

Stadt Brunsbüttel

Begründung mit Umweltbericht zur 44. Änderung des Flächennutzungsplans

für den Bereich südlich des Hafens Ostermoor, östlich der TotalEnergies GmbH, nördlich des Umspannwerks am Holstendamm und westlich der Kreisstraße 74 (Westzubringer), die wie folgt umgrenzt wird:

im Norden: durch die südliche Hafenkante des Ostermoorer Hafens,

im Osten: durch die westliche Grenze des Flurstücks 236 der Flur 71,

im Süden: durch den Teilgeltungsbereich 2c) des B-Plans 77 (Batteriespeicherkraftwerk) und das Umspannwerk Ostermoor und

im Westen: durch das Betriebsgelände der TotalEnergies Bitumen GmbH

Teil 1: Städtebaulicher Teil

Stand: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB

Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB, 06.02.2025

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Marc Springer

Dipl.-Geogr. Patrick Rodeck

Inhalt

Teil I: Städtebauliche Begründung

1. Planungsanlass / Verfahren	3
2. Lage des Plangebiets / Bestand	3
3. Planungsvorgaben	4
3.1. Ziele der Raumordnung	4
3.2. Wirksamer Flächennutzungsplan	5
3.3. Vorhandene Bebauungspläne und Satzungen.....	6
3.4. Landschaftsplan	6
4. Alternativenprüfung	7
5. Geplante Darstellungen	7
5.1. Art der baulichen Nutzung.....	7
6. Erschließung	8
7. Ver- und Entsorgung	8
8. Immissionsschutz	9
8.1. Lärm	9
9. Hochwasserschutz	10
10. Boden	10
10.1. Kampfmittel	10
10.2. Bodenschutz.....	11
10.3. Archäologie / Denkmalschutz	11
11. Flächen und Kosten	12
11.1. Flächen.....	12
11.2. Kosten	12

Teil II: Umweltbericht

1. Planungsanlass / Verfahren

Die Stadt Brunsbüttel möchte weitere Betriebe auf den noch unbebauten Grundstücken ihres Chem-Coast Parks ansiedeln, um den Industriestandort Brunsbüttel zu stärken.

Im Süden des Hafens Ostermoor beabsichtigt die Advario Project GmbH die Errichtung und den Betrieb eines Ethylen-Terminals mit einer wasserseitigen Anlegestelle für die Tankschiffe, an der das Ethylen angeliefert wird und einer landseitigen Anlage mit Tank zur Einspeisung und Lagerung des Ethylens und zur Einspeisung in die vorhandene Hochdruckgasleitung Stade-Brunsbüttel.

Südlich des Ethylen-Terminals soll ein Umspannwerk der Schleswig-Holstein Netz AG errichtet werden, das in den Geltungsbereich der Änderung einbezogen wird.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das neu geplante Vorhaben geschaffen werden. Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 89.

2. Lage des Plangebiets / Bestand

Das rund 14,7 ha große Plangebiet liegt südlich des Hafens Ostermoor im Nordosten der Stadt Brunsbüttel. Das Plangebiet grenzt im Norden an die Bahntrasse DB 1214 Brunsbüttel-Itzehoe, im Westen an das Betriebsgelände der TotalEnergies Bitumen Deutschland GmbH, im Süden an das Batteriespeicherkraftwerk und im Osten an landwirtschaftliche Flächen (siehe Abbildung 1).

Die Fläche dient gegenwärtig als Ackerfläche. Aufgrund der Lage naher mehrerer Industriebetriebe weist die Fläche eine Vorbelastung auf.

Unmittelbar westlich des Plangebiets befinden sich die TotalEnergies Bitumen Deutschland GmbH und ein kleiner Teil des Chemiewerks der Covestro AG., im Osten liegen weitere landwirtschaftliche Flächen. In rund 2,7 km Entfernung südwestlich liegt der Ortsteil Brunsbüttel-Süd, rund 2,2 km südlich liegt das Kernkraftwerk Brunsbüttel, das sich im Rückbau befindet. Der Hafen Ostermoor liegt nur wenig nördlich des Plangebiets und der Bahntrasse, der Nord-Ostsee-Kanal liegt ca. 500 Meter weiter im Westen.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Geltungsbereichs (rote Linie). Quelle: 2025 TerraMetrics, Kartendaten © 2025 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google, ohne Maßstab

3. Planungsvorgaben

3.1. Ziele der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Landesentwicklungsplan

Für das Plangebiet gilt der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP S-H) mit seiner 1. Fortschreibung, die am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten ist. In der Hauptkarte zum LEP S-H ist die Stadt Brunsbüttel als Mittelzentrum dargestellt.

