

# Regionale Bedeutung der Stromerzeugung aus Holz



**Hans-Christian Kirchmeier**

---

- **Holz – das Wirtschaftswunder**
- **Holzkraftwerke in Österreich**
- **NAWARO Unternehmensprofil**
- **Argumente für Holzkraftwerke**
- **Arbeitsplatzeffekte**
- **Wertschöpfung**
- **Ökostrom rechnet sich**
- **Rohstoffsituation**
- **Beitrag zur Waldgesundheit**
- **Grundlastfähigkeit**
- **Zukünftige Rahmenbedingungen**
- **Ziele im neuen Energiegesetz**
- **Schlussfolgerungen**

# Holz – das Wirtschaftswunder



Video: Holz das Wirtschaftswunder (Biomasseverband)

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=xcqA2xdJFco&t=3s>

- Per Dezember 2017 laut ÖMAG **134 Biomasseheizkraftwerke** mit einer Engpassleistung von 311,5 MW kontrahiert
- Anteil der Holzenergie an den erneuerbaren Energien beträgt 45%
- Stromerzeugung 2017 von rd. **2 TWh Strom** - **Strombedarf von rd. 600.000 Haushalten**
- Ersatz von **450 Millionen Liter Heizöl** durch **Holzkraftwerke**
- **Einsparung von 3,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>**
- Sicherung von **6.400 Arbeitsplätze** in Österreich
- **Reduktion der Abhängigkeit Österreichs von Strom-, Öl- und Gasimporten**
- Stromerzeugung aus fester **Biomasse ist grundlastfähig** - Anlagenlaufzeiten von mehr als **8.000 Stunden/Jahr** unabhängig vom Wetter, wesentlicher Beitrag zur Vermeidung der „Dunkelflaute“ (keine Sonne, kein Wind)

- Holzwerkwerke leisten mit **der energetischen Verwertung von Schadholz erhebliche Beiträge zur Waldgesundheit**
- NAWARO hat gemeinsam mit Lieferanten zusätzliche Läger eingerichtet - Unterstützung der Forstwirtschaft bei der Schadholzaufarbeitung nach Windbrüchen und Borkenkäferbefall
- Zahlreiche österreichische Unternehmen sind **Technologie- und Marktführer** im Bereich erneuerbarer Energien - Erhalt der bestehenden Anlagen und Ausbau in Österreich verbessert deren **internationale Wettbewerbsposition und damit die österreichische Exportwirtschaft**
- **Holzwerkwerke sind Wertschöpfungsmultiplikatoren** - sie stärken den ländlichen Raum durch Wertschöpfung und Arbeitsplätze in den Regionen

## Leitbetrieb im Bereich erneuerbare Energie im Waldviertel und einer der größten Ökostromproduzenten in NÖ



### NAWARO ENERGIE in Zahlen auf einen Blick:

- 3** Biomassekraftwerke im Waldviertel
- 5** MW Generatorleistung/Werk
- 123.000.000** kWh Ökostrom/Jahr
- 30.000** versorgte Haushalte/Jahr
- 110.000** tro to Brennstoff/Jahr
- 90%** der Brennstofflieferung aus der Region
- 32** Mitarbeiter und **400\*** indirekte Arbeitsplätze

**zuverlässig – nachhaltig – regional**

- **NAWARO - regionaler Leitbetrieb** im Bereich erneuerbarer Energien und **einer der größten Ökostromproduzenten in Niederösterreich**
- **3 Biomasseheizkraftwerke** im **Waldviertel** in Altweitra, Rastenfeld und Göpfritz an der Wild. Firmensitz Zwettl.
- 123.000.000 KWh Strom aus naturbelassenen Rohstoffen - **Versorgung von rd. 30.000 Haushalten**
- Wärmeversorgung eines **Pelletswerks** und eines **Sägewerks** in Rastenfeld
- **Pelletswerke** in Altweitra und Göpfritz **in Planung** - Genehmigungsbescheide liegen bereits vor
- **Stabile, berechenbare wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen** als Voraussetzung für die Investitionen von rd. 10 Mio. Euro

