
2. Bauabschnitt	2026-27	im Westen	Klinik Preetz, das Alten- und Pflegeheim „Am Klostergarten", das Adelige Kloster und der Berliner Ring
3. Bauabschnitt	2028-29	Solarthermie im Nordwesten sowie Erdspeicherbecken zwischen 1. und 2. Bauabschnitt	Ragniter Ring bis zur Friedrich-Ebert-Schule

Tabelle 2: Tabellarische Darstellung der Bauabschnitte

4.2. Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung

4.2.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

Das Baugebiet wird dem Nutzungszweck entsprechend als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Regenerative Energie" festgesetzt.

Durch die Feinsteuerung in den Teilbereichen wird die Anordnung der Anlagen innerhalb der Gesamtfläche und der vorgesehenen Bauabschnitte geregelt. Zulässig sind die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Solarthermie, eines saisonalen Wärmespeichers sowie eines Technikgebäudes mit Nebenanlagen einschließlich der notwendigen Wärmeleitungen und Zuwegungen.

4.2.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 BauNVO i. V. m. § 17 Abs. 2 BauNVO, § 18 BauNVO i. V. m. § 16 Abs. 3 BauNVO)

4.2.2.1. Zulässige Grundfläche

Entsprechend der Eigenschaften der jeweiligen Anlage ist das Maß der baulichen Nutzung für die Teilbereiche einzeln geregelt. Die unterschiedliche Anwendung der zulässigen Grundfläche begründet sich in der unterschiedlichen Bauart der Anlagen. Da die Größe der Anlagen unabhängig von eventuellen Teilungen oder Zusammenlegung von Grundstücksflächen ist, wird für die Festsetzung eine absolute Zahl gewählt.

In Teilbereich 2 werden die zulässigen Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO für Sonstige Sondergebiete überschritten. Dies ist aus städtebaulichen Gründen notwendig, da in den Teilbereichen keine weiteren Spielräume zur Umsetzung des erforderlichen Speichervolumens von 1.600 m³ zur Verfügung stehen. Die Überschreitung hat keine Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Sämtliche Eingriffe in Natur und Landschaft in diesem Teilbereich werden durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen. Darüber hinaus sind die äußeren Wälle als Grünflächen anzulegen. Rechtliche Grundlage für die Überschreitung ist § 17 Abs. 2 BauNVO.

4.2.2.2. Höhe der baulichen Anlagen

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten und auf das notwendige Maß zu reduzieren sind Höhenfestsetzungen getroffen worden. Diese haben einen geringen Spielraum nach oben und resultieren im Wesentlichen aus den technischen Notwendigkeiten zum Bau der Anlagen. Zur Ermittlung der Schornsteinhöhen wurde ein Gutachten beim TÜV-Nord eingeholt und das Ergebnis in der textlichen Festsetzung übernommen.

In den Teilbereichen 1 und 3 wird der Höhenbezug über das natürliche Gelände bestimmt. Das natürliche Gelände wird durch das Raster der in der Planzeichnung dargestellten Geländehöhen als Höhe über Normalhöhennull (m ü. NHN) definiert. Als Bezugspunkt gilt je Modul die mittlere Höhe des natürlichen Geländes der übertrauften Fläche.

In den Teilbereichen 2 und 4 werden die Höhenbezugspunkte jeweils für den gesamten Teilbereich als Höhen über NHN festgesetzt. Der Spielraum von bis zu 6 Metern möglicher Unterschreitung des festgesetzten Höhenbezugspunktes in Teilbereich 2 dient der notwendigen Flexibilität bei der Anpassung des Erdspeichers in die bewegte Topographie des Geländes (6 Meter Höhenunterschied).

4.3. Gestalterische Festsetzungen (§9 Abs. 4 BauGB i. V. m.§ 84 LBO)

Gestalterische Festsetzungen werden aufgrund der Zweckmäßigkeit der Anlagen in nur sehr geringem Umfang als erforderlich bewertet.

Die Festsetzung zur Fassadengestaltung in Baufeld 4 dient der Einfügung des Hauptgebäudes in das Landschaftsbild.

