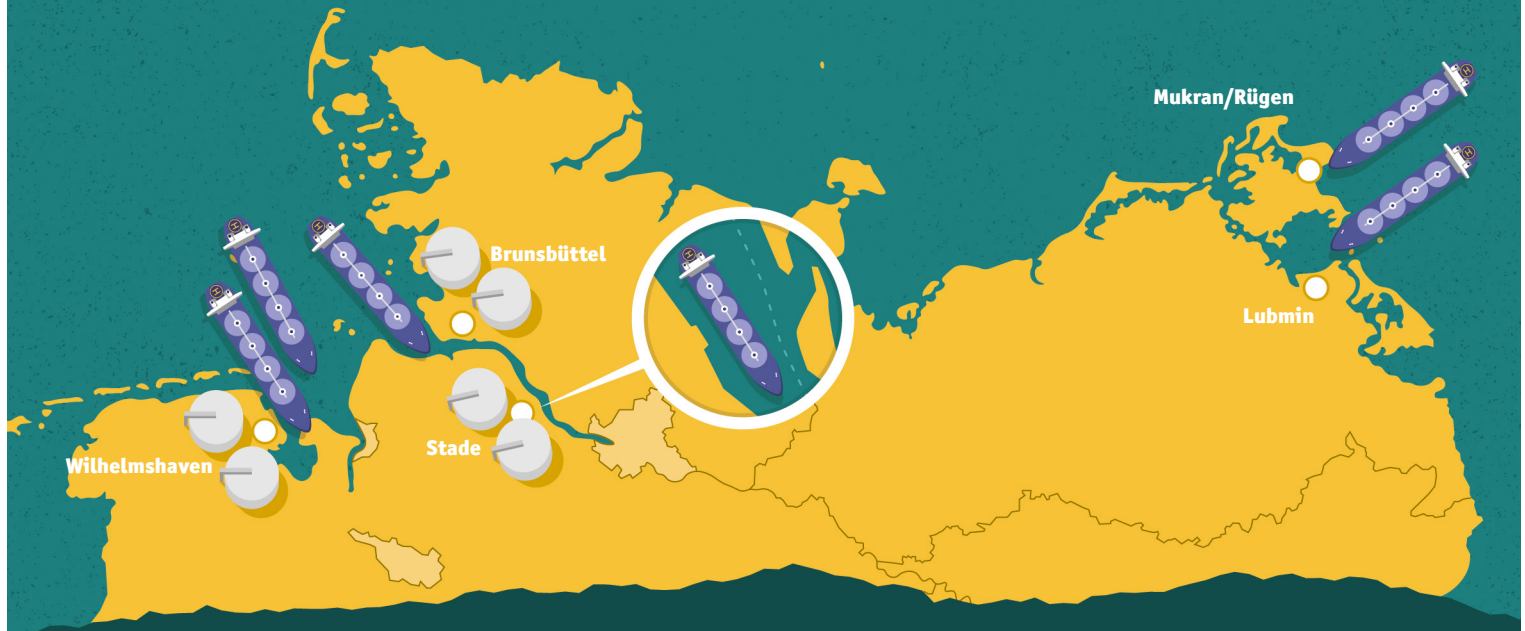




LNG

6 GRÜNDE, WARUM MAN DEM MÄRCHEN VON FLÜSSIGEM ERDGAS NICHT GLAUBEN SOLLTE



Was ist LNG?

Um Erdgas mit dem Schiff zu transportieren, wird es in einem energieintensiven Prozess auf -161°C heruntergekühlt, bis es flüssig wird. Dieses verflüssigte Erdgas (Liquefied Natural Gas) wird dann auf Transportschiffe geladen, verschifft und am Importterminal durch Erwärmung wieder in einen gasförmigen Zustand gebracht – dieser Prozess wird als Regasifizierung bezeichnet. Anschließend wird das Erdgas in das Erdgasnetz eingespeist.

LNG Terminals in Deutschland – wie ist der derzeitige Stand?

Als Reaktion auf den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine und die darauffolgende Energiekrise, hat die deutsche Bundesregierung mit dem LNG-Beschleunigungsgesetz einen Rahmen für den beschleunigten Hochlauf von LNG Infrastruktur und Importen geschaffen. Durch das Gesetz werden wichtige Beteiligungsrechte der Zivilgesellschaft geschwächt und Umweltverträglichkeitsprüfungen für schwimmende LNG Terminals, sogenannte FSRUs (Floating Storage and Regasification Units), ausgesetzt. Seitdem betont die deutsche Politik, LNG sei die Lösung der Energiekrise.

