

A photograph of a dense forest with tall, thin trees and sunlight filtering through the canopy. The image is used as a background for the entire page.

FVH

FACHVERBAND
Holzenergie
im BBE

FACHVERBAND HOLZENERGIE

Holzenergie vereint
Wirtschaftskraft,
Klimaschutz und Stärkung
des ländlichen Raumes

Autoren

Matthias Held, Mareike Fischer

sowie Florens Hans Dittrich, Bernd Heinrich, Helmut Hoffmann,
Thomas Schmidmeier, Christian Schmidt, Dr. Rainer Schrägle,
Thomas Siegmund und Malte Trumpa

Redaktionsschluss: August 2019

Herausgegeben von

Fachverband Holzenergie im BBE
Hauptstadtbüro Bioenergie
Invalidenstrasse 91
10115 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 / 2758179-19

Fax: +49 (0) 30 / 2758179-29

E-Mail: held@fachverband-holzenergie.de

Bildrechte

Titel: Deglee Degi (unsplash); S. 3: David Boca (unsplash);
S. 4/5: Liam Pozz (unsplash); S. 5: Artur Auernhammer, MdB;
S. 6 Mitte: Dr. Rainer Schrägle; S. 6 unten: Irina Iriser (unsplash);
S. 8/9: Dr. Rainer Schrägle; S. 10: Matthew Smith (unsplash);
S. 12: Dr. Rainer Schrägle; S. 15 oben: Francesco Gallarotti (unsplash);
S. 15 Kreis: Mareike Fischer, S. 16/17: Prolignis AG;
S. 18/19: NATURSTROM AG; S. 20: Thomas Hedrich, Arlett Mattescheck

INHALT

4 Timeline

5 Vorwort

6 Potenziale der Holzenergie

8 Holz als Energiebündel

10 Nachhaltigkeit

12 Industrielle Prozesswärme

14 Wirtschaftskraft Holzenergie

16 Best Practice: Regenerativ statt Fossil – (K)eine leichte Entscheidung

18 Best Practice: Gemeinde Hallerndorf setzt auf Holz und Sonne

20 Vier Fragen an die Holzenergie

22 Mitgliederliste



Professionelle Holzhacker

- Hand- oder kranbeschickt
- Für Durchmesser bis 80 cm
- Beste Hackschnitzelqualität
- Geringer Kraftstoffverbrauch
- Flexibel einsetzbar
- Robuster Aufbau

Moderne Holzheizungen

- Von 30 bis 990 kW
- Für Hackschnitzel, Späne und Pellets
- Für den CO₂ neutralsten Brennstoff, das Holz
- Patentiertes Entaschungssystem
- Beste Emissionswerte

Zukunftsweisende Filtertechnik

- Robuster Aufbau
- TÜV geprüft
- Abscheidegrad bis 82%
- Förderfähig
- Einfache Reinigung
- Schnelle Montage

Heizomat - Gerätebau + Energiesysteme GmbH

Maicha 21 • 91710 Gunzenhausen Tel.: +49 (0) 9836 97 97 - 0 • info@heizomat.de

Anzeige

TIMELINE

1990

Gründung Bioenergy Europe

Um der europäischen Bioenergie eine Stimme zu verleihen, wird 1990 der Verband AEBIOM gegründet, der sich – inzwischen unter dem Namen Bioenergy Europe – für die Entwicklung eines nachhaltigen Bioenergiemarkts mit fairen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einsetzt.

1998

Gründung Bundesverband Bioenergie e.V.

Ziel der Gründung im Jahr 1998 ist es, der Vielfalt der Bioenergie in Deutschland mit all ihren Erscheinungsformen und Technologiepfaden im Strom-, Wärme- und Verkehrssektor eine wirksame Vertretung in Politik und Gesellschaft zu geben.

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

unsere heimische Holzenergie vereint Wirtschaftskraft und Klimaschutz und stärkt gleichzeitig den ländlichen Raum. Sie war, ist und bleibt unverzichtbar.

Die energetische Nutzung von Holz ist seit je her integraler Bestandteil nicht nur der Forst- und Holzwirtschaft, sondern unserer Gesellschaft. Deutschland verfügt über ein beachtliches Holzpotenzial, von dem relevante Teile ungenutzt sind. Und das Potenzial wächst Jahr für Jahr durch die nachhaltige Bewirtschaftung. Damit setzt sich auch der Vorratsaufbau fort. Demgegenüber stehen immer häufiger eintretende Schäden beispielsweise durch Stürme oder Borkenkäferbefall, die vitale Waldbestände zu Boden reißen. Das sind untrügliche Zeichen des stattfindenden Klimawandels.

Dem müssen wir dringend begegnen und die Energiewende nicht nur im Stromsektor, sondern auch endlich bei der Wärme rasch umsetzen. Das schaffen wir nur mit Holz. Bereits 2017 hat die Holzenergie zwei Drittel des Anteils der erneuerbaren Energieträger im Wärmesektor geliefert. Das ist gut für das Klima und für die

ARTUR AUERNHAMMER



wirtschaftliche Situation im ländlichen Raum. Klare Argumente für die Holzenergie!

Nutzen wir sie, ganz im Sinne der Nachhaltigkeit: Ökologisch, ökonomisch und sozialverträglich.

Herzlichst,

Ihr Artur Auernhammer

Vorsitzender des Vorstandes
Bundesverband Bioenergie e.V. / Fachverband
Holzenergie

2015

Gründung Fachverband Holzenergie

Im Jahr 2015 wird der Fachverband Holzenergie (FVH) als Fachabteilung im Bundesverband Bioenergie e.V. gegründet. Ziel ist es, die Marktexperten aller Holzenergie-Sektoren zu einem starken Netzwerk zusammenzuführen. Näheres zum FVH finden Sie auch im Interview mit Geschäftsführer Matthias Held auf Seite 20 und 21.

2018

Volljährigkeit des Fachkongresses Holzenergie

Bereits zum 18. Mal findet der Fachkongress Holzenergie als Leitveranstaltung des bundesdeutschen Holzenergiemarktes statt. Mit rund 250 Branchenvertretern werden Gesetzesinitiativen und entsprechende Handlungsempfehlungen diskutiert sowie aktuelle Marktentwicklungen und Projektbeispiele thematisiert.

2017

Würzburger Erklärung zur Holzenergie

Im September 2017 fordern die mehr als 200 Teilnehmenden des Fachkongresses Holzenergie gemeinsam die Politik in der sogenannten Würzburger Erklärung auf, sich für die nachhaltige Entwicklung des Holzenergiesektors in Deutschland einzusetzen.

