

## Infopapier

# Die Pläne für ein riesiges Altholzwerk in Stade

*In Stade-Bützfleth nahe Hamburg will das Unternehmen Hansekraft das größte Biomassekraftwerk Deutschlands bauen. Es soll jährlich etwa 500.000 Tonnen importiertes Altholz (= gebrauchtes Holz) verheizen, um Dampf für die benachbarte Industrie, Wärme und Strom zu erzeugen. Altholz klingt nachhaltiger als die Verbrennung von Waldholz, aber auch diese Art der Energieerzeugung befeuert im wahrsten Sinne des Wortes die Klimakrise und torpediert die bessere Verwendung des Holzes. Holzbiomasse ist keine klimafreundliche Energiequelle. Im Gegenteil: Holz setzt bei der Verbrennung mehr CO<sub>2</sub> frei als fossile Energieträger wie Kohle und Gas! Dazu kommen Luftschadstoffe, die wegen der Vorbelastungen der Umwelt durch den Bützflether Industriekomplex besonders zu Buche schlagen. Für die Versorgung der Industrieunternehmen und der Stadt Stade mit Wärme und Dampf stehen saubere, klimafreundliche Technologien zur Verfügung, die den reichlich vorhandenen Windstrom nutzen können.*



### Was ist geplant?

Die Vorgeschichte des Kraftwerk-Standortes Bützfleth begann schon 2017, als **in Bützfleth eine Müllverbrennungsanlage gebaut werden sollte**. Anwohner\*innen und eine sich daraus entwickelnde Bürgerinitiative (BI) gingen gerichtlich dagegen vor und gewannen Ende 2019 den Prozess. Als Grundlage für dieses Urteil dienten Messungen von Luftschadstoffen, die eindeutig zu hohe Belastungen aus der Industrie ergaben. Zwischen August 2019 und Juli 2020 wurden Messungen vorgenommen, die belegen, dass beispielsweise die Belastung durch Aluminium das 5-20-fache der Belastungsgrenze im ländlichen Raum betrug.<sup>1</sup> Die Anlage wurde nie fertiggestellt.

Das Unternehmen Hansekraft plant, bis Ende des Jahres 2024 die Ruine der Müllverbrennungsanlage abzureißen und die Genehmigungsunterlagen **für den Bau und den Betrieb eines Holzheizkraftwerkes** abzugeben. Ein Genehmigungsantrag müsste nach der 17. BImSchV (Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) mit Öffentlichkeitsbeteiligung stattfinden.

Das Industriegebiet Stade-Bützfleth, wo das Holzheizkraftwerk geplant ist. Unter anderem befinden sich dort bereits ein Werk vom Chemiekonzern Dow und eine Aluminiumoxid-Fabrik von AOS (Aluminium Oxid Stade)

1

**Bürgerinitiative Bützfleth, 2020:**

<https://www.buergerinitiative-buetzfleth.de/muellverbrennungsanlage-mva/>

Auffallend ist, wie die verhinderte Müllverbrennungsanlage mit dem nun geplanten Holzheizkraftwerk verknüpft ist. Die Müllverbrennungsanlage sollte von der *EBS Stade Besitz GmbH* gebaut werden. Diese Firma ist laut Handelsregister an derselben Adresse ansässig wie die *Bützfleth Holding Süd GmbH*, dem Besitzer der Hansekraft. **Hansekraft soll die neue Betreiberin des Holzheizkraftwerks werden.** Und auch die *EBE Holzheizkraftwerk GmbH*, die ein Altholzkraftwerk in Emlichheim betreibt, ist mit dieser Adresse im Handelsregister aufgeführt.

In Emlichheim werden 200.000 Tonnen Altholz jährlich verbrannt, was eine große Menge Holz ist, aber nicht mal die Hälfte der in Bützfleth geplanten 500.000 Tonnen. Die Erfahrungen aus Emlichheim sollen für den Betrieb in Bützfleth dienen, wobei dort keine Verbrennung von AIV-Altholz (= als Sondermüll klassifiziertes Altholz) erfolgt. Das Holz für beide Standorte soll vor allem von der Brüning Gruppe geliefert werden.<sup>2</sup> Die Brüning Gruppe liefert laut ihrer Webseite Altholz und Waldholz, je nach Bedarf. Zum **Einzugsgebiet des Lieferanten gehören große Teile Europas.** Eine Anlage, die für das Verbrennen von Altholz genehmigt ist, darf zusätzlich Waldholz (mit)verbrennen. Andersherum ist es nicht erlaubt. Daher könnte in Bützfleth – sollte keine halbe Million Tonnen Altholz zur Verfügung stehen – auf Waldholz zurückgegriffen werden.