Neun LNG Terminals sind derzeit in Deutschland geplant. Drei FSRUs sind seit Ende 2022 bzw. Anfang 2023 bereits in Brunsbüttel, Lubmin und Wilhelmshaven in Betrieb. Es werden weitere in Wilhelmshaven, Stade, Brunsbüttel und in Mukran auf Rügen hinzukommen, bevor ab 2026 drei feste, landseitige Terminals in Stade, Wilhelmshaven und Brunsbüttel den Betrieb aufnehmen sollen.

Wilhelmshaven

FSRU Höegh Esperanza, Uniper
• Kapazität: 7,5 Mrd. m^3/Jahr
• In Betrieb seit Dezember 2022 bis 2032

FSRU Excelsior, TES/Engie
• Kapazität: 4,5 Mrd. m^3/Jahr
• Für 2024 bis mindestens 2026 geplant

Landseitiges Terminal, TES
• Kapazität: bis zu 20 Mrd. m^3/Jahr
• Für 2026 bis 2043 geplant

Zusätzliche Infrastruktur: Hafenausbau und Pipelineinfrastruktur

Brunsbüttel

FSRU Höegh Gannet, Elbehafen LNG GmbH & DET
• Kapazität: 3,7 – 7,5 Mrd. m^3/Jahr
• In Betrieb seit Dezember 2022 bis mindestens 2027

Landseitiges Terminal, German LNG Terminal GmbH
• Kapazität: 10 Mrd. m^3/Jahr
• Für 2027 bis 2043 geplant

Zusätzliche Infrastruktur: Hafenausbau und Pipelineinfrastruktur

Stade

FSRU Transgas Force, Hanseatic Energy Hub
• Kapazität: 7,5 Mrd. m^3/Jahr
• Für 2024 bis mindestens 2026 geplant

Landseitiges Terminal, Hanseatic Energy Hub
• Kapazität: 12 Mrd. m^3/Jahr
• Für 2027 bis 2043 geplant

Zusätzliche Infrastruktur: Hafenausbau und Pipelineinfrastruktur

Lubmin

FSRU Neptune, Deutsche ReGas
• Kapazität: 5 Mrd. m^3/Jahr
• In Betrieb seit Januar 2023
• Soll 2024 nach Rügen verlegt werden

Rügen

FSRU Transgas Power, Deutsche ReGas
• Kapazität: 5 – 7,5 Mrd. m^3/Jahr
• Für 2024 bis 2043 geplant

FSRU Neptune, Deutsche ReGas
• Kapazität: 5 – 7,5 Mrd. m^3/Jahr
• Für 2024 bis 2043 geplant

Zusätzliche Infrastruktur: Hafenausbau und Pipelineinfrastruktur

6 Gründe, warum man dem Märchen von flüssigem Erdgas nicht trauen sollte

1. LNG ist keine klimafreundliche Brückentechnologie!

Entlang der Versorgungskette gibt es erhebliche Methanemissionen (etwa 3–3,5 %). Verflüssigung, Transport und Regasifizierung erfordern große Mengen an Energie, was LNG sehr ineffizient macht. Der überwiegende Teil des in Deutschland importierten LNG ist durch Fracking gewonnenes Gas, dessen Treibhausgas-Fußabdruck sogar schlechter ist als der von Kohle. Darüber hinaus ist die Erdgasnachfrage in Deutschland (und Europas) ein Anreiz für neue Förderprojekte, aktuell z. B. in den USA oder im Senegal, obwohl die Internationale Energieagentur (IEA) deutlich gemacht hat, dass keine weiteren fossilen Projekte entwickelt werden dürfen, wenn das 1,5°C-Klimaziel in Reichweite bleiben soll. Der Bau von Importterminals ist mit immensen und oft unumkehrbaren Umweltzerstörungen verbunden.

LNG hat gravierende Auswirkungen auf das Klima und verursacht Umweltbelastungen an den Export- und Importstandorten

2. LNG ist nicht relevant für die Energiesicherheit!

Die deutschen LNG-Pläne beruhen auf höchst unwahrscheinlichen Szenarien. Es hat keine Gasknappheit gegeben. Im Gegenteil: Die Erdgasspeicher waren und sind überdurchschnittlich gut gefüllt. Für 2030 liegt der Erdgasbedarf nach Angaben der Bundesregierung bei 74,1 Mrd. m³. Wenn alle LNG-Projekte wie geplant umgesetzt werden, hätte Deutschland im Jahr 2030 eine Überkapazität von über 50 Mrd. m³.