POTENZIALE DER HOLZENERGIE

Das Holz zur Erzeugung von Holzenergie stammt im Wesentlichen aus drei großen Segmenten: erstens Holz aus dem Wald, zweitens Nebenprodukte der stofflichen Produktion und drittens Altholz. Verstärkt rückt die Nutzung von Landschaftspflegeholz in der letzten Zeit in den Fokus. Auch Holz aus dem Agrarsektor, wie beispielsweise aus Kurzumtriebsplantagen, kann einer steigenden Nachfrage begegnen.

Waldfläche und Waldholzaufkommen

Deutschland ist zu gut einem Drittel bewaldet, die Fläche beträgt 11,4 Millionen Hektar. Davon sind 48 % Privatwald, 29 % Landeswald, 19 % Kommunal- und 4 % Bundeswald. Im gesamten deutschen Wald gibt es einen großen Holzvorrat, 3,7 Milliarden Kubikmeter. Pro Hektar und Jahr wächst dieser Vorrat um 11,2 Kubikmeter – das sind auf die Gesamtfläche gesehen 121,6 Millionen Kubikmeter pro Jahr. Von diesem Zuwachs werden in etwa zwei Drittel genutzt (ca. 76 Millionen Kubikmeter pro Jahr), womit das Waldholz den mit Abstand größten Anteil am inländischen Holzaufkommen darstellt.¹ Wichtig ist hierbei zu wissen, dass nur Holz in die energetische Nutzung geht, welches nicht stofflich verwert- oder absetzbar ist.

Nebenprodukte der stofflichen Verwertung von Holz

In der Sägeindustrie lassen sich aus dem Rohmaterial nur ca. 50 bis 60 % Holz für die Hauptprodukte gewinnen – die übrigen Holzanteile werden dann einer weitergehenden Nutzung zu-

geführt. Zuerst versucht die Sägeindustrie hier die Nebenprodukte zu veredeln, was auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll ist. Daher ist seit Anbeginn die Nutzungskaskade des Holzes stark ausgeprägt. Folglich werden Sägewerksnebenprodukte erst dann energetisch genutzt, wenn es keine stofflichen Nutzungsmöglichkeiten mehr gibt. Aktuell werden ca. 75 %² des Waldholzes zur Herstellung von Bauholz, anderen langlebigen Holzprodukten oder Papier verwendet. Die nicht weiter verarbeitbaren Reststoffe werden dann in Form von Frässpänen, Hackschnitzeln oder Pellets in den energetischen Stoffstrom eingespeist.



**Pro Hektar und Jahr
wächst der Holzvorrat
um 11,2 Kubikmeter**

¹ www.bundeswaldinventur.de

² FNR, Schriftenreihe Nachwachsende Rohstoffe Band 38
Rohstoffmonitoring Holz: Mengenmäßige Erfassung und Bilanzierung
der Holzverwendung in Deutschland

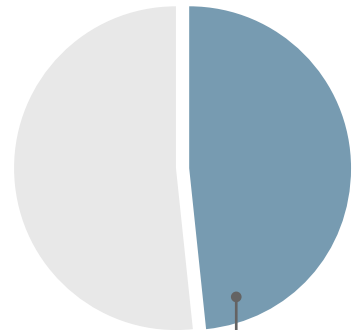
Altholz

Ein ebenfalls wichtiges Sortiment bildet Altholz, d.h. Industrierestholz und Gebrauchtholz, denn auch das langlebigste Produkt aus Holz erreicht irgendwann das Ende seines Lebenszyklus. Die Holzprodukte werden dann in Abhängigkeit von Fremdstoffanteil und Behandlung in vier Altholzkategorien eingeteilt. Hölzer der Kategorien A I und A II (mit besonderen Anforderungen auch A III) können bei gleichzeitiger Einhaltung von Schadstoffgrenzwerten stofflich verwertet werden – beispielsweise als Bestandteil einer Spanplatte. Hölzer der Kategorie A IV dürfen ausschließlich energetisch verwertet werden, weil sie beispielsweise mit Holzschutzmitteln behandelt wurden oder der Schadstoffgehalt eine stoffliche Weiterverarbeitung nicht zulässt. Somit stellt dieses Segment ein sehr gutes Beispiel einer bereits seit Langem praktizierten Nutzungskaskade dar, die ohne Pflicht bestens funktioniert.

Energetisch nutzbares Inlandsaufkommen

Stoffliche und energetische Holznutzung stellen keine Gegensätze dar, sondern sind vielmehr die beiden Seiten einer Medaille. Angefangen beim Waldholz über die industriellen Nebenprodukte bis hin zum Altholz ergibt sich gegenwärtig eine Holzenergienutzung, die vornehmlich auf Rest- und Abfallstoffen beruht. Holz in seinen unterschiedlichen Formen ist eine der wichtigsten einheimischen Ressourcen, daran knüpft die Holzenergie als integraler Bestandteil im Energiesektor an. Sie nimmt als Quelle für gesicherte elektrische Leistung und Hochtemperaturen eine Schlüsselposition unter den Erneuerbaren Energien ein. Hinzu kommen vielfältige weitere positive Effekte wie die Sicherung von hochwertigen Arbeitsplätzen im ländlichen Raum, Erhöhung der Wertschöpfung, Entsorgungsfunktion (Altholz), CO₂-Einsparung oder der positive Beitrag zur Waldpflege.

Holzverwendung in Großfeuerungsanlagen (> 1 MW)
gesamt 13,3 Mio. t



48,6 % Altholz

Quelle:
INFRO e.K. (2018)

Anzeige

Wolfgang Treis
Oberbürgermeister der Stadt Mayen

**„Die STEAG-Lösung für uns lag recht nahe:
In einer Papierfabrik rund 2 Kilometer von hier.“**

STEAG New Energies ist einer der größten Entwickler und Betreiber von Wärmenetzen in Deutschland. Im rheinland-pfälzischen Mayen betreiben wir mit Partnern ein Wärmenetz, das die anfallende Abwärme aus der örtlichen Papier- und Kartonproduktion effizient nutzt. Kommunen schätzen uns als wertvollen Partner, wenn es darum geht, technologieoffene, effiziente und klimafreundliche Energie- und Wärme-Konzepte zu erarbeiten. Sprechen Sie uns an, gemeinsamen finden wir die beste Lösung für Ihre Kommune.

www.steag-newenergies.com

steag
NEW ENERGIES

**WIEVIEL ENERGIE
IST IN DIESEM
ALTHOLZHAUFEN
GESPEICHERT...**

800.000

Tageszeitungen können mit der Energie
aus diesem Haufen produziert werden.

25

Häuser können ein Jahr lang
mit Wärme versorgt werden.



4 Mio.

Packungen Gummibärchen à 250 g können mit der hier gespeicherten Prozesswärme hergestellt werden.

1,3 Mio.

Liter Bier können mit der hier gespeicherten Energie gebraut werden.

66.000 kg

Tomaten können im Gewächshaus mit der Wärme dieses Altholzhaufens erzeugt werden.

