

00SV/23/097

Beschlussvorlage Stadt Burg
Stargard
öffentlich



Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" der Stadt Burg Stargard - Entwurfs- und Auslegungsbeschluss Entwurf

<i>Organisationseinheit:</i> Bau- und Ordnungsamt <i>Bearbeitung:</i> Tilo Granzow	<i>Datum</i> 24.10.2023 <i>Einreicher:</i> Herr Granzow
---	--

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Stadtentwicklungsausschuss (Vorberatung)	09.11.2023	Ö
Hauptausschuss der Stadtvertretung Burg Stargard (Vorberatung)	21.11.2023	N
Stadtvertretung der Stadt Burg Stargard (Entscheidung)	06.12.2023	Ö

Beschlussvorschlag

Auf der Grundlage des § 2 Abs. 2, § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 22 Abs. 3 Nr. 1 der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) wird durch die Stadtvertretung der Stadt Burg Stargard nachfolgender Beschluss gefasst:

1. Die Stadtvertretung der Stadt Burg Stargard beschließt den Planentwurf des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg", OT Quastenberg der Stadt Burg Stargard.
Der Entwurf der Begründung mit dem Umweltbericht, Vorhaben- und Erschließungsplan und der Planzeichnung wird in der vorliegenden Fassung gebilligt.
2. Der Planentwurf des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg", OT Quastenberg der Stadt Burg Stargard mit der Begründung, dem Umweltbericht, dem Vorhaben- und Erschließungsplan und der Planzeichnung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die betroffenen Träger öffentlicher Belange von der Auslegung zu benachrichtigen.
Ort und Dauer der Auslegung sowie Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sind ortsüblich bekannt zu machen, ebenso im Bekanntmachungsblatt „Stargarder Zeitung“ und im Internet.
3. Gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zu dem Planentwurf mit der Begründung, dem Umweltbericht, dem Vorhaben- und Erschließungsplan und der Planzeichnung einzuholen.
4. Gemäß § 4b BauGB wird die Mitteilung des Abwägungsergebnisses sowie die Durchführung der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf dem Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH übertragen.
Die Verwaltung wird beauftragt eine entsprechende Bescheinigung zu erteilen.

Sachverhalt

Der vorliegende Entwurf zielt auf die Durchführung eines konkreten Vorhabens ab. Aus diesem Grund wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Zur Konkretisierung des Vorhabens umfasst der Plan einen Vorhaben- und Erschließungsplan. Die geplanten Vorhabenteile werden zudem in einem Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Burg Stargard und dem Vorhabenträger vereinbart.

Der Teilflächennutzungsplan der Stadt Burg Stargard stellt im Vorhabensbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die öffentliche Auslegung und die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange erfolgt daher im Parallelverfahren mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplans.

Anzustrebendes Planungsziel ist:

Planungsziel soll sein, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine HyGas-Anlage zu schaffen. Ziel dieser Anlage ist die Produktion von Synthesegas. Ausgangsstoff der Gasproduktion ist die aus dem Bereich der Tierhaltungsanlage anfallende Rindergülle. Mit der Produktion von Gas soll ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiesicherheit geleistet werden.

Das produzierte Synthesegas soll die Eigenenergieversorgung sicherstellen und zur Einspeisung in die öffentlichen Netze bereitgestellt werden.

Zur Produktion von Wasserstoff werden am Standort Elektrolyseure errichtet. Strom aus erneuerbaren Energiequellen soll, unter Verwendung des anfallenden Wassers aus der HyGas-Anlage, zur Wasserstoffgewinnung genutzt werden.

Eine Anlage zur Betankung von LKW, eine Abtankanlage für Wasserstoff und die Netzeinspeisung von Synthesegas stellen die wirtschaftliche Verwendung der Anlagenprodukte sicher.

Mitwirkungsverbot:

Aufgrund des § 24 (1) Kommunalverfassung ist kein Mitglied des Gremiums von der Beratung und Abstimmung ausgeschlossen.

Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch

Finanzielle Auswirkungen

keine

Anlage/n

1	2023-10-26 Begründung - Entwurf - VB B-Plan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenbergr" (öffentlich)
2	2023-10-25 Umweltbericht Entwurf VB B-Plan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenbergr" (öffentlich)
3	2023-11-10 V+E-Plan Entwurf VB B-Plan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenbergr" (öffentlich)
4	2023-11-10 Planzeichnung Entwurf - VB B-Plan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenbergr" (öffentlich)



Stadt Burg Stargard

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

Begründung

Stand:
Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit: gem. § 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	17
12. UMWELTMERKMALE / UMWELTZUSTAND UND VORBELASTUNGEN.....	18
12.1 Flora und Fauna (biologische Vielfalt)	18
12.2 Wasser und Boden.....	18
12.3 Landschaft	19
12.4 Schutzgebiete.....	19
13. DURCHFÜHRUNGSVERTRAG	19
13.1 Pflichten des Vorhabenträgers und Kostenfreistellung der Gemeinde	19
13.2 Verfügungsberechtigung über die Flächen.....	20
13.3 Art und Umfang der Anlagen.....	20
13.4 Sicherung der Kompensationsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft.....	22
14. PLANUNGSINHALTE UND FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS.....	23
14.1 Städtebauliche Zielsetzung.....	23
14.2 Art der baulichen Nutzung	23
14.3 Maß der baulichen Nutzung	23
14.4 Flächen und Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	23
15. VER- UND ENTSORGUNG / Bodenschutz und abfallrecht	24
16. Umweltbericht	25
17. FLÄCHEN UND KOSTEN.....	25
17.1 Flächen	25
17.2 Kosten	26

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.

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 Flächennutzungsplans der Stadt Burg Stargard.

Die Unterlagen zur Flächennutzungsplanänderung 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 m³ / 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 Gewässer abgeleitet werden. Zur Erlangung einer entsprechenden Einleitungserlaubnis ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Das erforderliche wasserrechtliche Verfahren ist im Rahmen der Baubeantragung 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.

Nachfolgenden 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 Bundesimmissionsgesetz (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: H₂/ CH₄/ CO₂) 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

<u>Eckdaten Elektrolyse 5 MW</u>		
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 H ₂	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 Zentrum des Geltungsbereichs, jeweils zwischen den Anlagen der HyGas-Anlage und der Halle mit Elektrolyseur zur Wasserstoffproduktion, 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.

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 Über-

schwemmungsgebieten 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 frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger sonstiger öffentlicher Belange wurde in Stellungnahme vom 28.08.2023 die vorangegangene Stellungnahme auf der Grundlage des Vorentwurfs noch einmal bestätigt:

„Sowohl der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 28 HyGas-Anlage Quastenberg“ 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 Sach-verhalte 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.

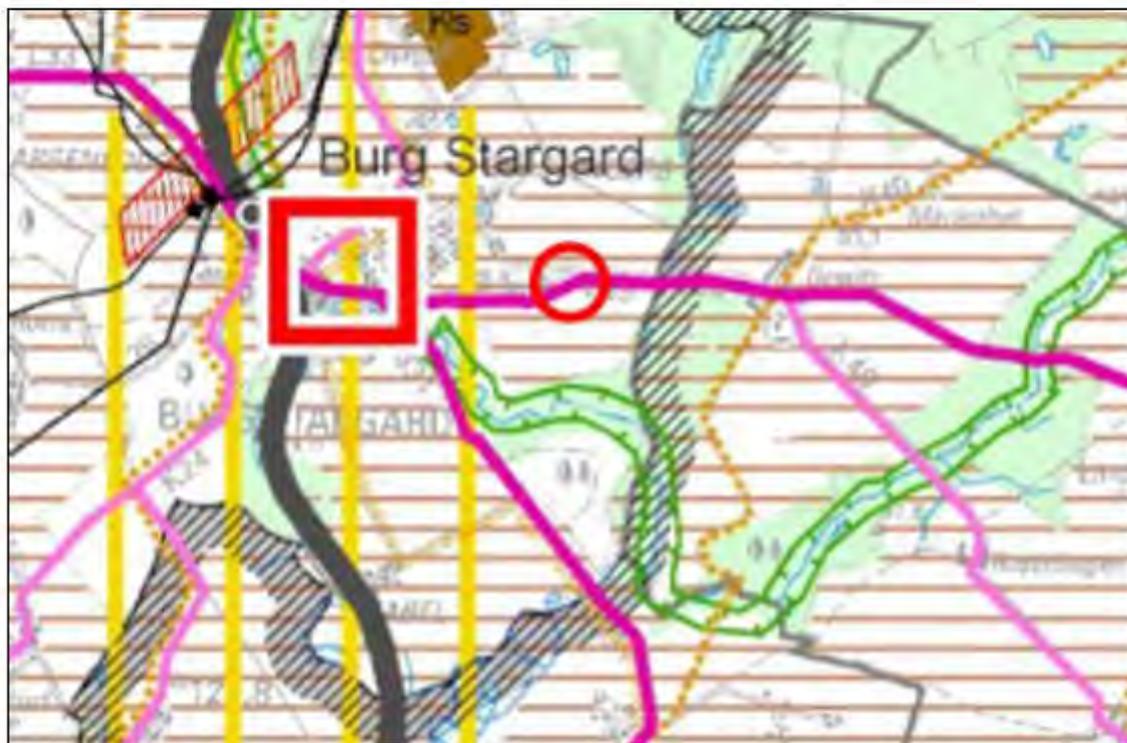


Abbildung 2: Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte vom 21. Oktober 2011 (ohne Maßstab)

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.

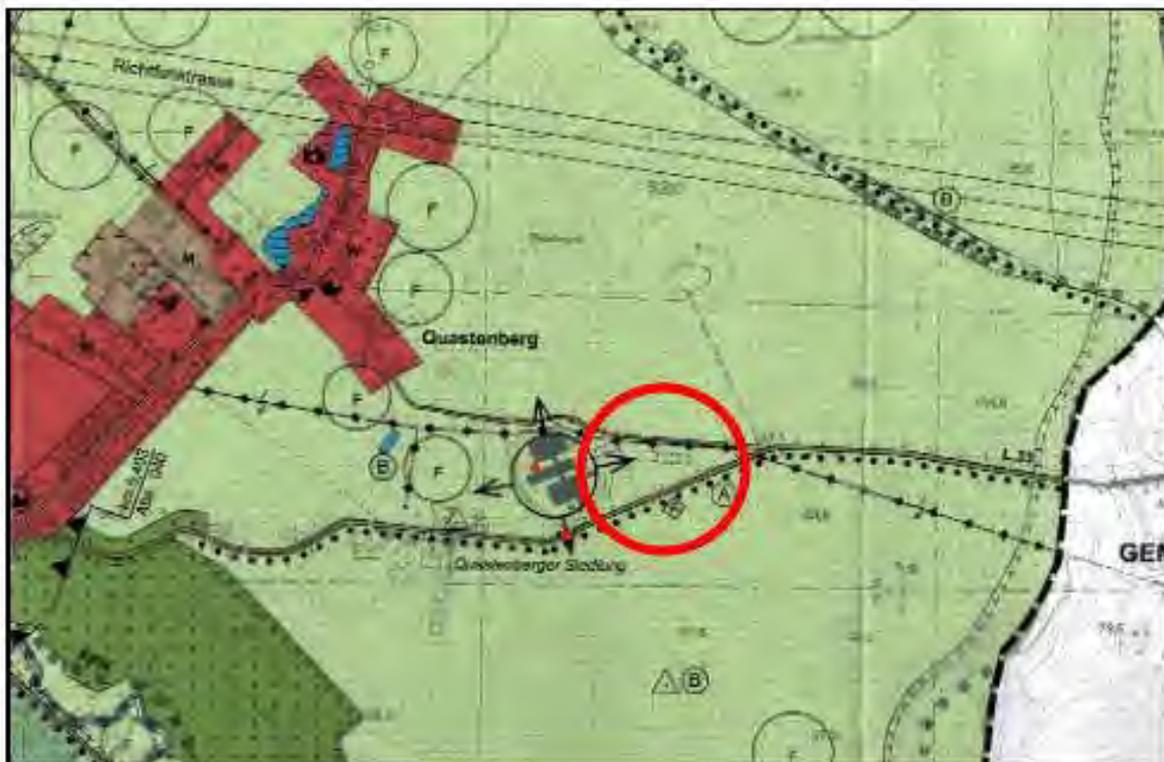


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Burg Stargard (2006). Mit Einzeichnung Projektbereichs (ohne Maßstab). Quelle: Bau- und Planungsportal M-V (2023). Abfrage vom 12 April 2023

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. Die Leitung ist, vergleichbar mit dem Verlauf im Bereich der Biogas- und Tierhaltungsanlage, in ihrem Bestand zu sichern.