### Die Planung im Detail

Das geplante Holzheizkraftwerk in Stade soll 500.000 Tonnen Altholz der Klassen II bis IV, das heißt auch chemisch behandeltes Altholz und Sperrmüll, verbrennen. Mit diesem Einsatz will die Firma Hansekraft **37,5 Megawatt (MW) Strom** und **150 MW Prozessdampf** sowie **18,8 MW Fernwärme** produzieren.<sup>3</sup> Strom und Prozessdampf sollen den örtlichen Industriebetrieben (DOW und AOS) zur Verfügung gestellt werden. Die Fernwärme soll an Haushalte und Industrie, vor allem an das etwa acht Kilometer entfernte Airbus-Werk verkauft werden.

Pro Stunde sollen 206,25 MW Energie ausgekoppelt werden. Das wäre ein Wirkungsgrad von mindestens 79 Prozent. Das ist zwar im Vergleich mit alten Kohle- oder Gaskraftwerken effizienter, allerdings ist die **Gewinnung von Strom durch das Verfeuern von Rohstoffen immer eine schlechte Idee**, denn dadurch entsteht vorrangig Wärme, die erst unter Verlusten zu Strom umgewandelt werden muss. Viel sinnvoller ist es Strom direkt aus Wind- oder Sonnenenergie zu erzeugen. Um deren schwankende Stromerzeugung auszugleichen, braucht es flexible Kraftwerke – die hier geplante unflexible Stromproduktion in „Grundlast“ sind im erneuerbaren Stromsystem kontraproduktiv und verschwendet wertvolle Ressourcen.

Das Bützflether Kraftwerk der Firma Hansekraft wäre in seiner Größe einzigartig in Deutschland. Das nächstgrößere steht in Brilon (NRW) und verbrennt pro Jahr 340.000 Tonnen Altholz. Die **Berechnungen von Hansekraft für das geplante Altholzkraftwerk wecken große Zweifel.** Es ist fragwürdig, ob der Betreiber mit der geplanten Menge an Holz die gewünschte Menge an Strom, Dampf und Wärme tatsächlich produzieren kann.<sup>4</sup>

2

**EUWID Recycling & Entsorgung, 25.04.2024:**

<https://www.euwid-recycling.de/news/wirtschaft/neues-biomasseheizkraftwerk-in-stade-geplant-250424/>

3

**Webseite von Hansekraft:**  
<https://hansekraft-stade.de/>

4

**Vorstudie des Sachverständigen P. Gebhardt zum Prospekt der Hansekraft und Vergleichsdaten von Emlichheim im Auftrag der BI Bützfleth, 2024**

## Ist Energie aus Holzverbrennung klimafreundlich?

Die Wärmewende soll in Deutschland 2045 vollzogen sein – das heißt, in nur zwei Jahrzehnten soll in unserem Land komplett klimaneutral geheizt werden. **In sechs Jahren soll bereits die Hälfte der Wärme klimaneutral produziert werden.** Wärmenetze müssen bis dahin zu 30 Prozent mit Wärme aus erneuerbaren Energien oder „unvermeidbarer“ Abwärme gespeist werden (siehe Wärmeplanungsgesetz). Bis dahin ist es noch ein weiter Weg, denn aktuell gilt erst 19 Prozent der Wärmeerzeugung als erneuerbar; im Unterschied zur Stromversorgung – da sind es bereits jetzt 50 Prozent.

Das Problem mit dem Wort „erneuerbar“ ist, dass auch die Verbrennung von Holz und anderer Biomasse als erneuerbar gezählt wird. Holz wächst zwar nach, in diesem Fall ist erneuerbar, aber nicht klimafreundlich. Denn **Holz kann nicht in dem Tempo nachwachsen, in dem es verbrannt wird.** Die Menge an CO<sub>2</sub>, die Holz bei seiner Verbrennung freisetzt, entspricht der, die ein Baum während seines Wachstums der Atmosphäre entzogen hat. Diese Speicherfunktion der Wälder wird für die Berechnungen der CO<sub>2</sub>-Neutralität Deutschlands einkalkuliert. Der Wald als CO<sub>2</sub>-Senke ist ein wichtiges Mittel zur Erreichung der Ziele der Wärmewende und zur Bekämpfung des Klimawandels. Mit den Ergebnissen der vierten Bundeswaldinventur, die im Herbst 2024 veröffentlicht wurden, wissen wir nun aber spätestens, dass es den Wäldern in Deutschland so schlecht geht, dass sie inzwischen zu einer CO<sub>2</sub>-Quelle statt zu einer Senke geworden sind.<sup>5</sup>