Hier handelt es sich um ca. 100 Tonnen Gebrauchtholz, davon ist ein Großteil unbehandelt (Altholz-Kategorie A I). Entsprechend basieren die o. g. Zahlen auf Schätzungen mit einem Energiegehalt von vier Megawattstunden pro Tonne.

NACHHALTIGKEIT

In Sachen Nachhaltigkeit macht der Biomasse so schnell kein anderer Energieträger etwas vor. Mit Bioenergie lässt sich echter Klimaschutz leben. Richtig angewandt, spart sie Treibhausgase ein und trägt zur Ressourceneffizienz bei. Deutschland macht es vor: Der deutsche Wald wächst – und das bei steigender Biomassenutzung. Dafür sorgt nicht nur ein strenges Regelwerk, sondern auch die regionale Verankerung der Holzenergie im ländlichen Raum, ihre vielfältigen Nutzungsoptionen sowie eine konsequente Umsetzung der Nutzungskaskade von Holz.

Holz ist wertvoll. Zwar ist Holz erneuerbar, jedoch nicht unendlich verfügbar. Für seine nachhaltige Nutzung muss Holz daher effizient und so lange wie möglich genutzt werden. Aus diesem Grund werden in Deutschland größtenteils Nebenprodukte der Holzverarbeitenden Industrie und Abfallholz für die Energieerzeugung eingesetzt. Durch diesen gelebten Kreislaufwirtschaftsgedanken ist eine hohe Ressourcen-

effizienz der Energieholznutzung in den gewerblichen Biomasseanlagen sichergestellt.

Holzenergie ist nachhaltig. Das ist über den legislativen Rahmen in Deutschland verlässlich gesichert. Spätestens ab 2021 wird dieser Standard auch europaweit gelten. Dafür sorgen zahlreiche jüngst verabschiedete europäische Richtlinien und Verordnungen. Anlagenbetreiber werden darin verpflichtet, die Nachhaltigkeit der Strom- und Wärmeerzeugung aus Holz und anderen Biomassen nachprüfbar zu dokumentieren und von unabhängigen Dritten verifizieren zu lassen.

Hierdurch soll unter anderem verhindert werden, dass in wertvolle Ökosysteme eingegriffen wird oder der Ausbau der Holzenergie zu einer Reduzierung der Artenvielfalt führt. Biomasse von sensiblen Flächen wie beispielsweise Mooren

Eine ausgeglichene Kohlenstoffbilanz im Erntegebiet bedeutet, dass nicht mehr Holz energetisch und stofflich genutzt wird als Jahr für Jahr in den bewirtschafteten Wäldern nachwächst. Auch die Waldfläche in Deutschland nimmt jedes Jahr zu.



SURE ist ein Zertifizierungssystem, welches geschaffen wurde, die Nachhaltigkeit der Strom- und Wärmeerzeugung aus Biomasse sicher und unabhängig zu dokumentieren und so die Konformität gemäß der RED II sicherzustellen.

SURE ist Ihr Partner für

- ✓ Forstwirtschaftliche Biomasse
- ✓ Landwirtschaftliche Biomasse
- ✓ Biogene Rest- und Abfallstoffe

Gehen Sie auf Nummer sicher und sprechen Sie uns an:

info@sure-system.org

SURE✓

SUSTAINABLE RESOURCES
Verification Scheme GmbH

be RESPONSIBLE | be SUSTAINABLE | be **SURE**

www.sure-system.org

Anzeige

oder Urwäldern werden von vornherein von einer energetischen Nutzung ausgeschlossen. Zudem muss die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder, aus denen das Energieholz gewonnen wird, nachgewiesen werden. Weiterhin muss die Kohlenstoffbilanz des Herkunftslandes, in dem das Holz geerntet wurde, nachweislich ausgeglichen sein. Das bedeutet, dass nicht mehr Holz energetisch und stofflich genutzt wird, als Jahr für Jahr in den bewirtschafteten Wäldern nachwächst, um biogene Kohlenstoffkreisläufe zu schließen.

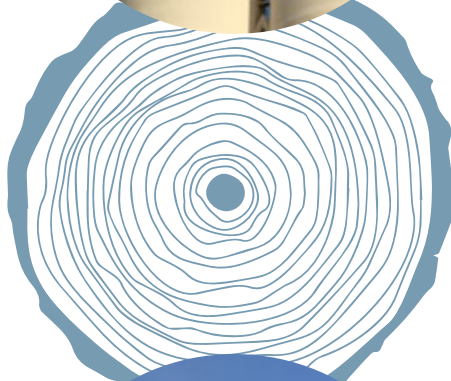
Holzenergie ist Klimaschutz. Durch Substitution fossiler Brennstoffe konnten allein in 2017 umgerechnet gut 64 Millionen Tonnen CO₂ durch die Nutzung von Biomasse über alle Sektoren hinweg vermieden werden. Anders als bei den Fossilen wurden hierbei sogar sämtliche Treibhausgasemissionen einbezogen, die mit der energetischen Biomassenutzung entlang der gesamten Wertschöpfungskette entstehen: beim Anbau und der Verarbeitung der Biomassen, ihrem Transport sowie ihrer Konversion zu Energie. Die Einsparungen sind ein beachtlicher Erfolg, der immerhin etwa 20 % der Treibhausgasminderung Deutschlands gegenüber 1990 entspricht.

Zukünftig wird die EU-Richtlinie 2018/2001/EG – die sogenannte RED II – ab 2021 europaweit eine Treibhausgaseinsparung von mindestens 70 % bei der Strom- und Wärmeerzeugung aus Biomasse einfordern, ab 2026 sogar 80 %. Werte, die nur mit hohen Wirkungsgraden und effizientem Anlagendesign zu erreichen sind. Die

Holzenergiebranche in Deutschland sieht sich hier gut aufgestellt. Mit ihren mittelgroßen bis kleinen Bioenergieanlagen, die fest in regionale Versorgungsketten eingebunden sind, können Einsparungen von 90 % und mehr realisiert werden. Und auch mit Blick auf Luftschadstoffe schneiden Biomasseanlagen deutlich besser ab als der Großteil der herkömmlichen deutschen Kraftwerke. Hier senken Holzheiz(kraft)werke beispielsweise Schwefeldioxidemissionen signifikant.

Die Wälder in Deutschland und Europa wachsen. Das belegen die Bundeswaldinventur und andere Monitoringsysteme der EU und ihrer Mitgliedsstaaten. Sowohl die Fläche, als auch der Holzvorrat nehmen zu und der Waldumbau schreitet voran. Das beweist: nachhaltige Forstwirtschaft, Erhalt der Biodiversität und die energetische Nutzung von Holz stehen nicht im Widerspruch zueinander. Diese Erkenntnis ist sehr wichtig, denn die Pflege und das nachhaltige Bewirtschaften des Waldes sowie der zunehmende Nutzungsverzicht auf großen Flächen müssen finanziert werden. Die Energieholznutzung in ihrem strengen Nachhaltigkeitsrahmen kann hier für wichtige Impulse sorgen. Durch ihre dezentralen Strukturen fördert die Holzenergie darüber hinaus regionale Wertschöpfung und Arbeitsplatzsicherheit im ländlichen Raum (siehe S. 14/15).

