



Stadt Burg Stargard

Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" der Stadt Burg Stargard, Ortsteil Quastenberg

Begründung

Stand:

Entwurf zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 4a
Abs. 3 in Verbindung mit § 3 Abs. 2 BauGB

INGENIEURBÜRO PROF.
DR.
OLDENBURG GMBH

Immissionsprognosen (Gerüche, Stäube, Gase, Schall) · Umweltverträglichkeitsstudien
Landschaftsplanung · Bauleitplanung · Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Berichtspflichten · Beratung / Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiter: Martin Nockemann
Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

E-Mail-Adresse: beteiligung@ing-oldenburg.de

Büro Niedersachsen:

Osterende 68
21734 Oederquart
Tel. 04779 92 500 0
Fax 04779 92 500 29

Büro Mecklenburg-Vorpommern:

Molkereistraße 9/1
19089 Crivitz
Tel. 03863 522 94 0
Fax 03863 52 294 29

www.ing-oldenburg.de

Inhaltsverzeichnis

TEIL I BEGRÜNDUNG	3
1. PLANUNGSANLASS.....	3
2. LAGE DES PLANGEBIETS	4
3. VORHABENTRÄGER.....	5
4. UMFANG DER UNTERLAGEN	5
5. TECHNISCHE DATEN DER GEPLANTEN ANLAGEN	6
6. RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION.....	11
6.1 Länderübergreifender Hochwasserschutz	11
6.2 Regionalplanung	12
6.3 Flächennutzungsplan.....	14
7. DAS PLANVERFAHREN.....	16
8. TOPOGRAPHIE UND STÄDTEBAULICHER BESTAND	16
9. IMMISSIONSSCHUTZ	17
10. Vorbeugender Brandschutz und Anlagensicherheit	17
11. ATTLASTEN	18
12. UMWELTMERKMALE / UMWELTZUSTAND UND VORBELASTUNGEN.....	18
12.1 Flora und Fauna (biologische Vielfalt)	18
12.2 Wasser und Boden.....	20
12.3 Landschaft	20
12.4 Schutzgebiete.....	21
13. DURCHFÜHRUNGSVERTRAG	21
13.1 Pflichten des Vorhabenträgers und Kostenfreistellung der Gemeinde	21
13.2 Verfügungsberechtigung über die Flächen.....	21
13.3 Art und Umfang der Anlagen.....	21
13.4 Bestandsanlagen.....	23
13.5 Nachrichtliche Übernahme von Freileitungen und einem verrohrten Gewässer	23
13.6 Sicherung der Kompensationsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft.....	24
14. PLANUNGSINHALTE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS.....	25
14.1 Städtebauliche Zielsetzung.....	25
14.2 Art der baulichen Nutzung	25
14.3 Maß der baulichen Nutzung	25
14.4 Flächen und Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	26
14.5 Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.	26
15. VER- UND ENTSORGUNG / Bodenschutz und abfallrecht	26
16. Umweltbericht	27
17. FLÄCHEN UND KOSTEN.....	28
17.1 Flächen	28
17.2 Kosten	28

TEIL I BEGRÜNDUNG

1. PLANUNGSANLASS

Die Stadt Burg Stargard beabsichtigt am Standort einer vorhandenen Tierhaltungs- und Biogasanlage im Bereich des Ortsteils Quastenberg den Aufbau einer technischen Anlage zur Erzeugung von Synthesegas „HyGas“ zuzulassen und zu steuern. Ausgangsstoffe der Gasproduktion sind hierbei die im Bereich der Tierhaltung- und Biogasanlage anfallenden Gärreste und Rindergülle. Mit der angestrebten Produktion von Gas soll hierbei ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiesicherheit geleistet werden.

Am Standort der Milchhof Burg Stargard soll eine HyGas Anlage errichtet werden, die die gesamte im Milchviehbetrieb anfallende Rindergülle verwertet und aufbereitet. Die dezentrale Energieerzeugung dient in erster Linie der Herstellung von Biomethan für den Kraftstoffsektor und kann auch optional für die Herstellung von Wasserstoff vorgesehen werden.

Aus diesem Grund hat die Stadt dem Antrag des Vorhabenträgers auf Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" entsprochen. Der Aufstellungsbeschluss für den Bereich östlich der Tierhaltungs- und Bestandsbiogasanlage umfasst das Wegedreieck zwischen der Landstraße 33 (L33) und der Gemeindestraße nach Quastenberg mit den Flurstücken 55/2, 58/3 teilw., 67/4, 67/5 teilw., 67/6 teilw., 68/2 teilw., 68/4 teilw., 68/5, 69/1 teilw., 69/6, 69/7, 69/9, 70, 73/3, 73/4, 73/5 und 73/6 teilw. der Flur 5 in der Gemarkung Quastenberg. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 14. 12.2022 gefasst. Im Rahmen des Aufstellungsbeschlusses wurde auch der Beschluss zur erforderlichen 6. Änderung des Flächennutzungsplans gefasst.

Die im Aufstellungsbeschluss benannten Flächen haben eine Größe von ca. 35.990 m² und werden durch folgende Nachbargrundstücke begrenzt:

- im Norden durch die südliche Grenze der Flurstücke 67/6, teilweise 67/7, teilweise 68/4, 69/8 und teilweise 69/10 (Gemeindestraße nach Quastenberg) Flur 5, Gemarkung Quastenberg.
- im Süden/Osten durch die Landesstraße 33 / Flurstück 71, Flur 5, Gemarkung Quastenberg.

- im Westen durch die landwirtschaftliche Betriebsfläche der Flurstücke teilweise 58/3, teilweise 67/5, teilweise 68/2, teilweise 68/4, teilweise 69/1 und teilweise 73/6 Flur 5, Gemarkung Quastenberg.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 28 und die 6. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren.

Zur Vermeidung von Doppelprüfungen eröffnet § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Möglichkeit der Abschichtung, bei der die Prüfung der Umweltbelange in den nachfolgenden Verfahren auf zusätzliche Umweltwirkungen beschränkt werden kann.

2. LAGE DES PLANGEBIETS

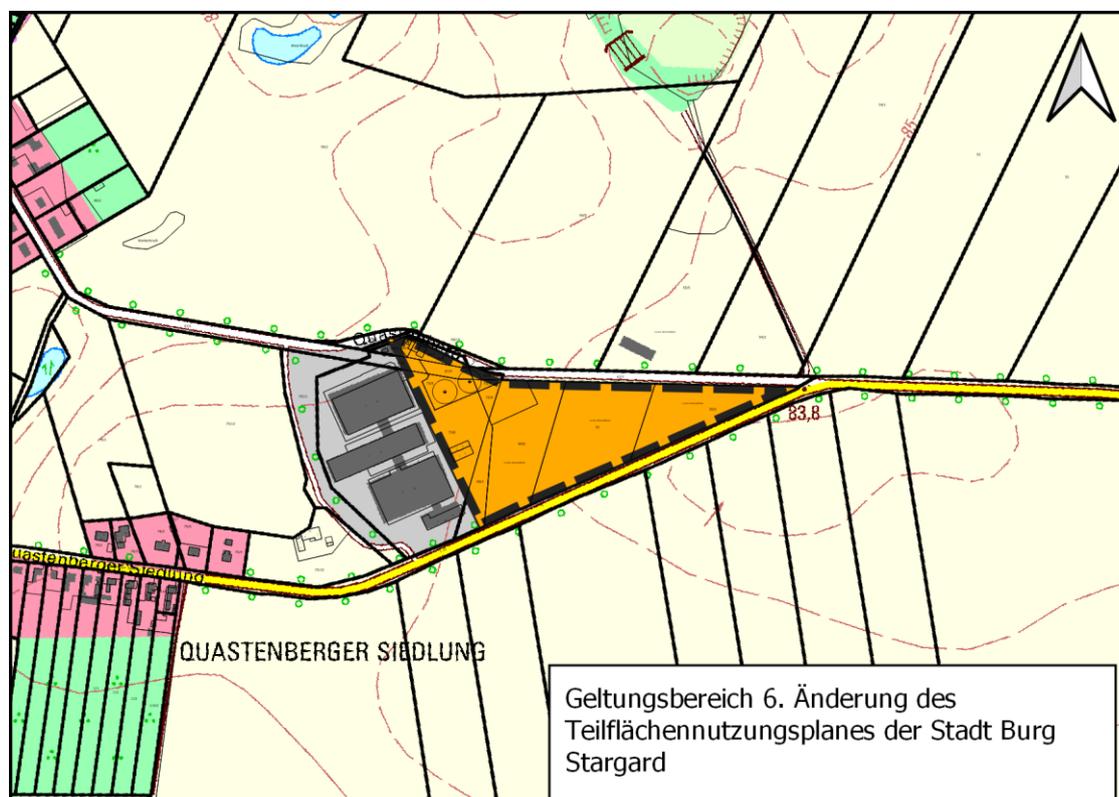


Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Plangebiets (ohne Maßstab)