- Betrieb der Kraftwerke mit **Waldhackgut**, dieses kommt zu rd. **90% von Lieferanten aus der Region** (Radius ca. 50 km um die Werke)
- Investition von mehr als **3 Mio. Euro zur Steigerung von Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit** in den letzten Jahren - zahlreiche Aufträge an regionale Unternehmen
- NAWARO beschäftigt **nachhaltig und konjunkturunabhängig** 32 Mitarbeiter, inklusive der Vorleistungsketten Sicherung von rd. 400 Arbeitsplätzen, vorwiegend im ländlichen Raum
- Erheblicher Beitrag zur **regionalen Wertschöpfung**, z.B. Holzeinkaufsvolumen von rd. 10 Mio. Euro/Jahr.
- Der Betrieb der **Pelletswerke** schafft **weitere 10 direkte Arbeitsplätze**
- Wir verstehen uns als **unverzichtbaren Bestandteil der regionalen Wirtschaft** und fühlen uns **dem Waldviertel und seine Menschen verpflichtet.**

## Zukunftsprojekte

- **Genehmigungsbescheide für Pelletwerke** in Altweitra und Göpfritz liegen bereits vor



- Investitionsvolumen mehr als **10 Millionen Euro**
- Zusätzlich ca. **10 Arbeitsplätze**
- **Eigenversorgungsanteil** in Niederösterreich kann erhöht werden, bringt weitere **Wertschöpfung und Arbeitsplätze im Waldviertel**
- Projekte zur **Bioökonomie** mit Bioenergy 2020+

Gemeinsam mit den verantwortlichen politischen Entscheidungsträgern können Unternehmen wie NAWARO einen wesentlichen Beitrag leisten, wie zum Beispiel:

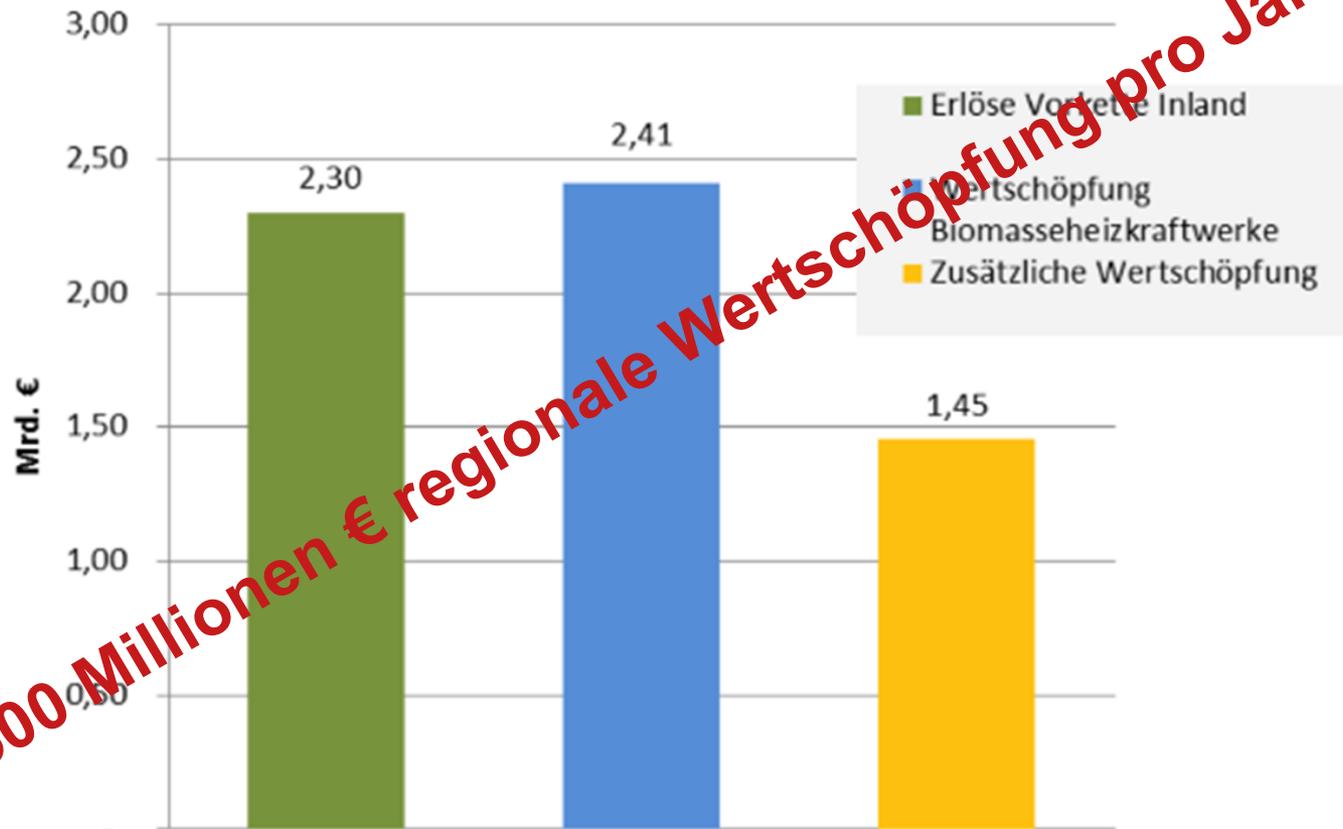
- **zur Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen,**
- **zur regionalen Wertschöpfung,**
- **zur sicheren Energieversorgung,**
- **zur Reduktion der Importabhängigkeit von umweltschädlichen Energieträgern wie Atomstrom, Kohle, Erdöl,**
- **zur Waldhygiene und**
- **zum Erreichen der Klimaziele**