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 Wegegesetz 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.

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.

Für den Bereich der Anlage sind zudem 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)

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

Die faunistische Bedeutung der Flächen ist allein schon aufgrund 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 Anpflanzungen zur Eingrünung der Flächen vorzunehmen. Durch diese Eingrünungen kann sich die Habitatstruktur im Bereich der Flächen bereits gegenüber dem Ist – Zustand verbessern.

Ziel der Planung ist die Entwicklung von Gehölzen mit extensiv ausgeprägten Gehölzsäumen und die Entwicklung eines extensiv unterhaltenen Uferstreifens entlang der vorhandenen Grabenflächen sein. 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.

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 unbebauten 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. 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 Milhhof 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:

- 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.
- Die geplante Anlage umfasst ein Verwaltungsgebäude mit den erforderlichen Sozialräumen:
Leitwarte, Besprechungsraum, Dokumentationsraum, Behördenraum und Sozialräume mit Stellplätzen und verkehrlicher Erschließung.
- Zur Betankung von Fahrzeugen ist eine doppelseitig anfahrbare Tankanlage vorgesehen:
2 doppelseitig anfahrbare Tankeinheiten, mit den dazugehörigen Verkehrsflächen zur Betankung von LKW, Zuwegungen und einer Breite von 5,50 m sowie Kurvenaufweitungen für die Befahrung mit LKW

- Wasserstoff aus erneuerbaren Energien soll mit Elektrolyseuren produziert werden:

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 gleichgroßen Produktionseinheit jedoch ohne Trailer – Abfüllanlage.

Das erforderliche Prozesswasser soll aus der Produktion der HyGas-Anlage stammen.

- Ein Vorlagebehälter für Prozesswasser der Wasserstoffproduktion soll zusätzlich als Löschwasserspeicher für den vorbeugenden Brandschutz genutzt werden.

- Für die Konditionierung und Gasaufbereitung ist eine weitere Halle vorgesehen:

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.

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.

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

13.4 Sicherung der Kompensationsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Folgende Regelungen sind in Form von Maßnahmenblättern Gegenstand des Durchführungsvertrags. Vermeidungsmaßnahmen, Erhaltungsmaßnahmen 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 Brutern 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 dauerhaft Erhaltung einer mindestens zweireihigen 5 m breiten freiwachsenden Hecke aus Sträuchern.
- M2 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 wird aus standortgerecht, heimisch Sträuchern sowie einem Gehölzsaum anzulegen.

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

Pflanzliste Sträucher:

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

Pflanzliste Bäume:

I. Ordnung: Stieleiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*)

II. Ordnung: Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

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

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 Genehmigungsverfahrens 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 Öffentlichkeit (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
	60 qm	0,01 ha
	42 qm	0,00 ha

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.

Satzung der Stadt Burg Stargard über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg"

Teil II Umweltbericht

Verfasser:



Kunhart Freiraumplanung
Marika Jähn
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110

KUNHART FREIRAUMPLANUNG

Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg

☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10

e-mail: kuhnhart@gmx.net

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH)

Neubrandenburg, den 25.10.2023

Inhaltsverzeichnis Teil II

1. EINLEITUNG.....	4
1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Planes.....	4
1.1.1. Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden.....	4
1.1.2. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	5
1.1.3. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	6
1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes.....	6
2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN...9	
2.1. Bestandsaufnahme (Basisszenario)	9
2.1.1. Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	9
2.1.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	18
2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	19
2.2.1. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen	19
2.2.2. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	19
2.2.3. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	19
2.2.4. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe	20
2.2.5. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben.....	20
2.2.6. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel	20
2.2.7. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....	20
2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	20
2.3.1. Vermeidungsmaßnahmen	21
2.3.2. Kompensationsmaßnahmen.....	21
2.3.3. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	21
2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten	27
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	27

3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.....	27
3.2. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	27
3.3. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....	28
3.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	28
3.5. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....	29
4. Anhang 1 – Abkürzungsverzeichnis.....	29
5. Anhang 2 - Fotoanhang	30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage Plangebiet (© GeoBasis-DE/MV 2022).....	4
Abb. 2: Konfliktplan (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022).....	5
Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© GeoBasis-DE/MV 2022)	9
Abb. 4: Biotoptypenbestand (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022)	11
Abb. 5: Rastgebiete der Umgebung (Grundlage © Geobasis-DE/M-V 2022)	13
Abb. 6: Gewässer (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022)	14
Abb. 7: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© GeoBasis-DE/MV 2022)	17
Abb. 8: Landschaftsbildpotenzial (© GeoBasis-DE/MV 2022)	18
Abb. 9: Gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis von 200 m (© GeoBasis-DE/MV 2022)..	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geplante Nutzungen.....	5
Tabelle 2: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume	6
Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet.....	10
Tabelle 4: potenzielle Baumbrüter.....	11
Tabelle 5: potenzielle Gebüschbrüter.....	12
Tabelle 6: Unmittelbare Beeinträchtigungen	23
Tabelle 7: Mittelbare Wirkungen.....	23
Tabelle 8: Versiegelung und Überbauung	24
Tabelle 9: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4	26
Tabelle 10: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen	26

Anlagen

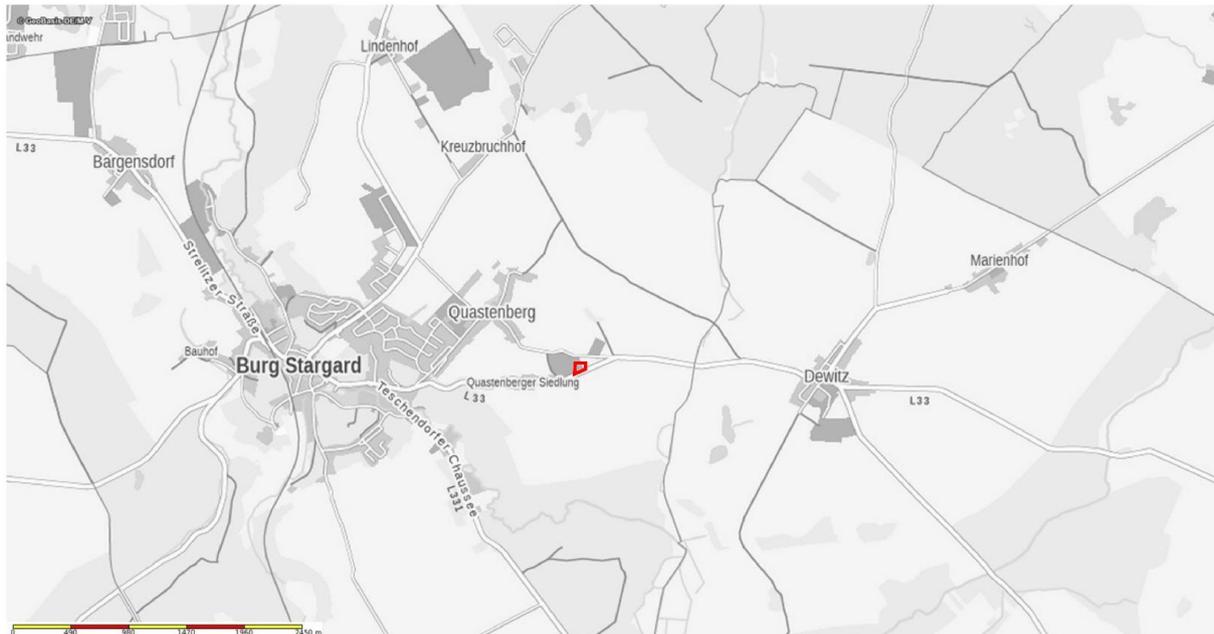
- Anlage 1 – Bestandskarte
- Anlage 2 – Konfliktkarte

1. EINLEITUNG

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 des BauGB.

Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

Abb. 1: Lage Plangebiet (© GeoBasis-DE/MV 2022)



1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen
8. Luftqualität
9. Umgang mit Störfallbetrieben
10. Eingriffsregelung.

1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Planes

1.1.1. Beschreibung der Festsetzungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden

Das ca. 3,6 ha große Plangebiet erstreckt sich nördlich der L33 Richtung Cölpin und südlich der Verbindungsstraße Quastenberg, innerhalb einer landwirtschaftlichen Betriebsfläche. Das Plangebiet soll der Nutzung als Sondergebiet „Gülleverwertungsanlage“ gewidmet werden. Es ist geplant, die im Milchviehbetrieb anfallende Gülle vollständig zu verwerten und u.a. zu Gas umzuwandeln. Für den Wasserstoff aus der Gewinnung durch einen Elektrolyseur und der HyGas Anlage wird eine Trailer-Abfüllstation errichtet. Daneben sollen Anlagen zur

Fahrzeugbetankung errichtet werden. 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 Reservelächen festgelegt. Die GRZ wurde mit 0,75 festgesetzt. Somit ist eine 80%ige Versiegelung der derzeit zu ca. 40% versiegelten bzw. teilversiegelten Fläche zulässig. Die maximale Höhe der Anlagen beträgt ca. 20 m über Gelände. Die Flächen sollen von der Ortsstraße Quastenberg aus erschlossen werden. Zur Einbindung in Landschaftsbild werden Eingrünungsmaßnahmen im Randbereich des Geltungsbereichs festgelegt.

Abb. 2: Konfliktplan (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022)

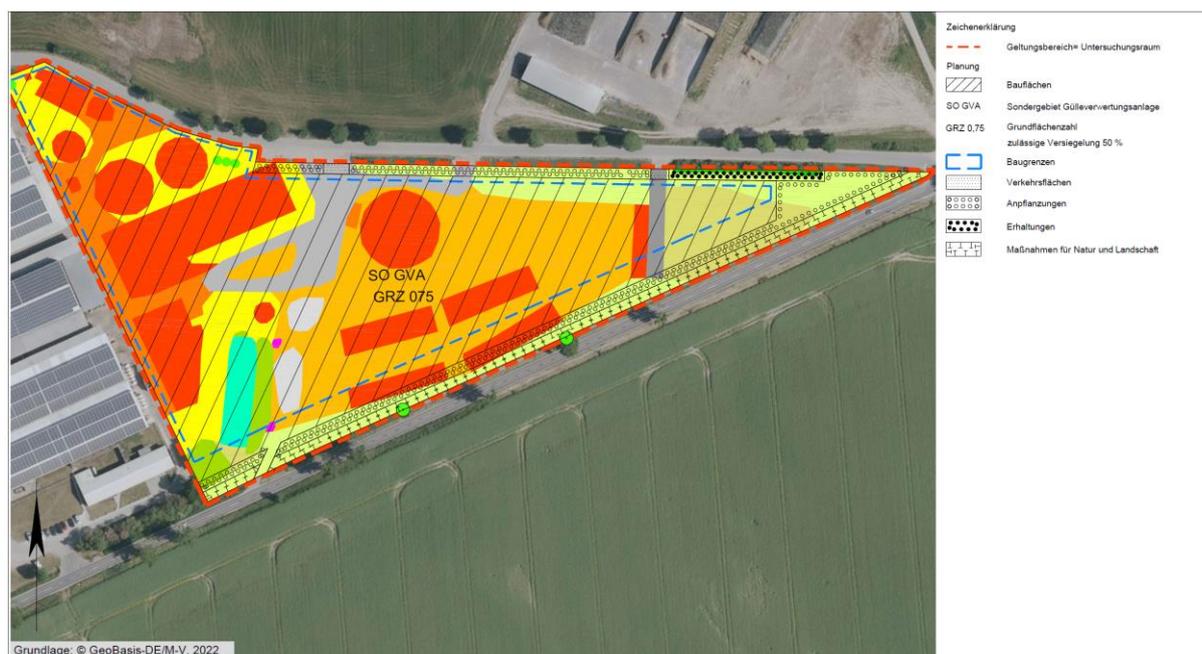


Tabelle 1: Geplante Nutzungen

Geplante Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
a) Sondergebiet GVA GRZ 0,75	30.532,00		85,00
davon			0,00
überbaut 80%		24.425,60	0,00
unverbaut 20%		6.106,40	0,00
b) Verkehrsflächen	102,00		0,28
c) Anpflanzungen	3.111,00		8,66
c) Maßnahmen	1.811,00		5,04
c) Erhaltung	364,00		1,01
Gesamt	35.921,00		100,00

1.1.2. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

Das Vorhaben kann bei Realisierung folgende zusätzliche Wirkungen auf Natur und Umwelt verursachen:

Mögliche baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung der geplanten Vorhaben, welche nach Bauende wiederingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb der Baufelder zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- 1 Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- 2 Bodenverdichtung, Lagerung von Baumaterialien,
- 3 Emissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen.