Bisher stellt die Holzverbrennung 67 Prozent der sogenannten erneuerbaren Wärme bereit. Damit sind etwa zwei Drittel der Wärmeproduktion in Deutschland lediglich auf dem Papier klimaneutral. Tatsächlich werden somit täglich mehrere Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> in die Luft geblasen.<sup>6</sup> Laut Weltklimarat **setzt Heizen mit Holz pro produzierter Wärmeeinheit fast doppelt so viel CO<sub>2</sub> frei wie der Einsatz von Gas.** Das heißt, wenn ein fossiler Brennstoff durch Holz ersetzt wird, steigt die Menge an Kohlenstoff, die bei der Produktion von Energie oder Wärme abgegeben wird: Pro Megawattstunde (MWh) sind es bei Gas 202 Kilogramm CO<sub>2</sub>, bei Steinkohle 340 – und bei Holz 403 Kilogramm CO<sub>2</sub>.<sup>7</sup> Auch eine Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes kommt zu dem Schluss, dass die Klimabelastung bei der Verbrennung von Holz bei Berücksichtigung des Eingriffs in den CO<sub>2</sub>-Speicher im Wald höher ausfällt als bei fossilen Energieträgern.<sup>8</sup>

5

**BMEL, 2024:**

<https://www.bundeswaldinventur.de>

6

**EPN, 2023:**

<https://environmentalpaper.org/2023/05/biomass-carbon-accounting-is-no-longer-fit-for-purpose-and-must-be-fixed-demand-biomass-campaigners-ahead-of-bonn-climate-conference/>

7

**Wie aus einer Antwort der Hansestadt Stade an die Bürgerinitiative vom 18. Oktober 2024 hervorgeht, redet Hansekraft davon, dass abgeschiedenes CO<sub>2</sub> von Dow für die Methanisierung von Wasserstoff genutzt werden kann. Doch bislang ist das Abscheiden von CO<sub>2</sub> aus der Holzverbrennung noch nirgendwo auf der Welt erfolgreich demonstriert worden.**

8

**UBA (Hrsg.), 2024 „Auswirkungen der energetischen Nutzung forstlicher Biomasse in Deutschland auf deutsche und internationale LULUCF-Senken (Bio-SINK)“:**

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/cc\\_33-2024\\_biosink.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/cc_33-2024_biosink.pdf)

**Neben Dürre und Borkenkäfer trägt auch die intensive Bewirtschaftung dazu bei, dass die Wälder in Deutschland mittlerweile eine CO<sub>2</sub>-Quelle sind. Der Einschlag muss dringend reduziert werden.**





Fünfstufige Abfallhierarchie



### Warum schadet auch das Verbrennen von Altholz dem Klima?

Alle Länder, aus denen Hansekraft Altholz importieren will, verbrennen selbst Altholz und große Mengen an Holz, das direkt aus dem Wald kommt. Dies trägt zur Degradierung von Wäldern bei. Wenn diese Länder Altholz nach Deutschland exportieren, hat dies zur Folge, dass **sie selbst noch mehr Waldholz verbrennen!**