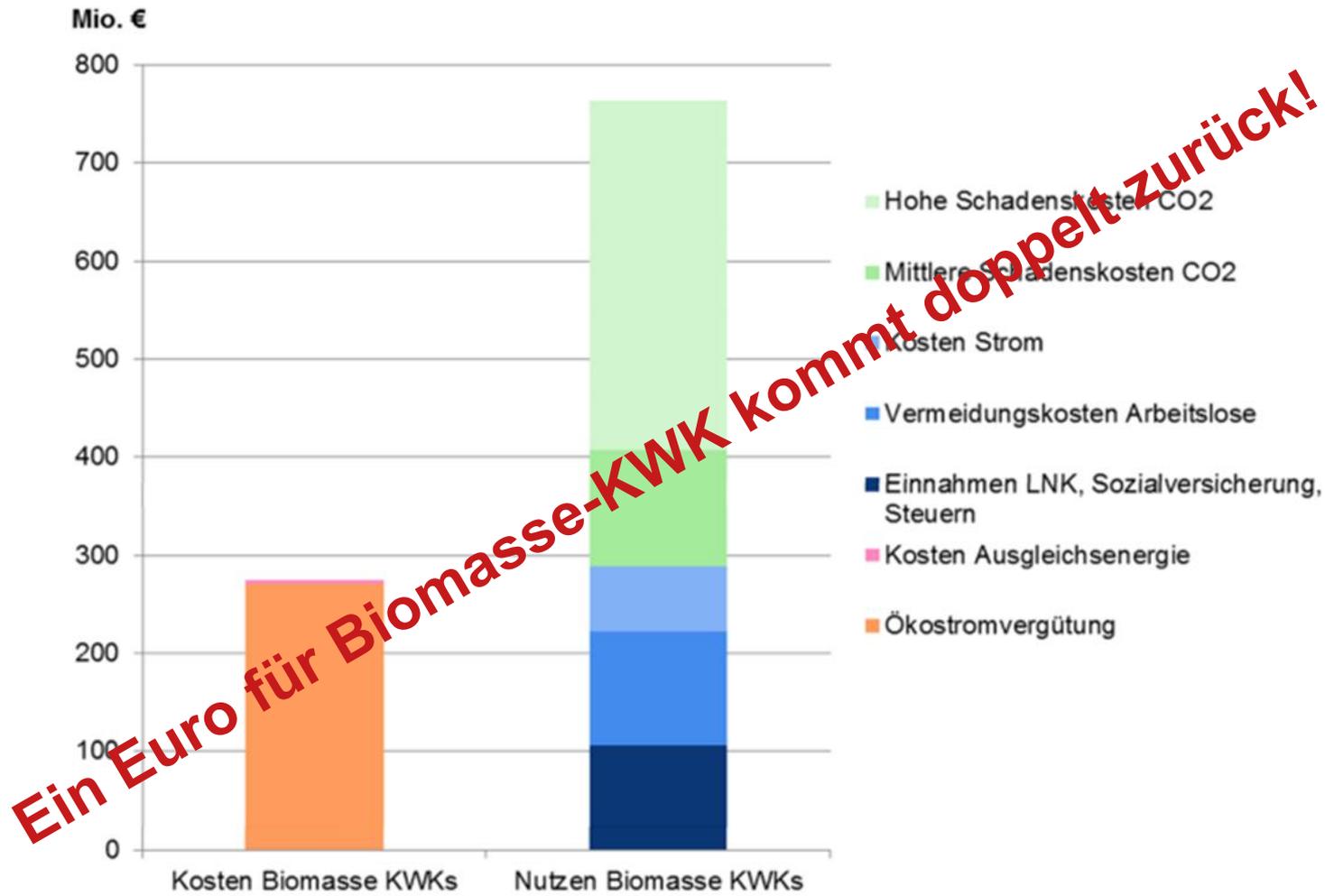
## Beschäftigungseffekt in Vollzeitäquivalenten