4.4. Erschließung

4.4.1. Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über die Preetzer Landstraße erschlossen. Eine Anbindung über die Straße Kronsredder ist aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht gewollt. Im Verlauf der Planung wurde auch von einer Neuregelung der Erschließung des Hofes Hörnsee abgesehen. Die Anbindung an die L 49 ist somit ausschließlich für die Mehrkomponentenanlage vorgesehen.

Nach Absprache mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein wurde eine Berechnung zur Erforderlichkeit eines Linksabbiegers durchgeführt. Die Berechnung ergab unter diesen Voraussetzungen keine Erforderlichkeit eines Linksabbiegers von der L 49 aus.

Die Berechnungen wurden auf Grundlage der vom LBV.SH zur Verfügung gestellten Verkehrsmengenkarte 2015 durchgeführt. In der Nähe des geplanten Gebietes befindet sich eine Zählstelle, die für die L 49 eine Gesamtverkehrsmenge von 3.414 Kfz/24 h und einen Schwerverkehrsanteil von 143 Kfz/24 h angibt.

Unter Berücksichtigung allgemeiner perspektivischer Aspekte der Verkehrsentwicklung werden die Werte aus dem Jahr 2015 um 15 % erhöht und gerundet. Somit ergeben sich folgende DTV-Werte:

3.414 Kfz/24 h x 1,15 = 3.926 Kfz/24 h

143 Kfz/24 h x 1,15 = 164 Kfz/24 h

Zur Bestimmung der werktäglichen Verkehrsspitzen werden aus den ermittelten DTV-Werten die Belastungswerte der Morgen- und Abendspitze ermittelt. Hierfür werden folgende Annahmen getroffen:

- Insgesamt verteilt sich der Gesamtverkehr über den Tag gleichmäßig auf beide Fahrtrichtungen.
- In Anlehnung an das „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS) ist die maßgebende stündliche Verkehrsstärke mit ca. 10 % der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstunde anzunehmen. Auf Grund ortsspezifischer Gegebenheiten wird abweichend hiervon in der Morgenspitze der Verkehrsstrom Richtung Preetz/B76 und in der Abendspitze der Verkehrsstrom Richtung Pohnsdorf jeweils mit 15 % und die Gegenrichtung jeweils nur mit 5 % bewertet.

Bei der betroffenen Straße handelt sich um eine Landstraße außerhalb von Ballungsgebieten. Die Anbindung wird mittels eines Knotenpunkts ohne Lichtsignalanlage geplant. Die Vorfahrt wird mittels Verkehrszeichen 205 „Vorfahrt achten“ in der geplanten Erschließungsstraße geregelt. Es sind keine Fahrbahnteiler und keine Abbiegestreifen vorgesehen. In jede Fahrtrichtung steht nur ein Fahrstreifen zur Verfügung.

Für das geplante Gebiet wird angenommen, dass pro Woche ca. 5 Lkw (Holzhackschnitzel) zur Anlage gefahren werden. Da nicht bekannt ist aus welcher Richtung der Lkw kommt und in welche Richtung er das Gebiet verlässt, wird für die Berechnung pro Spitzenstunde jeweils ein Lkw pro Richtung angenommen. Damit werden wesentlich mehr Fahrzeugbewegungen angenommen, als

in der Realität vorhanden sein werden. Dieser Puffer steht dann für gelegentliche Verkehre z. B. von Mitarbeitern oder Besuchern der Technikzentrale zur Verfügung.

Anhand dieser Grundlagen ergibt sich für die Morgenspitze eine maximale mittlere Wartezeit von 9,5 Sekunden und für die Abendspitze eine maximale mittlere Wartezeit von 9,6 Sekunden.

Der geplante Knotenpunkt wird aufgrund der sehr kurzen Wartezeiten (t_w <= 10 s) der Verkehrsteilnehmer mit der Qualitätsstufe „A“ bewertet. Gemäß HBS kann damit die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Es ist kein Linksabbieger erforderlich.

4.4.2. Technische Infrastruktur/Entwässerung

Alle Leitungen innerhalb des Gebietes müssen neu verlegt werden. Durch Anschluss an die in der L49 verlaufende Schmutzwasserleitung des Abwasserzweckverbandes Preetz Stadt und Land kann das Schmutzwasser der Anlage ordnungsgemäß abgeführt werden.