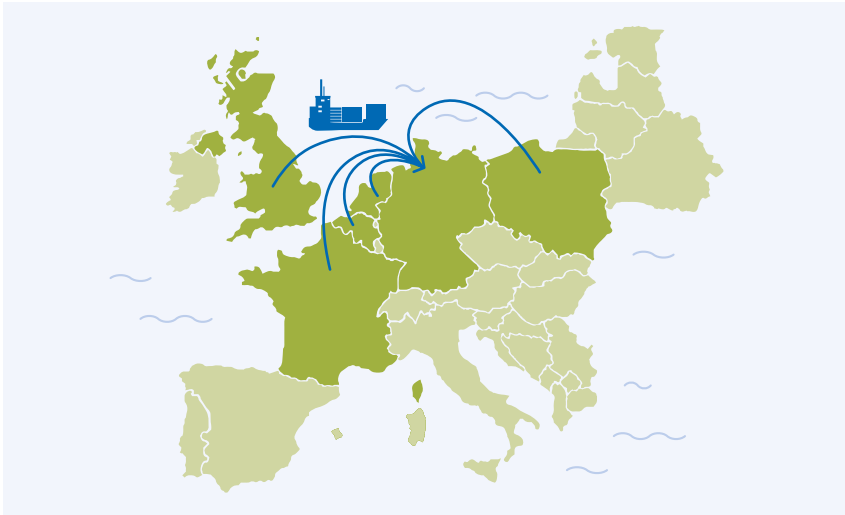
Zudem ist das allermeiste Altholz stofflich noch verwertbar, zum Beispiel in der Spanplattenindustrie. Das betrifft vor allem die chemisch relativ unbelasteten Hölzer der sogenannten Altholzklassen AI und AII. Laut den Scoping-Unterlagen des Unternehmens soll ausdrücklich auch wenig belastetes Altholz der Klassen AI-AIII im geplanten Kraftwerk verbrannt werden (und sogar Frischholz ist nicht ausgeschlossen). Wenn dieses Holz energetisch genutzt wird, braucht es **für die Spanplattenproduktion mehr Holz aus dem Wald**. Im Endeffekt ist es dann die Altholzverbrennung genauso schlecht für das Klima, wie das Verfeuern von Holz aus dem Wald. Dem Wald in Deutschland, der EU oder weltweit weiterhin oder sogar verstärkt Holz zu entziehen, ist keine nachhaltige Handlungsweise. 80 Prozent der Waldbäume hierzulande haben zum Teil starke Kronenschäden. Der Projektionsbericht der Bundesregierung macht deutlich, dass die CO<sub>2</sub>-Bindung der Wälder in den vergangenen 20 Jahren auf ein Sechstel gesunken ist.

Und wie aus der vierten Bundeswaldinventur von 2024 hervorgeht, **sind Deutschlands Wälder bereits seit 2017 keine Senke von CO<sub>2</sub>-Emissionen mehr, sondern eine Netto-Quelle**. Ursachen sind eine intensivere Bewirtschaftung verbunden mit einer stärkeren Holzentnahme sowie Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft und extremere Wetterbedingungen in Folge der menschengemachten Klimakrise. Jedes weitere Holz(heiz)kraftwerk verstärkt die Schäden und stößt CO<sub>2</sub> aus, das wiederum zur Belastung der Speicherkapazitäten der Ökosysteme beiträgt.

Diese Entwicklung lässt sich nicht nur in Deutschland beobachten. In allen uns bekannten Ländern, aus denen Hansekraft Altholz beziehen will (Großbritannien, Frankreich, den Niederlanden, Belgien und Polen) wird derzeit Waldholz verheizt, und – nur mit Ausnahme von Großbritannien – **ist die CO<sub>2</sub>-Speicherkapazität der Wälder dort seit 1990 erheblich gesunken**.<sup>9</sup> Großbritannien allerdings verbrennt in erster Linie importiertes Holz, vor allem aus Nordamerika, was zur Zerstörung artenreicher Naturwälder und sogar Urwälder beiträgt.

Abbildung 1:  
Die von der EU vorgegebene und im deutschen Kreislaufwirtschaftsgesetz umgesetzte fünfstufige Abfallhierarchie.

9  
European Environment Agency, 2023:  
<https://www.eea.europa.eu/publications/annual-european-union-greenhouse-gas-2>  
(Tabelle 6,8)



**Abbildung 2:**  
Das in Stade verbrannte Altholz soll per Schiff importiert werden – aus UK, Frankreich, den Niederlanden, Belgien und Polen.

### Woher kommt das Holz?

Laut Webseite des Unternehmens ist geplant, das **Altholz zu 100 Prozent aus Großbritannien, Frankreich, den Niederlanden, Belgien und Polen zu importieren**, da der deutsche Altholzmarkt nicht genug Holz hergibt. Diese Schiffsladungen sollen über den Stader Seehafen ca. 50-mal im Jahr – also ca. einmal pro Woche – angeliefert werden.<sup>10</sup>

Die Importe erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass das Kraftwerk Holz verbrennen wird, welches stofflich eigentlich noch gut genutzt werden könnte. Denn wenn nur ein Stück chemisch behandeltes Holz in eine Ladung unbehandeltes Al-Alt Holz gelangt, muss die ganze Ladung als AII, AIII oder sogar AIV deklariert werden. Außerdem gibt es in anderen europäischen Ländern andere Altholzregelungen als in Deutschland. So ist zum Beispiel in **Polen** eine Trennung der Altholzkategorien nicht vorgeschrieben. In **Belgien** wird fast alles Al-Alt Holz mit AII-Alt Holz gemischt. Und auch in **Frankreich** werden Al- und AII-Alt Holz routinemäßig gemischt.