Erlöse und Wertschöpfung im Zeitraum 2003 - 2015



# Ökostrom rechnet sich!



- Betrieb der Kraftwerke mit unbehandeltem, **naturbelassenem Waldhackgut**
- Verwendung von Durchforstungs- und Schadholz leistet wesentlichen Betrag zur **Waldhygiene**
- **Kaskadische Holznutzung ist längst Realität** – wir verwerten fast ausschließlich Holz, das den stofflichen Nutzungspfad bereits durchlaufen hat, oder für die stoffliche Verwertung nicht geeignet ist
- Rohstoff kommt zu rd. **90% von Lieferanten aus der Region**
- Erheblicher Beitrag zur **regionalen Wertschöpfung**, z.B. Holzeinkaufsvolumen von rd. 10 Mio. Euro/Jahr
- Beitrag zur **Holzmobilisierung** durch Marktwert für Koppelprodukte, wie zum Beispiel Waldhackgut

- **zunehmender Schadholzanfall** ⇒ Windwurf, **Borkenkäfer**
- Entfernung des Schadholzes notwendig ⇒ Ausbreitung des **Borkenkäfers eindämmen**
- Waldhygiene kann nur bei richtiger **Waldpflege** gewährleistet werden
- Biomasse-KWK verwerten Schadholz, Durchforstungsholz und minderwertige Holzqualitäten ⇒ Beitrag zur Waldhygiene!

- bedarfsgerechte, **jahresdurchgängige Produktion**
- unabhängig von Jahreszeit und Witterung
- **Versorgungssicherheit** bei Dunkelflaute
- **Reduktion der Importe von Atom – und Kohlestrom**
- dezentral verfügbare Grundlast  $\Rightarrow$  Netzentlastung
- keine unberechenbare Fluktuation

- **Stabile politische und rechtliche Rahmenbedingungen** für seriöse Unternehmensführung und langfristige Investitionsentscheidungen **unabdingbar**.
- **Politisches Bekenntnis zur Dekarbonisierung der Wirtschaft und zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Rohstoffen**, wie in der Klima- und Energiestrategie ersichtlich ist, ist ein erster Schritt.
- **Erhalt der Bestandsanlagen** ist ein Ziel der Klima und Energiestrategie.
- **Dazu brauchen wir:**
  - **dringendst** wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen zum Erhalt der bestehenden Holzkraftwerke – **Energiegesetz 2020 und Übergangsregelung 2018/2019**
  - **Unterstützung auf allen politischen Ebenen** und durch Interessensvertretungen für ein **standortsicherndes Energiegesetz**

- **Bestehende Anlagen sichern**
  - Biomassenanteil an der Ökostromerzeugung erhöhen
  - Ökostromanteil am Stromverbrauch erhöhen
  - **Arbeitsplätze** schaffen und sichern
  - **Hochtechnologie** aus Österreich fördern
  - **Versorgungssicherheit** für Strom und Wärme garantieren
  - **Regionalität** in der Energieproduktion ermöglichen
  - Beitrag zur **Waldgesundheit** leisten
- ⇒ **lebenswerte Zukunft im ländlichen Raum mitgestalten**

# Schlussfolgerungen

- **Biomasse-KWK sind unverzichtbar für die Energiewende**
- Wesentliche Beiträge zu Waldgesundheit und Klimaschutz
- Sektorkopplung ist eine große Stärke der Biomasse - wichtig für regionale Wärmeversorgung von Haushalten, kommunalen Gebäuden, Gewerbe und Industrie
- Strom aus Biomasse ist grundlastfähig und berechenbar
- **Ökostrom aus Biomasse rechnet sich**
- Ökostrom aus Biomasse ist ein **Wertschöpfungsmultiplikator**
- 6.400 Arbeitsplätze in Österreich inkl. Vorleistungsketten
- Wir sind bereit unsere **Verantwortung als Leitbetrieb** im Bereich erneuerbare Energien im Waldviertel wahrzunehmen und die **Standorte zu sichern und auszubauen.**

## Unser Strom wächst nach!



[www.nawaro-energie.at](http://www.nawaro-energie.at)