Regionalplan

Ziele der Raumordnung sind für Brunsbüttel im Regionalplan für den Planungsraum IV 2005 des Landes Schleswig-Holstein (Regionalplan IV) festgesetzt. Dem Regionalplan IV ist eine Karte beigegefügt, in der das ca. 2000 Hektar große Industrie- und Gewerbeareal von Brunsbüttel zeichnerisch festgesetzt ist. In diesem liegt auch das Plangebiet. Ziffer 6.3 Abs. 4 des Regionalplans bestimmt als Ziel, dass das Gebiet in seiner Rolle als Kerngebiet der industriellen Entwicklung gestärkt werden soll. Ein an die wirtschaftliche Lage angepasster weiterer Ausbau des Industrieareals in Brunsbüttel ist zur Stärkung der industriell-gewerblichen Ausstattung des Wirtschaftsraums anzustreben. Das Gebiet wird insoweit als Vorranggebiet nach § 8 Abs. 7 Nr.1 des Raumordnungsgesetzes 2008 (ROG) festgesetzt. In Vorranggebieten sind lediglich die vorgesehenen raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen zulässig, sofern nicht auch andere raumbedeutsame Nutzungen mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen vereinbar sind.

Die vorliegende FNP-Änderung hat die gewerbliche Nutzung zum Umschlag und zur Speicherung von Ethylen sowie die Errichtung eines Umspannwerks zum Inhalt. Die Darstellungen der 44. Änderung des FNP entsprechen den Aussagen des Regionalplans.