Die Planentwürfe zum Vorhaben- und Erschließungsplan wurden nach der Durchführung der öffentlichen Auslegung hinsichtlich von Gebäudestellungen und von Art und Lage der Anpflanzungsflächen geändert. Aus diesem Grund wird der Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 4a Absatz 3 erneut öffentlich ausgelegt.

3. VORHABENTRÄGER

Vorhabenträger ist die:



Biogas Quastenberg
GmbH & Co. KG

Biogas Quastenberg GmbH & Co. KG,

Betriebsstätte Quastenberg
17094 Burg Stargard
OT Quastenberg

4. UMFANG DER UNTERLAGEN

Im Rahmen der Aufstellung von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen sind die geplanten baulichen Anlagen mit einem vergleichsweise hohen Konkretisierungsgrad bekannt.

Die vorliegende Planung besteht aus:

- dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VB-Plan) mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen,
- dem Vorhaben- und Erschließungsplan (V+E-Plan) auf der Grundlage des Entwurfs zur Anlagenplanung,
- der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan,
- dem Umweltbericht als selbständigem Teil der Begründung,
- Eingriffsregelung mit Aussagen zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Parallelverfahren mit der die 6. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Stadt Burg Stargard. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans weist keine inhaltliche Notwendigkeit zur erneuten öffentlichen Auslegung auf. Zum besseren Verständnis der Herleitung des Bebauungsplans aus der vorbereitenden Bauleitplanung wird die 6. Änderung des Flächennutzungsplans jedoch erneut mit ausgelegt.

Die Unterlagen zur 6. Änderung des Teilflächennutzungsplan umfassen:

- Planzeichnung,
- Begründung und
- Umweltbericht als selbständigem Teil der Begründung.

5. TECHNISCHE DATEN DER GEPLANTEN ANLAGEN

Die aktuell vorliegenden Unterlagen zur Anlagenplanung entsprechen dem Planstand Entwurf. Im Rahmen der weiteren Planungen können sich daher noch Änderungen im Anlagen-design, Flächenumfängen und Leistungsdaten ergeben.

Auf dem Gelände der Biogas Quastenberg GmbH & Co. KG soll eine HyGas-Anlage installiert werden, um anfallende Gülle zu verwerten und somit ressourcenschonend und effizient die darin enthaltene Energie in Form von Methan und Wasserstoff, sowie Wertstoffen wie Phosphor zurückzugewinnen. Die in dem HyGas-Verfahren angewandte überkritische Gaserzeugung ist ein physikalisch-thermochemisches Verfahren zur kontrollierten und präzisen Abtrennung von Flüssigkeit und Feststoff. Zweck der Anlage ist es, Gülle und Gärreste einer vollständigen Verwertung zuzuführen. Die Gülle aus der Tierhaltung soll zukünftig insgesamt direkt dem Prozess als Ausgangssubstrat zugeführt werden. Die Verwendung von Gärresten entfällt dann.

Im ersten Bauabschnitt ist die geplante HyGas Anlage mit 2 HyGas Kolonnen mit je 24.000 t Jahres Input geplant, die in einem 2. Bauabschnitt um 1 weitere Kolonne erweitert werden soll. Die geplante Anlage ist dann auf eine maximale Jahres-Input Kapazität von 72.000 t Gülle ausgelegt. Die aktuell aus der Tierhaltung anfallende Rindergülle umfasst eine Menge

von ca. 58.000 m² / a und deckt damit den erforderlichen Jahres-Input des ersten Bauabschnitts vollständig und den erforderlichen Input des 2. Bauabschnitts zu größeren Teilen ab.

In der letzten Ausbaustufe ergibt sich daraus – abhängig von den Inputstoffen, der Auslastung und der Prozesssteuerung - rechnerisch eine Gasproduktion von ca. 7,08 Mio. Nm³/a HyGas, ca. 0,08 Mio. Nm³/a Schwachgas und ca. 0,61 Mio. Nm³/a Biomethan.

Nebenprodukte sind neben Sand mit ca. 417 t/a, Metallsalzen ca. 7,62 t/a und Nährstoffe (Magnesiumammoniumphosphat, Kaliumphosphat und Calciumphosphat) ca. 1.428 t/a.

Bei einer maximalen Auslastung der Anlage verbleiben ca. 62.000 t/a Wasser.

Bei den Nährstoffen aus der Nährstoffrückgewinnung handelt es sich um marktfähige Düngemittel. Für die weiteren Nebenprodukte (Sand und Metallsalze) sind im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren Verwendungs- bzw. Entsorgungskonzepte vorzulegen. Das anfallende Wasser wird im Rahmen des Prozesses in mehreren Stufen behandelt und gereinigt. Es soll in ein angrenzendes Gewässer abgeleitet werden. Zur Erlangung einer entsprechenden Einleitungserlaubnis ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Das erforderliche wasserrechtliche Verfahren ist im Rahmen der Baubeartragung auf Grundlage des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und auf Grundlage einer konkreten Ausführungsplanung durchzuführen. Alternativ kann das anfallende Wasser zur Ausbringung, Bewässerung bzw. Beregnung auf landwirtschaftlichen Flächen genutzt werden.

Zur Umwandlung des gespeicherten Gases in elektrische Energie werden Gasturbinen eingesetzt. Der anfallende Strom wird in das Stromnetz eingespeist bzw. als Prozessenergie verwendet. Prozessenergie in nicht unerheblichem Umfang wird durch Wärmetauscher im Rahmen des Produktionsprozesses zurückgewonnen.

Nachfolgende Angaben im Rahmen der Begründung dienen der Beschreibung der grundsätzlichen Verfahrensmerkmale. Die technische und immissionsschutzrechtliche Prüfung und Genehmigung der Anlage erfolgt erst im Rahmen dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

HYGas - Anlage

Das zentrale Verfahren der HyGas-Technologie ist die Gaserzeugung aus organischen Abfällen (hier Gülle und Gärresten) in überkritischem Wasser. In diesem Zusammenhang wird Energie hauptsächlich in Form von Gas durch thermochemische Prozesse zurückgewonnen.

Nach der Abtrennung der organischen Substanzen von anderen Fraktionen des ursprünglichen Materials während verschiedener Erhitzungsstufen, werden die organischen Moleküle durch eine thermochemische Reaktion in das Synthesegas „HyGas“ (Hauptkomponenten: H_2 / CH_4 / CO_2) umgewandelt. Diese thermochemische Reaktion findet in überkritischem Wasser bei Drücken und Temperaturen über dem kritischen Punkt des Wassers (221 bar und 374 °C) statt. Um ein reines HyGas (vollständige Umwandlung der organischen Masse) zu erhalten, wird die Gaserzeugung im HyGas-Reaktor bei Temperaturen zwischen 600 °C und 700 °C und einem Druck von 275 bar durchgeführt.