Von diesen Leistungen können sich andere Energieträger ein (Baum-)Scheibchen abschneiden!



INDUSTRIELLE PROZESSWÄRME

Wie lassen sich die enormen Herausforderungen der Industrie beim Klimaschutz meistern? Wie dekarbonisiert ein ganzer Sektor seine Wärmeerzeugung? Die Herausforderung lässt sich schnell erklären: Ein Großteil der industriellen Fertigungsprozesse benötigt Temperaturen oberhalb von 100 °C und mehr.

Die erforderliche Prozesswärme wird fast ausschließlich über fossile Energieträger wie Öl, Kohle oder Erdgas bezogen. Deren Klimabilanz ist selbstredend mit den CO₂-Reduktionszielen, zu denen sich Deutschland verpflichtet hat, nicht vereinbar. Um bis 2050 seinen CO₂-Ausstoß um 80-95 % im Vergleich zu 1990 zu reduzieren, müssen im Industriesektor laut nationalem Klimaschutzplan bis 2030 fast die Hälfte der Treibhausgasemissionen eingespart werden. Dies sind rund 140 Millionen Tonnen CO₂.

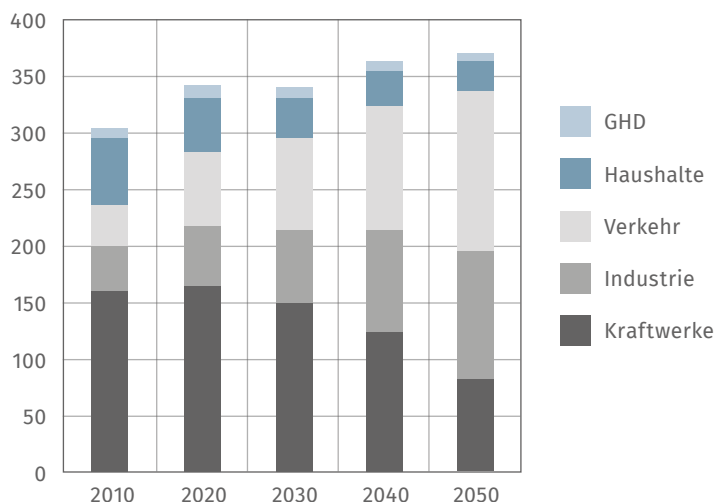
Eine Lösung für die Dekarbonisierung der industriellen Prozesswärme ist bereits heute verfügbar und marktgängig: Holzenergieanlagen in der Prozesswärme. Neben schlüsselfertigen Kesselanlagen, die hocheffizient und prozessangepasst Temperaturen bis 500 °C ausspeisen, stehen auch maßgeschneiderte KWK-Anlagen zur Verfügung, die entweder ihren Teil zur Stromeigenversorgung des Unternehmens bereitstellen oder grünen und EEG-geförderten Strom ins Netz einspeisen. Diese neuen Holzenergieanlagen sind auf dem neusten Stand der Technik in Bezug auf Umweltverträglichkeit, Rauchgasreinigung und anderer Filtertechnik und halten allesamt die kürzlich in Kraft getretene 44. Bundes-Immissionsschutzverordnung nicht nur ein, sondern unterschreiten diese meist deutlich. Gleichzeitig bietet die Größe der Anlagen weitere Vorteile bei der Brennstoffflexibilität: Neben einem breiten Reststoffband aus der Land- und Forstwirtschaft oder der Landschaftspflege können auch Gebraucht-hölzer aus der Kreislaufwirtschaft eingesetzt werden, die derzeit in großen Mengen am Markt verfügbar sind.

Dass an der Holzenergie in der Industrie kein Weg vorbei führt, wenn man die Klimaschutzziele erreichen möchte, hat auch die Wissenschaft erkannt. Studien des Bundesumweltministeriums (BMU), des Umweltbundesamtes (UBA) oder des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) kommen allesamt zu dem Ergebnis, dass der Einsatz von Biomasse in der Industrie deutlich zunehmen wird (siehe Grafik). Ein weiterer Indikator, dass die zentrale Rolle der Holzenergie bei der Energiewende und dem Klimaschutz zunehmend erkannt wird,

sind erste Neuerungen in der Förderpolitik der Bundesregierung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) fördert die Dekarbonisierung der industriellen Prozesswärme über ein neu aufgelegtes Förderprogramm. Über das Programm 295 der KfW werden erneuerbare Prozesswärmelösungen zu attraktiven Bedingungen bezuschusst oder mit zinsgünstigen Krediten versehen, die zur Energieeinsparung und damit Senkung der CO₂-Emissionen in Deutschland beitragen. Im Rahmen des Programms wird ebenfalls der Einsatz von Altholz (A I und A II) in den geförderten Anlagen unterstützt.

Es leuchtet ein: Um die deutschen Klimaschutzziele zu erfüllen, ist die Holzenergie eine unerlässliche Säule, insbesondere im Industriesektor. Mit den richtigen gesetzlichen Rahmenbedingungen könnte die Holzenergie ihre Vorteile noch besser und schneller nutzen.

Biomasseeeinsatz nach Sektoren in TWh



Quelle: IZES (2018),
verändert nach Fraunhofer ISI et al. (2017)

Anzeige

Biogene Fest-Brennstoffe – das Multitalent bei den Erneuerbaren Energieträgern

Verschiedenste Rohstoffe – Altholz, Industrie-Restholz, Wald-Restholz, Agrar-Abfälle

Zahlreiche Anwendungen – Trocknungsprozesse, thermische Prozesstechnik, Lebensmittelindustrie, Klärschlamm- und Gärrestetrocknung, Galvanikbetriebe, Lackieranlagen, Fernwärme, Kälte, Klimatisierung, Stromerzeugung, etc.