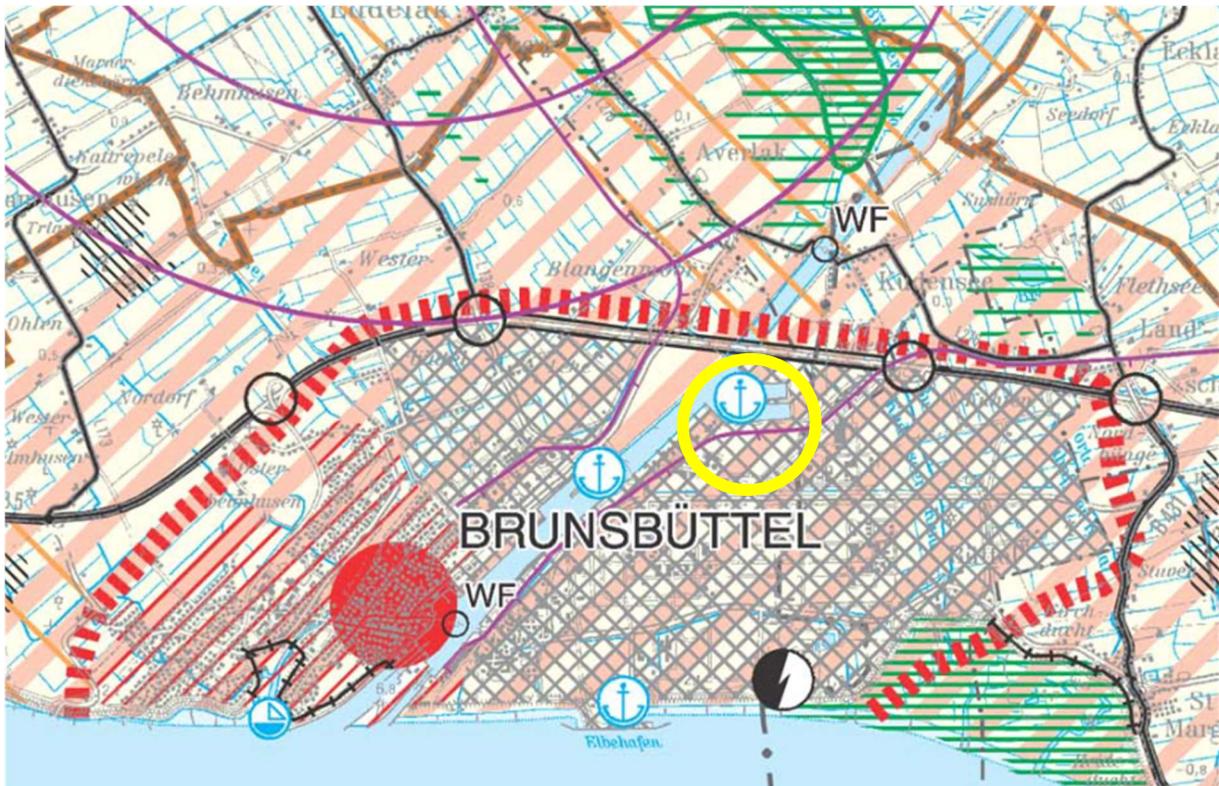


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum IV 2005 mit Lage des Plangebiets (gelbe Markierung) (ohne Maßstab, Quelle: Land Schleswig-Holstein).

Der Regionalplan 2023 für den Planungsraum III befindet sich in der Entwurfsphase. Für Brunsbüttel war zunächst die Klassifizierung als Gewerbegebiet dargestellt. Nach der ersten Beteiligungsphase ist Siedlungsbereich sowohl für die Wohnbereiche als auch für das gesamte Industriegebiet dargestellt, der überlagert wird von einem Trassenkorridor SuedLink. Dieser wurde durch Bundesfachplanung für länderübergreifende Übertragungsnetzvorhaben verbindlich festgestellt und ist deshalb nachrichtlich dargestellt. Im Bereich des Plangebiets ist außerdem der planfestgestellte Hafen nachrichtlich dargestellt. Das Vorhaben widerspricht diesen Darstellungen nicht, wenn der Begriff des Siedlungsbereichs weit gefasst wird und sowohl Wohnnutzungen als auch gewerbliche Bereiche umfasst.

3.2. Wirksamer Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brunsbüttel einschließlich der 40. Änderung ist das Plangebiet als Industriegebiet nach § 9 BauNVO, Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Hafen und Wasserfläche (Hafenbecken) dargestellt (siehe **Abbildung 3**).