Mögliche anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das Baufeld.

- 1 zusätzliche Flächenversiegelungen,
- 2 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,

Mögliche betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten. Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- 1 Geräuschemissionen durch An- und Abtransporte und Betankung
- 2 Immissionen in die Luft durch die Gaserzeugung- und Aufbereitung

1.1.3. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Es wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen. Seitens der beteiligten Träger öffentlicher Belange wurden keine Einwände dazu erhoben.

Tabelle 2: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land- schafts- bild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sach- güter
UG = GB + nächstgele- gene Bebau- ung und Nut- zungen	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unterlagen,	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	AFB auf Grundlage von Potenzialanalysen folgender Artengrup- pen: Brutvögel (1 Be- gehung), Reptilien/ Amphibien (1 Bege- hung)	Biotop- typener- fassung	Nutzung vorh. Unter- lagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

1.2. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) werden Eingriffe definiert und im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert. Laut § 12 Abs.1 Nr. 12 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) sind Eingriffe gemäß § 14 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes insbesondere „12. die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken“. Der Verursacher ist nach § 15 Absatz 2 des BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu

ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Soweit Ersatzmaßnahmen nachweisbar rechtlich oder tatsächlich unmöglich sind oder die verursachten Beeinträchtigungen nachweisbar nicht beheben, hat der Verursacher für die verbleibenden Beeinträchtigungen eine Ausgleichszahlung zu leisten. Die obenstehenden gesetzlichen Festlegungen bilden die Grundlage der unter Punkt 2.3 aufgeführten Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung.

Es ist zu prüfen, ob durch das im Rahmen der B-Plan-Aufstellung ausgewiesene Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL, bezüglich besonders und streng geschützte Arten ausgelöst werden. Eine artenschutzrechtliche Auseinandersetzung erfolgt im Umweltbericht.

Weitere Grundlagen sind die §§ 18 und 19 des NatSchAG M-V bezüglich der Beachtung der geschützten Einzelbäume und Baumreihen.

Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegen für das Plangebiet keine besonderen Funktionsausprägungen, Erfordernisse oder Maßnahmen vor.

Laut Landesraumentwicklungsprogramm M-V liegen folgende Angaben für das Plangebiet vor:

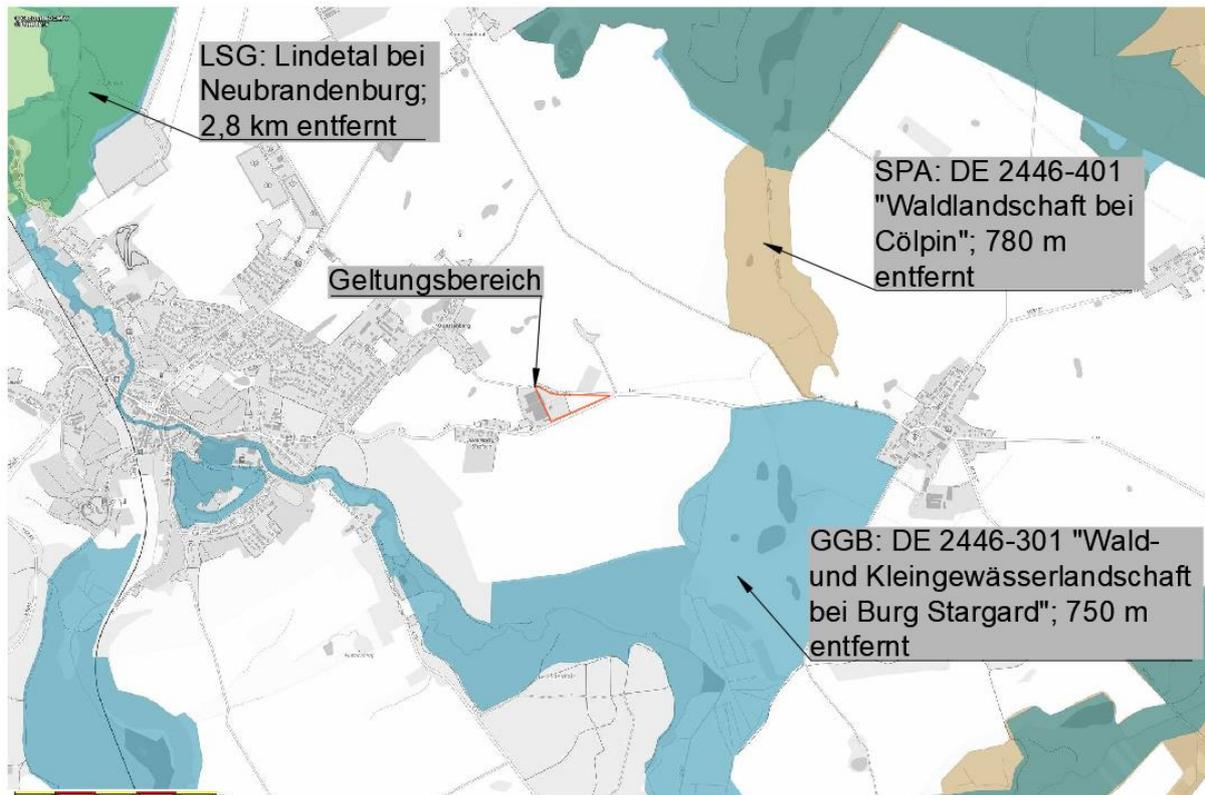
- Lage innerhalb des Stadt-Umland-Raumes Neubrandenburg
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet Tourismus

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. IS. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist,

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern (Landes-UVP-Gesetz – LUVPG M-V, In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018 (GVOBl. M-V S. 362),
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5) geändert worden ist,
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist,
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist,
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Landesplanungsgesetz (LPIG, 5. Mai 1998 GVOBl. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 9. April 2020 (GVOBl. M-V S. 166),
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist,
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790).

Abb. 3: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© GeoBasis-DE/MV 2022)



- ➔ Das Plangebiet beinhaltet gesetzlich geschützten Alleebäume nach §§18/ 19 NatSchAG M-V
- ➔ Das Vorhaben liegt 780 m südwestlich des SPA DE 2446-401 „Waldlandschaft bei Cölpin“
- ➔ Das Vorhaben befindet sich 750 m nordwestlich des GGB DE 2446-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft bei Burg Stargard“
- ➔ Das Vorhaben liegt 2,8 km südöstlich des Landschaftsschutzgebietes „Lindetal bei Neubrandenburg“
- ➔ Das Plangebiet beinhaltet gesetzlich geschützten Biotope nach §20 NatSchAG MV gemäß Biotoptypenkartierung des Landesamtes für Umwelt und Natur (LUNG M-V)

2. BESCHREIBUNG/ BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1. Bestandsaufnahme (Basisszenario)

2.1.1. Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Mensch

Das Plangebiet erstreckt sich nördlich der L33 Richtung Cölpin und südlich der Verbindungsstraße Quastenbergr. Das Gebiet liegt 1,6 km westlich von Dewitz und 2,3 km östlich des Ortszentrums von Burg Stargard. Es handelt sich um ein landwirtschaftliches Betriebsgelände mit einer Biogasanlage, einer Gärrestlagune und mehreren Strohlagern. In unmittelbarer Nähe befinden sich Stallanlagen, Kälberboxen, Fahrsilos sowie weitere landwirtschaftliche Anlagen. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich circa 350 m südwestlich.

Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Nutzungen und Infrastruktureinrichtungen vorbelastet. Von einer derzeitigen Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Schwellenwerte wird nicht ausgegangen. Das Plangebiet hat aufgrund der Vorbelastungen und der einwirkenden Nutzungen keinen Erholungswert.

Flora

Das Plangebiet wird überwiegend von sonstigen landwirtschaftlichen Betriebsanlagen (ODS) und einer nicht oder teilversiegelten Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU) bestimmt. Im Westen des Untersuchungsgebietes erstreckt sich zwischen den Anlagen eine versiegelte Freifläche (OVP) sowie artenarme Zierrasen (PER). Im Südwesten liegt ein Standgewässer mit einem vegetationsfreien Bereich nährstoffüberlasteter Stillgewässer (SPV), einem Siedlungsgehölz heimischer Arten (PWX) und einer ruderalen Staudenflur (RHU). Östlich der Gehölze konnten zwei Sand- bzw. Schuttablagerungen (OSM) sowie zwei Lesesteinhaufen (XGL) festgestellt werden. Im zentralen Bereich der Fläche steht eine Gärrestbehälter sowie mehrere Strohlager. Das Gelände wird von Norden her durch einen unversiegelten Wirtschaftsweg (OVU) und einen versiegelten Wirtschaftsweg (OVW) erschlossen. Im Norden und Süden erstreckt sich Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM). Im Osten konnte ebenfalls eine ruderale Staudenflur festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet wird im Nordosten von einem Mesophilen Laubgebüsch abgegrenzt (BLM§).

Tabelle 3: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamtfläche in %
ODS	sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	8.865,00	24,68
OVW	versiegelter Wirtschaftsweg	399,00	1,11
OVU	nicht oder teilversiegelter Wirtschaftsweg	2.147,00	5,98
OVP	versiegelte Freifläche	2.280,00	6,35
PEU	nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	8.783,00	24,45
XGL	Lesesteinhaufen	32,00	0,09
OSM	kleiner Müll- und Schuttplatz	537,00	1,49
PER	artenarmer Zierrasen	4.153,00	11,56
SPV	vegetationsfreier Bereich nährstoffüberlasteter Stillgewässer	671,00	1,87
RHU	ruderale Staudenflur trockener und mineralischer Standorte	2.196,00	6,11
PWX	Siedlungsgehölz heimischer Arten	740,00	2,06
BLM§	Mesophiles Laubgebüsch	112,00	0,31
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	5.006,00	13,94
	gesamt	35.921,00	100,00

Abb. 4: Biotoptypenbestand (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022)



Fauna

Brutvogelarten

Das Plangebiet weist versiegelte und durch Gülleaustritt vorbelastete Bereiche auf. Zwischen schlammigen Bodenstellen konnten zum Zeitpunkt der Begehung am 30.01.2023 invasive Nilgänse festgestellt werden. Die Strauchhecke im Norden des Untersuchungsgebiets weist Lebensraumpotenzial für Gebüschbrüter auf. Für Baumbrüter relevant sind die Gehölzstrukturen im Bereich des nährstoffüberlasteten Stillgewässers. Die im Süden des Plangebietes befindlichen Alleebäume stellen möglicherweise geeignete Ansitzwarten dar. Im Osten des Untersuchungsgebietes erstreckt sich eine ruderales Staudenflur sowie Grünland. Westlich des Untersuchungsgebietes liegen Rinderställe. Es ist nicht auszuschließen, dass Schwalben das Gelände zu Jagdflügen aufsuchen. Für Bodenbrüter ist das Gelände aufgrund der Beunruhigungen, der ständigen Veränderungen der Ablagerungen, der Kleinflächigkeit der Grünlandflächen und der hoch aufgewachsenen Vegetation in diesen Bereichen nicht geeignet.

