

Gemeinde Hornstorf

HO/601/2025

Beschlussvorlage
öffentlich

Bauvorhaben: Machbarkeitsstudie Energieversorgung im Großgewerbegebiet Hornstorf - Einleitung eines förmlichen Vergabeverfahrens

Organisationseinheit: Abt. II Bau und Liegenschaften Bearbeitung: Daniel Seyfarth	Datum 04.12.2025 Einreicher: Der Bürgermeister
--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Ö / N
Gemeindevertretung Hornstorf (Entscheidung)	04.12.2025	Ö

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevertretung Hornstorf beschließt, für die Maßnahme Machbarkeitsstudie Energieversorgung im Großgewerbegebiet Hornstorf ein förmliches Vergabeverfahren durchzuführen. Als Vergabeart wird entsprechend der § 12 Unterschwellenvergabeordnung (UVgO) die Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb festgelegt. Der geschätzte Auftragswert liegt unterhalb der Schwellengrenze von 221.000 € netto. Der Auftrag erfordert konzeptionelle und innovative Lösungen.

Das Vergabeverfahren wird durch die Vergabestelle des Amtes Neuburg durchgeführt. Die Zuschlagserteilung erfolgt als Geschäft der laufenden Verwaltung mit geringer wirtschaftlicher Bedeutung durch den Bürgermeister. Die Unterzeichnung der Aufträge nimmt der Bürgermeister und sein Stellvertreter vor.

Sachverhalt

Die Gemeinde Hornstorf sorgt im Rahmen der Erschließung Großgewerbe- und Industriegebiet für einen wesentlichen Beitrag zur notwendigen Transformation zu einer klimaneutralen und insgesamt nachhaltigen Wirtschaft. Zu diesem Zweck hat die Gemeinde Hornstorf ein Energiekonzept erstellt und dem Fördermittelgeber zur Prüfung vorgelegt. Ziel des Energiekonzeptes war der Entwurf einer Energieversorgung des Großgewerbebestandes, welche mit mindestens 51 % Strom und mindestens 51 % Wärme aus erneuerbaren Energien innerhalb des Gewerbegebietes und innerhalb des 5 km-Umkreises realisiert werden soll.

Ziel der Machbarkeitsstudie zur Energieversorgung des Großgewerbegebietes (Groß GE) Hornstorf ist die Überprüfung des angestrebten Versorgungskonzeptes auf

- Umsetzbarkeit des Vorhabens,
- Minimierung von Risiken und Unsicherheiten,
- Ermittlung von Potentialen und Herausforderungen,
- effiziente Nutzung der vorhandenen Ressourcen sowie der
- Wertschöpfungsfaktor.

Zudem sollen in der Machbarkeitsstudie verschiedene Varianten untersucht sowie Nutzungsszenarien angesprochen werden.

Die Fördermittelbescheid über eine Förderquote von 75 % liegt vor.

Die finanziellen Mittel stehen im Haushalt 2025/2026 zur Verfügung.

Finanzielle Auswirkungen

GESAMTKOSTEN	AUFWAND/AUSZAHLUNG IM LFD. HH-JAHR	AUFWAND/AUSZAHLUNG JÄHRL.	ERTRAG/EINZAHLUNG JÄHRL.
250.000,00 €	00,00 €	00,00 €	00,00 €
FINANZIERUNG DURCH		VERANSCHLAGUNG IM HAUSHALTSPLAN	
Eigenmittel	62.500,00 €	Im Ergebnishaushalt	Ja / Nein
Kreditaufnahme	00,00 €	Im Finanzhaushalt	Ja / Nein
Förderung	187.500,00 €		
Erträge	00,00 €	Produktsachkonto	54100/096003 M6
Beiträge	00,00 €		

Anlage/n

1	2024-11-11_Machbarkeitsstudie_Antragserläuterung_Entwurf (öffentlich)
---	-----------------------------------------------------------------------

Antrag auf einen Investitionszuschuss aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ – Wirtschaftsnahe Infrastrukturmaßnahmen

Machbarkeitsstudie Energieversorgung im Großgewerbegebiet Hornstorf

Die Entwicklung des interkommunalen Großgewerbebestandes, das Gewerbe- und Industriegebiet, der Hansestadt Wismar und der Gemeinde Hornstorf ist ein definiertes Ziel der Raumordnung und der Landesplanung. Dieses Vorhaben leistet überdies in besonderer Weise einen Beitrag zur Sicherung von Fachkräften in der Region.