Oberflächenwasser im Bereich der Solarthermieanlagen soll, wie die landwirtschaftliche Fläche zuvor auch, im Gebiet versickert werden. Erschließungswege werden versickerungsfähig ausgebaut, darüber hinausgehendendes Oberflächenwasser wird über Mulden versickert.

Die Regenentwässerung der Energiezentrale erfolgt entweder über den Straßenseitengraben oder rohrgebunden in Richtung Regenrückhaltebecken der Gemeinde Pohnsdorf. Beide Varianten sind im Rahmen der Genehmigungsplanung der Anlagen mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Plön und dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr abzuklären. Möglich wäre jedoch auch hier eine Versickerung auf dem Gelände mittels Mulden-Rigolen.

Der Erdbeckenspeicher kann durch eine neue Entwässerungsrohrleitung mit Einleitung in das Verbandsgewässer Hühnergraben entwässern. Es darf jedoch in den Graben selbst nicht mehr Wasser als Vorflut eingeleitet werden, als jetzt bereits auf der Fläche an Regenwasser anfällt.

Möglich ist auch für den Erdbeckenspeicher die Versickerung durch Mulden-Rigolen auf dem Gelände.

4.4.3. Löschwasser

Die Löschwasserversorgung wird durch einen Hydranten an der Einmündung Preetzer Landstraße/Kronsredder sichergestellt. Dieser kann mindestens 800 Liter pro Minute für eine Löschzeit von 2 Stunden zur Verfügung stellen. Die Technikzentrale liegt innerhalb eines Radius von 300 m zu diesem Hydranten.

4.5. Grünordnerische Festsetzungen

Im B-Plan werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild reduzieren sollen, zur Durchgrünung des Gebietes beitragen und die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild verringern sollen. Dazu gehören u. a. Festsetzungen zu Baumpflanzungen, Blumenwiesenansaaten, Einfriedungen und Ausgleichsflächen.

Die neue **Sichtschutzpflanzung** (A 5) an der L 49 Privatgrundstücken gilt nicht als geschütztes Biotop nach § 21 Abs.1 Nr. 4 LNatSchG. Sie ist dauerhaft, einschließlich eines 2 m breiten Schutzstreifens herzustellen und als Gehölzbestand mit heimischen Sträuchern und Bäumen zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Die Solarfelder werden nach Norden und Osten mit **Strauchhecken** (A 6) aus heimischen Gehölzen eingefasst. Diese haben eine Breite von 5 Metern.

Es sind blütenreiche **Regiosaaten-Wildwiesenmischungen** neben und unter den Solarmodulen vorgesehen, um die Strukturvielfalt im Bereich der Solarmodule zu verbessern und dort Teillebensräume für Pflanzen und Tiere zu schaffen. Auf allen Solarmodulaufstellflächen soll eine Ansaat mit dem Ziel erfolgen, dort Wildblumenwiesen aus REGIOSAAT anzusäen und dauerhaft zu unterhalten (Gestaltungsmaßnahmen G 1 + G 2). Zusätzlich werden auch vier Freiflächen am Rande der Solarthermiefelder mit Wildblumenwiesen angesät (Gestaltungsmaßnahe G 3 - G 5). Durch ein Monitoring soll die Entwicklung der Vegetation begleitet und notwendige Pflegemaßnahmen abgestimmt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich werden die **Ausgleichsflächen A 1 A 2 und A 3** mit insgesamt 4,97 Hektar angrenzend an die Solarthermieflächen auf dem Flurstück 10/5 der Flur 1 in der Gemarkung Pohnsdorf dauerhaft hergestellt und gesichert.

Die Fläche A1 soll als vegetationsarme Feuchtfläche hergestellt und unterhalten werden um vor allem die Belange der Vogelart Kiebitz zu berücksichtigen (CEF-Ausgleichsfläche A 1). Zusätzlich erfolgt die Anlage einer Vernässungsfläche durch den Einbau eines regelbaren Mönchbauwerkes (Ausgleichsfläche A 1).

Die Fläche A 2 soll als vegetationsarme Grünlandfläche im Randbereich des Hühnergrabens entwickelt und als kurzrasiges Grünland hergestellt werden. (Ausgleichsfläche A 2).

