

Eingang am: 15.11.23
Fachbereich Stadtplanung
Durchschrift an 61 z. Kl.

BP 225

6

36-04

15.11.2023

Abteilung Klimaschutz

61-01/02

Herr Klebba

Stellungnahme der Abteilung Klimaschutz/Anpassung an den Klimawandel zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 225 „VOSLAPPER GRODEN-NORD / NÖRDLICH TANKLAGER“

Sehr geehrter Herr Klebba,

zum Entwurf des oben bezeichneten Bebauungsplans nehmen wir wie folgt Stellung:

Stellungnahme 36-04 Klimaschutz:

Mit der am 31.08.2022 in Kraft getretenen Novelle des Klimaschutzgesetzes (KSG) hat der Bundestag beschlossen, dass Deutschland bis 2045 Netto-Treibhausgasneutralität erreichen soll (§3 Abs. 2 KSG). Auch das Niedersächsische Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG) in der Fassung vom 28. Juni 2022 legt das Ziel von Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 fest (§3 Abs. 1 NKlimaG). Voraussichtlich wird dieses Ziel mit der Novelle des NKlimaG Ende 2023 auf 2040 vorgezogen.¹ Zum Erreichen der Klimaschutzziele legen beide Gesetze eine Reihe von Zielen zur Deckung des Energiebedarfs mittels erneuerbarer Energien fest. Das NKlimaG in der derzeit gültigen Fassung legt dabei fest, „dass der Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien durch a) die bilanzielle Deckung des Energie- und Wasserstoffbedarfs in Niedersachsen durch erneuerbare Energien bis zum Jahr 2040 [erfolgen soll]“ (§3 Abs. 1 NKlimaG).

In der Wissenschaft besteht großer Konsens, dass grünem, also aus erneuerbaren Energien hergestelltem Wasserstoff, eine Schlüsselrolle bei der Dekarbonisierung insbesondere der Industrie zukommt und dieser zugleich ein wichtiger Baustein eines klimaneutralen Energie- und Verkehrssektors darstellt.² Aus diesem Grund hat die Bundesregierung die Nationale Wasserstoffstrategie 2020 entwickelt und 2023 fortgeschrieben. Die Nationale Wasserstoffstrategie verfolgt das Ziel, bis 2030 eine Elektrolysekapazität von 10 Gigawatt in Deutschland aufzubauen. Gleichzeitig besteht Einigkeit, dass aus aufgrund absehbar beschränkter Verfügbarkeit erneuerbarer Energien in Deutschland und zugleich wirtschaftlicherer Standorte in Europa und darüber hinaus ein sehr großer Teil des Bedarfs

¹ Niedersächsische Staatskanzlei 2023: Neues Klimagesetz will beschleunigten Klimaschutz und Klimaneutralität Niedersachsens schon bis 2040 ([Neues Klimagesetz will beschleunigten Klimaschutz und Klimaneutralität Niedersachsens schon bis 2040 | Nds. Staatskanzlei](#); Zugriff: 01.11.2023).

² Agora Energiewende, Agora Industrie 2022: 12 Thesen zu Wasserstoff ([A- EW 258 12 Thesen zu Wasserstoff WEB.pdf \(agora-energiewende.de\)](#); Zugriff: 01.11.2023).

an grünem Wasserstoff für Deutschland importiert werden muss. Dieser Import wiederum wird zu einem Großteil nicht leitungsgebunden, sondern per Schiff in Form von Flüssigwasserstoff oder verschiedener Derivate wie grünem Ammoniak (NH₃) erfolgen. In Anbetracht der ehrgeizigen Klimaschutzziele, der langen Planungslaufzeiten sowie der enormen Mengen benötigten grünen Wasserstoffs zur Dekarbonisierung der Industrie und weiterer Sektoren ist es daher dringend notwendig, zeitnah Vorhaben zur Erzeugung und zum Import grünen Wasserstoffs zu entwickeln.

Vor diesem Hintergrund ist das Vorhaben der Festsetzung eines Sondergebietes „Energiepark“ im Bereich des Bebauungsplans Nr. 225 „Voslapper Groden-Nord / Nördlich Tanklager“ zu betrachten. Durch die Konzentration verschiedener Vorhaben wie dem Import grüner Energieträger, der Wiederverwertung von CO₂ in einem möglichst geschlossenen Kreislauf, einem Kraftwerk zur flexiblen Stromerzeugung und Anlagen zur Speicherung grüner Energieträger kann hier vor Ort ein substanzieller Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele geleistet werden. Die Ausgestaltung als Energiepark mit den verschiedenen beschriebenen Bausteinen ermöglicht sowohl einen bedarfsgerechten Ausbau der Infrastruktur als auch eine möglichst effiziente Nutzung derselben.