Es werden folgende Brutvogelarten prognostiziert:

Tabelle 4: potenzielle Baumbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	Streng geschützt nach BNatSchG	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	A	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*/*			Ba	[1]/1	O, S, I, Sp	Bauzeitenregelung, Pflanzung

Elster	<i>Pica pica</i>	*/*			Ba	[2]/1	A, Aa	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O, Kn	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*/*			Ba	[1]/1	S, Kn, O, I	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*/*			Ba, N	[1]/1	S, Kn, Pf, O	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	I, Sp, W, O, S	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*/*			Ba	[1]/1	W, I, Schn, O	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*/*			Ba	[1]/1	S, I	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*/*			Ba, Gb	[1]/1	S, O	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*/*			Ba	[1]/1	I, O	Bauzeitenregelung, Pflanzung

Tabelle 5: potenzielle Gebüschbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	Streng geschützt nach BNatSchG	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V/V			Bu	[1]/1	S, Sp, I	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, S	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*/*			Bu	[1]/1	Sp, W, O, I	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*/*			B, Bu	[1]/1	I, Sp O, Kn	Bauzeitenregelung, Pflanzung
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*/*			N, H, Bu	[1]/1	I, Sp	Bauzeitenregelung, Pflanzung

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Groß- und Greifvogelarten

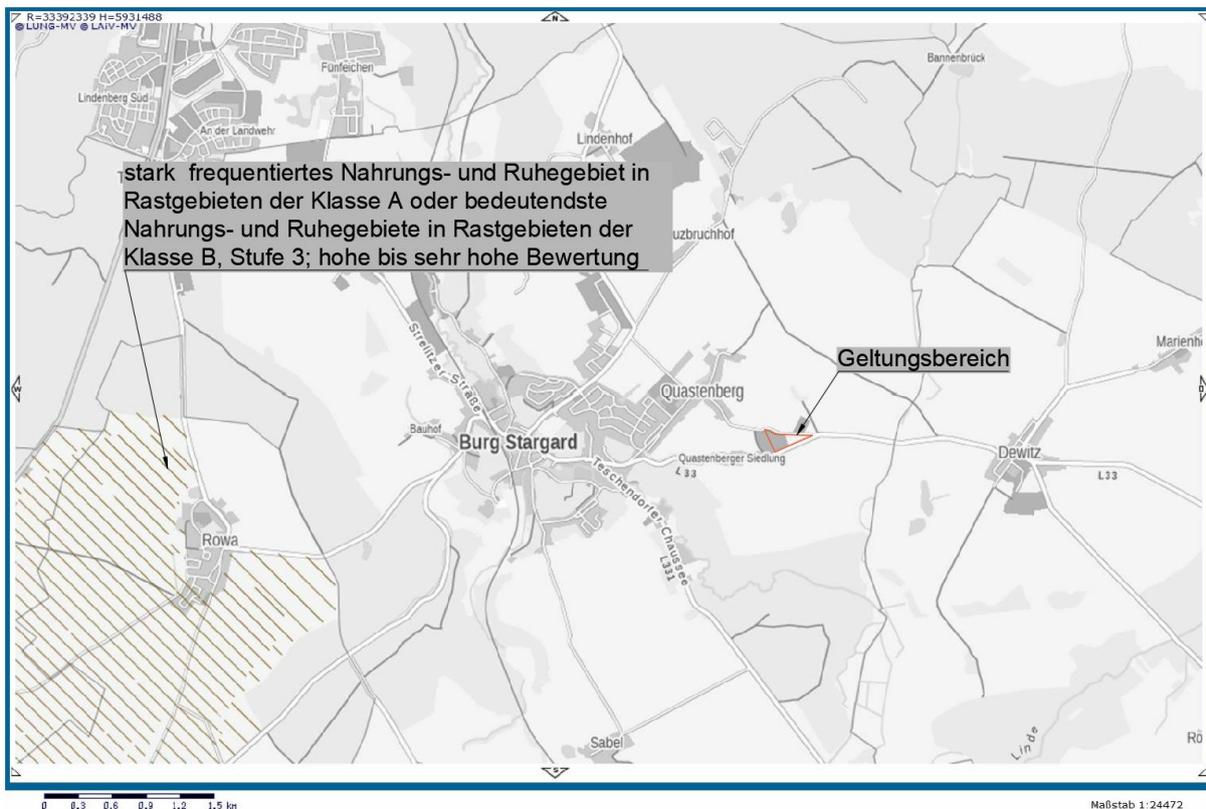
Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2546-1 sind gemäß LUNG folgende Daten zu entnehmen: fünf Brutplätze des Kranichs (Datengrundlage 2008-2016), 1 Horst Schreiadler (Datengrundlage 2016), 1 Horst Seeadler (Datengrundlage 2016), drei Horste Weißstorch (Datengrundlage 2014).

Circa 1 km südlich des Vorhabens erstreckt sich das Lindetal mit nahrungsreichen Buchenwäldern. 1,7 km nördlich erstreckt sich ein Mischwald. Der Seeadler benötigt Waldgebiete mit gewässerreichen Landschaften. Der Schreiadler braucht störungsarme Laubwälder mit hohem Anteil an Altholzbeständen. Der Kranich sucht Feuchtgebiete, auf Ackerschlägen aber auch strukturreiche Sölle als Bruthabitate auf. Ein Vorkommen des Seeadlers, des Schreiadlers und des Kranichs im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden. In Burg Stragard 1 km westlich befinden sich Weißstorchhorste. Im Untersuchungsgebiet liegen kleine Grünlandflächen, welche gem. LINFOS unter „Feldblockkataster“ als Dauergrünland gelistet sind. Der Weißstorch benötigt nahrungsreiche Grünlandbereiche im Radius von 2 km um den Horststandort. Innerhalb des Plangebietes ist die Vegetation zu hoch angewachsen, um der Schreitvogelart Weißstorch gerecht zu werden. Die vorgenannten Groß- und Greifvogelarten sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Zug- und Rastgebietsfunktion

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht in einem Rastgebiet und in keiner Zone des Vogelzugs über dem Land M-V.

Abb. 5: Rastgebiete der Umgebung (Grundlage © Geobasis-DE/M-V 2022)



Fledermausarten

Das Plangebiet beinhaltet keine Gebäude oder Bäume mit Quartierspotenzial für Fledermäuse. Ein Vorhandensein von Fledermausquartieren im Untersuchungsgebiet kann somit ausgeschlossen werden. Das Gelände bietet aufgrund der Bodenbelastungen, der Versiegelung

und der häufig gemähten, kurzgehaltenen Grünlandbereiche kein ausreichendes Nahrungsangebot für Fledermäuse. Aufgrund der angrenzenden Stallanlagen ist es nicht auszuschließen, dass vereinzelt Fransenfledermäuse das Gelände überfliegen, da diese Fledermausart u.a. Kuhställe zu Jagdflügen aufsucht. Das Untersuchungsgebiet weist aber keine Funktion als Jagdhabitat auf.

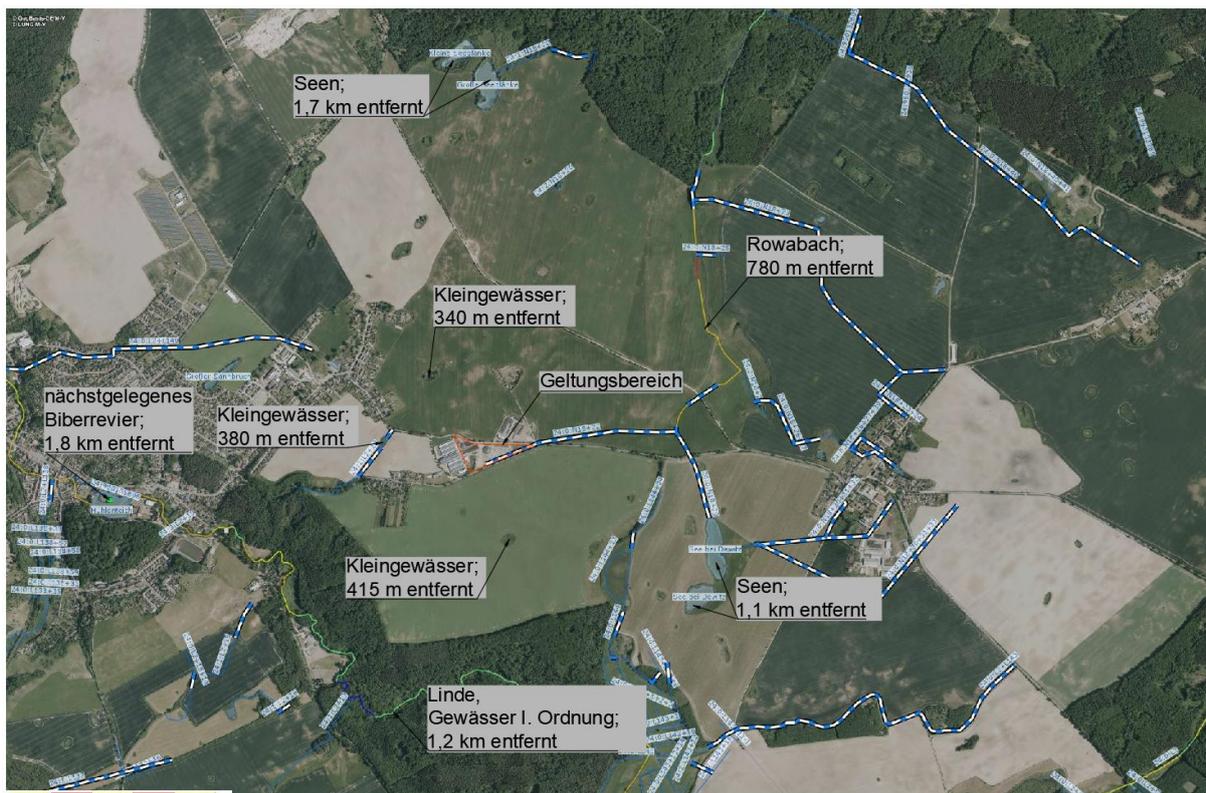
Reptilien

Der anstehende Boden ist stark bindig sowie durch Befahrung mit Maschinen und Fahrzeugen stark verdichtet und beunruhigt. Ein Vorkommen von Zauneidechsen im Plangebiet ist demnach nicht zu erwarten.

Amphibien

Das Plangebiet beinhaltet ein nährstoffüberlastetes Stillgewässer, welches sehr steile Ufer aufweist und von allen Seiten umzäunt ist. Aufgrund dessen weist das Stillgewässer aber keine Funktion als Laichhabitat auf. Das Gelände ist aufgrund der Bodenverhältnisse und den Vorbelastungen nicht grabbar, stark beunruhigt und somit als Landlebensraum ungeeignet. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich potenzielle Laichgewässer, welche durch Straßen von Vorhaben getrennt sind. Somit weist das Plangebiet auch als Untersuchungsgebiet als Transferlebensraum eine geringe Bedeutung auf, da die Tötungsgefahr für einzelne querende Individuen derzeit viel zu hoch ist.

Abb. 6: Gewässer (Grundlage: © Geobasis-DE/M-V 2022)



Libellen

Das Untersuchungsgebiet beinhaltet keine wassergefüllten Gräben. Im Bereich des Stillgewässers sind keine Strukturen wie Verkräutungen oder Schilfbestände vorhanden. Es besteht demnach kein Lebensraumpotenzial für die sibirische Winterlibelle und andere streng geschützte Libellenarten.

Käferarten

Im Plangebiet wurden keine Totholzstrukturen oder Mulm gefüllten Baumhöhlen als essenzielle Lebensraumanforderungen für den Eremiten festgestellt. Auch für andere streng geschützte Käferarten fehlen geeignete Habitatbedingungen.

Biber/Fischotter

Das Plangebiet beinhaltet keine relevanten Lebensräume für Biber und Fischotter. Notwendige Habitatansprüche der beiden Arten werden nicht erfüllt.

Übrige Säugetierarten

Im östlichen Mecklenburg – Vorpommern hat sich der Wolf angesiedelt. Im polnischen Bialowieza-Urwald telemetrisch überwachte Wölfe hatten bei Rudelgrößen von 4–5 Tieren Territorien von 173–294 km². Die Wölfe jagten in allen Teilen des Territoriums, die Tageseinstände befanden sich jedoch größtenteils in den Kerngebieten (OKARMA et al. 1998). Wölfe legen auf ihrer täglichen Nahrungssuche weite Strecken in einem gleichmäßigen, energiesparenden Trab zurück (KLUTH 1998). Dabei meidet die Art die Nähe des Menschen. Eine ständige Präsenz des Wolfes im Umfeld von Quastenberg und damit im Plangebiet ist daher unwahrscheinlich.

