

Abfallverbrennung ist nicht klimaneutral: **mit echter Kreislaufwirtschaft Klima und Ressourcen schützen**

Die unterzeichnenden Verbände fordern die künftige Bundesregierung auf:

1. **die Abfallverbrennung nicht als regenerative Energieerzeugung zu deklarieren,**
2. **klimaschädliche Emissionen aus der Abfallverbrennung auf nationaler und EU-Ebene zu bepreisen,**
3. **den Bau von Müllverbrennungsanlagen wirkungsvoll zu begrenzen sowie**
4. **die Restmüllmengen konsequent zu reduzieren.**

Abfallverbrennung ist keine klimaneutrale Wärmeversorgung

Für einen maximalen Klima- und Ressourcenschutz müssen Abfälle in erster Linie vermieden oder recycelt werden. Der Irrweg, Wertstoffe zu verheizen, muss beendet werden.

Bei der Abfallverbrennung werden in Deutschland jährlich fast 24 Millionen Tonnen CO₂ freigesetzt,¹ deren Quellen zu einem großen Anteil fossilen Ursprungs sind. Dies hat nachweislich massive Auswirkungen auf unser Klima und führt zu einem unwiederbringlichen Verlust an Rohstoffen. Die Verbrennung von Abfällen konterkariert die gesellschaftlichen Anstrengungen, eine ressourcensparende Kreislaufwirtschaft zu etablieren sowie das vertraglich in Paris vereinbarte 1,5° Klimaschutzziel umzusetzen.

Im Zuge der Energiewende und insbesondere aufgrund des beschlossenen Ausstiegs aus der Kohleverbrennung steht die langfristige Wärmeversorgung vor großen Herausforderungen und die Nachfrage nach Ersatz-Wärmequellen ist groß.

Müllverbrennungsanlagen (MVA) wird das Potenzial zugeschrieben, die Fernwärmenetze zu dekarbonisieren, indem diese **fälschlicherweise als klimaschonend bzw. -neutral eingestuft** werden.

Aktuelle Beispiele auf kommunaler Ebene belegen dies:

- Das Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz setzt Wärme aus der Abfallverbrennung mit Wärme aus erneuerbaren Energien gleich. Vattenfall beabsichtigt künftig noch mehr Wärme aus der Abfallverbrennung ins Berliner Fernwärmenetz einzuspeisen.²
- Der Wuppertaler Stadtteil Arrenberg will mithilfe von Fernwärme aus der Müllverbrennung innerhalb von zehn Jahren vermeintlich klimaneutral werden.³

Die Verbrennung von Abfällen erschwert nicht nur die Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft, sondern verlangsamt auch die dringend notwendige Wärmewende.⁴

¹ Zero Waste Europe (2020): Landfill emission reductions only tell half the story as GHG emissions from Waste-to-Energy incineration double. Policy Briefing.

² Tagesspiegel, 20.09.2021.

³ Benjamin Fuchs: „Gut leben, ohne dem Klima zu schaden? So will es dieses Großstadtviertel schaffen“, Mai 2021.

Statt der CO₂-intensiven Abfallverbrennung, bei der zusätzlich giftige Rückstände wie Schlacken und Filterstäube zurückbleiben, ist eine klimaneutrale Wärmeversorgung nötig, bei der gedämmte Häuser mit Wärme aus nachweislich erneuerbaren Quellen beheizt werden.⁵

Große Anteile des Restmülls sind vermeid- und recycelbar

Zu viele Abfälle, die bereits heute vermieden oder recycelt werden könnten, landen in Verbrennungsanlagen. **Derzeit sind immer noch bis zu zwei Drittel des Inhalts der durchschnittlichen deutschen Restmülltonne stofflich verwertbare Abfälle.** Dies sind insbesondere Bioabfälle, aber auch Altpapier, Verpackungsabfälle oder Elektroaltgeräte.⁶ Das Potenzial, die Restmüllmenge über Abfallvermeidung sowie eine bessere Getrennterfassung der Wertstoffe zu reduzieren, ist somit enorm.⁷

Um das Abfallaufkommen generell zu minimieren, nennt das Abfallvermeidungsprogramm des Bundes zahlreiche Maßnahmen für Bund, Länder und Kommunen.⁸ Diese müssen rechtsverbindlich festgeschrieben und umgesetzt werden, um eine signifikante Reduktion des Restmülls zu erreichen.