Einige Punkte sind aus Sicht des Klimaschutzes jedoch kritisch zu bewerten:

Zur wirtschaftlichen Entwicklung des Projektes soll zunächst ein Importterminal von Flüssigerdgas (LNG) errichtet und Erdgas im Planungsgebiet umgeschlagen werden. Auch weitere Projektbausteine sind für auf die Nutzung fossiler Energieträger ausgelegt, um im Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft mit steigendem Angebot und Nachfrage sukzessive durch grüne Energieträger ersetzt zu werden. So werden folgerichtig auch im Entwurf des Bebauungsplans

- „Anlagen bzw. Nutzungen [für] Umschlag und die Lagerung von gasförmigen oder flüssigen Energieträgern (Methan/LNG/eNG (electric natural gas) und Wasserstoff, ...)
- Anlagen zur Rückverdampfung von Methan/LNG/eNG sowie der zum Betrieb dieser Anlagen notwendigen Nebenanlagen
- [...]“ (§1 Art der baulichen Nutzung)

beschrieben. Dies ist aus wirtschaftlicher Sicht verständlich. Um die energiewirtschaftlichen Anforderungen und die Klimaschutzziele in Einklang zu bringen, hat der Gesetzgeber die Nutzung von LNG-Importterminals bis zum 31.12.2043 befristet (§ 5 Abs. 2 LNGG). Eine Betriebserlaubnis darüber hinaus kann nur erteilt werden, wenn der Betrieb fortan mit klimaneutralen Wasserstoff oder seinen Derivaten erfolgt. Bereits zum heutigen Stand ist umstritten, ob die bereits installierten und weiteren geplanten Einrichtungen zum Import und zur Re-Gasifizierung von Flüssigerdgas den Bedarf nicht bereits kurzfristig übersteigen. Investitionen dieser Größenordnung in fossile Infrastruktur schaffen eine große Gefahr von *stranded assets* mit dem Risiko, diese Infrastruktur möglichst lange bis zum im LNG-Beschleunigungsgesetz festgelegten Ende zum Betrieb mit fossilen Energieträger zu nutzen und somit den Pfad zur Treibhausgasneutralität mit diesen Projektbausteinen sogar zu verlangsamen. Gleichwohl hat der Gesetzgeber das geplante Vorhaben in die Anlage zu §2 LNGG aufgenommen und damit ein überragendes öffentliches Interesse und das Interesse der öffentlichen Sicherheit festgestellt (vgl. §3 LNGG). Der Projektentwickler TES gibt an, LNG voraussichtlich ab 2027 durch Wasserstoff und entsprechende Derivate ersetzen zu wollen,

was aus Sicht des Klimaschutzes ausdrücklich zu begrüßen ist. Allerdings finden sich diesbezüglich keine Festlegungen im Bebauungsplan, so dass fossile Energieträger aus planerischer Sicht zeitlich unbegrenzt importiert, genutzt und verarbeitet werden können. Ähnlich verhält es sich mit der Herkunft des zukünftig im Projekt verwendeten Wasserstoffs. Die Auswirkungen der Nutzung von Wasserstoff auf das Klima hängen maßgeblich von dessen Entstehung ab. In der Praxis bedeutet das eine Spanne von negativen Effekten auf das Klima bei grauem, aus Dampfreformierung fossiler Brennstoffe erzeugtem Wasserstoff bis hin zu positiven Effekten im Sinne des Klimaschutzes im Fall von grünem, also mittels Elektrolyse auf der Basis erneuerbarer Energien produzierten Wasserstoffs. Auch wenn die Schwierigkeit, in Anbetracht mangelnder Sicherheit zur zukünftigen Verfügbarkeit grünen Wasserstoffs anerkannt wird, bleibt die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Klimaschutz daher mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

Fazit:

Insgesamt kann das beschriebene Projekt einen substanziellen Beitrag zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele leisten. Die Bilanz des Vorhabens ist wesentlich abhängig von der Frage, wann Flüssigerdgas durch Wasserstoff und seine Derivate ersetzt wird und wie der genutzte Wasserstoff produziert wird. Wünschenswert sind in diesem Zusammenhang klare zeitliche Festsetzungen in der Planung.