Falterarten

Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) liebt klimatisch begünstigte Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind. Sie lebt oligophag an Nachtkerzen. Bevorzugte Fraßpflanzen sind auch *Epilobium*-Arten.

Als Eiablage- und Raupenfraßpflanze von Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) ist der Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) belegt. Der Falter nutzt eine Vielzahl verfügbarer Blütenpflanzen, wie Wiesenknöterich, Sumpf-Labkraut, Wiesen-Schaumkraut, kriechender Hahnenfuß, scharfer Hahnenfuß, Sumpfvergissmeinnicht. Ursprüngliche Lebensräume waren Durchströmungsmoore, Quellsümpfe, Zwischenmoorstadien, der Verlandungszonen von Gewässern, Toteislöcher. Als Sekundärhabitats nehmen die Falter Feuchtwiesen und Moorwiesen mit reichen Beständen an Wiesenknöterich und Brachstadien mit Mädesüß an. Diese Flächen sollten eine lichte Struktur und Vegetationshöhen zwischen 30-50 cm aufweisen. Entscheidend ist außerdem ein reiches Vorkommen der Raupenfutterpflanze und Nektarpflanzen.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) vollführt die Eiablage an gut zugänglichen, sonnenexponierten, windgeschützten Pflanzen. Die Raupen sind oligophag, fressen an nicht sauren Ampfer-Arten, v.a. Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*). Falter bevorzugen Trichter- und Köpfchenblumen mit violetter und gelber Farbe. So fressen sie z.B. Acker-Kratzdistel, Sumpf-Kratzdistel, Blutweiderich, Wasser-Minze, Sumpf-Gänsedistel, Wasserdost und Mädesüß. Als Primärlebensräume gelten natürliche Überflutungsräume an Gewässern mit Beständen des Fluss-Ampfers in Großseggenrieden und Röhrrieten. Heute findet man die Art in Uferbereichen von Gräben, Torfstichen, natürlichen Fließ- und Stillgewässern mit Beständen des Flussampfers, mit nur geringer Nutzung. Für die Besiedlung sind eutrophe Verhältnisse, Struktur- und Artenreichtum sowie ein reichhaltiges Angebot an Nektarpflanzen in der erreichbaren Umgebung.

Bei der Biotypenkartierung konnten keine Nachtkerzen als Futterpflanzen für den Nachtkerzenschwärmer und auch keine potenziellen Lebensräume für den streng geschützte Falterarten festgestellt werden.

Mollusken

Das Untersuchungsgebiet beinhaltet keine geeigneten Lebensräume für prüfrelevante Mollusken.

Pflanzenarten

Bei der Biotoptypenkartierung wurden keine streng geschützten Pflanzenarten angetroffen.

Fischen

Flüsse als Habitate für die streng geschützten Fischarten Mecklenburg – Vorpommerns sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Boden

Im Plangebiet tritt die Bodengesellschaft Tieflehm- Fahlerde/Parabraunerde mit geringem Wassereinfluss auf. Der Boden weist eine >10 m mächtige bindige Deckschicht auf. Die potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung ist gering. Es besteht keine Wasser- bzw. Winderosionsgefährdung. Aufgrund der Nutzung der bestehenden Biogasanlage sowie der Rinderhaltung ist der Boden stark verdichtet und vorbelastet. Die Bodenschutzwürdigkeit wird gemäß LINFOS als gering eingestuft.

Wasser

Grundwasser

Das Grundwasser steht im Plangebiet >10 m unter der Flur an. Die Tiefenlage der Süß-/Salzwassergrenze beträgt -26 bis -50 NN. Es besteht ein potenziell nutzbares Dargebot des Grundwassers mit guter Gewinnbarkeit und Qualität. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt mit Berücksichtigung des Direktabflusses 50,4 mm/a. Das Grundwasser wird von weichseleiszeitlichem Geschiebemergel überdeckt. Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet.

Oberflächengewässer

Das Plangebiet beinhaltet ein nährstoffüberlastetes Oberflächengewässer. Im Süden des Vorhabens verläuft ein ausgetrockneter Grabenabschnitt. 340 m nördlich, 380 m westlich und 415 m südlich liegen Kleingewässer. 1,1 km südöstlich liegen zwei Seen bei Dewitz. 1,2 km südlich des Untersuchungsgebietes verläuft die Linde als Gewässer I. Ordnung, vorwiegend im guten ökologischen Zustand. 780 m nordöstlich des Plangebietes verläuft der Rowabach in unbefriedigenden ökologischen Zustand. 1,7 km nördlich liegen die kleine und die große Seebänke.

Klima/ Luft

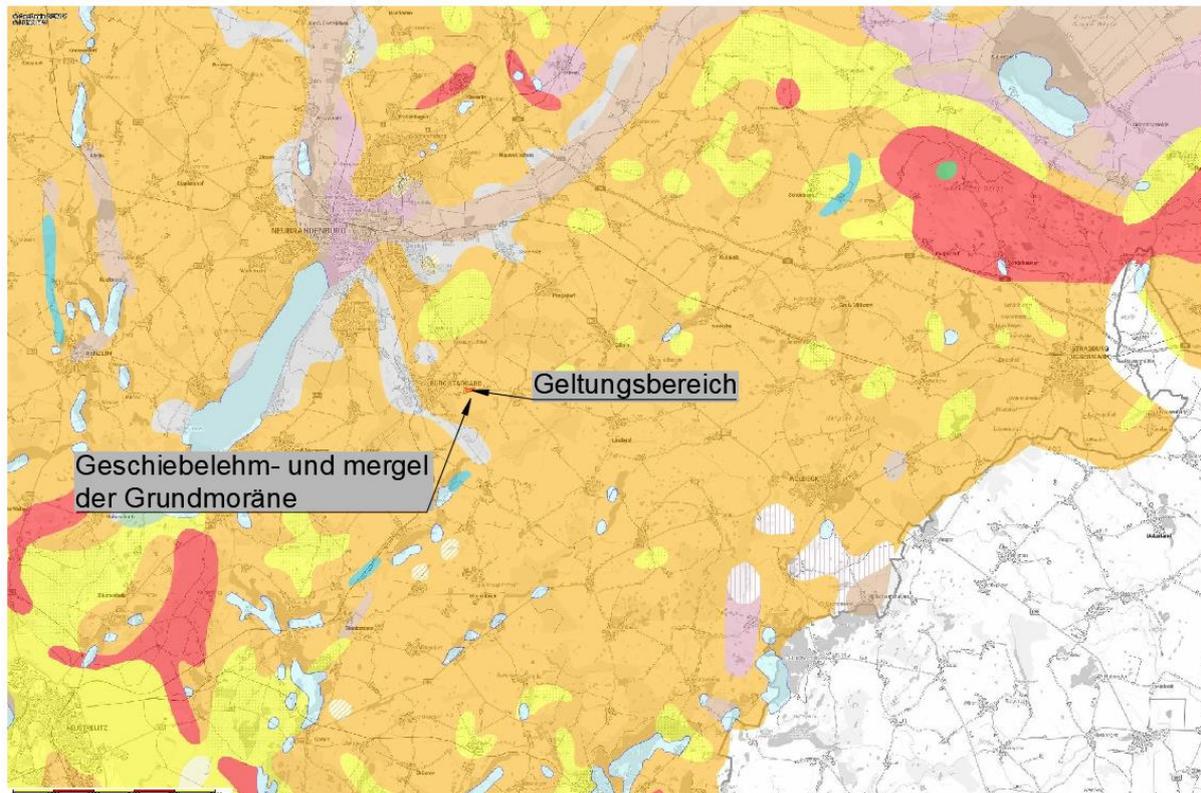
Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringe Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch relativen Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch die agrarische Nutzung geprägt. Im Plangebiet sind nur sehr wenige Gehölze vorhanden. Die Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindingfunktionen spielen daher eine untergeordnete Rolle. Die Luftreinheit ist aufgrund der angrenzenden Straßen und des Betriebes der Biogasanlage unter Einfluss der Gülle aus den Stallanlagen stark eingeschränkt.

Landschaftsbild/ Kulturgüter

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Landschaftseinheit „Kuppiges Tollensegebiet mit Werder“, zur Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet“ und zur Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“.

Das Untersuchungsgebiet wurde in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit vor 18.000-15.000 Jahren als Grundmoräne geologisch geformt. Südlich des Untersuchungsgebietes verläuft die Pommersche Hauptendmoräne.

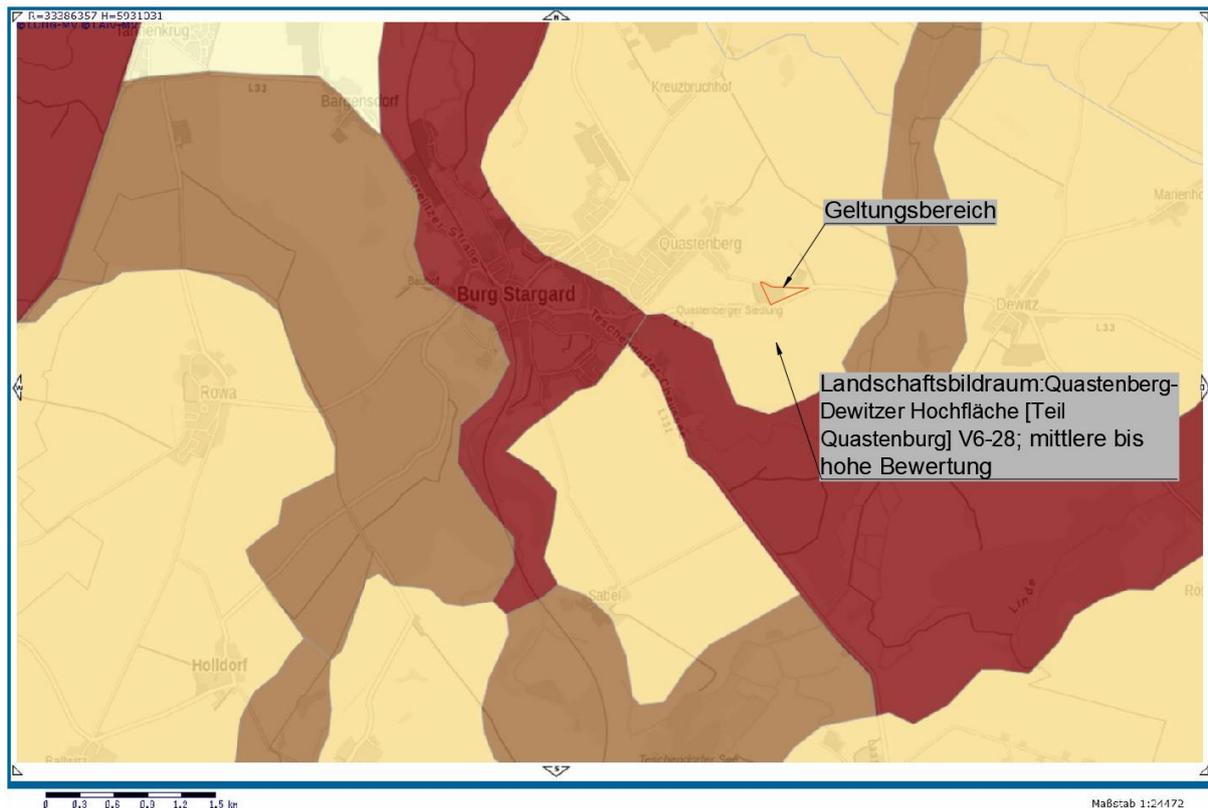
Abb. 7: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© GeoBasis-DE/MV 2022)



Im Umweltkartenportal von Mecklenburg-Vorpommern unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale“ wird das Untersuchungsgebiet dem Landschaftsbildraum „Quastenberg- Dewitzer Hochfläche [Teil Quastenberg] V6-28“, welchem eine mittlere bis hohe Bewertung zu kommt, zugeordnet. Diese Bewertung wird mit den für die Gegend typischen weiten unverstellten Räumen und deren Rahmung durch Landschaftsstrukturen begründet.

