

# ÖSTERREICHISCHER BIOMASSE-VERBAND

AUSTRIAN BIOMASS ASSOCIATION



Franz Josefs-Kai 13 | A-1010 Wien  
T +43 (0) 1 533 07 97 | F +43 (0) 1 533 07 97-90  
office@biomasseverband.at | www.biomasseverband.at

An  
BMK – VI/1  
Stubenring 1  
1010 Wien

[nekp@bmk.gv.at](mailto:nekp@bmk.gv.at)  
[oenip@bmk.gv.at](mailto:oenip@bmk.gv.at)

Wien, 30.08.2023

Betreff: Stellungnahme ÖBMV zum Integrierten nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich (NEKP) und zum Integrierten österreichischen Netzinfrastrukturplan (NIP); Entwurf zur öffentlichen Konsultation

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für die Übermittlung des Entwurfs **Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich (NEKP)** und **Integrierter österreichischer Netzinfrastrukturplan (NIP)** und dürfen wie folgt Stellung nehmen.

Es ist ausdrücklich zu begrüßen, dass Österreich im NEKP und im NIP auf den Ausbau der Bioenergie im Wärme-, Strom-, Gas- und Treibstoffbereich setzt. Der Bioenergie-Anteil an der Energieaufbringung soll von 22 auf 33 Prozent erhöht werden. Sofern die Energieeinsparziele erreicht werden, wird mit Bioenergie im Jahr 2030 mehr Energie als mit Erdöl, Erdgas und Kohle zusammen bereitgestellt werden. Damit die Bioenergie die ihr zugedachte Rolle einnehmen kann, sind in den vorliegenden Entwürfen noch zusätzliche Maßnahmen und Schwerpunktsetzungen erforderlich, welche die Mobilisierung zusätzlicher Rohstoffmengen ermöglichen, die Versorgungssicherheit mit Biomasse sicherstellen und den Ausbau auf Bereiche fokussieren, in denen möglichst große Mengen an fossilen Rohstoffen eingespart werden können. Zudem kann mit dem Maßnahmenpaket WAM+Bioenergie eine THG-Reduktionslücke von bis zu 10 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent geschlossen werden.

Folgende Grundsätze sollten in allen Vorschlägen und Vorhaben im NEKP/NIP beachtet werden:

- Kein Ausschluss der Nutzung von niederwertigem Rundholz oder bestimmter Baumteile für energetische Zwecke, damit wären große Teile von Waldpflegeholz, Holz aus Waldschäden oder Holz, das den hohen Qualitäts-Ansprüchen der Industrie nicht genügt, unverkäuflich.
- Keine Verschärfung der Nachhaltigkeits- und Umweltkriterien, die über die bereits strengen nationalen bestehenden Regelungen hinausgehen würden (Forstgesetz, Emissionsrichtlinien, ...) und regionale Anlagen unrentabel machen.
- Kein Abstellen funktionsfähiger Anlagen durch Einstellung der Fördermöglichkeit für abgeschriebene Anlagen.
- Keine Benachteiligung von rohstoffbasierten erneuerbaren Energieanlagen gegenüber volatiler erneuerbarer Energieerzeugung.
- Keine Verankerung eines industriellen Vorkaufsrechts für niederwertiges Holz durch die Einschränkung der Förderungsmöglichkeit auf Rest- und Abfallstoffe.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind so umzusetzen, dass sie einer Mobilisierung von biogenen Rohstoffen nicht entgegenlaufen und vorhandene Fördermaßnahmen für Bioenergie ausgebaut und zumindest bis 2030 (Kesseltauschförderung; im EAG: Marktprämien, Investförderungen, Beimischung und Reinverwendung von Biokraftstoffen und Grünasquote; Waldfonds; UFI; Klimafonds; Forschungsförderungen; ...) bestehen bleiben.