Stellungnahme 36-04/01 SB Klimaanpassung:

Insgesamt befindet sich das Projekt in einem planerischen Stadium, in dem die Bewertung des Vorhabens aus Sicht der Klimaanpassung noch nicht hinreichend möglich ist. Im weiteren Verfahren ist es daher dringend erforderlich, eine möglichst klimawandelangepasste Bebauung und Nutzung vorzusehen und zu realisieren.

In der vorliegenden Bebauungsplanänderung gibt es dennoch einige Punkte, wie zum Beispiel die Bauweise, das Wassermengenmanagement und die Flächennutzung, bei denen keine präziseren Vorgaben gestellt werden. Dies ist im Bebauungsplan zwar möglich, wird aber im vorliegenden Fall zugunsten der planerischen Freiheit nicht angewendet. Im Zweifel kann dies auf Kosten der Klimaanpassung und -resilienz gehen.

Es erscheint aus Sicht der Klimawandelanpassung daher wichtig, bereits jetzt Vorgaben zu schaffen, die die planerische Freiheit kaum beeinträchtigen und dennoch wichtige Rahmenbedingungen schaffen, damit die Umsetzung des Vorhabens im Sinne der Klimaanpassung ausgeführt wird.

Zur Begründung:

Küstenschutz

Hinsichtlich des Küstenschutzes ist durch die Deichschutzzone von 50 Metern, in der keine baulichen Maßnahmen stattfinden dürfen, aus Sicht der Klimawandelanpassung nichts einzuwenden. Es wird lediglich daran erinnert, gegebenenfalls die Gutachten und

Stellungnahmen der unteren Deichbehörde zu beachten sowie selbige bei allen weiteren Planungsschritten eng mit einzubeziehen.

Richtigzustellen ist die Aussage aus Kapitel 2.4.2 der Begründung, dass sich das Sturmklima an der Deutschen Küste nicht wesentlich ändert, und sich die Sturmflutwasserstände folglich ähnlich dem Meeresspiegelanstieg ändern werden. Laut IPCC-Report und dem Helmholtz-Zentrum Hereon ist die Entwicklung von Sturmhäufigkeiten zwar unklar, dennoch spricht der IPCC-Report 2023³ von einer zukünftigen Intensivierung der Stürme. Das Hereon 2020⁴ präzisiert, dass die Zunahme der Sturmhäufigkeiten nicht auszuschließen ist und die Nordseesturmfluten damit künftig auch windbedingt höher auflaufen können. Angegeben werden etwa 40-120cm.

Dieser Satz ist somit nicht bewiesen. Es wird empfohlen, die Begründung des Entwurfes des Bebauungsplans entsprechend zu korrigieren.

Wassermengenmanagement

Im Entwurf des Bebauungsplanes sowie in der Begründung scheint die Entwässerung des Oberflächenwassers noch nicht eindeutig geklärt. Zurzeit findet die Entwässerung des Gebietes über den östlich des Gebietes gelegenen Rhynschloot des Neuen Voslapper Seedeichs in das Hooksieder Binnentief (Hooksmeer), über Entwässerungsgräben an der westlichen Grenze des Planungsgebietes und über ein an der Südgrenze verlaufendes, teilweise verrohrtes Gewässer statt. Die Entwässerungsfunktion (und damit auch -leistung) des letzteren ist allerdings ungeklärt (Begründung Kapitel 2.5). Die geplante Kartierung der Gewässersituation, die Erstellung eines Entwässerungskonzeptes und dessen Berücksichtigung in der Genehmigungsplanung sind daher grundsätzlich wünschenswert. Da die maximale Drosselabflussspende von 2 l/s*ha nicht überschritten werden darf, werden auf dem Gebiet voraussichtlich Maßnahmen zu Sicherung des Oberflächenwasserabflusses und zum Regenwasserrückhalt erforderlich sein (Begründung Kapitel 3.4 & 3.6.1). (Siehe dazu auch die Stellungnahme der unteren Wasserbehörde.)

