

---

## Position des Fachverband Holzenergie zur Holznutzung in Kohlekraftwerken

---

Der Fachverband Holzenergie (FVH) lehnt eine Förderung der Nutzung von Holz in großen Kohlekraftwerken ab, sei es in der Mitverbrennung mit Kohle oder durch vollständige Umrüstung des Kraftwerks auf Biomassebetrieb.

Die folgenden Gründe sprechen aus Sicht des FVH gegen eine Holznutzung in großen Kohlekraftwerken:

- Mangelnde Dezentralität, Flexibilität und energetische sowie gesamtwirtschaftliche Effizienz
- Überlastung regionaler Kreisläufe und Mangel an ausreichend lokal verfügbaren Biomassepotenzialen
- Notwendigkeit langer Transportwege der Biomasse mit hohem Energieaufwand, die durch dabei anfallende Emissionen den Klimavorteil der Holzenergie reduzieren
- Keine Nutzung von Sekundärrohstoffen wie Aschen im Sinne der Bioökonomie bei der Mitverbrennung mit Kohle möglich

Um die Dekarbonisierung im Industriesektor weiter voranzutreiben, können Importe von Biomasse notwendig sein. Aus Sicht des FVH muss jedoch sichergestellt sein, dass die importierte Biomasse aus nachhaltigen und entsprechend zertifizierten Quellen stammt.

---

### Umrüstung und Mitverbrennung von Energieholz in Kohlekraftwerken

Der FVH steht für eine nachhaltige und effiziente Bereitstellung von Energie aus Holz. Der Substitution von fossilen Energieträgern kommt beim Klimaschutz dabei eine zentrale Rolle zu. Bioenergie ist für mehr als die Hälfte der Erneuerbaren Energie in Deutschland verantwortlich und stellt damit die tragende Säule der Erneuerbaren Energien dar.<sup>1</sup>

Vor dem Hintergrund der großen Bedeutung der Holzenergie im Erneuerbaren Energiemix muss daher insbesondere bei der Umsetzung des Bundes-Klimaschutzgesetz, dem Kohleausstiegsgesetz sowie dem Atomausstieg sichergestellt werden, dass bislang ungenutzte Holzpotentiale für die Wärme- und Stromerzeugung einer möglichst effizienten Nutzung zugeführt werden. Dabei gilt es immer sicherzustellen, dass auch ohne fossile Energieträger die Energieversorgung gewährleistet bleibt. Dabei kann auf Holzenergie unter Berücksichtigung der entsprechenden Nachhaltigkeitskriterien nicht verzichtet werden.

Die vollständige oder teilweise Umstellung von Kohlekraftwerken auf Holzbrennstoffe sollte nach Ansicht des FVH nicht durch staatliche Subventionen gefördert werden. Zum einen passt die alte, zentral organisierte Kraftwerksinfrastruktur nicht zu den modernen, durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geförderten dezentralen und flexiblen Energieversorgungskonzepten der Energiewende und einer regional verankerten Energieerzeugung. Zum anderen würde die vollständige Umrüstung von großen Kohlekraftwerken oder die Mitverbrennung von Holz in Kohlekraftwerken Holzmengen benötigen, die

---

<sup>1</sup> AGEE-Stat 02/2021 <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen#ueberblick>

regional nicht nachhaltig bereitgestellt werden können. Dies würde zu einer erheblichen Marktverschiebung führen. Lange Transportwege und dabei anfallende Emissionen würden den Klimavorteil der Holzenergie reduzieren und mehr Schwerlastverkehr zur Folge haben. Zudem muss die gesamtwirtschaftliche Kosteneffizienz der aufwändigen Umrüstung von Kohlekraftwerken in Bezug auf Treibhausgaseinsparung gegenüber dem dezentralen Biomasseeinsatz in modernen, kleiner dimensionierten und flexiblen Holzenergieanlagen infrage gestellt werden. Letzteres gilt insbesondere im Hinblick auf die meist schlechtere Energieeffizienz der bestehenden Kohlekraftwerke, welche meist auf hohe elektrische Wirkungsgrade optimiert sind und daher niedrige Gesamtwirkungsgrade aufweisen. Die Stromerzeugung in Großkraftwerken ist in den neuesten Anlagen mit Wirkungsgraden von bis zu 46 Prozent möglich. Kleinere dezentrale Heiz- und Heizkraftwerke erreichen im Vergleich Wirkungsgrade in der Größenordnung von 88 bzw. 70 Prozent.

Vor diesem Hintergrund ist klimapolitisch ein Kohlekraftwerk, bei dem die Wärmenutzung nie den Nutzungsgrad kleinerer Anlagen erreicht, auch bei vollständiger Umrüstung auf biogene Energieträger nicht sinnvoll. Im Strommarkt sind kleine, dezentrale Heizkraftwerke deutlich flexibler einsetzbar und ergänzen sinnvoll volatile Erneuerbare Energien. Im Gegensatz zu Großkraftwerken sind sie dazu in der Lage, Last- und Erzeugungsschwankungen im Stromnetz zu kompensieren. Gleichzeitig können sie in räumlicher Nähe bedarfsmäßig Heiz- oder Prozesswärme auskoppeln. Die dort eingesetzten Energieholzsortimente, bestehend meist aus Rest- und Abfallholz aus der lokal genutzten natürlichen Ressource Wald sowie Kreislaufwirtschaft, werden in dezentralen Anlagen unter Berücksichtigung der Verluste im Wärmeverteilnetz deutlich effizienter genutzt.