Die Gemeinde Hornstorf sorgt im Rahmen dieses Vorhabens für einen wesentlichen Beitrag zur notwendigen Transformation zu einer klimaneutralen und insgesamt nachhaltigen Wirtschaft. Zu diesem Zweck hat die Gemeinde Hornstorf ein Energiekonzept erstellt und dem Fördermittelgeber zur Prüfung vorgelegt.

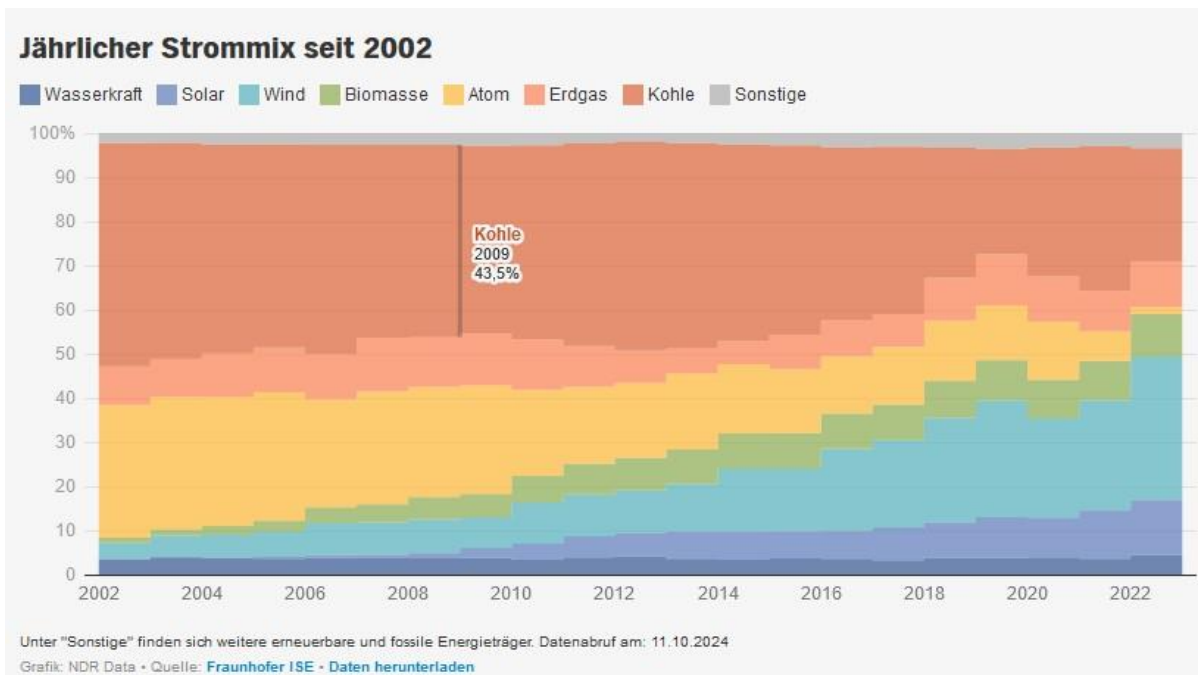
Ziel des Energiekonzeptes war der Entwurf einer Energieversorgung des Großgewerbebestandes, welche mit mindestens 51 % Strom und mindestens 51 % Wärme aus erneuerbaren Energien innerhalb des Gewerbegebietes und innerhalb des 5 km-Umkreises realisiert werden soll.