Die umgebende Landschaft ist hoch gelegen, flach gewellt und schwach strukturiert. Doch trotz der wenigen Landmarken und der ausgeprägten landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich reizvolle Ausblicke und Sichtachsen. Das Plangebiet selbst ist weitestgehend eben und durch landwirtschaftliche Nutzung sowie durch die umliegenden Straßen vorbelastet. Die straßenbegleitenden Bäume und die Hecke im Nordosten des Plangebietes stellen die einzigen landschaftsbildenden Strukturelemente dar. Das Vorhaben liegt in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine historischen Kulturgüter oder Bodendenkmäler im Untersuchungsraum vorhanden.

Abb. 8: Landschaftsbildpotenzial (© GeoBasis-DE/MV 2022)



Natura – Gebiete

750 m südöstlich des Plangebietes liegt das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2446-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft bei Burg Stargard“. Folgende Zielarten werden in der Natura 2000 Landesverordnung von Mecklenburg-Vorpommern aufgeführt: Bachneunauge, Kammolch, Rotbauchunke, Biber, Fischotter, großes Mausohr, Mopsfledermaus, großer Feuerfalter, Eremit.

780 m nordöstlich des Vorhabens erstreckt sich das europäische Vogelschutzgebiet DE 2446-401 „Waldlandschaft bei Cölpin“. Folgende Zielarten werden in der Natura 2000 Landesverordnung von Mecklenburg-Vorpommern aufgeführt: Eisvogel, Heidelerche, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Wachtelkönig, Weißstorch, Wespenbussard, Zwergschnäpper.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Bewuchs schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung und die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindungsfunktion klimaverbessernd.

2.1.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde das Gelände weiterhin als landwirtschaftlich genutzte Fläche mit häufigem Befahren und Bodenbelastung durch Mist und Schuttablagerung bestehen.

2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrißbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

2.2.1. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen

Fläche

Die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes wird durch zusätzliche Funktionen ergänzt. Es besteht keine Notwendigkeit von neuen Verkehrswegen, da das Gelände bereits von einem Wirtschaftsweg erschlossen wird.

Flora

Die Strauchhecke bleibt erhalten. Es ist davon auszugehen, dass Teile des Grünlandes und der ruderalen Staudenflur entfernt werden. Es erfolgen Neupflanzungen.

Fauna

Als vorkommende prüfrelevante Arten wurden ausschließlich besonders geschützte Gehölzbrüter prognostiziert. Neue Gehölze werden gepflanzt und somit neuer Lebensraum für Gehölzbrüter geschaffen. Bezüglich der faunistischen Funktion erfolgt daher kein Eingriff. Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht berührt.

Boden/Wasser

Die vorgesehenen Versiegelungen auf stark verdichteten durch Fremdstoffeintrag vorbelastetem Boden verursachen unumkehrbare Beeinträchtigungen der Bodenfunktion. Dieser Eingriff wird multifunktional ausgeglichen. Das Grundwasser wird vor Ort zurückgehalten und versickert. Die Grundwasserneubildungsfunktion wird nicht beeinträchtigt.

Biologische Vielfalt

Es wird zu keiner Abnahme der biologischen Vielfalt kommen, da die wichtigsten Habitatstrukturen im Plangebiet erhalten bleiben.

2.2.2. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die vorgesehene Errichtung der Gülleverwertungsanlage verursacht Lärm- und Geruchsmissionen, die zusammen mit den bestehenden Vorbelastungen die gesetzlich vorgeschriebenen Orientierungswerte nicht überschreiten dürfen.

2.2.3. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die Müllentsorgung erfolgt gemäß der örtlichen Satzung. Die bei Bauarbeiten anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind keine erheblichen zusätzlichen bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingten Auswirkungen auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung durch den Bau und den Betrieb der Biogasanlage zu erwarten.

2.2.4. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geplante Gülleverwertungsanlage verursacht störende Immissionen, die sich jedoch im gesetzlich vorgeschriebenen Rahmen bewegen müssen. Die geringe Erholungsfunktion des Plangebietes wird beibehalten. Die geplanten Gebäudekubaturen werden der Umgebung weitestgehend angepasst. Es erfolgt keine Zerschneidung von Landschaftsräumen da der Standort bereits dem Betrieb landwirtschaftlicher Anlagen unterliegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand beeinträchtigt die Planung keine Kulturgüter. Die menschliche Gesundheit wird nicht durch Veränderung von Gewohnheiten gefährdet. Bezüglich Vermeidung des Einsatzes gesundheitsgefährdender Stoffe wird auf Punkt 2.2.7 verwiesen.

2.2.5. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben

Die geplante Bebauung steht im Zusammenhang mit den vorhandenen landwirtschaftlichen Anlagen des Betriebsgeländes. Die zu erwartenden zusätzlichen Wirkungen dürfen, einschließlich der Vorbelastung, die gesetzlich vorgeschriebenen Orientierungswerte nicht überschreiten. Es kommt voraussichtlich nicht zu unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingten Auswirkungen auf weiter entfernt liegende Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen.

2.2.6. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel

Da die Fläche keine besondere Bedeutung für das Klima besitzt, stellt die Planung einen geringen Eingriff in dieses Schutzgut dar. Es werden keine Gehölze beseitigt, sodass keine Auswirkungen auf die Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbundungsfunktion zu erwarten sind. Die zur Umsetzung der Planung verwendeten Materialien werden unter Einsatz von Energie gefertigt. Werden fossile Energieträger verwendet, führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO₂ und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas.

2.2.7. Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe

Derzeit liegen keine Informationen zu Materialien oder Technologien vor, die bei der Umsetzung des Bauvorhabens zum Einsatz kommen werden. Unter Zugrundelegung derzeit im Bereich von Gülleverwertungsanlage üblicher Methoden, ist das geplante Vorhaben vermutlich nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Umfeld des Bauvorhabens keine Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe verwenden oder produzieren und somit keine diesbezüglichen Konflikte mit der geplanten Funktion.

2.3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung der Planung kann es zu baubedingten Beeinträchtigungen der ansässigen Fauna sowie zu Neuversiegelungen kommen. Diese Eingriffe sind durch unten aufgeführte Maßnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren.

2.3.1. 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 Bruten 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.

2.3.2. Kompensationsmaßnahmen

- M1 Gemäß Anpflanzfestsetzungen in der Planzeichnung und gemäß HzE Anlage 6 Punkt 6.31 erfolgt die Anlage und dauerhaft Erhaltung einer mindestens zweireihigen 5 m breiten freiwachsenden Hecke aus Sträuchern (Abstand 1 x 1,5 m, Qualität 80/100 cm) und Heistern (Abstand 3 x 3 m, Flächenanteil 10%, Qualität 150/175 cm). Empfohlen werden folgende Pflanzen: Heister der Arten Stieleiche, Vogelkirsche, Hainbuche, Feldahorn; Wildbirne, Wildapfel, Eberesche sowie Schlehe, Pfaffenhütchen, Schneeball, Weißdorn, Strauchhasel, Hundsrose, Kornelkirsche.
- M2 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 Frau Dr. Hennicke 03834/83229 „Wiedervernässung des Gelliner Bruches“. Der Reservierungsbescheid ist vor Satzungsbeschluss vorzulegen. Bevor der B-Plan rechtskräftig wird, ist der verbindliche Abbuchungsnachweis vorzulegen.

2.3.3. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

A Ausgangsdaten

A 1 Kurzbeschreibung der eingriffsrelevanten Vorhabenbestandteile

Das Plangebiet ist etwa 3,6 ha groß und unter Punkt 1.1.1 und 2.2.1 des Umweltberichtes beschrieben.

A 2 Abgrenzung von Wirkzonen

Vorhabenfläche	beeinträchtigte Biotope
Wirkzone I	50 m
Wirkzone II	200 m

A 3 Lagefaktor

Das Plangebiet grenzt an Bebauung, insbesondere vorhandene landwirtschaftliche Anlagen und wird von zwei Straßen nach Norden und Süden hin abgegrenzt. Somit beträgt die Entfernung bis zur nächsten Störquelle weniger als 100 Meter. Daraus ergibt sich ein Lagefaktor von 0,75.

B Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes erforderlichen Faktoren sind den Hinweisen zur Eingriffsregelung entnommen:

Wertstufe:	laut Anlage 3 HzE
Biotopwert des betroffenen Biotoptyps:	laut Pkt. 2.1 HzE

B 1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

B 1.1. Flächen ohne Eingriff

Hierbei handelt es sich um Planungsflächen, die keine Verringerung des ökologischen Wertes der Bestandsflächen verursachen.

Tabelle 6: Flächen ohne Eingriff

Biotoptyp	Planung	Fläche
ODS	ohne ökologischen Wert	8.865,00
OVW	ohne ökologischen Wert	399,00
OVP	ohne ökologischen Wert	2.280,00
OSM	ohne ökologischen Wert	537,00
OVU	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	110,00
PEU	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	20,00
PER	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	50,00
SPV	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	10,00
RHU	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	600,00
BLM§	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	112,00
PWX	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	100,00
GIM	Anpflanzungen/Erhaltungen/ Maßnahmeflächen	2.591,00
		15.674,00

B 1.2. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens auf. Es kommen die Beeinträchtigungen der gesamten Vorhabenfläche abzüglich der nicht vom Eingriff betroffenen Flächen aus Tabelle 3 zum Ansatz. Der Biotopwert aus Wertstufe und durchschnittlichem Biotopwert wird mit dem Lagefaktor von 0,75 für eine Entfernung von unter 100 m zu vorhandenen Beeinträchtigungen multipliziert.

Tabelle 6: Unmittelbare Beeinträchtigungen

Bestand	Umwandlung zu	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe lt. Anlage 3 HzE	Biopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	Lagefaktor (Pkt. 2.2 lt. HzE)	Eingriffsflächenäquivalent für Biopbeseitigung bzw. Biopveränderung [m ² EFÄ]
OVU	Güllewerwertungsanlage	2.037,00	0	0,5	0,75	763,88
PEU	Güllewerwertungsanlage	8.763,00	1	1,5	0,75	9.858,38
XGL	Güllewerwertungsanlage	32,00	3	6	0,75	144,00
PER	Güllewerwertungsanlage	4.103,00	0	1	0,75	3077,25
SPV	Güllewerwertungsanlage	661,00	1	1,5	0,75	743,625
RHU	Güllewerwertungsanlage	1.596,00	2	3	0,75	3591
PWX	Güllewerwertungsanlage	640,00	1	1,5	0,75	720
GIM	Güllewerwertungsanlage	2.415,00	1	1,5	0,75	2716,875
		20.247,00				21.615,00

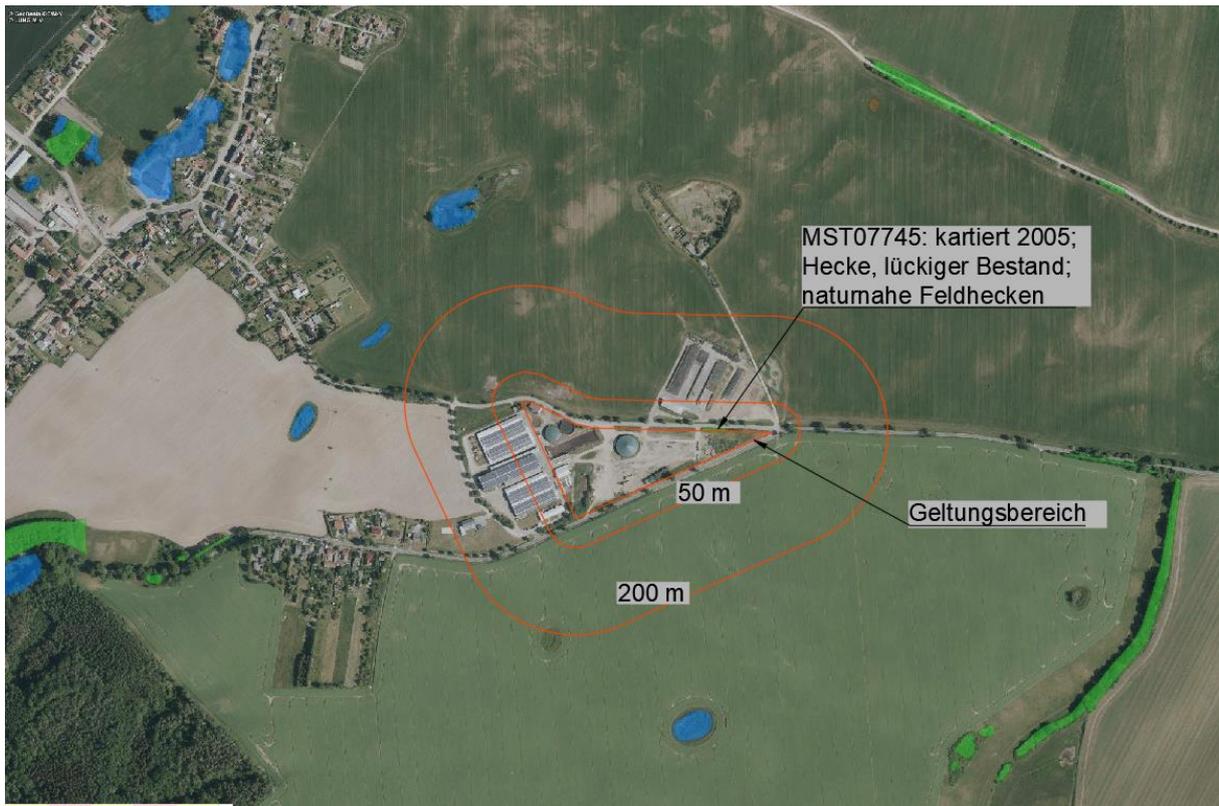
B 1.3. Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen /Beeinträchtigungen)