Entscheidende Vorteile im Hinblick auf den zukünftigen Energie-Mix – regelbar, immer verfügbar, volkswirtschaftlich wertvoll, betriebssicher, zuverlässig

POLYTECHNIK
Biomass Energy

POLYTECHNIK – das Multitalent, wenn es um die Energieerzeugung aus biogenen Fest-Brennstoffen geht

55 Jahre Erfahrung

mehr als 3000 Anlagen installiert, weltweit tätig
Erfahrung mit mehr als 200 verschiedenen
Festbrennstoffen

Alle Energien

Kesselanlagen für Heizwärme und Prozesswärme
Kesselleistung 300 kW bis 30.000 kW
Warmwasser, Heißwasser, Dampf, Thermoöl
Kälte, Strom

Innovationen

Holzvergaser
Anlagen zur Herstellung von Biokohle

Zahlreiche Anwendungen - Kommunen, Gewerbe, Industrie

Erstklassige Referenzen



POLYTECHNIK

Deutschland GmbH
Mühlstraße 5
D-71549 Auenwald
office@polytechnik.cc
www.polytechnik.cc

Tel. +49 (0) 7191 911 525 - 0
Fax. +49 (0) 7191 911 525 - 99

WIRTSCHAFTSKRAFT HOLZENERGIE

Holzenergie setzt Wirtschaftsimpulse und stärkt den ländlichen Raum

Investitionen in die Holzenergie sind Investitionen in den ländlichen Raum. Sie bieten eine hohe Wertschöpfungstiefe und somit zukunfts-fähige Perspektiven für strukturschwache Re-gionen. Angefangen von der Energieholzgewin-nung und -aufbereitung, dem Transport, über Planungs- und Ingenieursleistungen oder den Maschinen- und Anlagenbau bis hin zum Be-trieb und der Wartung der Biomasseanlagen – entlang der gesamten Wertschöpfungskette bleiben die getätigten Investitionen in der Re-gion, statt für Energieimporte aus der Region abzufließen und in anderen Ländern der Welt für Wertschöpfung zu sorgen. Die Holzenergie ist eine Wirtschaftskraft mit positiven Effekten für die Unternehmen, die Bevölkerung und die Kommunen im ländlichen Raum.

Holzenergie als Motor für die mittelständische Wirtschaft

Gerade für den Mittelstand birgt der Ausbau der Strom- oder Wärmebereitstellung aus Holz ein großes Potenzial, sich dauerhafte Wettbe-

werbsvorteile in vielen Anwendungsbereichen zu sichern, sowohl auf Seiten der Hersteller, die weltweit führend sind, wie auch für den mittelständischen Anwender. Hohe Umwelt- und Qualitätsstandards machen Technologien „Made in Germany“ schon heute zu einem Exportschlager der Green Economy und treffen den Bedarf der globalen Märkte in ihren Be-strebungen zur Abkehr von fossilen Energie-trägern im Energiesektor. Gleichzeitig trägt die Holzenergie zur Dekarbonisierung der mittel-ständischen Wirtschaft selbst bei. Insbeson-dere in modernen gewerblichen und industri-ellen Wärmeanwendungen erlebt Holzenergie als kostengünstige und klimafreundliche Wär-mequelle derzeit eine Renaissance. Die Fokus-sierung auf Holzsortimente, die in der Holz-werkstoffindustrie nicht mehr genutzt werden können, lässt die moderne Holzenergie zudem als Instrument der effizienten Kreislaufwirt-schaft glänzen. Mit Hilfe von deren Einsatz können nicht nur beachtliche Mengen an Treib-hausgasen eingespart werden (siehe S. 10/11), sondern auch Kosten für die Energieversor-gung. Entsprechende Ausgaben für Strom und Wärme verbleiben bei der Nutzung von Holz-energie in der Region. Das macht die Holzener-

Anzeige

C.A.R.M.E.N. e.V. - das Centrale Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk

Seit über 25 Jahren ist C.A.R.M.E.N. e.V. deutschlandweit eine gefragte Anlaufstelle in allen Berei-chen der Wertschöpfungskette Nachwachsender Rohstoffe. Unser Netzwerk bietet Fachinforma-tionen zur energetischen Nutzung von Holz und sonstiger Biomasse, allen weiteren Erneuerbaren Energien, Wärmenetzen sowie zur Energie- und Ressourceneinsparung.

Wir beraten kostenlos und neutral alle Interessengruppen und fördern den Dialog!

Profitieren auch Sie von unseren aktuellen Branchen-kenntnissen und nutzen Sie unser Angebot:

- Projektinitiierung und -begleitung
- Gutachten
- Fördermittelberatung
- QM Holzheizwerke:
Qualitätsmanagement für optimale
Planung und Realisierung
- Betriebs-Check für Holzheizwerke
- Fachgespräche und Tagungen
- SOPHENA – Software zur Planung
von Heizwerken und
Nahwärmenetzen



C.A.R.M.E.N.

Wir beraten Sie gerne!

09421 960 300

www.carmen-ev.de
contact@carmen-ev.de





22,6 Milliarden Euro gaben die Deutschen 2017 allein für Erdgasimporte aus, weitere 32,4 Milliarden Euro für Rohöl – mit verstärkter Nutzung von Holzenergie könnten diese Gelder anteilig in der regionalen Wertschöpfung verbleiben.



gie vor allem im ländlichen Raum zu einem Motor für die mittelständische Wirtschaft. Im Jahr 2016 wurden durch die Bioenergie insgesamt Wirtschaftsimpulse in Höhe von über 10 Milliarden Euro ausgelöst. Mehr als 113.000 Arbeitsplätze konnten so durch alle Bioenergiesparten geschaffen oder erhalten werden, davon 45.000 allein im Bereich der festen Biomasse.

Holzenergie als Chance für die Bevölkerung im ländlichen Raum

Darüber hinaus ist Holzenergie auf regionaler Ebene eine hervorragende Möglichkeit, die Energiewende für und gemeinsam mit der Bevölkerung umzusetzen. Bei Wohngebäuden, die nicht anderweitig energetisch saniierungsfähig sind oder denkmalgeschützten Gebäuden, aber auch Wirtschaftsgebäuden wie Tierställen oder Werkstätten bieten Hack- und Schnitzelfeuerungen aus den kleineren bis mittleren Leistungssegmenten den einfachen Umstieg auf klimafreundliche Energie. Feuerungsanlagen können ebenso bei Lösungen für Wohnquartiere sowie Nahwärmenetzen eingesetzt werden. Hier werden entlang der Wertschöpfungskette der Holzenergie beispielsweise auch beim Einbau und der Wartung der Anlagen durch regionale Familien- und Handwerksbetriebe Wirtschaftsimpulse ausgelöst. Zudem können in vielen Fällen auch Bürgerinnen und Bürger an der dezentralen Energieversorgung mittels Holzenergie teilhaben, etwa über Genossenschaften oder regional

verankerte Gemeinschaftsprojekte. Als erneuerbarer Energieträger schafft die Holzenergie damit nicht nur Akzeptanz und Einbindung der Menschen vor Ort, sondern trägt zu einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung bei.