Die HYGas Anlage besteht aus einer Anlagen- und Gerätehalle mit Abmessungen von 60,00 x 20,00 m (1.200,00 m²) Die Traufhöhe der Halle ist mit 12,00 m ausreichend für die hier vorgesehenen Produktionsprozesse.

Folgende Produktionseinheiten sind in der Halle untergebracht:

Rückkühler, Bürocontainer, Gasspeicher, Heißwassererzeuger, Gasaufbereitung, Gasturbine, Abgaskamin, Rohrstützen, Doppelcontainer u. Treppenanlage, Stickstofflager u. Druckluftspeicher, Nährstofflager, Vorlagesilo und eine Konditionierung und Zerkleinerung für Inputmaterial.

Bis zu drei schmalzylindrische Hy-Gas Kolonnen und eine zugehörige Pumpenstation werden aufgrund der Anlagenhöhe von ca. 18,00 m außerhalb der Halle errichtet.

Gasaufbereitung und Gaseinspeisung

Optional ist im Bereich nördlich der HyGas Anlage eine weitere Halle mit den gleichen Abmessungen (Grundfläche 60,00 x 20,00 m = 1.200,00 m² / Traufhöhe von 12,00 m), für die hier vorgesehene Gaseinspeisung ins Netz, geplant. Die Gaseinspeisung ist dem zweiten Bauabschnitt zuzurechnen. Detaillierte Angaben zur Gaseinspeisung sind mit den örtlichen Versorgern abzustimmen.

Doppelseitig anfahrbare Tankeinheiten

Die Anlage dient vorrangig der Produktion von Biomethan für den Kraftstoffbereich. Hierzu sind im Zentrum 2 doppelseitig anfahrbar Tankeinheiten vorgesehen. Die Zuwegungen mit den Fahrwegen sind mit einer Breite von 5,50 m und entsprechenden Aufweitungen in den Kurvenbereich für die Befahrung mit LKW ausgerichtet.

Elektrolyseur zur Produktion von Wasserstoff

Das gewonnene Gas aus der HyGas Anlage kann nach Aufbereitung als Wasserstoff H₂ oder in Form der Biomethanfraktion als Treibstoff verkauft werden.

Neben der HYGas Anlage ist die Errichtung eines Elektrolyseurs geplant. Mit dem Einsatz von erneuerbaren Energien kann in dieser Anlage „Grüner Wasserstoff“ erzeugt werden. Erzeugter Strom kann bei einem Wirkungsgrad von ca. 72% in Wasserstoff umgewandelt werden.

Tabelle 1

Eckdaten Elektrolyse 5 MW		
Elektrolyseur		
Vollbenutzungsstunden	h/a	5.500
spez. Energie Verbrauch	kWh _{el} /Nm ³	4,9
H ₂ -Erzeugung	Nm ³ /h	1.050
	Nm ³ /a	5.775.000
	kg/h	94,4
	kg/d	2.265
	kg/a	519.173
	kWh/a	20.449.166
elektrische Leistung	kW _{el}	5.145
Jahresstromverbrauch	kWh _{el} /a	28.297.500
Anlagenwirkungsgrad	%	72,26
Wärmeausspeisung	kWh/a	4.089.833,29
spez. H ₂ O-Verbrauch	l _{H2O} /Nm ³ _{H2}	1,6
H ₂ O-Verbrauch	m ³ /a	9.240

Speicher		
Speicherzeit	h	24
H ₂ -Volumen	Nm ³	25.200
	kg	2265
Tankgröße /geometrisch)	m ³	95
Tankdruck	bar	40
Anzahl der Tanks	Stück	7

Die technischen Anlagen zur Wasserstoffproduktion sollen in einer weiteren Halle errichtet werden. Die Traufhöhe der Anlage ist ebenfalls mit 12,00 m geplant. Die Halle hat eine Fläche von 39,00 m x 17,00 m und somit eine geplante Grundfläche von 663,00 m². Angrenzend an die Halle ist ein Vorlagenbehälter für Produktions- und Löschwasser vorgesehen. Der Vorlagenbehälter kann aus dem aufbereiteten Wasser der HyGas-Anlage gespeist werden. Zur Entnahme des Wasserstoffs ist eine Pumpspeicher und eine Trailer-Abfüllstation vorgesehen.

Die aktuelle beschleunigte Entwicklung bei der Produktion von Energieträgern auf der Basis erneuerbaren Energien erfordert die Möglichkeit von kurz- bis mittelfristigen Produktionsanpassungen. Aus diesem Grund werden Reservefläche nördlich der Produktionshalle für eine Ausweitung der Wasserstoffproduktion um eine zusätzliche Anlage mit einer Leistung von 5 MW vorbetrachtet. Für die baugleiche Erweiterungsoption ist keine Trailer-Abfüllstation erforderlich.

Bürogebäude mit Stellplätzen

Im östlichen Teil des Geltungsbereichs, jeweils zwischen den Anlagen der HyGas-Anlage, der Halle mit Elektrolyseur zur Wasserstoffproduktion und nördlich der doppelseitig anfahrbar Tankeinheiten, ist ein Bürogebäude mit Sozialräumen und mit Einrichtungen zur Überwachung, Steuerung und Dokumentation der Produktionsprozesse vorgesehen. Im Nahbereich sind die erforderlichen Stellplätze für das Personal der Anlage angeordnet.

Erschließung

Die Vorhabenflächen werden durch 2 Zufahrten von der Ortsstraße Quastenberg aus erschlossen. Eine weitere Zufahrt ist als Reservezufahrt für die geplanten Erweiterung der

Wasserstoffproduktion um weitere 5 MW Leistung geplant. Die vorgesehene interne Erschließung stellt eine Anbindung aller Anlagenteile und des Bürogebäudes sicher.

Passiver Brandschutz, Feuerwehrezufahrt und Löschwasserbereitstellung

Zu den erforderlichen Regelungen des Brandschutzes wird ein Brandschutzgutachten erstellt. Die Umsetzung erforderlicher Regelungen und Maßnahmen erfolgt dann im Rahmen des nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bauleitplans ist vor allem die ausreichende Zuwegung des Grundstücks für Löschfahrzeuge zu prüfen. Auf Grund der Anforderungen zur Befahrung, bzw. Andienung der Anlagen mit LKW sind die einzelnen Gebäude des Geltungsbereichs gut für Löschfahrzeuge anfahrbar. Detaillierungen zu den flächenhaften Darstellungen sowie die Feuerwehrpläne sind samt der erforderlichen Angaben auf der Grundlage der Ausführungsplanung bereitzustellen. Im Produktionsprozess fallen große Mengen an Wasser an (bei maximaler Auslastung der Anlage ca. 62.000 t/a Wasser). Das Wasser wird als Produktionswasser verwendet. Die in einem Produktions- und Löschwasserbehälter gespeicherten Wassermengen stellen hinsichtlich ihrer Beschaffenheit (Prozesswasser für die Wasserstoffproduktion) und der gelagerten Mengen eine ortsnahe und ausreichende Löschwasserversorgung sicher. Entsprechende abschließende Nachweise werden im Rahmen der Genehmigungsverfahren geführt.

6. RAHMENBEDINGUNGEN UND PLANUNGSRECHTLICHE AUSGANGSSITUATION

6.1 Länderübergreifender Hochwasserschutz

Im Rahmen der Erarbeitung der Unterlagen zur Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" der Stadt Burg Stargard wurden die mit Datum vom 19. August 2021 geltenden Regelungen der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz abgeprüft. Kartengrundlage der Prüfung hierzu war das Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern (Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG-MV 3/2023)).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt insgesamt außerhalb von als Hochwasserrisikogebiet und Überflutungsfläche bei Extremereignissen gekennzeichneten Bereichen. Überschwemmungsgebieten an oberirdischen Gewässern sowie vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten nach § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Risikogebiete nach § 78b WHG werden durch den Bebauungsplan und dessen weiterem Umfeld nicht berührt.