Das Plangebiet beinhaltet einen gesetzlich geschützten Biotop. Im weiteren Umkreis bis 200 m um den Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Biotope. In der HzE Punkt 2.4 Seite 7 heißt es: „Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen.“

Tabelle 7: Mittelbare Wirkungen

Biotoptyp	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	x	Biopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1 HzE)	x	Wirkfaktor	=	Flächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigungen [m ² EFÄ]
BLMŞ	228,00		6,00		0,5		684,00

Abb. 9: Gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis von 200 m (© GeoBasis-DE/MV 2022)



B 1.4. Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Es kommen die Vollversiegelungen zum Ansatz. Die Flächen werden mit einem Versiegelungsfaktor von 0,5 multipliziert.

Tabelle 8: Versiegelung und Überbauung

Bestand	Umwandlung zu	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
OVU	GVA Überbaubare Flächen	1.581,60	0,5	790,80
PEU	GVA Überbaubare Flächen	7.010,40	0,5	3.505,20
XGL	GVA Überbaubare Flächen	25,60	0,5	12,80
PER	GVA Überbaubare Flächen	3.282,40	0,5	1.641,20

SPV	GVA Überbaubare Flächen	528,80	0,5	264,40
RHU	GVA Überbaubare Flächen	1.276,80	0,5	638,40
PWX	GVA Überbaubare Flächen	512,00	0,5	256,00
GIM	GVA Überbaubare Flächen	704,80	0,5	352,40
		14.922,40		7.461,20

B 2 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Die Betroffenheit besonderer faunistischer Funktionen verlangt eine separate Erfassung und Bewertung. Sofern durch die Wiederherstellung der übrigen betroffenen Funktions- und Wertelemente eine entsprechende Kompensation für besondere faunistische Funktionsbeziehungen noch nicht erreicht wird, erwächst hieraus die Verpflichtung zur Wiederherstellung artspezifischer Lebensräume und ihrer Voraussetzungen.

Die Kompensation soll in diesen Fällen so erfolgen, dass Beeinträchtigungen der betroffenen Arten und Teilpopulationen ausgeglichen werden. Eingriffe in solche spezifischen faunistischen Funktionsbeziehungen oder in Lebensräume besonderer Arten bedürfen daher i. d. R. einer additiven Kompensation.

B 2.1 Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten

Aufgrund der vorhandenen Störungen auf der Vorhabenfläche sind keine Tierarten mit großen Raumansprüchen bzw. störungsempfindliche Arten zu erwarten. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 2.2 Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen

Das Vorhaben berührt keine, laut Roter Liste Deutschlands und MV, gefährdete Populationen von Tierarten. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

B 3.1 Boden

Der Boden im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.2 Wasser

Das Wasser im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 3.3 Klima

Das Klima im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 4 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung. Es besteht kein additives Kompensationserfordernis.

B 5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Tabelle 9: Zusammenstellung der Punkte B 1.2 bis B 4

Eingriffsflächen- äquivalent für Biotop- beseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] (Pkt. 2.3 lt.HzE)	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Funktions- beeinträchtigung [m² EFÄ] (Pkt. 2.4 lt. HzE)	+	Eingriffsflächen- äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ] (Pkt. 2.5 lt.HzE)	+	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
21.615,00		684,00		7.461,20		29.760,20

C Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Die Kompensationsmaßnahmen sind unter Punkt 2.3 aufgeführt.

C 1 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Tabelle 10: Ermittlung des Flächenäquivalents der Kompensationsmaßnahmen

Planung	Fläche der Kompensationsmaßnahme [m²]	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung)	Zusatzbewertung	Entsiegelungszuschlag	Lagezuschlag	Kompensationswert der Maßnahme (Grundbewertung+ Zusatzbewertung+ Entsiegelungszuschlag+ Lagezuschlag)	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent für (beeinträchtigte) Kompensationsmaßnahme [m² KFÄ]
Pflanzungen auf dem Grundstück	3.111,00	1,0		0		1,0	1,0	3.111,00
Ökopunkte oder Realmaßnahmen außerhalb des Plangebietes								26.649,20
								29.760,20

Es sind 30.415 Kompensationsflächenäquivalente abzudecken. 3850 KFÄ werden durch Neupflanzungen erzeugt. Der restliche anfallende Kompensationsbedarf von 26.565 KFÄ kann durch den Kauf von Ökopunkten oder durch reale Maßnahmen auf Acker in der freien Landschaft in der Landschaftszone "Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte" gedeckt werden.

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)

29.760 m² EFÄ

Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)

29.760 m² KFÄ

D Bemerkungen/Erläuterungen - Keine

Mit Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff ausgeglichen werden.

2.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen aufgrund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Zur Beurteilung der Wertigkeit der Biotope des Plangebietes wurden folgende Unterlagen hinzugezogen.

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018,
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Schwierigkeiten ergeben sich aus Informationsdefiziten zu zukünftig zum Einsatz kommenden Materialien. Alle übrigen notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

3.2. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Konfliktanalyse ergab, dass nach derzeitigem Wissensstand keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Entwicklung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist durch eine geeignete Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Die Maßnahmen sind im 1. Jahr und im 3. Jahr nach Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind in Text und Bild dokumentieren und der zuständigen Behörde bis zum 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen.

3.3. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Die Vermeidung von und den Umgang mit Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, regelt die Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Diese wird umgangssprachlich auch Seveso-III-Richtlinie genannt. Sie legt Bestimmungen für die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und für die Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt fest. Die Umsetzung der Richtlinie erfolgte mit der zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017, die zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Die hier zu betrachtenden Anlagen umfassen im Wesentlichen die Druckbehälter der Hy – Gasanlage, eine Wasserstofftankstelle, Elektrolyseure zur Produktion von Wasserstoff, Leitungen und Anlagen zur Einspeisung von Gas in öffentliche Netze. Neben den Zuschlagstoffen sind im Zusammenhang mit der Anlage im wesentlichen Wasserstoff Methan und Schwachgase zu betrachten. Mit Ausnahme des Wasserstoffs werden diese Gase in größeren Mengen im Bereich der Biogasanlage in Zeltdächern gelagert.

In einschlägigen Publikationen werden Mindestabständen von 100 m und angemessene Sicherheitsabstände für die Gefährdung bei Bränden für bestimmte Biogasanlagen, Gasspeicher, galvanische Anlagen etc. von 200 m benannt.

Die nächste Wohnbebauung liegt zum Behälter der Biogasanlage in ca. 260 m und zu den geplanten Anlagenteilen in ca. 350 bis 500 m Entfernung

Die Plausibilitätsprüfung gemäß derzeitigem Kenntnisstand ergibt, dass die geplanten Anlagen an den vorgesehenen Standorten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Havariefall keine außerordentliche Gefahr für die Wohnbebauung darstellt. Eine eingehende Prüfung der Sachverhalte kann, auf Grundlage der noch zu erstellenden Ausführungsplanung, im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren erfolgen.

Eine Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen von Störfallereignissen durch den Umgang mit Wasserstoff und ggf. anderen gefährlichen Stoffen auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle gemäss §§ 8, 8a und 11 der Störfallverordnung ist ggf. ebenfalls in den nachfolgenden Verfahren darzustellen.

3.4. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es sind Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden können.

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

- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V

4. Anhang 1 – Abkürzungsverzeichnis

Nahrung	A = Allesfresser; Aa = Aas; Am = Ameisen; Ap = Amphien; F = Fische; Ff = Feldfrüchte; I = Insekten; K = Krustentiere; Kn = Knospen, Nektar, Pollen; Ks = Kleinsäuger; Mu = Muscheln; N = Nüsse; O = Obst, Früchte, Beeren; R = Reptilien; P = vegetative Pflanzenteile; S = Sämereien; Sp = Spinnen; Schn = Schnecken; V = Vögel; W = Würmer, (in Ausnahmefällen), [Spezifizierung]	
Habitate	B=Boden, Ba=Baum, Bu=Busch, Gb=Gebäude, Sc=Schilf, N=Nischen, H=Höhlen, Wg=Wintergast	
BArtSchV	= Bundesartenschutzverordnung Spalte 3 (bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt)	
VRL	= Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (I) oder in M-V schutz- und managementrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 VS-RL (II)	
RLD	= Rote Liste Deutschland	(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste = noch ungefährdet, (verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)
RL MV	= Rote Liste Meck.-Vp.	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4= potenziell gefährdet, Vorwarnliste = noch ungefährdet
Nistplatz	geschütztes Areal	[1] = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz [1a] = Nest (Horst) mit 50 m störungsarmer Umgebung; bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V werden 100m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone) [1b] = gutachtlich festgelegtes Waldschutzareal bzw. Brutwald [2] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [2a] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [4] = Nest und Brutrevier [5] = Balzplatz
	Erlöschen des Schutzes	1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte 3 = mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art) 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers 5 = zehn Jahre nach Aufgabe des Reviers W x = nach x Jahren (gilt nur für Standorte ungenutzter Wechselhorste in besetzten Revieren)

RL = Rote Liste, D = Deutschland (2020), MV = Mecklenburg-Vorpommern (1991)

(* = ungefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste;

D = Daten unzureichend); BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt)