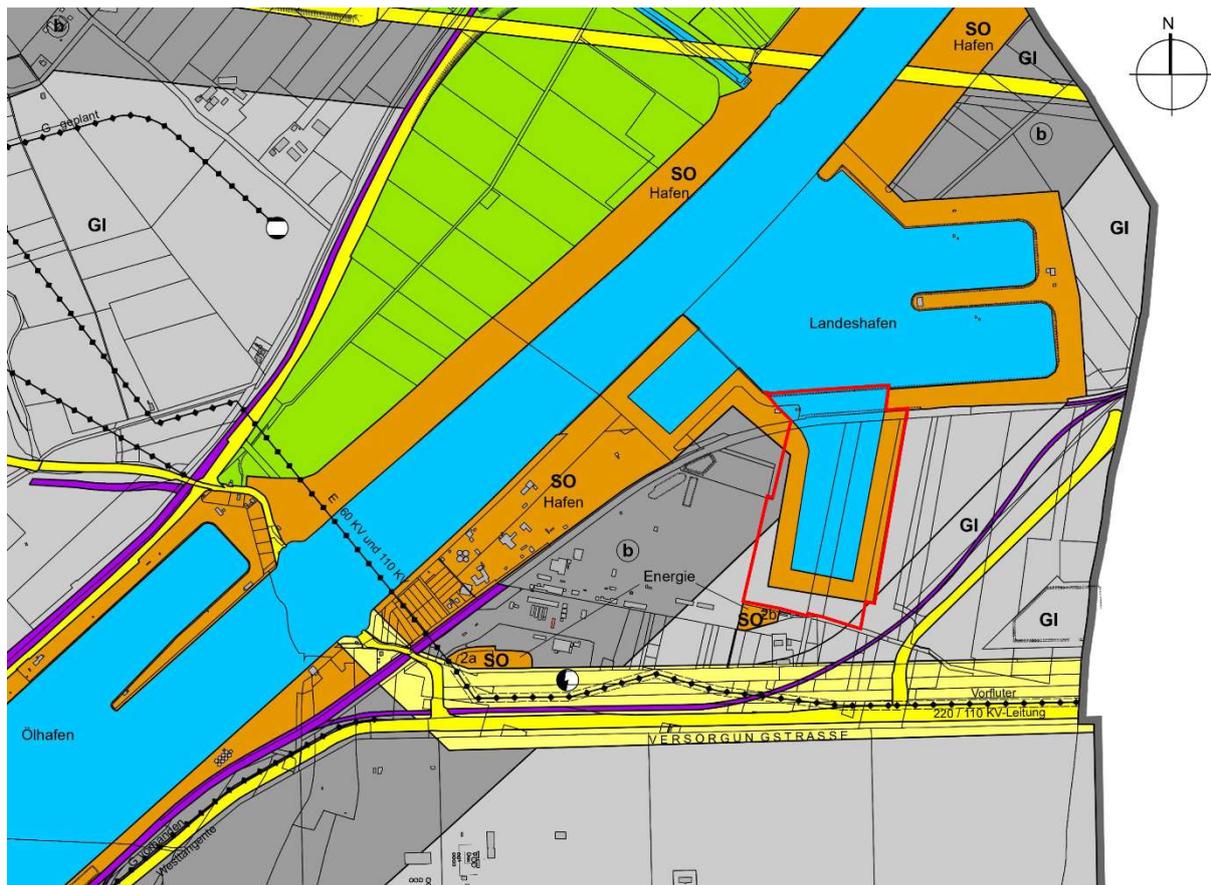


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan einschließlich der 40. Änderung ohne Maßstab, mit Kennzeichnung des Plangebiets (rot)

Parallel zu der Flächennutzungsplanänderung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 89 aufgestellt.

3.3. Vorhandene Bebauungspläne und Satzungen

Im Süden des Plangebiets liegt ein kleiner Teilbereich des Bebauungsplans 77 im Geltungsbereich der 44. F-Planänderung. Im Süden liegt der B-Plan 77 Teilgeltungsbereich 2b zum Teil im Geltungsbereich. Im Teilgeltungsbereich 2b des B-Plans 77 "Wind to Gas - Windenergieanlagen am Bauernweg sowie Speicherung und Umwandlung erzeugter Energie am Holstendamm" ist ein Batteriespeicherkraftwerk festgesetzt und auch errichtet.

Westlich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 89 grenzt der Bebauungsplan Nr. 92 "Industriegebiet am Nord-Ostsee-Kanal zwischen dem Ostermoorweg, dem Leitungskorridor am Holstendamm und dem Hafen Ostermoor" für einen weiteren Industriebetrieb an. Das Verfahren befindet sich ebenfalls in der Aufstellung.

3.4. Landschaftsplan

Die Stadt Brunsbüttel verfügt über einen Landschaftsplan aus dem Jahr 2003, der drei Themenkarten beinhaltet.

In der Karte „Bestand“ sind die Plangebietsflächen als mesophiles Grünland (Wirtschaftsgrünland) dargestellt. Im Osten ist ein kleiner Streifen als Industrie- / Gewerbeflächen dargestellt. Die angrenzenden Flächen haben die gleiche Nutzungszusammensetzung.

In der Karte „Entwicklungs- und Planungskonzept“ sind keine konkreten Darstellungen vorgenommen.

In der Karte „Konflikte“ sind keine benannt.

4. Alternativenprüfung

Ein Ethylen-Terminal mit seinen Anlagen zur Speicherung, Rückverflüssigung, Verdampfung u.a.m. haben einen gewerblichen Charakter und sind daher in einem Industriegebiet richtig verortet. Der Standort am Hafen ist darüber hinaus sinnvoll, weil Ethylen per Schiff angeliefert und exportiert wird. Schließlich erfolgt eine Anbindung an die Hochdruckgasleitung Stade-Brunsbüttel. Der Standort für das Terminal ergibt sich daher fast zwangsläufig.

Das Plangebiet liegt im bestehenden ChemCoast-Park zwischen zwei Betrieben und schließt eine städtebauliche Lücke im Industriegebiet. Andere Standorte mit Hafenananschluss würden neue Freiflächen jenseits der heutigen Siedlungsfläche verbrauchen.