6.2 Regionalplanung

Der Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburger Seenplatte vom 21 Oktober 2011 stellt für die Flächen des Stadtumlandes von Neubrandenburg einen Stadt-Umland-Raum dar. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans und das weitere Umfeld ist als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.

Das Amt für Regionalplanung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte hat mit Datum vom 10.07.2023 die Prüfung des Standorts anhand vorgelegter Unterlagen vorgenommen.

„Das Vorhaben entspricht sowohl den Programmsätzen 5.3(1) LEP M-V und 6.5(1) RREP MS wonach in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden soll, als auch den Programmsätzen 5.3(9) LEP M-V und 6.5(4) RREP MS wonach für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten Voraussetzungen, insbesondere für die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen, geschaffen werden sollen. Gemäß Programmsatz 5.1.4(5) RREP MS soll die Luftbelastung mit Schadstoffen und Staub, sowie die Lärmbelästigung insbesondere in Siedlungsbereichen vermindert bzw. möglichst geringgehalten werden. Alle raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen sollen nach dem Vorsorgeprinzip so geplant, errichtet und betrieben werden, dass Emissionen vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Vermeidung bzw. Verminderung von Emissionen soll Vorrang vor Immissionsschutz haben. Unter der Voraussetzung, dass dem Programmsatz 5.1.4(5) RREP MS entsprochen wird, steht das Vorhaben keinem der angeführten Ziele und Grundsätze des LEP M-V und des RREP MS entgegen.“

„Der vorhabenbezogene Bebauungsplans Nr. 28 „HyGas-Anlage Quastenberg“ der Stadt Burg Stargard ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.“

Im Rahmen der erfolgten Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger sonstiger öffentlicher Belange wurde in Stellungnahme vom 28.08.2023 die vorangegangenen Stellungnahmen auf der Grundlage des Vorentwurfs noch einmal bestätigt:

„Sowohl der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 28 HyGas-Anlage Quastenbergr als auch der Vorentwurf zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes weisen im Gegensatz zur den letzten Planungsanzeigen keine Änderungen auf, sodass sich keine neuen raumordnerisch relevanten Sachverhalte ergeben und die landesplanerische Stellungnahme vom 10.07.2023 weiterhin Gültigkeit besitzt.“

Die Entwicklung einer HyGas – Anlage in Ergänzung einer bestehenden Biogasanlage ist mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar.

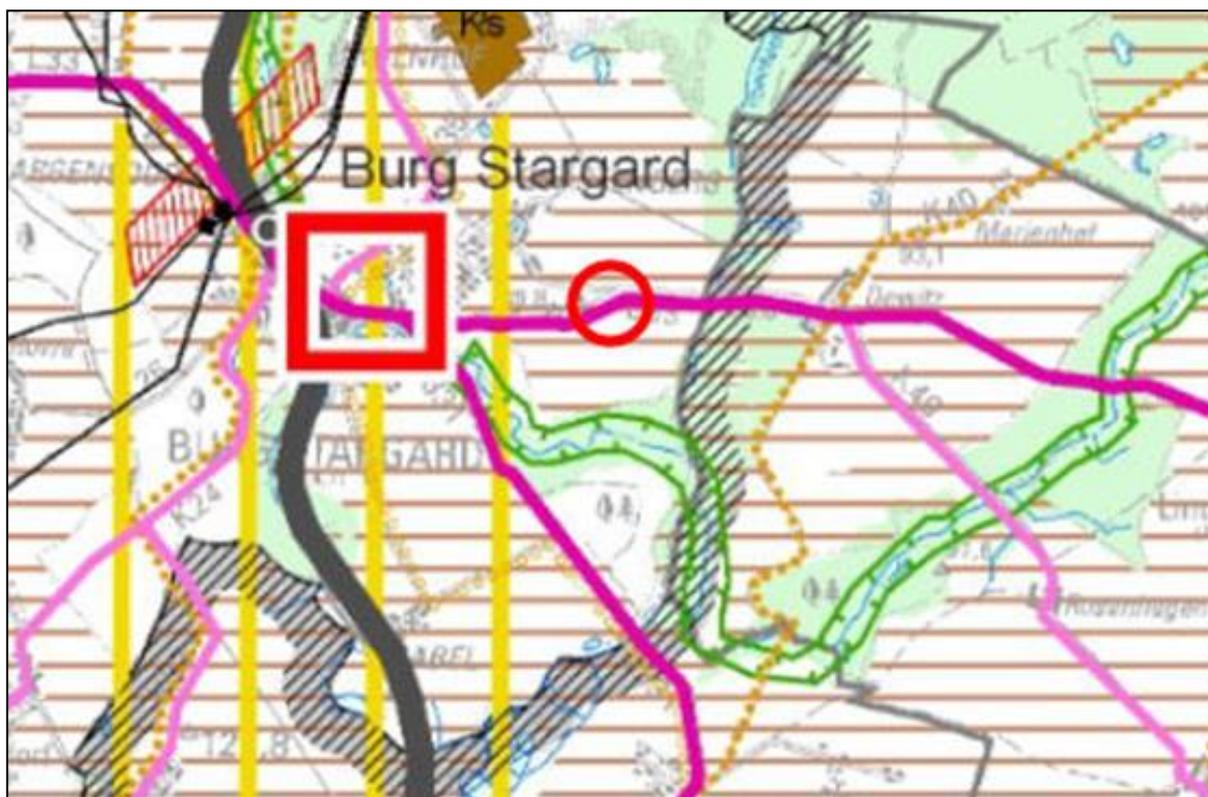


Abbildung 2: Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte vom 21. Oktober 2011 (ohne Maßstab)

Roter Kreis (Karteneinzeichnung) – Lage und Umfeld der Vorhabenflächen

Rotes Quadrat _ Grundzentrum (Burg Stargard)

Lila Linie _ Überregionales Straßennetz

Braun horizontal schraffiert _ Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Schwarz schraffierte Linie _ Die Flächen liegen innerhalb eines Stadt-Umland-Raums Neubrandenburg

Westlich / Gelb vertikal schraffiert _ Tourismusentwicklungsraum

Westlich des Plangebiets sind größere Freiflächen, aber auch das Stadtgebiet von Burg Stargard, als Tourismusentwicklungsgebiet dargestellt. Die vorgesehenen Anlagen im Nahbereich der Biogasanlage stehen den Belangen der Tourismusentwicklung nicht entgegen.

Die Landesstraße 33 (L33) ist als Straße mit regionaler Bedeutung dargestellt. Im Rahmen der Planungen wird die Erschließung der Anlage zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses nicht direkt an die Landesstraße angebunden, sondern über die nördliche Straße (Ortsstraße Quastenberg) erschlossen. Für den Bereich der L 33 werden die Anbauverbotszonen entlang der Straße berücksichtigt.

6.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Burg Stargard ist seit 2006 rechtswirksam. Der gültige Teil-Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans und westlich angrenzende Bereiche „Flächen für die Landwirtschaft“ (gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB) dar. Im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Burg Stargard sollen die Bereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplans als sonstige Sonderbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO) dargestellt werden.