Holzenergie als Vorteil für Kommunen

Auch für Kommunen gehen mit der Nutzung der Holzenergie Chancen einher. Einerseits bringen regional agierende Unternehmen der vielfältigen Holzenergiebranche den Kommunen Steuereinnahmen. Ihren Beitrag zur kommunalen Stärkung leisten genauso Beschäftigte, die durch die dezentral geschaffenen und erhaltenen Arbeitsplätze ihre Einkommen in der Region für die Dinge des täglichen Bedarfs ausgeben und damit den positiven Effekt erhöhen. Andererseits eröffnet die regionale Verankerung der Holzenergie den Kommunen neue Handlungsmöglichkeiten, z. B. über Stadtwerke, die Feuerungsanlagen auf Basis von Biomasse in ihr Versorgungsportfolio aufnehmen oder gänzlich auf Holzenergie umstellen und beispielsweise so Fernwärmenetze dekarbonisieren. Dadurch wird die Versorgungssicherheit genauso ausgebaut wie die Unabhängigkeit von Energieimporten.

BEST PRACTICE

Regenerativ statt Fossil – (K)eine leichte Entscheidung

Die Grundversorgung der B. Braun Melsungen AG mit Holzenergie an ihrem Stammsitz in Nordhessen – ein Praxisbeispiel.

Aus Sicht von Verantwortungsträgern und Entscheidern stellen sich bei der Diskussion um die strategische Entscheidung „Regenerativ statt Fossil“ und der praktischen Umsetzung im Kern immer die gleichen Fragen: Wie verhält es sich mit **Preissicherheit und Preisplanbarkeit**? Denn der Umstieg sollte nicht, bestenfalls nie, teurer sein als der Verbleib beim aktuellen fossilen Energieträger (i. d. R. Erdgas). Aktuell fließen in dieses Entscheidungskriterium auch Fragestellungen rund um eine mögliche CO₂-Bepreisung ein. Besonders wenn es sich um den Einsatz von Industrieprozessdampf handelt, werden höchste Anforderungen an **Versorgungssicherheit und Verfügbarkeit** gestellt, da jegliche negative

Prozessabweichung zu immensen Folgekosten führen kann. Eine höhere **Unabhängigkeit** von internationalen und geopolitischen Energiemärkten gilt vielen Unternehmen heute ferner als erstrebenswertes Unternehmensziel. „Die **Auswahl des richtigen Partners** ist auch ein Schlüsselkriterium, auf das unsere Kunden größten Wert legen“, ergänzt Tobias Mayinger die Liste der Kundenerwartungen und Wünsche. Der Gründungsgesellschafter und Vorstand der im oberbayerischen Ingolstadt ansässigen Unternehmensgruppe Prolignis kennt den Wunsch seiner Ansprechpartner, die sich in erster Linie auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren wollen. „Wir halten in Fragestellungen rund um die Holzenergie unseren Kunden den Rücken frei“, formuliert Tobias Mayinger die Erwartungen seiner Kunden. Dazu gehört auch ein speziell für jeden Projektstandort erstelltes Prolignis Biomasse-Versorgungskonzept, denn Fragen nach langfristiger und nachhaltiger Versorgungssicherheit mit Holzbrennstoffen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor der Holzenergie. Das Versorgungskonzept bildet die Grundlage und sichert die langfristige Belieferung der Standorte mit Holzbrennstoffen. Dabei werden regionale Aspekte ebenso geprüft und gewürdigt, wie die Eignung der mit langfristigen Lieferverträgen ausgestatteten Lieferanten. Nachhaltigkeit und Kreislaufgedanken runden in der Praxis das Stoffstrommanagement ab. So werden zum Beispiel die im Verbrennungsprozess anfallenden Rost- und Kesselaschen mit dem RAL Gütezeichen 252-1 als Ausgangsstoff für Düngemittel ausgezeichnet. Damit kann die nährstoffreiche Rost- und Kesselasche beispielsweise in der Kompost- und Erdenherstellung oder als Zuschlagsstoff bei der Waldkalkung wieder in die Naturkreisläufe eingebracht werden.



Holzenergie als Grundversorgung der B. Braun Melsungen AG



«Wir halten in Fragestellungen rund um die Holzenergie unseren Kunden den Rücken frei.»

Tobias Mayinger
Vorstandsvorsitzender der Prolignis AG

Holzheizkraftwerk in Melsungen

Die technischen Detailklärungen drehen sich dann immer um sehr konkrete Fragestellungen: Welche thermische Energie (Wärme, Prozessdampf, Kälte) wird in welchen Mengen zu welchen Zeiten an welchen Stellen benötigt? Gemeinsam mit den Kunden entwickelt die Prolignis dann mögliche technische Umsetzungskonzepte, die nach einer positiven Kundenentscheidung in der Konzeption eines neuen HolzEnergieWerkes münden.

Ein Praxisbeispiel

Im Jahre 2011 kam es zu ersten Kontakten zwischen der Prolignis Gruppe und der B. Braun Melsungen AG. Die Prolignis hatte in Deutschland seit ihrer Gründung im Jahr 2006 bereits sieben HolzEnergieWerke in der auch für die B. Braun Melsungen AG relevanten Leistungsklasse mit rund 20 Megawatt Feuerungswärmeleistung realisiert und damit auch einen tragfähigen Erfahrungshintergrund. Errichtet wurde am Standort Melsungen ein HolzEnergieWerk mit 21,6 Megawatt Feuerungswärmeleistung, einem sogenannten Naturumlauf Wasser-Dampf-System mit Kraft-Wärme-Kopplung. Der erzeugte Strom wird nach den Regularien des EEG in das öffentliche Netz eingespeist und kann dort mehr als 8.000 Haushalte mit Ökostrom versorgen. Die produzierte thermische Energie wird zu einem Anteil von rund 10 % zu Heizzwecken genutzt. Die überwiegende Menge wird als Prozessdampf geliefert und zu Sterilisationszwecken in der Produktion eingesetzt. Dabei handelt es sich, gerade in der Medizintechnik, um höchst anspruchsvolle und durchgehend zertifizierte und fremdüberwachte Abläufe, an die folglich keine „externe“ Versorgungseinheit angeschlossen werden durfte. Um in das bestehende Versorgungssystem technisch nicht einzugreifen, wurde ein sogenannter Dampf-Dampf-Wärmetauscher installiert, der einerseits die Systeme trennt und andererseits sowohl die erforderliche Reaktionsschnelligkeit, als auch die geforderte Dampfqualität zuverlässig bereitstellt. „Damit haben wir unsere Energiekollegen seitens B. Braun überzeugt, dass wir technisch der fossilen Lösung in nichts nachstehen“, hält Florian Schechinger, der technische Betriebsmanager der Prolignis, fest.

Auch dank dieser positiven Erfahrung seit der Inbetriebnahme Ende 2014 sind die Häuser B. Braun und Prolignis gemeinsam in Vorbereitung den regenerativen Versorgungsanteil weiter auszubauen. „Wir werden mit einem zweiten HolzEnergieWerk am Standort Melsungen die Heizwasserversorgung für B. Braun weiter ausbauen und auch große Teile des erforderlichen Kältebedarfes zukünftig auf Basis von Holzenergie liefern“, freut sich Projektleiter Ulf Junger. Geplant ist eine Anlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 15,5 Megawatt. „Mit der Lieferung von Prozessdampf, Heizwärme und Kälte ist der Standort Melsungen ein leuchtendes Beispiel für die Einsatzmöglichkeiten der Holzenergie im industriellen Umfeld“, resümiert Tobias Mayinger und erwartet eine entsprechende Signalwirkung.