Verbrennungsanlagen sorgen für hohe Siedlungsabfallmengen

Der EU-Taxonomiebericht bestätigt: Der aufwendige Bau von Abfallverbrennungsanlagen sowie eine Modernisierung bestehender MVA unter Erhalt der aktuellen Kapazitäten bergen **das Risiko von langfristigen Abhängigkeiten in Form von Lock-in-Effekten**⁹, die effektive Maßnahmen für mehr Wiederverwendung und Recycling und somit einem größeren Nutzen für den Klimaschutz verzögern.

Darauf deuten auch Zahlen aus Deutschland hin, wonach in städtischen Kreisen mit Müllverbrennungsanlage durchschnittlich pro Kopf knapp 190 Kilogramm Restmüll anfallen, in städtischen Kreisen ohne Verbrennungsanlage hingegen „nur“ gut 140 Kilogramm.¹⁰

Nach aktuellen Plänen der EU-Kommission im Rahmen der Erarbeitung der technischen Kriterien für die Taxonomie-Verordnung gelten künftig **Investitionen in Verbrennungsanlagen für Haushaltsabfälle nicht als nachhaltig**.¹¹ Die unterzeichnenden Verbände halten dieses

⁴ Beispielsweise wird im Wuppertaler Stadtteil Arrenberg die Wärmedämmung weniger ambitioniert vorangetrieben, da „ohnehin anfallende Energie zum Heizen genutzt wird“, siehe Fußnote 3.

⁵ Weiterführende Informationen zur grünen Fernwärme im Positionspapier der DUH: https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energiewende/201026_DUH_Positionspapier_Gruene-Fernwaerme.pdf.

⁶ Dornbusch et al. (2020): Vergleichende Analyse von Siedlungsrestabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien. Studie für das Umweltbundesamt.

⁷ Ähnliche Potenziale zeigt eine Analyse des Restmülls in Großbritannien: 53% wurden als sofort recycelbar, 27% als potentiell recycelbar und nur 8% als schwer recycel- oder substituierbar kategorisiert.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/907029/resources-and-waste-strategy-monitoring-progress.pdf.

⁸ BMU (2021): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder. Fortschreibung. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/fortschreibung_abfallvermeidungsprogramm_bund_laender_bf.pdf.

⁹ Teure und große Infrastrukturen wie neue MVA werden üblicherweise über viele Jahrzehnte betrieben, zudem werden in naher Zukunft dreistellige Millionenbeträge für die Modernisierung bestehender Anlagen benötigt. Da große Mengen an Restmüll vermeid- und recycelbar sind (siehe Forderung 4 dieses Papers) sollte in zukunftsfähige Infrastrukturen investiert werden, um Lock-in-Effekte in MVA zu vermeiden.

¹⁰ NABU (2020): Restmüllmengen in Deutschland; basierend auf den Abfallbilanzen der Bundesländer. www.NABU.de/restmuell.

¹¹ EU-Kommission (2021): https://ec.europa.eu/info/publications/210803-sustainable-finance-platform-technical-screening-criteria-taxonomy-report_en.

Vorhaben für ein sinnvolles Mittel, um die Verbrennung aus wirtschaftlicher Sicht gegenüber der stofflichen Verwertung unattraktiver zu machen.