Ziel der hier in Antrag gebrachten Machbarkeitsstudie zur Energieversorgung des Großgewerbegebietes (Groß GE) Hornstorf ist die Überprüfung des angestrebten Versorgungskonzeptes auf

- Umsetzbarkeit des Vorhabens,
- Minimierung von Risiken und Unsicherheiten,
- Ermittlung von Potentialen und Herausforderungen,
- effiziente Nutzung der vorhandenen Ressourcen sowie der
- Wertschöpfungsfaktor.

Zudem sollen in der Machbarkeitsstudie verschiedene Varianten untersucht sowie Nutzungsszenarien angesprochen werden.

Der Strommix in Deutschland hat sich in den letzten Jahren gewandelt. Die Stromherstellung basiert zunehmend weniger auch Kohle und Atom. Stattdessen wurden Wind-, Solar- und Bioenergieanlagen massiv ausgebaut.



Die geografische Lage des Großgewerbebestandes ist mit einer hohen Verfügbarkeit an erneuerbaren Energien und dem Potenzial auf einen weiteren Zubau von Wind-, PV- und Biomasse-Anlagen verbunden. Daraus ergeben sich optimale Bedingungen für das grüne und nachhaltige Großgewerbe- und Industriegebiet.

Ziel ist es, dass der im näheren Umfeld verfügbare Strom aus erneuerbaren Energiequellen zur weiteren regionalen Wertschöpfung beiträgt.

Als Energieträger dienen Strom aus

- Windenergieanlagen (im 5-km Radius),
- Photovoltaik-Freiflächen (im 5-km Radius),
- Biomassekraftwerken (im 5-km Radius),
- Photovoltaikdach- und Fassadenanlagen innerhalb des Groß GE,
- Photovoltaikcarportanlagen innerhalb Groß GE und
- Ökostrom aus dem Stromnetz.

Bei der Wasserstoff-Produktion wird zudem prozessbedingt Wärme generiert, die in einem lokalen Wärmenetz genutzt werden soll. Auch fällt Sauerstoff und/oder grüner Kohlenstoff als weitere Produkte an, die am Standort in geeignete Nutzungsmöglichkeiten von Ansiedlungsinteressierten überführt werden sollen.

Die Produktion von grünem Wasserstoff und Biomethan als Vorprodukte von chem. Erzeugnissen (z.B. Methanol) könne und sollen im Grünen Gewerbegebiet eine tragende Rolle spielen. Einen wichtigen Beitrag können diese aber auch als Energieträger für unterschiedliche Produktionsprozesse oder gewerblicher Mobilität spielen. Um mögliche Ansiedlungsstrategien, die in heutiger Zeit zu einem hohen Maß an ausreichend vorhandener grüner Energie gebunden sind, auch hinsichtlich der ggf. verfügbaren Mengen und deren Kosten zu quantifizieren, soll eine Analyse der vor Ort vorhandenen und möglichen Energiestrukturen erfolgen. Somit können dann konkretere Rahmenbedingungen den bei der Standortvermarktung in den Verhandlungen mit ansiedlungswilligen Unternehmen benannt werden, die diese nachhaltig produzierte Energie/Energieträger, Prozessgase oder Vorprodukte benötigen. Damit kann die unmittelbar vor Ort produzierte grüne Energie, in unterschiedlichen Formen einer ganzheitlichen und nachhaltigen Wertschöpfungskette angeboten werden.

Die gasförmigen Energieträger grüner Wasserstoff und Biomethan, aber auch das Angebot von grünem Strom versprechen in einem regionalen Ökosystem eine neue und zukunftsweisende regionale Wertschöpfung auszulösen, den Wirtschaftsstandort nachhaltig zu stärken und einen wichtigen Beitrag für die angestrebte Klimaneutralität zu leisten. Diese ganzheitliche Strategie soll zur mittel- und langfristigen Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklung in der im Bundesvergleich strukturschwachen Regionen des Landkreises Nordwestmecklenburg beitragen.