Gemeinsam für den Klimaschutz Gemeinde Hallerndorf setzt auf Holz und Sonne

Seit Ende 2016 fließt in der Gemeinde Hallerndorf im Landkreis Forchheim in Oberfranken (Bayern) erneuerbare Wärme. Dank der guten und vertrauensvollen Zusammenarbeit der Gemeinde Hallerndorf und der NATURSTROM AG konnte das Nahwärme-Projekt besonders schnell umgesetzt werden. Vom Erstgespräch bis zur Wärmelieferung vergingen nur 1,5 Jahre. Bürgermeister Torsten Günselmann engagierte sich dabei mit hohem Einsatz für die Nahwärme in seiner Gemeinde. Die Bürgerinnen und Bürger konnten sich bei verschiedenen Informationsveranstaltungen von NATURSTROM über das Vorhaben und den Werdegang ihrer zukunftsfähigen Wärmeversorgung erkundigen.

Ausgezeichnet durch den Nachhaltigkeitsrat und die Agentur für Erneuerbare Energien

Das gemeinsame Engagement wurde von der Bundesregierung 2017 honoriert: Der Rat für Nachhaltige Entwicklung zeichnete das Nahwärmeprojekt in Hallerndorf als „Projekt Nachhaltigkeit 2017“ aus. Diesen Preis erhalten Projekte und Gemeinden, die mit vorbildlichem Engagement einen beachtlichen Beitrag zum Erreichen der Nachhaltigkeitsziele bis 2030 leisten. Die Agentur für Erneuerbare Energien würdigte das Engagement im Oktober 2018 ebenfalls mit der Auszeichnung „Energiekommune des Monats“. Hallerndorf zeigt, wie gelebter Klimaschutz auf Gemeindeebene funktioniert.

Innovatives Technikkonzept mit regionalen Rohstoffen

Die benötigte Wärmemenge von 3 Millionen Kilowattstunden pro Jahr wird durch eine innovative Kombination verschiedener Technologien erzeugt. Dadurch werden eine effiziente Auslastung sowie eine verlässliche Versorgung der angeschlossenen Haushalte gewährleistet. Insgesamt werden durch die regenerative Technik knapp 230.000 Liter Heizöl im Jahr eingespart. In der Energiezentrale arbeiten vier modular geschaltete Biomasse-Kessel mit einer Leistung von je 155 Kilowatt (kW) sowie ein Kessel mit 300 kW. Je nach Wärmebedarf werden Kessel hinzugeschaltet. Dadurch wird sichergestellt, dass weder zu viel noch zu wenig Wärme vorhanden ist und Wärmemengenverluste bleiben gering. Zum Einsatz kommen fränkische Holzhackschnitzel aus der Region. Die Betreibergesellschaft bezieht die Hackschnitzel innerhalb eines Umkreises von 40 Kilometern aus umliegenden Kommunen und von der örtlichen Waldbesitzervereinigung.

Ökostrom tanken



«Vom Erstgespräch
bis zur Wärme-
lieferung vergingen
nur 1,5 Jahre.»



Heizhaus Hallerndorf

Im Zuge der Baumaßnahmen verlegte NATURSTROM zusätzlich zu den Nahwärmeleitungen Leerrohre für den Glasfaserausbau, sodass diesbezüglich zu einem späteren Zeitpunkt keine weiteren Tiefbaukosten anfallen. Hallerndorf kann zukünftig von dieser leistungsfähigen Glasfaserinfrastruktur profitieren.

Die größte Freiflächen-Solarthermieranlage Bayerns in Verbund mit einem Nahwärmenetz

Einzigartig für Bayern: Die direkt vor der Energiezentrale realisierte Solarthermieranlage ist mit einer Fläche von 1.304 m² in Kombination mit einem Nahwärmenetz die größte im Freistaat. Im Sommer leistet die Anlage den wichtigsten Beitrag für die Wärmeversorgung Hallerndorfs, wenn sie die Energie der Sonne in Wärme für Warmwasser und Heizung umwandelt. In Kombination mit einem 85.000 Liter großen Pufferspeicher sorgt die Anlage dafür, dass in den Sommermonaten keine Biomasse verbraucht wird. Der solare Deckungsanteil liegt bei 25 % des gesamten Warmwasser- und Heizbedarfs.

Flexibilität durch Pufferspeicher

Ein Pufferspeicherturm ermöglicht mit seinem großen Fassungsvermögen von 85 m³ die Flexibilität in der Wärmebereitstellung. Insbesondere die Wärme der Solarthermieranlage kann so zwischengespeichert und bereitgestellt werden, auch wenn die Sonne einmal von Wolken verdeckt wird.



FAKTEN ZUM PROJEKT:

- über 100 angeschlossene Haushalte
- 6 km Nahwärmenetz
- Holz-Hackschnitzel aus der Region
- größte in ein Nahwärmenetz eingebundene Freiflächen-Solarthermieranlage mit einer Fläche von 1.304 m²
- Ersparnis von mehr als 230.000 Litern Heizöl
- Hackschnitzelbedarf von 4.000 Schüttraummetern
- Projekt Nachhaltigkeit 2017, ausgezeichnet vom Rat für Nachhaltige Entwicklung
- Energie-Kommune des Monats Oktober 2018, ausgezeichnet von der Agentur für Erneuerbare Energien

Sonnenstrom für das Heizhaus

Auf dem Dach des Heizhauses wurde eine Photovoltaikanlage mit einer installierten Leistung von 26 kWp montiert. Der auf dem Dach erzeugte Strom deckt einen Großteil des Strombedarfs der Energiezentrale. Überschüsse werden ins Netz eingespeist, fließen in den Stromspeicher mit einer Speicherkapazität von 12 kWh oder liefern Strom für die Elektroauto-Ladesäule im Garten des Heizhauses.

Stromtankstelle im Garten der Heizzentrale

Das Heizhaus liegt am Fuße des Kreuzberges, einem beliebten Ausflugsziel mit Bierkellern. Für die Gestaltung hat sich NATURSTROM deswegen etwas Besonderes überlegt: Heizzentrale und Solarthermieranlage sollen auf Passanten möglichst ansprechend wirken und sich harmonisch in die Landschaft einfügen. Der begrünte Vorplatz lädt zum Verweilen ein und soll Bürgerinnen und Bürger sowie Ausflügler für die Energiewende begeistern. Seit April 2017 können Bürgerinnen und Bürger ihre E-Autos auch direkt an der Energiezentrale mit sauberem Ökostrom aufladen.