### Was sind Auswirkungen auf die Gesundheit?

Ein Holzheizkraftwerk stößt **zusätzlich zu CO<sub>2</sub> auch Feinstäube** aus, die nicht nur das Klima belasten, sondern auch gesundheitsschädlich sind. Dies gibt den Anwohner\*innen Anlass zu großer Sorge, nicht zuletzt, da das geplante Großkraftwerk nur 900 m von einer Grundschule und Kita entfernt gebaut werden soll. Die Belastung ist 2017 im Rahmen des Verfahrens um die Müllverbrennungsanlage bereits gemessen worden. Nun hofft die Bürgerinitiative Vergleichswerte zu bekommen – und wartet auf Ergebnisse.

Das Umweltbundesamt hat eine Zunahme von Feinstaub durch die Förderung von Biomasse als erneuerbare Energiequelle festgestellt, die vor allem durch private Kaminöfen entstehen. **Feinstaub verursacht zahlreiche Krankheiten wie Lungen- und Herz-Kreislaufkrankungen und ist krebserregend.** Damit führt Feinstaub jedes Jahr zu Tausenden vorzeitigen Todesfällen.<sup>11</sup> Holzverbrennung produziert noch mehr Feinstaub (PM 2,5) als das Verbrennen von Kohle.<sup>12</sup>

Die weiteren gesundheitlichen Belastungen durch Lärm sowie potenziell durch flüchtige Luftschadstoffe aus dem Holz lassen sich im bestehenden Industriekomplex sowie aufgrund offener Angaben von Hansekraft aktuell nicht genau bewerten.

**10**  
**Kreiszeitung Wochenblatt, 27. April 2024:**  
[https://www.kreiszeitung-wochenblatt.de/stade/c-wirtschaft/in-stade-soll-gruene-energie-aus-altholz-gewonnen-werden\\_a317617](https://www.kreiszeitung-wochenblatt.de/stade/c-wirtschaft/in-stade-soll-gruene-energie-aus-altholz-gewonnen-werden_a317617)

**11**  
**Umweltbundesamt:**  
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/gesundheitsrisiken-durch-feinstaub#zusammenfassende-betrachtung>

**12**  
**EEB, 2021:**  
[https://eeb.org/wp-content/uploads/2021/09/Where-theres-fire-theres-smoke\\_domestic-heating-study\\_2021.pdf](https://eeb.org/wp-content/uploads/2021/09/Where-theres-fire-theres-smoke_domestic-heating-study_2021.pdf)

## Weitere Planungen in Bützfleth

Für den Altholzumschlag des Kraftwerks soll es eine **Erweiterung im Hansehafen Bützfleth** geben. Hierfür ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgeschrieben.

Im Gespräch ist zudem eine Anlandung von Lithiumerde für die Gewinnung von batterietauglichem Lithium im Hansehafen. Auch diese Planungen sind bisher nicht bekannt gemacht worden und entfalten eine zusätzliche Relevanz bezüglich der Lebensqualität für die Anwohner\*innen in Bützfleth (Baulärm, Betriebslärm, Baustellenverkehr, Emissionen).

Auch zur Finanzierung haben sich weder die Stadt noch der Hafenerbetreiber, das niedersächsische Landesunternehmen N-Ports, geäußert. Die örtliche BI wird auch dazu Informationen sammeln und die Bürger\*innen informieren.

## Was sind Alternativen zum Holzkraftwerk?

In Stade an der windreichen Nordseeküste ist **klimafreundlicher Strom reichlich vorhanden**. Die geplante Grundlaststromerzeugung würde das Netz unnötig belasten und die Kosten der Energiewende für alle erhöhen. Dahingegen kann die – am besten flexible – Nachfrage nach erneuerbarem Strom aus der Industrie netzstabilisierend wirken. Für die **Erzeugung von Prozessdampf können Großwärmepumpen** genutzt werden, die mit Hilfe von Strom effizient Wärme erzeugen. Das Chemieunternehmen BASF bekommt eine solche Lösung im Rahmen der „Klimaschutzverträge“ der Bundesregierung gefördert.<sup>13</sup> Dow und AOS könnten prüfen, ob in Stade diese Technologie ebenfalls in Frage kommt. Großwärmepumpen können auch mittelhohe Temperaturen für Prozesswärme erzeugen und noch unproblematischer ist die Erzeugung von Fernwärme.<sup>14</sup> Die Wärmepumpen können dafür Abwärme von Industriebetrieben (auch aus dem Industriekomplex in Stade-Bützfleth), aber auch Wärme aus dem Erdreich (Geothermie), aus der Elbe oder aus dem Abwasser und sogar der Umgebungsluft nutzbar machen. Die Stadt Stade sollte ihr Fernwärmenetz auf solche wirklich klimafreundlichen Technologien ausrichten und Energieeinsparung und -effizienz vorantreiben.