TWh/Jahre	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Wam+B7
Biomasse fest (inkl. biogener Abfall und Laugen sowie Fernwärme)	54	54	54	57	59	60	61	62	63	64	71
Biomasse flüssig	5	5	6	6	6	6	7	7	8	9	9
Strom aus Biomasse	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	9,5
Biomethan/synth. Methan/Biogas	2	2	2	1	1	1	2	3	4	5	5
Summe Bioenergie	65	66	67	69	71	72	75	78	81	84	94,5
für Wärme	35	35	35	36	37	38	38	38	39	39	39
für Strom (Kraft-Wärme-Kopplung)	24	24	26	27	29	29	30	31	32	33	43,5
für Mobilität und Verkehr	5	5	6	6	6	6	7	7	8	9	9
Rundungsfehler und sonstiges	1	2	0	0	-1	-1	0	2	2	3	3

TWh/Jahre	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Differenz
Bioenergie	65	66	67	69	71	72	75	78	81	84	19
Wasserkraft	39	40	41	42	43	45	45	47	47	47	8
Wind	7	9	9	11	12	13	14	16	17	19	12
PV	3	4	5	6	8	10	12	15	17	19	16
Umgebungswärme	7	5	6	6	7	8	9	9	10	11	4
fossile Energie	172	165	157	147	136	124	113	99	88	76	-97
Endenergieverbrauch TWh	293	289	285	281	277	272	268	264	260	256	-38
Endenergieverbrauch PJ	1056	1041	1026	1011	996	980	965	950	935	920	-136

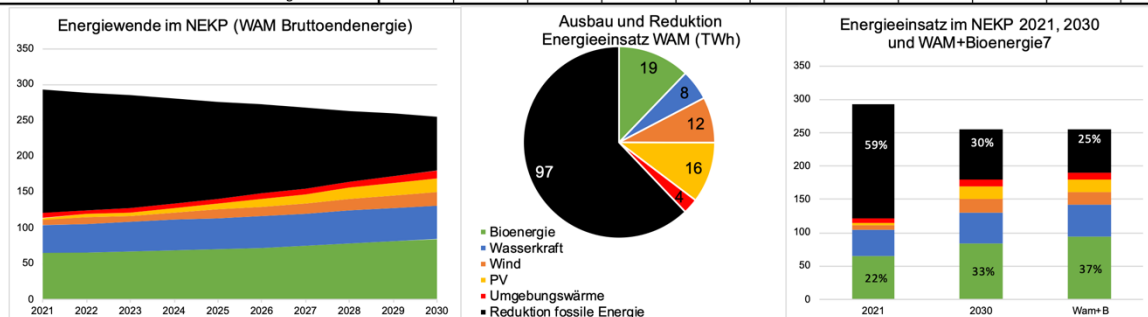


Tabelle 2: Ausbau der Bioenergie im WAM Szenario und im WAM+Bioenergie7 Szenario

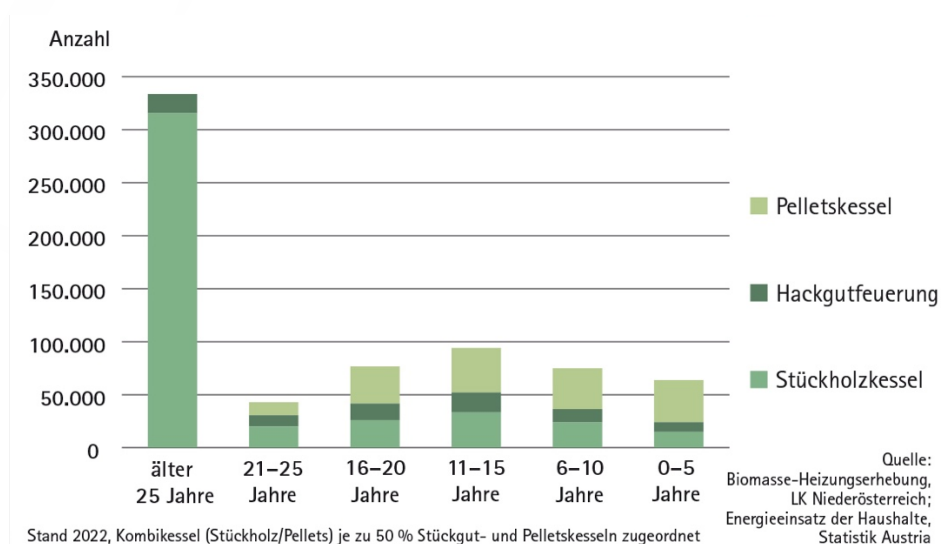
### Anpassungsnotwendigkeiten in bestehenden Szenarien