Das Ziel dieser Machbarkeitsstudie ist es, die Möglichkeiten und Herausforderungen der Energieversorgung zu untersuchen. Dabei sollen Potenziale für die Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Nutzung identifiziert und bewertet werden, die es gilt technisch, wirtschaftlich, rechtlich, genehmigungsrechtlich und politisch auf ihre Realisierbarkeit zu untersuchen (Machbarkeitsanalyse). Außerdem sollen die möglichen sozio-ökonomischen und ökologischen Folgen für die Region abgeleitet werden.

Basierend auf den Ergebnissen der Analyse werden konkrete Empfehlungen für die Umsetzung des grünen Gewerbegebietes in Hornstorf formuliert und prognostiziert. Erforderliche Schritte für eine erfolgreiche Umsetzung werden vorgeschlagen, um die örtlich vorhandene grüne Energie direkt oder durch weitere Umformung/Speicherung (z.B. durch Elektrolyse) dem grünen Gewerbegebiet zur Verfügung zu stellen. Der notwendigen Umwandlung der derzeitigen Wirtschaftsstruktur in eine wasserstoffbasierte Wirtschaftsstruktur wird damit auch im grünen Gewerbegebiet Hornstorf Rechnung getragen.

Die konkreten Ergebnisse der Machbarkeitsanalyse sollen Varianten und Möglichkeiten zu den einzelnen Themenfeldern liefern.

a. Projektzusammenfassung

- Kurzdarstellung des Projektes, seiner Akteure, Ziele und des erwarteten Gewinns für die Region

b. Projekthintergrund und Kontextanalyse

- Detaillierte Erläuterung der regionalen, wirtschaftlichen, technologischen und politischen Rahmenbedingungen
- Übersicht bestehender Initiativen, potenzieller Marktakteure und Kooperationspartner
- Analyse und Einordnung relevanter Regelungen und Normen im Bereich erneuerbarer Energien, Wasserstoff und Biomethan
- Betrachtung des regulatorischen und genehmigungsrechtlichen Rahmens

c. Techno-ökonomische Analyse

- Ermittlung Strom- und Wärmebedarf Gewerbetreibende sowie deren Selbstversorgungsrate
- Ermittlung der Wasserstoffproduktionskapazitäten inkl. einer Potentialabschätzung an erneuerbaren Energien und Wasser
- Abschätzung der Investitionskosten
- Analyse aktueller Finanzierungsmöglichkeiten (Förderungen)
- Wirtschaftlichkeitsanalyse, bzw. -prognose
- Analyse des entstehenden Wärmepotentials einer Wasserstoffproduktion und deren Nutzung im Nahwärmenetz
- Bewertung weiterer (Neben-)Produkte hinsichtlich ihrer Verwertung
- Bewertung der Wasserstoffspeicherung, -transport und -nutzung
- Sozio-ökonomische Auswirkung des Projektes auf die Region

d. Nachhaltige Entwicklung

- Bewertung der Natur- und Umweltauswirkungen des Wasserstoffnetzes
- Einschätzung der Auswirkungen der Elektrolysestandorte auf den lokalen/regionalen Wasserhaushalt
- Analyse der CO₂-Einsparungen
- Benennung genehmigungsrechtlicher Anforderungen und Varianten von Ausgleichs- und Kompensationsmöglichkeiten der angestrebten Maßnahmen

- e. Empfehlungen und Schlussfolgerungen:
 - Variantenuntersuchungen und Nutzungsszenarien
 - Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Schlussfolgerungen
 - Empfehlungen zur Umsetzung des Projekts und nächste Schritte
- f. Zeitplan
 - Erstellung eines potentiellen Zeitplans unter Berücksichtigung der analysierten technischen, ökonomischen, natur- und umweltrechtlichen Belange