Die in Deutschland anfallenden Energieholzsortimente wie Durchforstungsmaterial und Waldrestholz werden bereits weitgehend verwertet. Auch Altholz, Sägenebenprodukte und Landschaftspflegematerial aus der Kreislaufwirtschaft finden Verwendung. Die Nutzung der verfügbaren Energieholzsortimente ist nachhaltiger und kosteneffizienter in Wärmenetzen, Prozesswärme oder Zentralheizungen einsetzbar als in Kohlekraftwerken. Große und zentral vorhandene ungenutzte Potentiale von mehr als 100.000 t pro Jahr, die für eine umfängliche Versorgung von Kraftwerken im Gigawattbereich benötigt würden, stehen in Deutschland nicht zur Verfügung. Auch würde die geförderte Umrüstung großer Kraftwerke die etablierten dezentralen Holzheizkraftwerksstrukturen infrage stellen und aufgrund der Markt- und Preiseffekte ggf. deren Wettbewerbsfähigkeit deutlich verschlechtern. Die bestehenden Holzheizkraftwerke wurden durch die EEG-Förderung aufgebaut und nun teilweise ohne Förderung weiterbetrieben. Es gilt diese dezentralen und effizienten Holzheizkraftwerke zu erhalten.

Weiterhin spricht gegen eine Mitverbrennung von Holz in Kohlekraftwerken, dass wertvolle Sekundärrohstoffe wie Holzasche als Dünger nicht mehr genutzt werden könnten. Der Grund: Kohleasche verunreinigt den potenziellen Dünger. Dies würde der vollumfänglichen Nutzung dieses Stoffstroms in einer angestrebten Bio- und Kreislaufökonomie widersprechen.

### **Biomasseimporte**

Zurzeit wird Energieholz vor allem als Rest- und Nebenprodukt der Forstwirtschaft und Landschaftspflege regional gewonnen. Die gezielte Förderung dieser lokalen Nutzung hat in vielen Fällen die fossilen Energieträger Kohle und Erdöl verdrängt und damit wesentliche Beiträge zum Klimaschutz geleistet. Dennoch ist Deutschland seit der Industrialisierung abhängig vom Import fossiler Energieträger. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien verringert die Importabhängigkeit aus teilweise instabilen Weltregionen. Im Rahmen der nationalen Klimaschutzgesetzgebung und des Atomausstiegs wird Deutschland absehbar den Import von Kohle, aber auch von anderen fossilen Energieträgern sowie von Uran reduzieren. Prognosen gehen davon aus, dass Deutschland als Industrie- und Handelsnation den

---

Rückgang an fossilen Energieimporten allein aus nationalen erneuerbaren Energiequellen trotz Steigerungen der Energieeffizienz, Energieeinsparungen sowie Steigerung des Anteiles anderer erneuerbarer Energien nicht ersetzen kann.<sup>2</sup> Damit werden in Zukunft nachhaltige und erneuerbare Energieimporte nötig sein, um in Deutschland den Lebensstandard und die Wirtschaftskraft zu erhalten sowie diese mit dem Klimaschutz zu vereinen.

Das nationale Ziel für Treibhausgasneutralität bis 2045 sowie die Ziele der EU für den Ausbau erneuerbarer Energien erfordern im nächsten Jahrzehnt auch einen nachhaltigen Ausbau der Nutzung von Holzenergie. Infolgedessen kann vermutlich der Import von Biomasse nicht vermieden werden. Werden grüne Gase wie Biomethan oder Wasserstoff, Strom oder auch Holz importiert, kommt es nach Ansicht des FVH auf die Nachhaltigkeit der Bezugsquellen an, die gewährleistet sein muss. Für Bioenergie wird als einzige erneuerbare Energieform die Nachhaltigkeit der Erzeugung durch die Erneuerbare Energien Richtlinie der EU (RED II) sichergestellt. Deutschland kann und sollte sich als stark in den internationalen Warenaustausch eingebundene Industrienation nicht gegen einen freien Warenverkehr stellen. Deshalb muss sichergestellt sein, dass bei Importen von Biomasse die hohen europäischen und nationalen Nachhaltigkeitsanforderungen z.B. über anerkannte Zertifizierungssysteme sichergestellt werden.

Der Fachverband Holzenergie mit seinen zahlreichen Mitgliedern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung steht für einen progressiven Einsatz von Holzenergie in modernen Anlagen, um als wichtiger Teil der Energiewende systemdienlich Energie bereitstellen zu können.

09.09.2021

---

<sup>2</sup> Siehe u.a.: Agora Energiewende, Agora Verkehrswende / Stiftung Klimaneutralität (2020): Klimaneutrales Deutschland; BMWi (2021): Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland; BDI (2018): Klimapfade für Deutschland