Durch die Verknüpfung mit bestehenden Betrieben sichert die Errichtung des Ethylen-Terminals den Produktionsstandort Brunsbüttel.

5. Geplante Darstellungen

5.1. Art der baulichen Nutzung

Die vorliegende 44. Änderung des Flächennutzungsplans ändert die bisher als Sondergebiet, Industriegebiet und Wasserfläche (Hafen) dargestellten Flächen in ein sonstiges Sondergebiet nach § 11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung Ethylen-Terminal sowie in eine Fläche für Versorgung.

Die Errichtung eines Ethylen-Terminal ist das Ziel der Advario Project GmbH. Das konkrete Vorhaben wird über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Aufgrund des Vorhabenbezugs erfolgt die Darstellung als Sondergebiet.

Südlich des Ethylen-Terminals wird die Schleswig-Holstein Netz AG ein Umspannwerk bauen, das die Stromversorgung der Stadt Brunsbüttel verbessern und zukunftsfähig machen soll.

An der Ostgrenze des Plangebiets wird ein Streifen als Industriegebiet dargestellt. Die Nutzung erfolgt analog zu den direkt angrenzenden Flächen im Osten. Der Streifen ist auf die Darstellungen des Flächennutzungsplans und den heutigen Zuschnitt der Flurstücke zurückzuführen. Da die Darstellungen in der Vergangenheit in der Regel nicht parzellenscharf erfolgten, ist diese aus heutiger Sicht ungenaue Darstellung entstanden. Es handelt sich deshalb um eine Anpassung an die katastermäßigen Gegebenheiten und den Stand der Technik heute.

6. Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über einen bereits vorhandenen Abzweig von der K74. Beim Abzweig handelt es sich um eine private Straße, die von der Brunsbüttel Ports GmbH verwaltet wird. Sie steht dem Vorhabenträger zur Verfügung. Innerhalb der Vorhabenfläche werden vom Vorhabenträger neue Straßen errichtet.

Mit einem nennenswerten Anstieg des Verkehrs ist nicht zu rechnen, da im Geltungsbereich nur mit rund 20 bis 30 Arbeitsplätzen gerechnet wird. Das Ethylen wird per Schiff angeliefert, so dass ein nennenswertes Lkw-Aufkommen nicht zu erwarten ist.

Sollten aufgrund des Schwerlastverkehrs Verbreiterungen von Einmündungen von Straßen im städtischen Eigentum und Zufahrten in Straßen des überörtlichen Verkehrs erforderlich werden, dürfen diese Arbeiten nur im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH) und der Stadt Brunsbüttel erfolgen. Hierzu sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Ausführungspläne dem LBV.SH zur Genehmigung vorzulegen.

Die innere Erschließung obliegt dem Eigentümer und ist innerhalb der Sondergebietsflächen zulässig. Es sind im Plangebiet ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten. Die Sicherung der Flurstücke wird durch Erwerb der Grundstücke durch den Vorhabenträger erfolgen. Für die Zuwegung sind vertragliche Vereinbarungen vorgesehen. Der Vorhabenträger verpflichtet sich dazu, der Stadt vor Satzungsbeschluss die entsprechenden Urkunden vorzulegen.

7. Ver- und Entsorgung

Trinkwasser

Östlich des Terminalgeländes befindet sich nach Auskunft des zuständigen „Wasserverbands unteres Störgebiet“ eine Trinkwasserversorgungsleitung, über die ein Anschluss hergestellt werden kann.

Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser von den Dächern wird dem Regenwassersystem zugeleitet und über ein Regenrückhaltebecken gedrosselt in die Vorflut geführt. Damit werden Spitzenabflüsse reduziert und Vorflut und Schöpfwerk im Starkregenfall nicht überbelastet.

Niederschlagswasser von den Straßen und von allen unbefestigten Flächen wird flächig versickert. Dies gilt auch für die geschotterten Flächen um die baulichen Anlagen herum.

Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über die vorgesehene Kleinkläranlage, die in regelmäßigen Abständen geleert werden muss. Das gereinigte Abwasser wird mit in das Regenrückhaltebecken geführt und dann gedrosselt in den Vorfluter eingeleitet.

Elektrizität

Die Energieversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Brunsbüttel. Hierfür wird am süd-östlichen Rand des Terminalgeländes die Übergabestation errichtet.