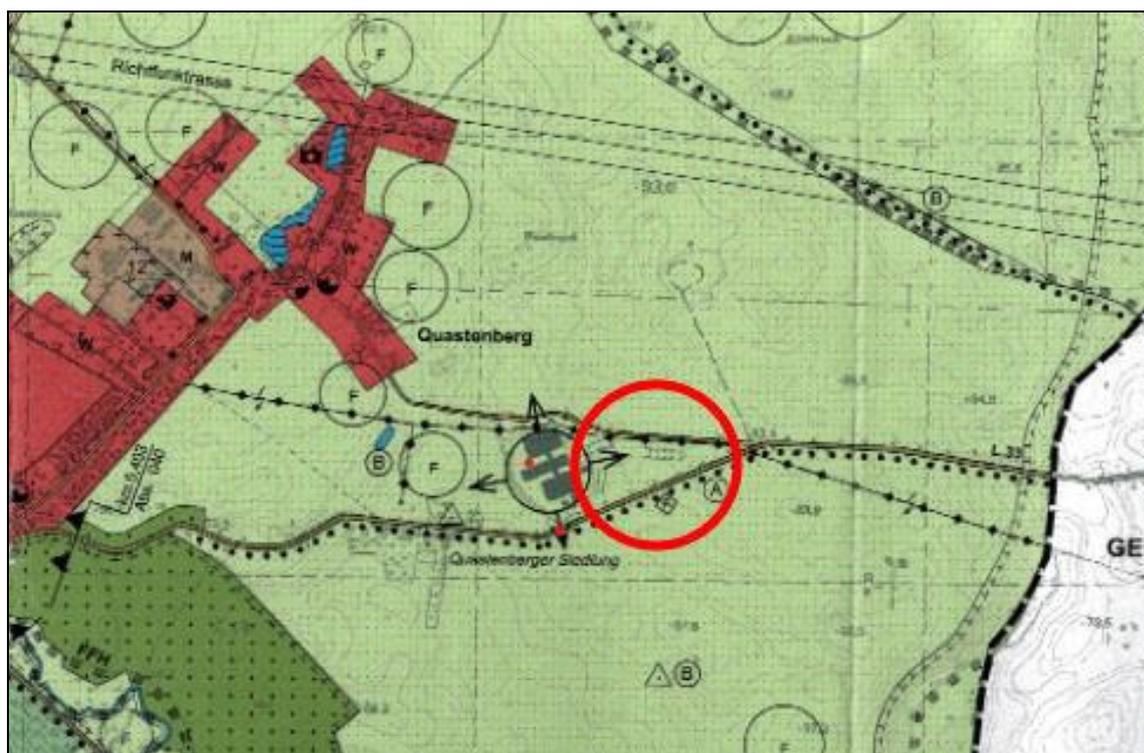


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Burg Stargard (2006). Mit Einzeichnung Projektbereichs (ohne Maßstab). Quelle: Bau- und Planungsportal M-V (2023). Abfrage vom 12 April 2023. Die Erläuterungen zur Planzeichnung finden sich nachfolgend.

Roter Kreis

- Planeintrag / Geltungsbereich und Umfeld der 6 Flächennutzungsplanänderung. Darstellungen innerhalb des Geltungsbereichs

Hellgrün flächenhaft mit Punktschraffur:

- Flächen für die Landwirtschaft

Schwarzer Kreis mit Pfeilen:

- Anlagen landwirtschaftlicher Tierproduktion

Schwarze Linie mit Rauten:

- Oberirdische Leitungen

Darstellungen außerhalb des Geltungsbereichs

Gelbe Liniendarstellung mit schwarzen Begrenzungslinien:

- Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße

Großes A im Kreis:

- Alleen

Großes R und großes W in einer Raute verbunden mit schwarzer Punktlinie:

- Hauptwanderweg und Radweg

Großes F im Kreis:

- Bodendenkmale – Veränderung zulässig

Die Flächen des Geltungsbereichs werden im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Burg Stargard von Flächen für die Landwirtschaft zu einem Sonstigen Sondergebiet Gülleverwertungsanlage (SO GVA) geändert. Die aktuellen Darstellungen der angrenzenden Tierhaltungsanlage stehen dieser Änderung nicht entgegen. Sie stellen vielmehr den direkten Zusammenhang mit der örtlichen Lage des sonstigen Sondergebiets her.

Im Randbereich der Ortstraße Quastenberg, am nördlichen Rand des Geltungsbereichs, ist eine oberirdische Leitung dargestellt. Im Rahmen der Baumaßnahmen zur Biogasanlage wurde die Mittelspannungsleitung bis nördlich des vorhandenen Gärrestlagers in der Lage verändert und als unterirdische Leitung verlegt. Die Leitung ist, vergleichbar mit dem Verlauf im Bereich der Biogas- und Tierhaltungsanlage, in ihrem Bestand zu sichern. Anpflanzungen zur Eingrünung der Anlage sind ohne Bäume und hochwüchsige Gehölze zu errichten.

Die Landesstraße 33 (L 33) mit der Alleedarstellung und dem dargestellten Rad-Wanderweg auf der vom Geltungsbereich abgewandten Seite der Landesstraße stehen der Entwicklung des sonstigen Sondergebiets nicht entgegen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des fließenden Verkehrs sind Anbauverbotszonen gemäß (§ 31 StrWG-MV) Straßen- und We-

gegesetzt des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sicherzustellen.

Der Geltungsbereich der 6. Flächennutzungsplanänderung ist deckungsgleich mit dem im Parallelverfahren in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg"

Im Teilflächennutzungsplan sind im bezeichneten Geltungsbereich und im näheren Umfeld keine Altlastenverdachtsflächen verzeichnet.

7. DAS PLANVERFAHREN

Der geplante vorhabenbezogene Bebauungsplan wird auf der Grundlage der vorgelegten Planungen des Vorhabenträgers erstellt. Hierdurch ist der Detaillierungsgrad des vorhabenbezogenen Bebauungsplans deutlich höher als dies bei einem Angebotsbebauungsplan (nach § 30 Abs. 1 BauGB) der Fall wäre. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden, auf Grundlage der vorliegenden Planungen, abschließend bewertet und ausgeglichen.

Das Aufstellungsverfahren für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und die Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange erfolgte gemäß:

- § 3 Abs. 1 (BauGB) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit,
- § 4 Abs. 1 (BauGB) Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentliche Belange, mit der Aufforderung, sich zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern (Scoping),
- § 3 Abs. 2 (BauGB) Öffentliche Auslegung,
- § 4 Abs. 2 (BauGB) Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentliche Belange zum Planentwurf.
- § 4a Abs. 3 (BauGB) Erneute öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs 2 und erneute Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

8. TOPOGRAPHIE UND STÄDTEBAULICHER BESTAND

Der Geltungsbereich und die Umgebungsflächen der 6. Änderung des Flächennutzungsplans ist durch ein überwiegend welliges Relief mit Geländehöhen von ca. 84 bis 86 m NN geprägt.

Westlich und nördlich der Vorhabenflächen liegt der Baubestand der Tierhaltungsanlage sowie der Biogasanlage Quastenberg mit großen Silage-Lagerflächen nördlich der Straße „Quastenberg“. Südwestlich der Tierhaltungsanlage schließt sich der Ortsteil „Siedlung Quastenberg“ an. Das nächste Wohnhaus am Rande der Tierhaltungsanlage liegt ca. 160 m vom Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung entfernt. Die im Zusammenhang bebaute Ortslage „Quastenberger Siedlung“ weist einen Abstand von ca. 250 m zum Geltungsbereich auf.

Die im Zusammenhang bebaute Ortslage des Ortsteils Quastenberg liegt ca. 400 m nordwestlich der beschriebenen Produktionsanlagen und deren geplanten Erweiterungsflächen.

Die Ortschaft Dewitz im Osten des geplanten Sondergebiets weist eine Entfernung von ca. 1.500 m zum Geltungsbereich des Gebietes auf.

Die geplanten Produktionsanlagen liegen somit im Bereich von artgleichen Vorbelastungen durch technische Anlagen (Milchviehställe mit Nebenanlagen, Biogasanlage und Silage-Lagerflächen) und wird von diesen zu den Siedlungsräumen hin abgegrenzt.

9. IMMISSIONSSCHUTZ

Die Prüfung immissionsschutzrechtlicher Belange sind im Rahmen des auf die Bauleitplanung folgenden Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) durchzuführen. Grundsätzlich sollten gegenüber der derzeitigen Verwendung von Rindergülle und Gärresten der Biogasanlage keine Zunahme der anlagenspezifischen Emissionen erfolgen. Im Rahmen der Genehmigungsunterlagen sind technische Erläuterungen und davon abhängig ggf. Geruchs-, Ammoniak-, Stickstoff- oder Lärmgutachten bereitzustellen.

10. VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ UND ANLAGENSICHERHEIT

Im Rahmen der konkreten Bauleitplanung sind die grundlegenden Rahmenbedingungen des vorbeugenden Brandschutzes abzuprüfen und auf der Grundlage von Stellungnahmen der zuständigen Träger öffentlicher Belange abzustimmen und festzulegen. Hierzu zählen insbesondere erforderliche Feuerwehrezufahrten, flächeninterne Fahrwege und Stellflächen für Löschfahrzeuge.

Auf Grund der Anforderungen zur Befahrung, bzw. Andienung der Anlagen mit LKW sind die einzelnen Gebäude des Geltungsbereichs gut für Löschfahrzeuge anfahrbar (s. V+E – Plan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan). Detaillierungen zu den flächenhaften Darstellungen sowie die Feuerwehrpläne sind samt der erforderlichen Angaben auf der Grundlage der Ausführungsplanung bereitzustellen. Im Produktionsprozess fallen große Mengen an Wasser an (bei maximaler Auslastung der Anlage ca. 62.000 t/a Wasser). Das Wasser wird als Produktionswasser verwendet. Die in einem Produktions- und Löschwasserbehälter gespeicherten Wassermengen stellen hinsichtlich ihrer Beschaffenheit (Prozesswasser für die Wasserstoffproduktion) und der gelagerten Mengen eine ortsnahe und ausreichende Löschwasserversorgung sicher. Zu den erforderlichen Regelungen des Brandschutzes wird ein Brandschutzgutachten erstellt. Entsprechende abschließende Nachweise werden im Rahmen der Genehmigungsverfahren geführt.

Auf dieser Grundlage sind im Rahmen der Genehmigungsverfahren Feuerwehrpläne und Unterlagen zu den Maßnahmen der Störfallvermeidung und der Anlagensicherheit bereitzustellen.

11. ALTLASTEN

Bodenaltlasten sind innerhalb des Geltungsbereichs der 6. Flächennutzungsplanänderung nicht bekannt. (vgl. Darstellungen des Teilflächennutzungsplans der Stadt Burg Stargard)

12. UMWELTMERKMALE / UMWELTZUSTAND UND VORBELASTUNGEN

Im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Burg Stargard wird ein Umweltbericht als separater Teil der Begründung erstellt. Hier wird daher nur eine kurze Zusammenfassung der sich aus dem Planungszielen ergebenden Umweltbelange gegeben.

12.1 Flora und Fauna (biologische Vielfalt)

Die Vorhabenflächen sind stark technisch vorgeprägt. Mit Ausnahme weniger Gehölzflächen sind landwirtschaftliche Lagerflächen und Fahrwege prägend für das Gebiet. Ein verrohrtes Gewässer 2. Ordnung und eine Mittelspannungsleitungen (Freileitungen und Erdkabel) schränken die bauliche Nutzung der Flächen ein.

Das Sondergebiet umfasst hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen, landwirtschaftliche Lager- und Verkehrsflächen, Anlagenflächen einer Biogasanlage und kleinflächig einen Gra-

ben in Teilabschnitten der südlich verlaufenden Landesstraße. Es gibt keine Überlagerung mit Bereichen von besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft oder sonstigen schutzwürdigen Flächen, sodass von der Planung keine hochwertigen Biotope beeinträchtigt werden.

Nach dem Kataster für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) befindet sich im Plangebiet eine Ausgleichsmaßnahme. Die Eintragungen im Kataster wurden geprüft. Die Anpflanzungen sind nicht auf dem Flurstück 70 Flur 5 durchgeführt worden, sondern - wie im Verzeichnis schriftlich beschrieben - auf dem Flurstück 55/2. Die Flächen werden im Bebauungsplan mit der Kennzeichnung Umgrenzung von Flächen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt und durch Anpflanzungen und Gehölzsaumstrukturen ergänzt.

Die faunistische Bedeutung der Flächen ist aufgrund der Flächenstruktur und -nutzung sowie der Lage innerhalb eines Straßendreiecks zwischen der Landesstraße 33 im Süden und der nordöstlich verlaufenden Ortsstraße stark eingeschränkt. Zu den Umgebungsflächen der Straßen und insbesondere im Bereich der Anbauverbotszone entlang der Landesstraße sind Extensivrasenflächen und Anpflanzungen zur Eingrünung der Flächen vorzunehmen. In diesem Bereich verlaufen auch die Gewässerrandstreifen eines Straßenbegleitenden Grabens und eines Gewässers verrohrten Gewässers 2. Ordnung. Die Unterhaltungs- und Abstandsflächen der Gewässer und damit auch größere Anteile der Anbauverbotszone der Landesstraße werden als Extensivrasenflächen unterhalten. Erst in einigem Abstand erfolgt die Eingrünung der Bauflächen mit Gehölzen. Hieraus ergeben sich aus naturschutzfachlicher Sicht 5,00 m Breite Gehölzstreifen mit umfangreichen Saumstrukturen bzw. Extensivrasenflächen.

An die Ortsstraße (im Norden) angrenzenden sind bereichsweise Gehölzflächen vorhanden. Die Gehölzflächen im Bereich des Flurstücks 55/2 gehören teilweise zu den Kompensationsflächen, die im Kompensationsflächenkataster des LUNG aufgeführt sind. Die Flächen werden durch Anpflanzungen und Gehölzsäume zu einer Eingrünung der Bauflächen des Geltungsbereichs ergänzt. Wesentlich hierbei ist, dass die Anpflanzungen als Heckenpflanzungen mit niedrigen bis mittelhohen Gehölzen (Schlehe Weißdorn, heimische Wildrosen usw.) entwickelt wird. Die Gehölze sind so zu entwickeln und zu unterhalten das eine Beeinträchtigung der im Bereich und südlich der Flächen verlaufenden Freileitung (Mittelspannung) nicht beeinträchtigt wird.

Ziel der Planung ist die Entwicklung von Gehölzen mit extensiv ausgeprägten Gehölzsäumen und die Entwicklung eines extensiv unterhaltenen Uferstreifens entlang der vorhandenen Grabenflächen und der Gewässerschutzstreifen. Unter Betrachtung der Vornutzung und der geplanten Eingrünung sollen die vorgesehenen Versiegelungen (von Flächen, die teilweise bereits ähnlichen Vornutzungen unterliegen), möglichst im Bereich des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

12.2 Wasser und Boden

Ein Graben entlang eines Teilabschnitts der angrenzenden Landesstraße bildet die Vorflut im Plangebiet. Die Grabenfläche soll erhalten bleiben. Die den Vorhabenflächen zugewandten Bereiche sollen u.a. zur Unterhaltung der Gewässerflächen mit einem naturnahen Gewässer-saumstreifen, der auch der Gewässerunterhaltung dient, versehen werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplan ist nach Auskunft Wasser- und Bodenverband Obere Havel/ Obere Tollense ein verrohrtes Gewässer 2. Ordnung N18/22 vorhanden. Das Gewässer wird als nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung aufgenommen. Ein definierter Gewässerschutzstreifen mit einer Breite von 5 m wird von Bebauung und Anpflanzungen freigehalten. Die Flächenbereich werden als Extensivrasen eingesät und unterhalten. Eine Unterhaltung der technischen Anlagen des Gewässers ist von diesen Flächen aus möglich.

Die Böden im Gebiet sind durch die Vornutzung als Erschließungs- und Lagerflächen der angrenzenden Tierhaltungsanlage und der Biogasanlage vorbelastet. Sie besitzen nur auf kleinen randlichen Flächen noch Horizontabfolgen der un bebauten oder ackerbauliche genutzten Ausgangsflächen. Die Versiegelung auch dieser vorbelasteten Bestandsflächen ist mit entsprechender Wichtung im Rahmen der Eingriffsregelung auszugleichen.