Forderung 1: Abfallverbrennung nicht als regenerative Energieerzeugung deklarieren

In einem Energiesystem, das von erneuerbaren Energien getragen wird, stellt die Strom- und Wärmeengewinnung durch Abfallverbrennung eine klimaschädliche Form der Energieerzeugung dar. Dennoch wird im Gebäudeenergiegesetz (GEG) die thermische Verwertung von Siedlungsabfällen mit einem Primärenergiefaktor von 0,0 (GEG, Anlage 4) und einem Emissionsfaktor von 20g CO₂-Äquivalent pro kWh (GEG, Anlage 9) gekennzeichnet. Sie schneidet dadurch sogar besser ab als gebäudenah erzeugtes Biogas oder erneuerbarer Brennstoff und **wird somit fälschlicherweise als regenerative bzw. klimaschonende Form der Energieerzeugung klassifiziert**. Dabei weist die Verbrennung von „normalem“ Hausmüll eine höhere CO₂-Last pro erzeugter Kilowattstunde auf als etwa die Verbrennung von Erdgas.¹²

Den Angaben im GEG liegt der Trugschluss zugrunde, dass es sich bei Müll um einen Wärmeträger handle, der ohnehin anfallt. Dass dem nicht so ist, zeigen die oben genannten Potenziale der Kreislaufwirtschaft.

Die Einstufung im GEG führt dazu, dass damit gegenwärtig die Ausweitung von Abfallverbrennungsanlagen begründet und eine klimaschädliche Form der Energieerzeugung gefördert wird. Das GEG ist daher so anzupassen, dass die Primärenergie- und Emissionsfaktoren der Abfallverbrennung den tatsächlichen Ausstoß klimaschädlicher Gase widerspiegeln.

Den unterzeichnenden Verbänden erscheinen **Primärenergiefaktoren für Restmüll in Höhe von 0,6 bis 0,8, für Ersatzbrennstoffe von 0,9 bis 1,1, für Stabilat aus der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung von 0,3 bis 0,5 und für Altholz von 0,2 bis 0,4 zielführend**. Diese Faktoren berücksichtigen sowohl den fossilen Kohlenstoffanteil als auch die Aufwendungen für die benötigte Herstellung des Brennstoffs.

Forderung 2: Klimaschädliche Emissionen aus der Abfallverbrennung auf nationaler und EU-Ebene bepreisen

Im Zuge der Evaluierung des Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG) im Jahr 2022 soll eine Ausgestaltung der nationalen CO₂-Bepreisung für Abfallverbrennungsanlagen ab dem Jahr 2023 festgelegt werden.

Angesichts der mit der Verbrennung von Siedlungsabfällen verbundenen CO₂-Emissionen **ist es folgerichtig, diese in das BEHG mit aufzunehmen**. Ein verbindlicher CO₂-Preis setzt wirtschaftliche Anreize, Abfälle zu vermeiden, die getrennte Erfassung von Wertstoffen zu verbessern oder gar erst einzuführen und die Recyclingmengen insgesamt zu erhöhen. **Eine Nicht-Bepreisung der Abfallverbrennung käme der Subventionierung von Anlagen gleich, deren Emissionen mit der Verbrennung konventioneller fossiler Kraftstoffe vergleichbar sind**. Dies gilt umso mehr, da die Verbrennung von abfallbasierten Ersatzbrennstoffen, etwa in Zementwerken, über den EU-Emissionshandel bereits CO₂-bepreist wird.

¹² Umweltbundesamt (2020): Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll.

Für ein konsistentes Handeln im Sinne des Klima- und Ressourcenschutzes **muss das BEHG somit schnellstmöglich auf die Abfallverbrennung ausgeweitet werden**. Bund, Länder und Kommunen haben vielfältige Möglichkeiten, Abfälle zu vermeiden und getrennt zu erfassen. Dadurch könnten Kostensteigerungen durch eine CO₂-Bepreisung sowie höhere Abfallgebühren minimiert werden.