Die derzeitigen LNG-Pläne werden zu massiven Überkapazitäten führen

3. LNG führt in einen fossilen Lock-In!

Der Bau von landseitigen LNG-Terminals bedeutet den Bau einer festen Infrastruktur und das Ausbaggern von Häfen, was zu langfristigen Veränderungen der Betriebsinfrastruktur und der Umwelt führt. Die sich bereits in Betrieb befindlichen FSRUs haben bisher nur einen marginalen Beitrag zur LNG-Versorgung in Deutschland beigetragen. Allerdings sind ihre Charterverträge jedoch für bis zu 15 Jahre festgelegt. Kurzfristige Verträge gibt es nicht.

Der Ausbau von LNG-Infrastruktur und langfristige Verträge führen in jahrzehntelange fossile Abhängigkeiten

4. LNG-Terminals sind nicht H2-ready!

Bislang gibt es keine Hinweise darauf, dass die LNG-Terminals für Wasserstoff oder seine Derivate genutzt werden können. Insbesondere für FSRUs ist die Umrüstung nach derzeitigem Wissenstand nicht mög-

lich und eine Umrüstung von landseitigen Terminals ist nicht sichergestellt. Außerdem enthalten die Genehmigungen für LNG-Infrastruktur keine spezifischen Anforderungen hinsichtlich der Möglichkeit einer Umstellung auf Wasserstoff. Stattdessen werden die Lieferverträge für LNG auf bis zu 20 Jahre abgeschlossen, was eine langfristige Bindung an den Betrieb mit LNG und nicht mit Wasserstoff oder Wasserstoffderivaten bedeutet.

Um H2-Readiness zu erreichen, sind umfangreiche Umstellungsarbeiten erforderlich. LNG-Terminals sind in erster Linie fossile Infrastruktur

5. LNG Hochlauf führt zu Gesundheitsproblemen und der Verletzung von Menschenrechten!

LNG-Importe aus den USA (insbesondere Texas, Louisiana), die von Deutschland (und Europa) führen zu erheblichen Umweltbelastungen und gefährden damit die Gesundheit der Bevölkerung an den Exportstandorten. Arme, Indigene und People of Colour sind hiervon besonders betroffen. Da in den USA die Fracking-Technologie, die für Klima, Umwelt und Menschen extrem schädlich ist, eingesetzt wird, sind die Menschen mit Gesundheitsrisiken wie Asthma und Krebs konfrontiert.



Deutschlands Entscheidung für den Ausbau von LNG-Importinfrastruktur hat globale Auswirkungen: An den Exportstandorten leiden Umwelt und Menschen unter dem deutschen (und europäischen) Energiehunger

6. LNG führt zu massiven Umweltzerstörungen!

Zur Reinigung der FSRUs werden teilweise Chlor- Biozide eingesetzt. Die permanente Chlorierung ist eine große Bedrohung für Meereslebewesen und die lokale Fischerei. Da die Genehmigung der FSRUs derzeit kein adäquates Monitoring vorsieht, können die massiven Umweltschäden nicht nachverfolgt werden. Der Bau der Infrastruktur belastet besonders sensible Gebiete und zerstört diese in vielen Fällen. Ermöglicht wird dies durch das LNG-Beschleunigungsgesetz, das den Bau von schwimmenden LNG-Terminals ohne Umweltverträglichkeitsprüfung möglich macht. Die Vertiefung von Fahrrinnen und die Verlegung von Pipelines sind besonders problematisch. Diese Bauarbeiten stellen eine massive Bedrohung für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten dar. Zusätzlich zu diesen irreversiblen Auswirkungen auf die Umwelt verursachen die LNG-Terminals erhebliche Lärm- und Schadstoffemissionen, die sich negativ auf die Lebensqualität der Anwohner*innen und die Umwelt auswirken.

Die Umweltschäden sind massiv und ihre langfristigen Auswirkungen auf die betroffenen Ökosysteme sind unvorhersehbar

Quellen

<https://newclimate.org/sites/default/files/2022-12/German%20LNG%20terminal%20construction%20plans%20are%20massively%20oversized.pdf>
<https://www.forbes.com/advisor/de/energie/gas/lng-terminal/>
https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Pressemitteilungen/Energie/LNG/Naturschutzfachliches_Hintergrundpapier.pdf
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/secure-gas-supply-2038906>
https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/F/faq-liste-lng-terminal-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=8
https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energiewende/LNG/220511_DUH_Ziehm_LNGG_Rechtliche_Bewertung_geschw%C3%A4rzt.pdf
https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroby2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf

Stand November 2023

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 07732 9995-0

Bundesgeschäftsstelle Berlin
Hackescher Markt 4
10178 Berlin
Tel.: 030 2400867-0

Unser Spendenkonto:
Sozial Bank | IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02 | BIC: BFSWDE33XXX

www.duh.de info@duh.de

[X](#) [f](#) [@](#) [in](#) [d](#) [umwelthilfe](#)