12.3 Landschaft

Bauliche Anlage besitzen das Potential, die Landschaft technisch zu überformen. Im vorliegenden Fall erfolgt die Errichtung der Anlage im Bereich vorhandenen technischer Anlagen, die, wie z.B. durch die Gär- und Gärrestbehälter sowie die Ställe zur Tierhaltung, bereits entsprechende Vorbelastungen aufweisen. Die vorgesehenen Anlagen werden teilweise in Hallen untergebracht, die sich in Abmessungen und Kubatur den vergleichbaren und größeren Bestandsanlagen anpassen. Bei Durchführung der beschriebenen Eingrünung der Anlage ergibt sich eine verbesserte Einbindung von Plan- und Bestandsanlagen in das Landschaftsbild.

12.4 Schutzgebiete

Die Vorhabenflächen liegen außerhalb von Schutzgebieten und Natura-2000-Gebieten. Ein FFH-Gebiet im Ufer- und Böschungsbereich der Linde (Fluss) liegt ca. 850 m vom Vorhaben-gebiet entfernt und damit voraussichtlich außerhalb des Wirkungsbereichs der Anlage.

Aufgrund von Lage und Struktur des Gebiets ist eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten nicht zu erwarten.

13. DURCHFÜHRUNGSVERTRAG

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird ein Durchführungsvertrag geschlossen. Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind Anlagen in Art und Umfang des baulichen Bestands zulässig. Daneben sind ausschließlich Anlagen zulässig zu deren Errichtung sind der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

Der Durchführungsvertrag trifft abschließende Regelungen zu den nachstehenden Inhalten.

Der Vertrag muss vor dem Satzungsbeschluss der Stadt Burg Stargard zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 rechtsverbindlich abgeschlossen sein.

13.1 Pflichten des Vorhabenträgers und Kostenfreistellung der Gemeinde

Im Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist und auf eigene Kosten, nebst der Verpflichtung, die Stadt Burg Stargard von den Kosten der Aufstellung des Bebauungsplans freizustellen.

13.2 Verfügungsberechtigung über die Flächen

Die Fläche des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegen im Eigentum der Milchhof Burg Stargard-GmbH. Im Durchführungsvertrag wird die Verfügungsberechtigung des Vorhabenträgers, der Biogas Quastenberg GmbH & Co. KG, Betriebsstätte Quastenberg, und mögliche Rechtsnachfolger vertraglich gesichert.

13.3 Art und Umfang der Anlagen

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Folgende Anlagen sind Bestandteile der Planung:

- Eine HYGas-Anlage bestehend aus einer Anlagen- und Gerätehalle mit Abmessungen von 60,00 x 20,00 m (1.200,00 m²) für die vorgesehenen Produktionsprozesse mit folgenden Anlagenbestandteilen:
Rückkühler, Bürocontainer, Gasspeicher, Heißwassererzeuger, Gasaufbereitung, Gasturbine, Abgaskamin, Rohrstützen, Doppelcontainer u. Treppenanlage, Stickstofflager u. Druckluftspeicher, Nährstofflager, Vorlagesilo und eine Konditionierung und Zerkleinerung für Inputmaterial.
Drei schmalzylindrische Hy-Gas Kolonnen und eine zugehörige Pumpenstation werden aufgrund der Anlagenhöhe von ca. 18,00 m außerhalb der Halle errichtet.
- Ein Verwaltungsgebäude mit den erforderlichen Sozialräumen:
Leitwarte, Besprechungsraum, Dokumentationsraum, Behördenraum und Sozialräume mit Stellplätzen und verkehrlicher Erschließung.
- Eine Tankanlage zur Betankung von Fahrzeugen
2 doppelseitig anfahrbare Tankeinheiten, mit den dazugehörigen Verkehrsflächen zur Betankung von LKW, Zuwegungen mit einer Breite von 5,50 m sowie Kurvenaufweitungen für die Befahrung mit LKW
- Elektrolyseuren zur Produktion von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien:
Produktionshalle (39,00 x 17,00 m 663 m²), Elektrolyseure zur Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien, Trailer – Abfüllstation, Lagertank, Behälter für Produktions- und Löschwasser
Erweiterungsmöglichkeiten für die Produktion von Wasserstoff in einer gleich großen Produktionseinheit jedoch ohne Trailer-Abfüllanlage.
Das erforderliche Prozesswasser soll aus der Produktion der HyGas-Anlage stammen.
- Ein Vorlagebehälter:
Behälter für Prozesswasser der Wasserstoffproduktion soll zusätzlich als Löschwasserspeicher für den vorbeugenden Brandschutz genutzt werden.
- Eine Halle zur Gasaufbereitung und zur Gaskonditionierung:
Anlagen- und Gerätehalle mit den Abmessungen von 60,00 x 20,00 m (1.200,00 m²) für die Gasaufbereitung mit folgenden Bestandteilen:

Zur Aufbereitung, des am Betriebsstandorts produzierten Gas, erforderliche Anlagen der Gasaufbereitung und Einspeisung.

- Im Gebiet sind Flächen für Anlagen des örtlichen Versorgers erforderlich:
Einspeisepunkt mit Gasdruckregelmessanlage, Untergrundflüssiggastank und die erforderlichen Leitungen, Verkehrsflächen und Zufahrt.
Die vorgenannten Anlagen sowie deren Errichtung und Betrieb sind in Art, Umfang und Ausführung mit dem örtlichen Versorger abzustimmen und zu betreiben.

Im Gebiet sind weiterhin Rohrleitungen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen und alle sonstigen für den Betrieb der Anlagen erforderlichen Nebenanlagen zulässig.

13.4 Bestandsanlagen

Die vorhandenen Anlagen und Behälter der Biogasanlage sollen erhalten bleiben. Sie umfassen die bestehenden Vorlagebehälter und -einrichtungen, Gärbehälter, Gärrestlager und BHKW zur Stromerzeugung gemäß des genehmigten und sich in Betrieb befindlichen Bestands. Daneben sind die vorhandenen Anlagen ein Stall, eine Güllelagerfläche, eine Dreikammergrube und ein Klärbecken im Gebiet vorhanden. Die Bestandsanlagen sind für den Betrieb der angrenzende Tierhaltungsanlage erforderlich und in der im Vorhaben- und Erschließungsplan inklusive der dargestellten Erschließungsflächen zulässig.

Mit dem Bau der HyGas-Anlage wird die Gasproduktion aus den Vergärungsprozessen der Biogasanlage zunehmend ersetzt.

13.5 Nachrichtliche Übernahme von Freileitungen und einem verrohrten Gewässer

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist eine Mittelspannungsleitung dargestellt. Im Bereich der Baukörper der Biogasanlage verlaufen die Leitung als Erdkabel. Im weiteren Verlauf ist die ursprüngliche Freileitung vorhanden. Der Leitungsverlauf wurde auf Hinweis der Versorgers e.dis AG als nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung übernommen. Der Leitungsverlauf ist mit den erforderlichen Schutzabständen im Rahmen der Ausführungsplanung zu sichern und im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen.

Die Anpflanzungen im Geltungsbereich sind ausschließlich mit kleinen bis mittelgroßen Gehölzen durchzuführen (Weißdorn-Schlehen-Hecken).

Ein Rückschnitt von Gehölzen zur Freihaltung eines erforderlichen Abstands zu den Freileitungen ist innerhalb der naturschutzfachlich gegebenen, jahreszeitlichen Fristen zulässig und bei Erfordernis durchzuführen. Eine Bepflanzung ist im Bereich der erdverkabelten Mittelspannungsleitung nicht vorgesehen. Die Flächen sollen als extensive Grünflächen angesät und unterhalten werden.

Der südliche Bereich des Geltungsbereichs ist als Fläche zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die festgesetzten Bereiche dienen neben der Gewässerunterhaltung des straßenbegleitenden Grabens als Schutzstreifen (Breite 5,00 m) für ein nachrichtlich in die Planung aufgenommenes verrohrtes Gewässer 2. Ordnung. Diese Flächen sind als Extensivgrünland zu unterhalten.