Im Zuge der Umsetzungen des WEM- bzw. WAM-Szenarios sind folgende ergänzende Maßnahmen notwendig:

**A) Modernisierungsprogramm** für Holzheizungen sowie Nah- und Fernwärmekessel und Netze auf Basis Biomasse zur Reduktion von Brennstoffeinsatzes und Feinstaubemissionen  
**Ziel 2030:** 150.000 getauschte Zentralheizungskessel, 1.000 getauschte Großkessel sowie 100.000 Öfen/Herde/Kachelöfen/Pelletskaminöfen

**Effekt:** >500.000  $t_{atro}$  zusätzliche freiwerdende Biomasse 2030

Überalterte Geräte (Öl-, Gas- und Holzfeuerungen) verursachen erhebliche Luftschadstoff-Emissionen und nutzen die Ressourcen aufgrund niedriger Wirkungsgrade sehr ineffizient. Über 80% der PM 10 Emissionen der Kleinfeuerungen stammen aus diesem veralteten Anlagensegment. Durch den Austausch auf eine emissionsarme Holzheizung können die Feinstaubemissionen um etwa 85 % und der Holzverbrauch um bis zu 40 % reduziert werden. Die eingesparte Holzmenge steht für den Tausch fossiler Heizsysteme zur Verfügung. Zudem wird der Umstieg auf fossile Heizsysteme (Öl- und Gasheizungen vermieden). Über 300.000 Holzzentralheizungen sind älter als 25 Jahre, das Alter des Bestands an Öfen und Kachelöfen dürfte noch wesentlich höher sein. Zudem besteht ein hoher Sanierungsbedarf im Kesselbestand der Nahwärmanlagen.



Grafik: Alter in Österreich installierter Biomassefeuerungen <100 kW

**B) Reduktion der Strom-Unterversorgung im Winter** durch Einführung eines Winterstrombonus (Abdeckung der durch niedrigere Betriebsstunden bedingten Stromerzeugungskosten)

**Ziel 2030:** +1 TWh-Stromproduktion mit Schwerpunkt Winterhalbjahr

**Effekt:** Der Winterstromproduktion deckt die höheren Erzeugungskosten ab, die sich durch geringere Jahreslaufzeiten der Anlagen ergeben. Dadurch können Heizwerke und Biomassekessel für die Raumwärmeversorgung auf kombinierte Strom- und Wärmeerzeugung umgestellt werden.

Trotz des vorgesehenen Ausbaus der Erneuerbaren Energien werden im Jahr 2030 ohne Fokus auf die Winterstromproduktion noch große Mengen an Erdgas bzw. Stromimporte notwendig sein, um die Unterversorgung mit erneuerbarem Strom auszugleichen. Biomasse-KWK-Anlagen wurden in den vergangenen Jahren so ausgelegt, dass sie ganzjährig Strom und Wärme produzieren. Durch den weiteren Ausbau der Windkraft- und Photovoltaik wird es in den Sommermonaten tendenziell zu einer Überschussproduktion kommen. Neue Biomasse-KWK-Anlagen sollten daher so ausgeführt werden, dass sie vorwiegend während der Heizsaison

betrieben werden. Um die höheren Stromerzeugungskosten durch die geringeren Betriebsstunden auszugleichen, wird die Einführung eines Winterstrombonus zusätzlich zur Marktprämie vorgeschlagen. Durch diese Maßnahme könnten Nah- und Fernwärmeanlagen mit geringer Wärmeabnahme im Sommer auf kombinierte Wärme- und Stromproduktion umgestellt werden.