5. Anhang 2 - Fotoanhang



Bild 01 Gewässer mit Siedlungsgehölz



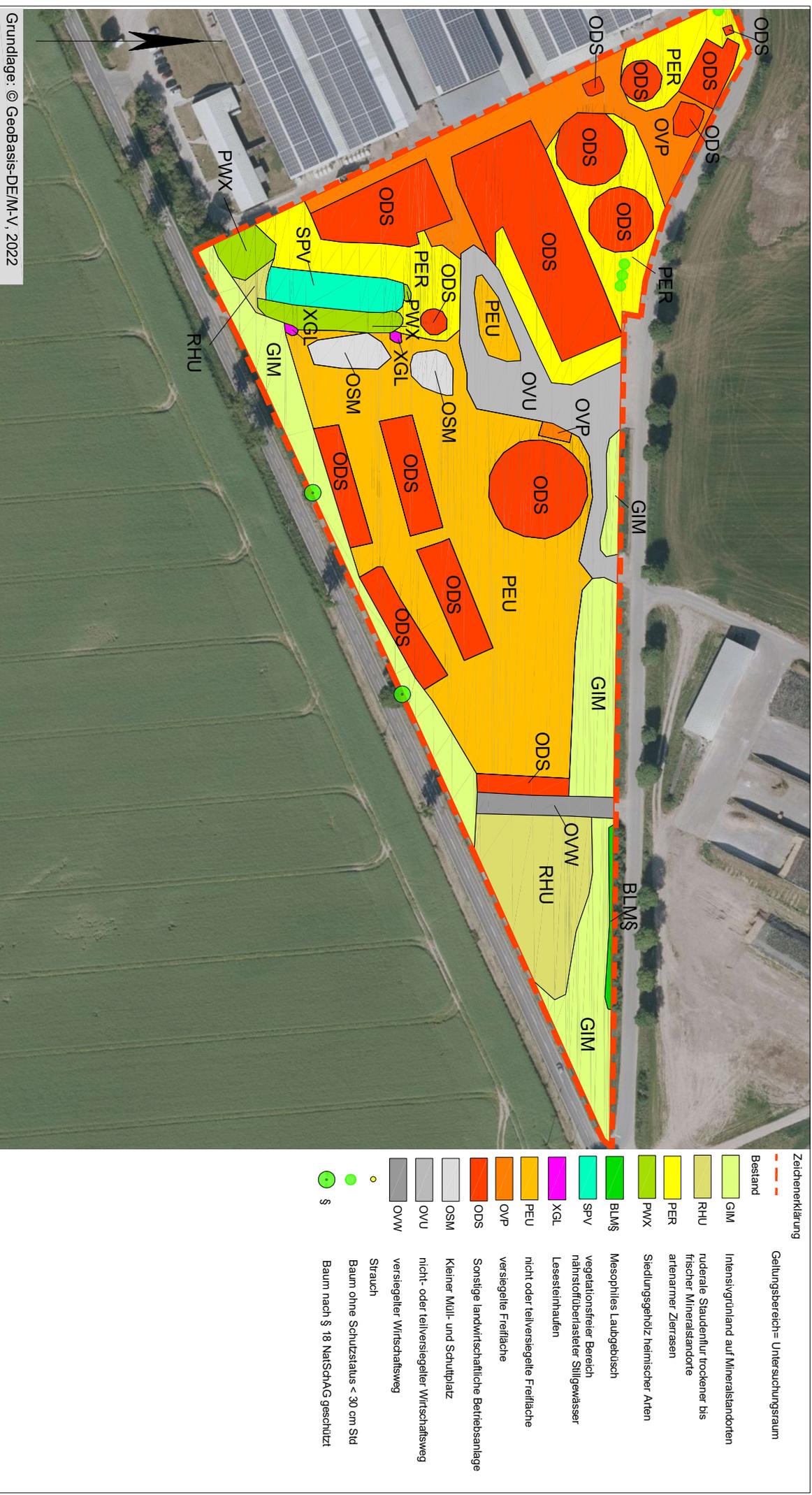
Bild 02 Plangebiet vom Westen



Bild 03 Plangebiet vom Osten

Satzung der Stadt Burg Stargard über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg"

Bestandsplan



Grundlage: © GeoBasis-DEM-V, 2022

Satzung der Stadt Burg Stargard über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg"

Konfliktplan



Grundlage: © GeoBasis-DEM-V, 2022

	Zeichenerklärung		Geltungsbereich = Untersuchungsraum
	Planung		Bauflächen
	SO GVA		Sondergebiet Gülleverwertungsanlage
	GRZ 0,75		Grundflächenzahl zulässige Versiegelung 50 %
	Baugrenzen		Verkehrsflächen
	Verkehrsflächen		Anpflanzungen
	Anpflanzungen		Erhaltungen
	Erhaltungen		Maßnahmen für Natur und Landschaft

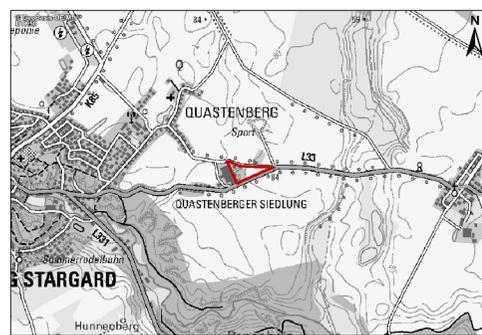
Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" (Blatt 2/2)



- Legende**
- Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg"
 - Gebäude Bestand
 - Gebäude geplant
 - Grünflächen (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)
 - Grünflächen (Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern)
 - Grünflächen (Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Gewässerrandstreifen))
 - Zufahrt
 - Flurstücksgrenze
 - 54/2 Flurstücksnummer

Satzung der Stadt Burg Stargard
 Ortsteil Quastenberg | Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 28
"HyGas-Anlage Quastenberg"

Planfassung zum Entwurf
 (Änderungen von Anzahl und Lage der Anlagen vorbehalten)
 23. Oktober 2023



Übersichtsplan M 1:25.000

Kataster- und Vermessungsamt
 Sachgebiet Liegenschaftskataster
 Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
 Erstellt am 28.10.2022

M 1:1.000

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG GMBH

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

Osterende 68 | 21734 Oederquart | Tel. 04779 92 500 0

Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" der Stadt Burg Stargard , Ortsteil Quastenberg (Blatt 1/2)

VERFAHRENSVERMERKE

- Die Stadtvertretung Burg Stargard hat am 14.12.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 23.01.2023 im amtlichen Bekanntmachungs- und Informationsblatt "Stargarder Zeitung" und im Internet unter www.burg-stargard.de/start/oeffentlichebekanntmachungen ortsüblich bekannt gemacht.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Stelle ist gemäß § 17 des LPlG M-V beteiligt worden.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 29.07.2023 im amtlichen Bekanntmachungs- und Informationsblatt "Stargarder Zeitung" und im Internet unter www.burg-stargard.de/start/oeffentlichebekanntmachungen ortsüblich bekannt gemacht.
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte durch öffentliche Auslegung in der Zeit vom 07.08.2023 bis 06.09.2023.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Die Abstimmung mit den benachbarten Gemeinden wurde am _____ gemäß § 2 Abs. 2 BauGB eingeleitet.
Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind am 24.07.2023 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" der Stadt Burg Stargard, die Begründung, die Umweltinformationen sowie wesentliche bereits vorliegende Stellungnahmen wurden durch die Stadtvertretung am _____ gebilligt und haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____ bis _____ in der Stadtverwaltung Burg Stargard, Mühlenstraße 30, 17094 Burg Stargard öffentlich für jedermann ausgelegen und im Internet unter www.burg-stargard.de/start/oeffentlichebekanntmachungen zur Verfügung gestanden.
Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, durch Veröffentlichung ortsüblich bekannt gemacht worden.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Die Stadtvertretung hat am _____ die Abwägung der fristgerecht vorgebrachten Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Die Stadtvertretung hat am _____ dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" der Stadt Burg Stargard, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen, als Satzung gemäß § 10 BauGB beschlossen. Die Begründung wurde mit Beschluss vom gleichen Datum gebilligt.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Der katastermäßige Bestand wird als richtig dargestellt beschneit. Hinsichtlich der lagerichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgte, da die Liegenschaftskarte durch Digitalisierung des analogen Bestandes entstanden ist. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.
Neubrandenburg, den _____
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
Kataster- und Vermessungsamt
- Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen sowie der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange wird hiermit ausgefertigt.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister
- Die Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 28 "HyGas-Anlage Quastenberg" und die Begründung sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am _____ im amtlichen Bekanntmachungs- und Informationsblatt "Stargarder Zeitung" und im Internet unter www.burg-stargard.de/start/oeffentlichebekanntmachungen ortsüblich bekannt gemacht worden.
In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§§ 214 und 215 BauGB) sowie weiter auf die Fähigkeit und Erlöschen von Entscheidungansprüchen (§44 BauGB) und auf die Bestimmungen des § 5 Abs. 5 der Kommunalverfassung Mecklenburg-Vorpommern hingewiesen worden.
Die Satzung ist mit Ablauf des _____ in Kraft getreten.
Burg Stargard, den _____
Der Bürgermeister



I. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Es gilt die Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 28.07.2023 (BGBl. I Nr. 221).

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)**
Sonstiges Sondergebiet Gülleverwertungsanlage (SO GVA).
Im festgesetzten Sondergebiet sind neben HyGas-Anlagen zur Produktion von Synthesegasen Anlagen zur Gasaufbereitung und Netzinspeisung, Elektrolyseure zur Wasserstoffherzeugung, Sammel- und Lagereinrichtungen, Abankplätze zum Transport und zur Vermarktung der Anlagenprodukte, sowie die erforderlichen anlagenspezifischen Nebenanlagen und Erschließungsflächen zulässig.
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO)**
Als Grundflächenzahl wird 0,75 festgesetzt.
Die Anlagen und Nebenanlagen haben dem Höhenverlauf des vorhandenen Reliefs zu folgen. Hallenbauten sind mit Satteldächern zu errichten. Die Firsthöhe ist auf 20 m bezogen über dem gewachsenen Boden, als Höchstmaß jedoch auf 105 m üNN (DHHN 2016) zu begrenzen.
- Durchführungsvertrag**
Zum Vorhaben wird zwischen Vorhabenträger und der Stadt ein Durchführungsvertrag geschlossen. Im Durchführungsvertrag sind Art und Umfang der technischen Anlagen und die Ausführung der Erschließung abschließend zu regeln.
- Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**
Eingrünung:
A. Die im Gebiet vorhandenen Bäume und Gehölze sind zu erhalten und werden mit dem Planzeichen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.
B. Das Sonstige Sondergebiet ist mit einer mindestens 5,0 m breiten Gehölzpflanzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) einzugrünen. Die dreireihige Anpflanzung ist aus standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzliste sowie einem Gehölzbaum aus Gräsern und Kräutern zu entwickeln.
Der Pflanzbestand der Gehölze soll ca. 1,0 m betragen.
Pflanzliste Sträucher:
Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Eucrymus europaeus*).

- Pflanzliste Bäume:
- Ordnung
Steileiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hainbuche (*Carpinus betulus*).
 - Ordnung
Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*).
 - Unversiegelte Grundflächen, die nicht den vorstehenden Regelungen zur Eingrünung des Geltungsbereichs unterliegen, sind zu dauerhaft zu begrünen.

Die Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans unzulässig.

II. HINWEISE

- Artenschutz / Eingriffsregelung**
Die Regelungen der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum allgemeinen und besonderen Artenschutz sind zu beachten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Tierarten (u.a. alle heimischen Vogelarten) dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
Die im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelten und im Umweltbericht aufgeführten erforderlichen Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft werden im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abschließend geregelt.
- Leitungsschutz**
Leitungsbetreiber sind im Genehmigungsverfahren und bei der Bauplanung zu beteiligen. Die Ausbildung der Bau- und Erschließungsmaßnahmen (Zuführung, Transportwege, Leitungsüberfahrten), Verlegung von Versorgungsleitungen und die Anbindung an das Netz des öffentlichen Energieversorgungsunternehmens sind rechtzeitig abzustimmen.

Planzeichenerklärung

Es gilt die Planzeichenerverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

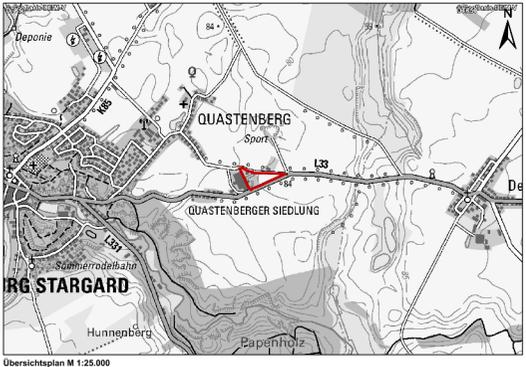
- Art der baulichen Nutzung**
- SO GVA Sondergebiet Gülleverwertungsanlage (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
- Maß der baulichen Nutzung**
- GRZ 0,75 Grundflächenzahl als Höchstmaß (§ 17 BauNVO)
- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen**
- Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- Verkehrsflächen**
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - private Erschließungsverkehr (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB) (Gewässerrandstreifen)
 - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)
 - Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)
- Sonstige Planzeichen**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Darstellung ohne Normcharakter

- 4,5 Bemaßung in Metern
- Flurstücksgrenze
- 662 Flurstücksnummer

Satzung der Stadt Burg Stargard
Ortsteil Quastenberg | Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 28
"HyGas-Anlage Quastenberg"

Öffentliche Auslegung (gem. § 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
23. Oktober 2023



Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vom 23.10.2023 (Blatt 1)
Vorhaben- und Erschließungsplan vom 23.10.2023 (Blatt 2)