Zudem wird derzeit auf EU-Ebene eine Reform des EU-Emissionshandels (ETS) diskutiert. CO₂-Emissionen aus Abfallverbrennungsanlagen sollen bislang nicht mit einem Preis belegt werden, obwohl Abfallverbrenner in der EU jährlich über 95 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente¹ verursachen und der Bau von weiteren Abfallverbrennungsanlagen geplant ist.

Eine aktuelle Studie im Auftrag von Zero Waste Europe über mögliche Effekte der Einbeziehung der Abfallverbrennung in das europäische ETS-System kommt zu dem Ergebnis, dass ein solcher ökonomischer Anreiz bei Haushalten und Unternehmen zu einer Reduzierung des Abfalls von jeweils bis zu 5 bzw. 25% führen könnte.¹³ Das Beispiel Schweden zeigt zudem, dass eine solche Einbeziehung **Anreize schafft, die Getrennterfassung insbesondere von Kunststoffen zu verbessern**. In Stockholm werden mittlerweile 75% des Plastiks nun nicht mehr verbrannt, sondern dem Recycling zugeführt.¹⁴

Die Bundesregierung sollte sich in den kommenden Verhandlungen dafür einsetzen, die bisherige Ausnahmeregelung für die Verbrennung von Siedlungsabfällen im Anhang I der Emissionshandelsrichtlinie (2003/87/EC) zu streichen.

Darüber hinaus sollte für die Verbrennung von organischen Abfällen (siehe Anhang IV der Richtlinie 2003/87/EC) nicht der Emissionsfaktor Null festgesetzt werden. Bei der Verfeuerung von Bioabfällen gehen wichtige Mineralstoffe wie Stickstoff und Phosphor als mögliche Pflanzennährstoffe verloren. Durch die Vergärung und Kompostierung dieser Abfälle kann hingegen ein wichtiger Beitrag zur Entlastung des Klimas geleistet werden.

Forderung 3: Bau von Müllverbrennungsanlagen wirkungsvoll begrenzen

Bundesweit werden derzeit neue Abfallverbrennungsanlagen geplant oder bereits gebaut. Gleichzeitig sind die benötigten Verbrennungskapazitäten angesichts der politischen Ziele der Kreislaufwirtschaft und der bereits verabschiedeten Gesetze auf Bundes- und EU-Ebene kritisch zu hinterfragen.¹⁵ **Eine verbindliche Bedarfsanalyse im Zuge der Planung und Genehmigung neuer Verbrennungsanlagen erscheint hierfür als geeignetes Instrument**, ist jedoch im gegenwärtigen Rechtsregime des Immissionsschutzes nicht vorgesehen.

Aus diesem Grund ist eine Rückführung der Müllverbrennungsanlagen in das Abfallrechtsregime zu prüfen, um die Genehmigung der Anlagen mit der Frage zu verknüpfen, **ob ein tatsächlicher Bedarf an den Verbrennungskapazitäten besteht**.

¹³ Zero Waste Europe (2021): Waste Incineration under the EU ETS – An assessment of climate benefits. <https://zerowasteurope.eu/library/waste-incineration-under-the-eu-ets-an-assessment-of-climate-benefits/>.

¹⁴ Original-Studie von Stockholm Exergie „Illustrationer över anläggningar – anläggningar utifrån“ (ohne Jahr). Müllverbrennung erschwert insgesamt das Ziel der Dekarbonisierung, denn sie produziert - insbesondere durch die Verbrennung von Plastik und synthetischen Textilien – über 800 g fossiles CO₂ pro kWh:

<https://zerowasteurope.eu/2021/08/guide-warns-incinerator-ghg-emissions-often-worse-than-predicted/>

- während die Stromproduktion in Deutschland im Jahr 2020 nur noch 301 g CO₂ pro kWh ausstieß:

<https://www.agora-energiewende.de/en/publications/the-european-power-sector-in-2020-data-attachment/>

¹⁵ Öko-Institut (2019): Kapazitäten der energetischen Verwertung von Abfällen in Deutschland und ihre zukünftige Entwicklung in einer Kreislaufwirtschaft. Die Studie zeigt, dass allein durch den umfassenden Vollzug bestehender Gesetze (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Verpackungsgesetz, Gewerbeabfallverordnung) die jährliche Menge an Hausrestmüll, Ersatzbrennstoffen und Gewerbeabfälle um bis zu fünf Millionen Tonnen reduziert werden könnte.