Im Zuge des Klimawandels ist davon auszugehen, dass Starkregenereignisse in Zukunft häufiger und mit größerer Intensität auftreten werden und die Thematik der Oberflächenwasserentwässerung weiter an Bedeutung gewinnt. Durch die Sicherung des Oberflächenabflusses und geeignete Retentionsmaßnahmen können in Zukunft Schäden an der geplanten, wichtigen Infrastruktur durch solche Ereignisse vermieden werden. Es wäre daher wünschenswert, bereits im Bebauungsplan die Maßnahmen zu präzisieren und

³ IPCC 2023: Summary for Policymakers, veröffentlicht in: Climate Change 23: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; Genf.

(https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf; Zugriff: 13.11.2023)

⁴ HELMHOLTZ-ZENTRUM HEREON, MEINKE, I. (2020): Norddeutschland im Klimawandel; Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Norddeutschen Küsten- und Klimabüro; 3. Auflage; Geesthacht. (<https://www.hereon.de/innovation-transfer/communication-media/news/099559/index.php.de>; Zugriff: 13.11.2023)

festzulegen. Dadurch ließe sich die Umsetzung in ausreichendem Umfang sichern. Für genauere Regelungen verweise ich auf die Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde.

Maß der baulichen Nutzung und überbaubare und nicht überbaubare Flächen

Um eine möglichst freie Entwicklung und Flexibilität für den Vorhabenträger zu ermöglichen, wurde auf die mögliche Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung gänzlich verzichtet (Begründung Teil 1, Kapitel 3.1.2).

So wird die Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb des Sondergebietes auf 1 festgelegt. Dies bedeutet, dass laut § 19 Absatz 1 BauNVO pro Quadratmeter Grundstücksfläche auch 1 Quadratmeter Grundfläche baulich überdeckt werden darf, sofern die Bebauung nicht durch andere Regelungen (bspw. NBauO) verhindert wird. Es ist zwar deutlich, dass diese hohe GRZ lediglich gewählt wurde, um Gestaltungsfreiraum zu lassen, dennoch können die Auswirkungen dieser Planung potentiell ungünstig sein. Theoretisch lässt man es dem Vorhabenträger offen, 100% der Sonderfläche komplett zu versiegeln und lässt weniger Handhabe, später regulierend einzugreifen.

Aus Sicht der Klimaanpassung wird empfohlen, in diesem Punkt die GRZ herabzusetzen. Der Orientierungswert aus der Baunutzungsverordnung (§ 17 BauNVO) für Gewerbe-, Industrie- und Sondergebiete liegt bei 0,8. Auch bei diesem Wert hat der Vorhabenträger die Möglichkeit die Energieinfrastruktur flexibel und unter hoher Flächenausnutzung umzusetzen. Gleichzeitig erfüllen die freien Flächen wichtige Funktionen im Hinblick auf die Klimaanpassung, indem sie kühlende Effekte haben und das Versickern von Regenwasser ermöglichen. Dieser Punkt ist gerade im Hinblick auf die noch zu klärende Entwässerungssituation von elementarer Bedeutung, zumal im Zuge des Klimawandels Starkregenereignisse künftig häufiger und intensiver ausfallen werden. Eine größere Versiegelung wird dann folglich zu größeren Problemen führen.

§ 1 Absatz 5 BauGB und § 1a Absatz 5 BauGB sind dahingehend klar, dass die Bauleitplanung die Klimaanpassung fördern und den Auswirkungen des Klimawandels entgegenstehen soll. Dies wird mit einer GRZ von 1 nicht beachtet. Hier ist eine Änderung im vorliegenden Entwurf des Bauleitplanes wünschenswert, die den Flächenverbrauch auf das unbedingt erforderliche Maß begrenzt.

Bauweise und Verkehrsflächen

Bei der Festlegung der Bauweise (Begründung Teil 1, Kapitel 3.1.5) wurde auf Regelungen verzichtet, die eine bessere Klimaangepasstheit vorschreiben, ohne dabei einen negativen Einfluss auf die planerische Freiheit und Umsetzung des o.g. Vorhaben zu nehmen.

Laut § 9 Absatz 1 Satz 2 BauGB wäre es möglich, die Bauweise der baulichen Anlagen näher zu definieren, als dies in der Begründung zur Bauleitplanung der Fall ist. So könnte beispielsweise eine klimaangepasstere Bauweise, wie durch die Begrünung der Dächer und Fassaden der Verwaltungs- und Betriebsgebäude, festgelegt werden. Eine Begrünung in dieser Form hätte keinerlei nachteilige Auswirkungen auf die Flexibilität bei der Umsetzung.