**C) Aufbau einer strategischen Pellets-Reserve** über die Einführung einer gesetzlichen Bevorratungspflicht.

**Ziel:** 10 % strategische Reserve

**Effekt:** Strategische Reserve, die bei Unterversorgung freigegeben werden kann.

Holz-Pellets sind eine tragende Säule der österreichischen Energieversorgung. Der Bedarf an Pellets wird durch den Ausstieg aus fossilen Energieträgern im Raumwärme, Gewerbe und Industriebereich stark ansteigen. Bei Überlagerung von negativen Effekten (z.B. hoher Heizenergiebedarf und geringer Holzeinschnitt in Sägewerken durch Extremwetterereignisse) könnte es ohne Pellet-Bevorratung zu kurzfristigen Lieferengpässen kommen. Um die Energieversorgungssicherheit in solchen Ausnahmesituationen langfristig sicherzustellen, ist eine Bevorratungspflicht von Pellets notwendig. Diese kann aufgrund der regionalen Produktion und dem saisonalen Bedarf im Vergleich zu Erdöl mit wesentlich geringeren Mindestvorräten und zeitlich auf den Winterbeginn befristet bewerkstelligt werden.

**D) Wald- und Holzbauoffensive** zum Umbau der Wälder zu klimafitten Mischbeständen, Heranführung der Erntemenge an den jährlichen Zuwachs und Erhöhung der Inlandsnutzung von langlebigen Holzprodukten.

**Ziel 2030:** Heranführung der Holznutzung an das nachhaltig verfügbare Potenzial (Abbau Durchforstungsrückstände, Verjüngung überalterter Bestände, Klimawandel-Anpassung, Waldbrandvorsorge, ...)

**Effekt:** Erhöhter Anfall von Energieholzsortimenten aus Waldumbau und Holzverarbeitung

### **WAM+Bioenergie-Szenario zum Schluss der THG-Reduktionslücke**

Trotz der im NEKP vorgeschlagenen Maßnahmen fehlen für die Reduktion der THG-Emission auf das Ziel 29,6 Mio. t THG-Emissionen im NON-ETS Bereich noch Maßnahmen, die zu einer Reduktion der THG-Emissionen führen. Daher wird ein umfangreiches zusätzliches Maßnahmenpaket „**WAM+Bioenergie**“ vorgeschlagen, um die vorhandene Lücke zu schließen und das Ziel Klimaneutralität 2040 zu ermöglichen.

Das Maßnahmenpaket führt dazu, dass der biogene Kohlenstoffbestand in Energieholz-Lagern und auf mit Kurzumtrieb bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen erhöht wird. Etwa im Jahr 2030 würde der zusätzliche lebende und tote Biomassespeicher sein Maximum erreichen und danach konstant bleiben. Ab dem Jahr 2030 könnten die neu errichteten KWK-Anlagen aus dem Lagerumschlag und den aus Klimaschutz-Kurzumtriebsflächen zusätzlich geernteten Holz Mengen weitgehend versorgt werden. Zusätzlich soll in Österreich zur Versorgung von Großanlagen ein internationaler Industriepelletmarkt aufgebaut werden.

THG-Reduktionseffekt	Biomasse-KWK-Strom (zusätzlich Heizperiode)	Klimaschutz-Kurzumtrieb	Lageraufbau	BIOCCS/Pflanz enkohle	Umsatz 2024 bis 30	THG Einsparung 2024 bis 2030
Mio. t CO2 2030	TWh 2030	ha/Gemeinde 2030	Atro t Biomasse 2030	t CO2 2030	Mio. Euro	Mio. t CO2 2030
1	0,5	7	201.149	287.356	1.106	4
2	1,0	15	402.299	574.713	2.211	7
3	1,5	22	603.448	862.069	3.317	11
4	2,0	29	804.598	1.149.425	4.422	14
5	2,5	37	1.005.747	1.436.782	5.528	18
6	3,0	44	1.206.897	1.724.138	6.634	22
7	3,5	51	1.408.046	2.011.494	7.739	25
8	4,0	59	1.609.195	2.298.851	8.845	29
9	4,5	66	1.810.345	2.586.207	9.950	33
10	5,0	73	2.011.494	2.873.563	11.056	36