Forderung 4: Restmüllmengen konsequent reduzieren

Die unterzeichnenden Verbände fordern, die Abfallverbrennung in eine **kohärente und konsistente Kreislaufwirtschaftsstrategie** einzubetten – mit dem Ziel, Abfälle tatsächlich zu vermeiden und unvermeidbare Abfälle stofflich hochwertig wiederzuverwerten. Hierfür muss bereits am Anfang der Wertschöpfungskette angesetzt werden, um das Design von Produkten und Verpackungen ressourcenschonend und kreislaforientiert auszurichten. Zudem bedarf es eines besseren Umgangs mit unseren Abfällen.

Ein aussagekräftiger Indikator für den Erfolg der Kreislaufwirtschaft ist das Aufkommen an Restmüll. Die Restmüllmengen deutscher Kreise und Städte variieren stark: Während in einigen urbanen Räumen wie z. B. Freiburg, Aschaffenburg oder Görlitz die Restmüllmengen auf teilweise deutlich unter 100 Kilogramm pro Einwohner*in gesenkt werden konnten, fallen in zahlreichen siedlungsstrukturell vergleichbaren Regionen weiterhin Mengen von über 200 Kilogramm pro Kopf an.¹⁰ Dies macht deutlich: **Die Restmüllmenge ist das Ergebnis politischer Entscheidungen. Mit einfachen Mitteln lassen sich die Mengen signifikant reduzieren.** In Städten und Kreisen mit flächendeckender Bioabfallsammlung landen pro Kopf gut 20 Kilogramm weniger Abfälle im Restmüll als in Kreisen ohne Biotonne oder mit einem Bringsystem, bei dem Verbraucher*innen ihre Bioabfälle zu Sammelstationen bringen müssen.

Verursacherorientierte Gebührensysteme im Sinne eines “Pay As You Throw” liefern wirkungsvolle Anreize, Abfälle besser zu trennen oder zu vermeiden. Zudem würde ein konsequenter Vollzug der Gewerbeabfallverordnung dazu führen, dass mehr gewerbliche Abfälle von der Verbrennung in ein Recycling gelenkt und somit bis zu 3,5 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart würden.¹⁵

Um das Restmüllaufkommen bundesweit signifikant zu reduzieren, fordern die unterzeichnenden Verbände:

a) Festlegung verbindlicher Abfallvermeidungsziele

Bereits jetzt gibt es urbane Räume in Deutschland mit einem Abfallaufkommen von unter 100 kg pro Einwohner und Jahr. Die Stadt Kiel hat sich das ambitionierte Ziel gesetzt, bis 2035 ihre Restmüllmengen zu halbieren und langfristig auf 50 kg pro Einwohner und Jahr zu senken.

Die Bundesregierung sollte daher als verbindliches Ziel festlegen, bis zum Jahr 2025 die durchschnittliche bundesweite Restmüllmenge auf 140 kg pro Person und Jahr sowie auf 90 kg bis 2030 zu senken.¹⁶ Letzteres entspricht einer Reduktion von 41% in Bezug auf 2019.¹⁷

b) Förderung einer besseren Getrenntsammlung von Kunststoffen, Textilien, Sperrmüll sowie eine flächendeckende Bioabfallsammlung

Die rechtsverbindliche Bereitstellung von nutzungsfreundlichen Sammelsystemen (z. B. bundesweite Wertstofftonne und Biotonne) und eine umfassende wie auch kontinuierliche Abfallberatung müssen für alle Bürger*innen gewährleistet werden. Die Einführung verursachergerechter Abfallgebührensyste me befördert zusätzlich eine bessere getrennte Erfassung der Abfälle.