Die Vorteile einer Fassaden- und Dachbegrünung liegen hingegen klar auf der Hand. Derlei gestaltete Gebäude heizen sich im Sommer deutlich weniger auf, als unbegrünte. Dazu kommt

noch der positive Effekt des Wasserrückhalts. Jede Form der Dachbegrünung erhöht die Regenwasserretentionsfähigkeit. Diese steigt mit der Intensität der Begrünung. Besonders im Hinblick auf die bereits besprochene potentiell hohe Versiegelung kann die Dachbegrünung dabei helfen, bei Starkregenereignissen puffernd auf die Abflussmengen einzuwirken und die abzuführende Regenwassermenge zu mindern und zeitlich zu verzögern. Je nach Art dieser Begrünung sind auch positive Effekte für andere Themenbereiche zu erwarten (Insekten, Wärmedämmung, usw.). Auf diese soll hier nicht weiter eingegangen werden, sondern lediglich auf andere Stellungnahmen verwiesen werden.

Beim vorgelegten Bebauungsplan ist damit zu rechnen, dass alle Gebäude ohne jegliche Form der Dach- oder Fassadenbegrünung errichtet werden. Damit entspricht dieser Aspekt der Bauleitplanung nicht § 1a Absatz 5 BauGB indem er nicht der Anpassung an den Klimawandel entspricht und die Bauleitplanung in diesem Punkt nicht Klimaanpassung fördert, wie sie es gemäß § 1 Absatz 5 BauGB sollte. In diesem Aspekt ist als eine Ausweitung der Regelungen im Bauleitplan dringend erforderlich.

Verkehrsflächen

Über den selben Absatz aus dem BauGB sollte auch die Anlage der Flächen für den ruhenden Verkehr (Begründung Teil 1, Kapitel 3.2.1) näher geregelt werden, indem eine geringstmögliche Versiegelung festgelegt wird. Im „Energiepark Wilhelmshaven - Nachweis des zwingenden öffentlichen Interesses und Prüfung zumutbarer Alternativen“ der TES ist die Rede von 600 direkten und indirekten Arbeitsplätzen in Wilhelmshaven, die durch o.g. Vorhaben entstehen. Dies lässt das Ausmaß der nötigen Parkplätze für die Mitarbeiter bereits erahnen. Nicht beachtet bleiben dabei die Flächen für die Andienung mit Lastkraftwagen und für Besucher. Die Begründung der Bauleitplanung besagt zu diesem Punkt lediglich, dass die überbaubare Grundstücksfläche ausreichend für diese Erfordernisse ist. Diese Aussage ist aus der Sicht der Klimawandelanpassung problematisch, ermöglicht sie doch, dass die Flächen für den ruhenden Verkehr deutlich überdimensioniert werden können und zugleich vollständig versiegelt sein dürfen.

Neben einer sinnvollen Begrenzung der Maximalflächen für ruhenden Verkehr, die eine weniger flächenintensive Stellplatzbereitstellung vorschreibt (z.B. Parkhäuser), wäre es hier gemäß § 9 Absatz 1 Satz 2 BauGB möglich, eine Bauweise mit minimal erforderlicher Versiegelung vorzuschreiben. Für PKW-Stellplätze können beispielsweise Rasengittersteine als Belag gewählt werden. Die Vorteile teil- oder unversiegelter Parkflächen liegen in der geringeren Hitzeentwicklung im Sommer und vor allem in der Versickerungsfähigkeit. Bleiben die Parkplätze teil- oder unversiegelt, muss also nur eine geringere Menge Regenwasser anderweitig abgeführt werden.

Beim aktuellen Planungstand ist damit zu rechnen, dass alle Flächen für ruhenden Verkehr überdimensioniert ausgeführt und voll versiegelt werden. Damit entspricht dieser Aspekt des vorgelegten Bebauungsplanes nicht § 1a Absatz 5 BauGB, indem er nicht der Anpassung an den Klimawandel entspricht und die Bauleitplanung in diesem Punkt nicht Klimaanpassung fördert, wie sie es gemäß § 1 Absatz 5 BauGB sollte.

In diesem Aspekt ist also eine Ausweitung der Regelungen im Bebauungsplan dringend erforderlich.

Fazit:

Sofern die genannten Punkte bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt und konsequent mitgedacht werden, bestehen von meiner Seite aus keine weiteren Bedenken. Es ist jedoch notwendig, die Anpassung an die Folgen des Klimawandels in allen folgenden planerischen Schritten zu berücksichtigen.