Die Fläche A 3 südlich der L 49 am Postsee soll als extensives Grünland entwickelt und als blütenreiches, kurzrasiges Grünland hergestellt werden. (Ausgleichsfläche A 3).

4.5.1. Schutzgut Boden und Fläche

Auf den Ausgleichsflächen A 1, A 2 und A 3 wird der naturschutzrechtliche Ausgleich für die Eingriffe in den Bodenhaushalt durch Bauflächen, Solarfelder und Zuwegungen in Form von Sichtschutzhecken, Blühwiesenflächen, vegetationsarmen Feuchtflächen und Extensivgrünlandflächen realisiert (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

4.5.2. Schutzgut Wasser

Flächen für Zuwegungen, Stellplätze und Zufahrten sind mit offenporigen, durchlässigen Oberflächenmaterialien (Naturstein-, Öko- oder Sickerpflaster o.ä.) oder als wassergebundene Fläche herzustellen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Regenwasser soll auf den angrenzenden Flächen versickert werden. Die Anlagen zur Vorreinigung und Versickerung des Oberflächenwassers werden, wenn notwendig, als Dauerwasserbecken hergestellt.

4.5.3. Schutzgut Landschaftsbild/Grüngestaltung

Östlich und nördlich der Solarflächen soll eine **Strauchhecke** neu angelegt werden. Auf einer Länge von 562 Metern (3 Teilbereiche) und einer Breite von 5 Metern ist diese private Gehölzpflanzung herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Es sind zwei Pflanzreihen standortgerechten heimischen Gehölze mit einem Abstand von 0,8 m und einem Reihenabstand von 0,8 m zu pflanzen (1,25 Pflanzen/m²) (Ausgleichsmaßnahme A 6).

Als **Baumpflanzungen auf Stellplatzanlagen** sind standortgerechte heimische Laubgehölze der Artenliste (s. Hinweise), mindestens in der Qualität: Hochstamm, 3x v., Stammumfang 18-20 cm, zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Größe der Baumscheiben in den befestigten Flächen muss mindestens 6 m² mit einer Mindestbreite von 2 Metern, betragen. Die Baumscheiben sind mit einer Vegetationsdecke zu versehen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

5. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1. Immissionen und Emissionen

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die durch das Vorhaben entstehenden Immissionen sowie von dem Vorhaben ausgehenden Emissionen zu betrachten.

Da es bei dem geplanten Vorhaben um fast ausschließlich technische Anlagen geht, ist mit geringen Beeinträchtigungen durch Immissionen zu rechnen. Die Immissionen durch den angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb betreffen lediglich Personen während Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten an der Anlage sowie Besucher der Seminarräume. Da diese Aufenthalte kurzzeitig und vorrübergehend sind, werden die Immissionen innerhalb des Plangebietes als unerheblich bewertet.

Die zu erwartenden Emissionen, die zukünftig von dem Gebiet ausgehen werden, sind anlagenspezifisch. Die technischen Anlagen innerhalb des Teilbereiches 4 sind in 2 Gutachten auf ihre Emissionen untersucht und bewertet worden:

- TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG (2022): Ermittlung der Schornsteinhöhe für das Biomasseheizkraftwerk der Preetzer Bürger Energiegenossenschaft eG,
- Lairm Consult GmbH (2022): Prognose der Stickstoffdeposition durch den Betrieb des geplanten Biomasseheizkraftwerks am Standort Hof Hörnsee in Pohnsdorf. - Anpassung an die aktualisierte Planung -

Die Ergebnisse sind im Umweltbericht dargestellt bzw. in die textlichen Festsetzungen eingeflossen (Schornsteinhöhe). Zusammengefasst werden die Auswirkungen der Emissionen als unerheblich bewertet und durch entsprechende Maßnahmen (Schornsteinhöhe) reguliert.

5.2. Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Nach Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht der Ist-Zustand und die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter nachfolgenden Kriterien beurteilt:

- Derzeitiger Zustand/Vorbelastung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- Zusammenfassende Beurteilung

Der Umweltbericht ist Teil der Begründung und als gesonderter Teil beigefügt.

6. KOSTEN

Es handelt sich bei der vorliegenden Planung um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Die Kosten trägt der Vorhabenträger.

7. HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

<u>Archäologische Kulturdenkmäler</u>

Die überplante Fläche befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Bei der überplanten Fläche handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen demnach der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Denkmale sind gem. § 8 (1) DSchG unabhängig davon, ob sie in der Denkmalliste erfasst sind, gesetzlich geschützt.

Nach Absprache mit dem Archäologischen Landesamt konnte die zu untersuchende Fläche auf die überbaute Fläche der Technikzentrale, des Erdbeckenspeichers und die zu versiegelnden Flächen für die innere Erschließung begrenzt werden. Dabei werden die Voruntersuchungen nicht bis Satzungsbeschluss erforderlich, sondern entsprechend des jeweiligen Bauabschnittes bis zur Baugenehmigung.

Für den ersten Bauabschnitt sind im Bereich der Solarthermieanlagen Baubegleitende Untersuchungen ausreichend. Da eine genaue Verortung der Rammpfosten und Leitungen erst am Ende des Bauleitplanverfahrens möglich ist und die betroffenen Bodenbereiche einen geringen Umfang aufweisen werden, wird eine Voruntersuchung für diesen Abschnitt nicht gefordert. Das Gleiche gilt für die Fläche der Solarthermieanlagen im zweiten Bauabschnitt.

Werden während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich sind hierfür gemäß § 15 DSchG der Grundstücks-/ Gewässereigentümer und der Leiter der Arbeiten. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Sofern keine erheblichen Nachteile oder Aufwendungen von Kosten entstehen, sind das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten. Spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung erlischt diese Verpflichtung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Wasserschutzgebiet Schwentinetal, Schutzzone lll B (§ 4 WasG SH und § 52 WHG)

Gemäß Wasserschutzgebietsverordnung liegt das Plangebiet innerhalb des Wasserschutzgebiets Schwentinetal, Schutzzone lll B. Bestimmte Handlungen sind verboten bzw. nur beschränkt zulässig.

Anbauverbotszone gemäß § 29 StrWG des Landes Schleswig-Holstein

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Landesstraße L 49, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden.

Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Innerhalb der von Bebauung freizuhaltenden Flächen (Sichtfelder) sind jegliche baulichen Anlagen sowie Anpflanzungen über 0,70 m über Straßenoberkante unzulässig. Ausgenommen sind Straßenbäume.

Bodenschutz

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten.

8. ANHANG

8.1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
Bundes-Immissions-schutzgesetz (BImschG)	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), letzte berücksichtigte Änderung: § 8 geändert (Art. 7 Ges. v. 13.11.2019, GVOBl. S. 425)
Landesplanungsgesetz (LPlG)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 1996 (GVOBl. Schl.-H. S. 232), letzte berücksichtigte Änderung vom 05.04.2017, GVOBl. S. 222)* *[*Unberührt vom Neuzuschnitt der Planungsräume nach Artikel 1 § 3 gelten die bestehenden Regionalpläne bis zu ihrer Neuaufstellung bezogen auf die neuen Planungsräume weiter.]*
Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH)	Landesbauordnung Schleswig-Holstein (BauO S-H) i.d.F. der Bek. v. 22. Januar 2009 (GVOBl. 2009, 6), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Ges. v. 01.10.2019, GVOBl. S. 398).
Planzeichenverordnung (PlanzV)	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

8.2. Quellenverzeichnis

- **Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2010):** Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein
- **Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2000):** Regionalplan für den Planungsraum III
- **B2K ARCHITEKTEN UND STADTPLANER - KÜHLE - KOERNER - GUNDELACH PartG mbB (2020):** Flächennutzungsplan der Gemeinde Pohnsdorf
- **TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG (2022):** Ermittlung der Schornsteinhöhe für das Biomasseheizkraftwerk der Preetzer Bürger Energiegenossenschaft eG
- **Lairm Consult GmbH (2022):** Prognose der Stickstoffdeposition durch den Betrieb des geplanten Biomasseheizkraftwerks am Standort Hof Hörnsee - Anpassung an die aktualisierte Planung -
- **BIOPLAN (2021):** Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 (1) BNatschG Pohnsdorf im Rahmen des Vorhabens der Preetzer Bürger Energie Genossenschaft (PreBEG)
- **BSF Bendfeldt - Schröder - Franke Landschaftsarchitekten (2007):** Landschaftsplan der Gemeinde Pohnsdorf