Gas

Ein Gasanschluss ist nicht vorgesehen.

Abfall

Die Müllbeseitigung wird durch die Satzung des Kreises Dithmarschen geregelt. Sondermüll wird zu den zugelassenen Entsorgungsanlagen gebracht.

8. Immissionsschutz

8.1. Lärm

Die Stadt Brunsbüttel hat 2008 (aktualisiert in 2016) zur Betrachtung zusammenhängender schalltechnischer Belange für das Industriegebiet Süd eine schalltechnische Untersuchung vornehmen lassen („Schalltechnische Untersuchung zur weiteren industriellen Gebietsentwicklung östlich des Nord-Ostseekanals der Stadt Brunsbüttel“, LAIRM Consult GmbH, Hemmoor 2016¹).

Ziel der Untersuchung war es, die Verteilung der Schallemissionen für die noch vorhandenen freien Industrieflächen zu regeln. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung wurden die maximalen Gesamtgeräuschimmissionen im Bereich des Industriegebietes Süd der Stadt Brunsbüttel ermittelt. Die Beurteilung erfolgte für die gewerblichen Anlagen nach der TA Lärm. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet in 50 x 50 m große Teilflächen unterteilt und die Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen bestimmt.

Um die Auswirkungen der vorgesehenen Anlagen im Plangebiet einzuschätzen, ist eine schalltechnische Untersuchung erstellt worden (Schalltechnische Untersuchung zum Neubau und Betrieb des Etyhlen-Terminals in Brunsbüttel, Teil 1: Baulärm, Teil 2: Betriebslärm). Im Ergebnis sind negative Auswirkungen auf die Umgebung nicht zu erwarten.

Das Gutachten betrachtet auch die Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Sankt Margarethen, rd. 2,4 km südöstlich des Plangebiets, weil dort der lärmempfindliche Wachtelkönig aufzufinden ist. Auch auf sein Habitat sind negative Auswirkungen nicht zu erwarten.

Der Bebauungsplan setzt dennoch einen höchstzulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel fest, damit das städtebauliche Konzept der Stadt Brunsbüttel und die vorgesehene Ansiedlung von Betrieben im gesamten Industriegebiet gewährleistet werden können. Ein Industriebetrieb kann in einem Industriegebiet mitunter mehr emittieren, soweit es die bestehende Nachbarschaft zulässt. In diesem Falle aber wären weitere ansiedlungswillige Betriebe ggfs. zu sehr eingeschränkt, wenn die Verteilung möglicher Schallemissionen nicht geregelt wäre.

Negative Einflüsse auf schützenswerte Nutzungen sind nicht zu erwarten. Die Grundbelastung auf den voraussichtlich betroffenen Straßen, der K74, der K69 und der B5, ist sehr hoch, so dass der zusätzliche Verkehr kaum ins Gewicht fallen wird.

¹ LAIRM Consult GmbH befindet sich heute in Bargtheide

9. Hochwasserschutz

Entsprechend der „Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken“ (Richtlinie 2007/60/EG – HWRL) wurden durch die Länder Hochwasserrisikokarten erstellt. Brunsbüttel liegt in der Flussgebietseinheit „Elbe“. Im Falle eines Küstenhochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HW200) bzw. mit niedriger Wahrscheinlichkeit mit Deichbruch (HW200 extrem), wäre fast das gesamte Stadtgebiet Brunsbüttels, darunter auch das Plangebiet der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung, betroffen.

Wie fast das gesamte Stadtgebiet Brunsbüttels liegt auch das Plangebiet der 44. Änderung des Flächennutzungsplans innerhalb des Bereichs, der durch Landesschutzdeiche geschützt ist. Gebiete, die durch Landesschutzdeiche geschützt werden, gelten als „ausreichend geschützt“. Die Wahrscheinlichkeit einer Meerwasserüberflutung liegt in diesen Gebieten bei (deutlich) weniger als 0,5% pro Jahr.