¹⁶ In den Niederlanden wurden bereits Vermeidungsziele festgelegt: So soll das Aufkommen an Deponie- und Verbrennungsabfällen bis 2022 (im Vergleich zu 2012) halbiert werden.

¹⁷ Im Jahr 2019 betrug das Restmüllaufkommen 156 kg pro Person:
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/12/PD20_511_321.html

c) Investitionen in Wertstoffhöfe, Sortier- und Recyclinganlagen sowie Förderung der Nachfrage nach Sekundärrohstoffen

Moderne Wertstoffhöfe mit gutem Service, umfassenden Informationsangeboten und der Förderung der Wiederverwendung von Altprodukten leisten wertvolle Beiträge zum Ressourcen- und Klimaschutz, diese sollten verstärkt gefördert werden.¹⁸ Zudem muss die Nutzung von Sekundärrohstoffen durch verbindliche Rezyklateinsatzquoten und einer Besteuerung des Primärrohstoffeinsatzes befördert werden.

d) Besserer Vollzug der Gewerbeabfallverordnung

Oft setzen die verantwortlichen Behörden die Gewerbeabfallverordnung nicht durch, dabei sind flächendeckende Kontrollen von Abfallerzeugern und Sanktionen bei Verstößen dringend nötig. Zudem sollten Gewerbetreibende, die von der Ausnahme der Getrennsammelpflicht Gebrauch machen¹⁹, die Gründe nicht nur auf Anfrage nachweisen, sondern standardmäßig elektronisch den jeweiligen Behörden regelmäßig übermitteln müssen.

Ausblick

Konsequente Wiederverwendung von Produkten und Rohstoffen schont unsere Ressourcen und schützt unser Klima. **Mit einer konsequenten Förderung einer kreislaufbasierten Wirtschaft könnten jährlich bis zu 50 Prozent aller Emissionen aus dem europäischen Industriesektor vermieden werden.**²⁰ Auch die wirtschaftlichen Potentiale sind enorm: Laut BDI würde eine Umstellung auf eine zirkuläre Wirtschaft 177.000 neue Arbeitsplätze schaffen und eine zusätzliche Bruttowertschöpfung von circa zwölf Milliarden Euro bis 2030 generieren.²¹ Allein durch Aufnahme der Abfallverbrennung in das europäische ETS-System könnten bis 2030 **20.000 neue Arbeitsplätze** geschaffen werden.¹³

Die unterzeichnenden Verbände erwarten, dass durch die Umsetzung der in diesem Policy Paper genannten Forderungen, den Vollzug bestehender Gesetz sowie weitere übergeordnete Maßnahmen wie tatsächliche Abfallvermeidung und besseres Produktdesign **die Restmüllmengen konsequent sinken können und werden.** Statt neuer Abfallverbrennungsanlagen werden daher **Investitionen in eine nutzungsfreundliche Abfallgetrennterfassung, moderne Wertstoffhöfe und Sortier- und Recyclinganlagen sowie in eine echte erneuerbare Wärmeversorgung benötigt.**

¹⁸ Vgl. dazu das Projekt „Grüner Wertstoffhof“ der Deutschen Umwelthilfe.

¹⁹ Wenn eine Getrennsammelpflicht „wirtschaftlich unzumutbar“ oder „technisch unmöglich“ ist, sind Gewerbetreibende von dieser ausgenommen.

²⁰ Material Economics (2020): The circular economy. A powerful force for climate mitigation <https://materialeconomics.com/publications/the-circular-economy-a-powerful-force-for-climate-mitigation-1>.

²¹ BDI & Deloitte (2021): Zirkuläre Wirtschaft. <https://bdi.eu/publikation/news/zirkulaere-wirtschaft-recycling-rohstoff-wiederverwertung-stoffkreislaeufe/>