Tabelle 1: Notwendige Maßnahmenintensität bei unterschiedlichen Reduktionslücken

Für KWK-Anlagen, deren Rohstoffversorgung zu mehr als 2/3 auf Industriepellets oder Kurzumtrieb beruht, soll ein eigenes Kontingent im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz eingerichtet werden. Die durch den Lageraufbau und die Anlage der Klimaschutz-Kurzumtriebsflächen anfänglich großen LULUCF-Effekte sinken beim Erreichen der maximalen Kohlenstoffmengen, können jedoch durch den Ausbau der BECCS- (Kohlenstoffabscheidung bei Biomasse-Anlagen und deren Speicherung) und Pflanzenkohle-Kapazitäten nach 2030 Großteils kompensiert werden. Keine der vorgeschlagenen Maßnahmen kann derzeit kostendeckend durchgeführt werden, in Summe wären diese Maßnahmen allerdings volkswirtschaftlich wesentlich günstiger als die durch die Strafzahlungen anfallenden Kosten. Die Kosten für die Anlage der Kurzumtriebs- und Lagerflächen, die nicht am Markt finanzierbaren Stromerzeugungskosten, sowie die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung müssen öffentlich finanziert werden.

Für die im aktuellen Entwurf des NEKP ausgewiesene Reduktionslücke von ca. 7 Mio. t THG-Emissionen ist folgendes Maßnahmenpaket notwendig.

**A) Erhöhung des Ausbauzieles für Biomasse-KWK** zum Ziel der Reduktion des Erdgaseinsatzes zur Strom- und Wärmeproduktion in den Wintermonaten und zum Aufbau eines Industriepelletmarktes sowie der notwendigen Logistikketten.

**Ziel 2030:** 1+3,5 TWh Strom, Jährlicher Ausbau: +0,5 TWh, davon 50% Industriepellets

**Effekte:**

- >Reduktion Erdgaseinsatzes (Strom und Wärme) im Jahr 2030 um 10 TWh,
- >Reduktion THG-Emissionen im Jahr 2030 -2,1 Mio. t CO<sub>2</sub>,
- >Insgesamt bis 2030 8,4 Mio. t THG-Reduktion,
- >Anteil Bioenergie am Bruttoendenergiebedarf erhöht sich von 33 auf 37 Prozent, der fossile Energieeinsatz sinkt von 30 auf 25 Prozent.

**B) Anlage von Klimaschutz-Kurzumtriebswäldern** zum Aufbau von CO<sub>2</sub>-Speichern und zusätzlicher Rohstoffproduktion (ab 2030 können die ersten Flächen im 7-jährigen Umtrieb genutzt werden).

**Ziel 2030:** 51 ha/Gemeinde, jährlicher Ausbau ca. 15.000 ha bis 105.000 ha

**Effekt:**

- >10 Mio. t zusätzlicher CO<sub>2</sub>-Speicher bis 2030,
- >Bereitstellung von bis zu 5,2 TWh Primärenergie im Jahr,
- >LULUCF Beitrag im Jahr 2030: -2,5 Mio. t CO<sub>2</sub>Äquiv.