Die Gemeinden sind aufgrund der Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB) gehalten, die in den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten dokumentierten Risiken bei der Wahrnehmung der Ihnen zustehenden Planungskompetenz zu berücksichtigen. Entsprechend § 1 (6) BauGB sind bei der Aufstellung und Fortschreibung von Bauleitplänen die den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse entgegenstehenden sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung beeinträchtigenden Hochwasserrisiken planerisch zu bewältigen. Dementsprechend sollen nach § 5 (4a) sowie nach § 9 (6a) BauGB die Risikogebiete i.S. von § 73 (1) Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes im Flächennutzungsplan vermerkt werden.

Dieser Anforderung wird in der 44. Änderung des Flächennutzungsplans durch folgenden Hinweis in der Planzeichnung Rechnung getragen:

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung befindet sich in einem Risikogebiet im Sinne des § 73 (1) Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes. Der Bereich ist durch einen Landesschutzdeich geschützt und somit nur im Falle eines Küstenhochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit mit Deichbruch (HW200 extrem) durch Überflutung betroffen.

Damit wird die Einbeziehung eines existierenden Hochwasserrisikos in den Abwägungsprozess im Rahmen der Planerstellung gesichert.

Da das Plangebiet im Falle eines 200-jährigen Hochwassers partiell überschwemmt werden kann, bedarf es baulicher Maßnahmen, um bauliche Anlagen, besonders elektrische Einrichtungen vor dem Wasser zu schützen. Sie sind im Bebauungsplan zu präzisieren.

10. Boden

10.1. Kampfmittel

Im Plangebiet befinden sich Kampfmittelverdachtsflächen und konkrete Blindgängerhinweispunkte“ (Schreiben des Kampfmittelräumdienstes Schleswig-Holstein vom 31.07.2023). Im Plangebiet ist deshalb mit Funden zu rechnen. Vor der Errichtung baulicher Anlagen und dem Beginn von Tiefbauarbeiten ist deshalb eine Untersuchung der Flächen durchzuführen, um etwaige Verdachte auszuräumen bzw. Gefahren zu beseitigen.

Die Advario Project GmbH wird eine Sondierung des Plangebiets durchführen lassen.

10.2. Bodenschutz

Aktuell liegen keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z. B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Dithmarschen umgehend zu informieren.

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung sowie des Bundesbodenschutzgesetzes (BbodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Der Einsatz von Baumaschinen (hier die Nutzung unbefestigter Flächen) ist auf das notwendige Maß zu reduzieren, um irreversiblen Bodenverdichtungen vorzubeugen.

Ausgehobene Bodenmassen sind nach Bodenschichtung getrennt zu lagern und bei einem Wiedereinbau profilgerecht zu verfüllen. Nicht wieder verbauter humoser Oberboden ist gemäß § 202 BauGB und der §§ 1 und 4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BbodSchG) in geeigneter Weise wieder zu verwerten.

Anfallender Erdaushub ist gemäß § 12 Bundes-Bodenschutzverordnung (BbodSchV) zu klassifizieren und zu verwerten. Die Verbringung im Außenbereich ist gemäß LnatSchG ab einer Menge von 30 m³, bzw. einer betroffenen Fläche von > 1.000 m² durch die untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.

Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden und in den Wasserhaushalt ist die Neuanlage von Drainagen unzulässig.

10.3. Archäologie / Denkmalschutz

Der überplante Bereich befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet. Es handelt es sich daher gem. § 12 (2) 6 DSchG um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort archäologische Kulturdenkmale befinden.

Es gilt gemäß § 15 DSchG, dass wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, dies unverzüglich und unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen hat. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

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

11. Flächen und Kosten

11.1. Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 5,3 ha. Davon entfallen auf (Angaben sind Cirka-Werte):

Gebiet	Größe
Fläche für Ethylen-Tank	4.972 m ²
Fläche für Kühlkreislauf, Rückverflüssigung, Verdampfer etc.	4.694 m ²
Fläche für Trafo- und Schaltanlagegebäude, Wassertank, RRB	4.456 m ²
Innere Erschließung	6.982 m ²
Verwaltungsgebäude, Lager, Parkplatz	2.338 m ²
Unbebaute Flächen	20.248 m ²
Vorhabenfläche	43.690 m ²
Verkehrsfläche	9.516 m ²
Gesamt	53.206 m²

11.2. Kosten

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehen der Stadt Brunsbüttel keine Kosten. Planungs-, Bau- und Erschließungskosten werden durch die Vorhabenträgerin getragen.