13

**E-Fahrer, 16.10.2024:**

[https://efahrer.chip.de/news/so-gross-wie-ein-fussballfeld-hier-soll-die-groesste-waermepumpe-der-welt-entstehen\\_1023074](https://efahrer.chip.de/news/so-gross-wie-ein-fussballfeld-hier-soll-die-groesste-waermepumpe-der-welt-entstehen_1023074)

14

**Agora Energiewende, 2022 „Roll-out von Großwärmepumpen in Deutschland“:**

[https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2022/2022-11\\_DE\\_Large\\_Scale\\_Heatpumps/A-EW\\_293\\_Rollout\\_Grosswaermepumpen\\_WEB.pdf](https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2022/2022-11_DE_Large_Scale_Heatpumps/A-EW_293_Rollout_Grosswaermepumpen_WEB.pdf)

**An der Nordsee ist Windstrom reichlich und recht konstant vorhanden.**



**Gebrauchtes Holz sollte möglichst aufbereitet und weiter in Produkten wie Spanplatten genutzt werden.**



## FAZIT

**Aus Gründen des Klimaschutzes und des Gesundheitsschutzes ist das geplante Holzheizkraftwerk in Stade abzulehnen. Deutschland hat bereits große Überkapazitäten für die Verbrennung von Altholz. Es braucht daher ein Moratorium für neue Altholz-Kraftwerke und eine bessere stoffliche Nutzung. Die Verwendung der Holzressourcen für die Verbrennung fördert die Substitution durch Frischholz und verlagert Märkte im In- und Ausland zur Brennholzwirtschaft bis hin zu Raubbau und illegalem Einschlag.**

**Dass die Verbrennung von Holz nicht klimaneutral sein kann, ergibt sich auch aus dem schlechten Zustand der Wälder, die in Deutschland bereits keine CO<sub>2</sub>-Senke mehr darstellen. Die Holzverfeuerung widerspricht somit dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft und ist nicht nachhaltig.**

**An der windreichen Nordseeküste ist ausreichend Windstrom vorhanden, so dass Wärme und Dampf künftig über elektrische Lösungen bereitgestellt werden können. Diese Alternativen müssen unbedingt bevorzugt werden. Die Stadt Stade muss bei seiner Wärmeplanung dringend darauf hinwirken, dass die Fernwärme künftig aus wirklich klimafreundlichen Quellen erzeugt wird.**



Naturschutzbund  
Deutschland e.V.  
Charitéstraße 3  
10117 Berlin

[www.NABU.de](http://www.NABU.de)



Deutsche Umwelthilfe

Deutsche Umwelthilfe e.V.  
Hackescher Markt 4  
10178 Berlin

[www.duh.de](http://www.duh.de)

**ROBIN  
WOOD**

ROBIN WOOD e.V.  
Bremer Straße 3  
21073 Hamburg

[www.robinwood.de](http://www.robinwood.de)



Biofuelwatch  
Almuth Ernsting  
+44 131 6232600 (UK)  
biofuelwatch@gmail.com

[www.biofuelwatch.org.uk](http://www.biofuelwatch.org.uk)

Dieses Papier wird unterstützt von:

BI Bützfleth Bürgerinitiative für eine umweltfreundliche Industrie

### Stand: November 2024

Impressum: © 2024, NABU Bundesverband, 1. Auflage 11/2024; Text: Michaela Kruse (NABU), Peer Cyriacks (DUH), Jana Ballenthien (ROBIN WOOD), Luzie Arndt (Biofuelwatch) und Almuth Ernsting (Biofuelwatch); Gestaltung: Pia Wieland; Bildnachweis: Bild 1: Martin Elsen; Bild 2: Jan Piecha NABU; Bild 3: Grigorenko/Getty Images; Bild 4: Karkow NABU; Bild 5: Oksana Krasiuk