**C) BIOCCS** Ausstattung großer bestehender und neuer Biomasse-Anlagen im Fernwärme-Strom und Industriebereich mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung sowie Pflanzenkohleproduktion

**Ziel 2030:** 2 Mio. t jährliche CO<sub>2</sub>-Abscheidung, Erhöhung auf 4 Mio. t/a bis 2040

**Effekt:**

- >bis 2030 4,2 Mio. t CO<sub>2</sub>-Abscheidung,
- >LULUCF im Jahr 2030 -1 Mio. t CO<sub>2</sub>Äquiv.,

>Grundlage zur Erreichung der Klimaneutralität 2040

**D) Aufbau von Energieholzzwischenlagern** zur Nutzbarmachung von Kalamitätsholz und Versorgung von (BECCS)-Großanlagen mit langfristigen Lieferverträgen

**Ziel 2030:** Lagerstand 2030 1,4 Mio. t<sub>atro</sub> Biomasse, jährliche Lagerstandserhöhung 200.000 Atro t.

**Effekt:** >bis 2030 2,5 Mio. t CO<sub>2</sub>-Speicher,  
>LULUCF im Jahr 2030 -0,36 Mio. t CO<sub>2</sub>Aquiv.  
>strategische Reserve, die bei Versorgungsengepässen freigegeben werden kann

Das vorgeschlagene Maßnahmenpaket zur Reduktion von 7 Mio. t THG-Emissionen, würde einen Umsatz von etwa 7,7 Milliarden Euro auslösen.

Lageraufbau	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Atro t im Lager	200.000,00	400.000,00	600.000,00	800.000,00	1.000.000,00	1.200.000,00	1.400.000,00
C-Speicher Summe CO <sub>2</sub>	367.000,00	734.000,00	1.101.000,00	1.468.000,00	1.835.000,00	2.202.000,00	2.569.000,00
LULUCF-Ziel CO <sub>2</sub>	367.000,00	367.000,00	367.000,00	367.000,00	367.000,00	367.000,00	367.000,00

Kurzumtrieb 10 Atro/t ha	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ha	15.000	30.000	45.000	60.000	75.000	90.000	105.000
LULUCF-Ziel CO <sub>2</sub>	357.825	715.650	1.073.475	1.431.300	1.789.125	2.146.950	2.504.775

TWH-Strom aus KWK-Biomasse (zusätzlich)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5
THG-Substitution Erdgas-Strom	99.500,00	199.000,00	298.500,00	398.000,00	497.500,00	597.000,00	696.500,00
THG-Substitution Erdgas-Wärme	199.000,00	398.000,00	597.000,00	796.000,00	995.000,00	1.194.000,00	1.393.000,00

(BIO)CCS	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Negative CO <sub>2</sub> -Emissionen				250.000	500.000	1.500.000	2.000.000

Summe Mio. t	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	1,02	1,68	2,34	3,24	4,15	5,80	6,96

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mio. t THG-Emissionen laut WEM	48,8	48,0	47,2	46,4	45,6	44,9	44,1	43,3	42,5	41,7
Mio. t THG-Emissionen laut WAM	48,8	47,5	46,2	44,8	43,5	42,2	40,9	39,5	38,2	36,9
Reduktion Mio. t Biomasse-Paket (WAM+B7)			46,2	43,81	41,83	39,85	37,62	35,40	32,42	29,94

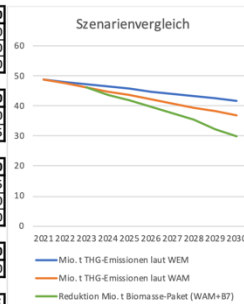


Tabelle1: Übersicht zusätzlicher Bioenergie-Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele

Der Österreichische Biomasse-Verband schließt sich darüber hinaus den Stellungnahmen des Dachverbandes Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ), des Kompost & Biogas Verbandes Österreich (KBVÖ), der IG Holzkraft und der Plattform Erneuerbare Kraftstoffe (PEK) an.

Mit der Bitte um Berücksichtigung der vorgebrachten Änderungsvorschläge verbleiben wir

hochachtungsvoll

*Franz Titschenbacher*  
ÖkR Franz Titschenbacher  
Präsident

*Christoph Pfemeter*  
DI Christoph Pfemeter  
Geschäftsführer ÖBMV