13.6 Sicherung der Kompensationsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Folgende Regelungen sind in Form von Maßnahmenblättern Gegenstand des Durchführungsvertrags. Vermeidungsmaßnahmen, Unterhaltungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Durchführungsvertrag abschließend geregelt.

- Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Baufeldfreimachungen sind außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar durchzuführen.
- V2 Bei einer Bauzeit zwischen 01. März und 31. August ist eine Anlage von Brutnischen durch bodenbrütende Vogelarten mittels Vergrämungsmaßnahmen ab dem 01. März bis Baubeginn zu verhindern. Zur Vergrämung erfolgt entweder eine regelmäßige Befahrung der Fläche (mindestens 2mal pro Woche) oder durch das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen mit daran befestigten Flatterbändern oder Fahnen, Abstand 25 m. Die Bauarbeiten sind ununterbrochen fortzusetzen.
- V3 Auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist durch 1 bis zweimalige Mahd im Jahr unter Beseitigung des Mahdgutes extensives Grünland zu entwickeln. Vorhandene Gehölze sind zu erhalten.

- **Kompensationsmaßnahmen**

- M1 Gemäß Anpflanzfestsetzungen in der Planzeichnung und gemäß HzE Anlage 6 Punkt 6.31 erfolgt die Anlage und dauerhafte Erhaltung einer mindestens zweireihigen 5 m breiten freiwachsenden Hecke aus Sträuchern.
- M2 Die im Bebauungsplan als Flächen zur Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen sind zu Begrünen und durch eine einschürige Mahd zu Gehölzsäumen, Gewässerrandstreifen und extensiven Grünflächen zu entwickeln.
- M3 Zur Deckung des Kompensationsbedarfes sind Maßnahmen zu realisieren, die den Wert von 26.650 Kompensationsflächenäquivalenten erreichen und die sich in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ befinden. Es steht folgendes Ökokonto zur Verfügung: VG 019 Kontakt „Wiedervernässung des Gelliner Bruches“. Der Reservierungsbescheid ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen. Bevor der B-Plan rechtskräftig wird, ist der verbindliche Abbuchungsnachweis vorzulegen.

14. PLANUNGSINHALTE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

14.1 Städtebauliche Zielsetzung

Ziel der Planung ist es, angrenzend an eine Milchviehanlage, aus anfallender Gülle, Gas zu erzeugen. Im Geltungsbereich sollen daneben Anlagen zur Fahrzeugbetankung errichtet werden. Für den Wasserstoff aus der Gewinnung durch einen Elektrolyseur und der HyGas Anlage wird eine Trailer-Abfüllstation errichtet. Im Geltungsbereich ist zusätzlich, optional, eine Anlage zur Gasaufbereitung und zur Netzeinspeisung vorgesehen. Zur Verdoppelung der Wasserstoffproduktion auf eine ebenfalls optionale Anlagenleistung von dann 10 MW werden Flächen als Reserveflächen festgelegt. Die Flächen sollen von der Ortsstraße Quastenberg aus erschlossen werden. Zur Einbindung in Landschaftsbild werden Eingrünungsmaßnahmen im Randbereich des Geltungsbereichs festgelegt.

14.2 Art der baulichen Nutzung

Die Flächen des Geltungsbereichs werden als sonstiges Sondergebiet „Gülleverwertungsanlage und Gasproduktion“ SO GVA entwickelt. Bei der Nutzung handelt es sich im Wesentlichen um Hallenbauten für technische Anlage, Verkehrsanlagen, Tankanlagen und ein Bürogebäude.

14.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Überbauung der Flächen wird mit einer GRZ von 0,75 festgesetzt. Die Firsthöhen der Hallen werden mit 20 m bzw. 105 m ü NN festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen

berücksichtigen die Anbauverbotszone an der Landesstraße L 33 und erforderliche Abstände zu den Anpflanzungen zur Eingrünung der Anlagen.

14.4 Flächen und Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Der Geltungsbereich wird mit einer mind. 5,0 m breiten Anpflanzung eingegrünt. Die dreireihige Gehölzanpflanzung sind aus standortgerechten, heimischen Sträuchern sowie einem Gehölzsaum anzulegen. Eine Anpflanzung von Bäumen ist nicht vorgesehen.

Der Pflanzabstand der Gehölze soll ca. 1,0 m betragen.

Pflanzliste Sträucher:

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

Unversiegelte Grundflächen, die nicht den vorstehenden Regelungen zur Eingrünung des Geltungsbereichs unterliegen, sind dauerhaft zu begrünen.

14.5 Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Im Rahmen der Planungen sollen Flächen, die nicht zur Bebauung vorgesehen sind und außerhalb des Anlagenbereiches liegen, als einschürige Extensivgrünflächen u.a. zu Gewässerrändern, Gehölzsäumen entwickelt werden. Die Flächen dienen neben der naturschutzfachlichen Funktion der Gewässerunterhaltung und Leitungsschutzflächen.

15. VER- UND ENTSORGUNG / BODENSCHUTZ UND ABFALLRECHT

Die Entwässerung und Ableitung des gesamten Niederschlagswassers ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrads nicht vollständig möglich. Für das anfallende, gering verschmutzte Niederschlagswasser (Dachflächen etc.) und die Ableitung des anfallenden, behandelten Wassers aus der HyGas-Produktion sind wasserrechtliche Genehmigungen im Rahmen des bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren einzuholen.

Das Abwasser des Bürohauses und das anfallende Kondensat aus den Produktionsprozessen sind zu verwerten oder einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden. Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen. Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.

Sollten bei Erdaufbrüchen organoleptische Auffälligkeiten auftreten (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen), ist die Untere Bodenschutzbehörde beim Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren.

Sollten bei Bodenaufbrüchen kontaminierter Bauschutt oder Bodenaushub wie beispielsweise asbesthaltige Materialien, Teerpappen bzw. mit Teerpappen behaftete Baustoffe oder verkohlte Holzreste zutage treten, sind diese als gefährlicher Abfall einzustufen.

Gefährlicher Abfall darf nur in dafür zugelassene Anlagen durch entsprechende Unternehmen entsorgt oder behandelt werden. Bei Abbruch, Transport und bei der Ablagerung von Zementasbestbestandteilen (Abfallschlüsselnummer 170105) sind die Forderungen der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519) strikt einzuhalten. Die zu deponierenden Bestandteile sind getrennt von anderen Bauabfällen auf die Deponie Rosenow zu entsorgen. Eine Vermischung mit anderen Abfällen ist untersagt.

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes M-V (AbfWG M-V) und der, auf Grund dieser Gesetze erlassenen, Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Bei den Bauarbeiten anfallender unbelasteter Bauschutt ist einer zugelassenen Bauschuttaufbereitungsanlage zuzuführen. Eine Verbringung auf eine für Hausmüll oder hausmüllähnliche Abfälle zugelassene Deponie ist untersagt (§ 18 AbfWG M-V).

16. UMWELTBERICHT

Der Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" der Stadt Burg Stargard ist als selbstständiger Teil 2 (Umweltbericht) Gegenstand der Unterlagen zum Bauleitplanverfahren und damit der Unterlage zur Beteiligung der Öffentlich-

keit (gem. § 3 Abs. 2 BauGB) und der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs 2 BauGB).

17. FLÄCHEN UND KOSTEN

17.1 Flächen

Tabelle 2: Flächen des Geltungsbereichs

Sondergebiet	30.532 qm	3,05 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	102 qm	0,01 ha
	<i>60 qm</i>	<i>0,01 ha</i>
	<i>42 qm</i>	<i>0,00 ha</i>
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (13.1 PlanZV)	1.811 qm	0,18 ha
Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (13.2.1 PlanZV)	3.111 qm	0,31 ha
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (13.2.2 PlanZV)	364 qm	0,04 ha
Summe Geltungsbereich	35.920 qm	3,59 ha

17.2 Kosten

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplänen nach § 12 BauGB wird ein Durchführungsvertrag mit Regelungen zur Tragung von Planungs- und Erschließungskosten durch den Vorhabenträger geschlossen.