DER FACHVERBAND HOLZENERGIE: VIER FRAGEN AN GESCHÄFTSFÜHRER MATTHIAS HELD



1 Herr Held, im September 2018 haben Sie die Geschäftsführung im Fachverband Holzenergie übernommen. Was macht Ihren Verband aus?

Die Holzenergie ist ein zentrales Herzstück der Energiewende – ohne Holzenergie kann die Energiewende nicht gelingen. Holz ist und bleibt einer der wichtigsten und vielseitigsten erneuerbaren Energieträger und um dieser Bedeutung Rechnung zu tragen, wurde der Fachverband Holzenergie (FVH) im Jahr 2015 gegründet. Als zentrale Anlaufstelle rund um die Holzenergie im Bundesverband Bioenergie e. V. (BBE) gibt der FVH den einzelnen Sektoren des Holzenergiemarktes eine gemeinsame Stimme. Ziel ist es, die Wahrnehmung der Holzenergie zu verbessern, ganz dem entsprechend, was sie bereits heute leistet und an zukünftigen Potenzialen bietet.

Es ist das Selbstverständnis des FVH, praxisnahe Strategien zu entwickeln, um die vielfältigen Möglichkeiten und Potenziale der Holzenergie nachhaltig zu erschließen und sinnvoll weiterzuentwickeln. Dies gelingt nur gemeinsam mit den Unternehmen des Marktes, in Abstimmung mit der Politik und unter Einbezug öffentlicher Interessensgruppen. Eine Stärke des FVH sind hier die Mitglieder, die in verschiedenen Arbeitsgruppen ihr Fachwissen und ihre Markterfahrung einbringen. Die Mitarbeit der Mitglieder in den Arbeitsgruppen Holz(heiz)kraftwerke, Holzwärme, Roh- und Brennstoffe, Nachhaltigkeit, Holzasche und Energieholzanbau stärkt den FVH enorm und prägt seinen praxisorientierten Charakter.

2 Warum ist der Fachverband Holzenergie für die Branche wichtig – jetzt und in Zukunft?

Die Rahmenbedingungen für Unternehmen des Holzenergiemarktes werden mehr und mehr von der Politik und Gesetzgebung der Europäischen Union bestimmt, die auf nationaler Ebene umgesetzt werden. Zudem steigen die Anforderungen an die Branche, die sich aus den nationalen Bestrebungen zur Energiewende und zum Klimaschutz ergeben. Gerade dann ist es wichtig für die Akteure der Holzenergie, einen Ansprechpartner zu haben, der für sie den Überblick behält, sie informiert und repräsentiert und als Austauschplattform fungiert. Das ist die zentrale Aufgabe des FVH. Für seine Mitglieder bietet der FVH die Möglichkeit, aktiv neue Märkte zu gestalten und mit politischen Entscheidungsträgern in Berlin und Brüssel in den Dialog zu treten. Hierzu werden in den Arbeitsgruppen des FVH Gesetzesentwürfe und energiepolitische Strategien beraten, Daten erhoben und praxisnahe Lösungen zu aktuellen Fragestellungen erarbeitet.

Als Teil des BBE erarbeitet der Fachverband Holzenergie ganzheitliche Ansätze in Zusammenarbeit mit den Sparten Biogas und Biokraftstoffen und in enger Abstimmung mit dem Bundesverband Erneuerbare Energien sowie dem europäischen Biomasseverband Bioenergy Europe. Dieser sektorübergreifende Ansatz macht den Fachverband Holzenergie zum ersten Ansprechpartner in Sachen Holzenergie.

3 Die Energiewende und der Klimaschutz hängen untrennbar zusammen. Welche Rolle spielt die Holzenergie in diesem Kontext?

Die Holzenergie spielt eine absolut unverzichtbare Rolle bei Energiewende und Klimaschutz. Neben der Bereitstellung von erneuerbarem Strom und erneuerbarer Wärme glänzt die moderne Holzenergie in vielen weiteren Bereichen: Durch ihre regionale Verankerung trägt die Holzenergie maßgeblich mit Wirtschaftsimpulsen und Arbeitsplätzen zur Wertschöpfung im ländlichen Raum bei. Sie ist zudem ein Instrument der effizienten Kreislaufwirtschaft durch die Fokussierung auf Holzsortimente, die in der Holzwerkstoffindustrie nicht mehr genutzt werden können. Als kostengünstige und klimafreundliche Wärmequelle erlebt Holzenergie derzeit eine Renaissance in modernen gewerblichen und industriellen Wärmeanwendungen. Und mit der nachhaltigen Bewirtschaftung deutscher Wälder wächst das Potenzial der Holzenergie weiter. Durch diese Eigenschaften stellt sich die Holzenergie als vielseitige erneuerbare Energie dar, die nicht nur Treibhausgasemissionen einspart, sondern auch Lösungen für Gewerbe und Industrie bietet und gleichzeitig mit ihrer Dezentralität einen regionalen Beitrag leistet. Sie verknüpft so Energiewende und Klimaschutz mit Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft.

4 Welche Schwerpunkte hat der Fachverband Holzenergie sich in den nächsten zwei Jahren mit Blick auf 2030 gesetzt?

Im Vordergrund steht natürlich weiterhin, die wichtige Rolle der Holzenergie als entscheidende erneuerbare Energie auszubauen und sowohl in Politik und Wirtschaft als auch Gesellschaft weiter zu verankern. Zentraler Schwerpunkt des Fachverbands Holzenergie ist es hierbei, die Vielseitigkeit der Holzenergie mit all ihren Vorteilen darzustellen: Sie vereint Wirtschaftskraft, Klimaschutz und die Stärkung des ländlichen Raums. Inhaltlich stehen in den nächsten zwei Jahren insbesondere das Thema Nachhaltigkeitszertifizierung gemäß der Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU und Änderungen bei verschiedenen immissionsschutzrechtlichen Regelungen auf der Agenda. Auch die Themen Altholz und Gebäude werden eine große Rolle spielen.

KONTAKT

Matthias Held

Tel.: +49 (0)30 / 2758179-19

E-Mail: held@fachverband-holzenergie.de

Anzeige

HOLZFEUERUNG:

*...von wegen Öl
ins Feuer gießen!*

www.endress-feuerungen.de



ENDRESS Holzfeuerungsanlagen GmbH | Industriestraße 18 | D-91693 Burgbernheim

MITGLIEDERLISTE HOLZENERGIE

(STAND 4. AUGUST 2019)

- AEH ALTERNATIV-ENERGIE HEIZANLAGEN BETRIEBS GMBH, UNTERGRIESBACH
- AGDW – DIE WALDEIGENTÜMER, BERLIN
- AGRALIGNA GMBH, STENDAL
- B.E.N. BIOMASSEENERGIENetzwerk e.G, ULM
- BAYERWALDWÄRME BAD KÖTZING GMBH U. CO. KG, BAD KÖTZING
- BayWa r.e.CLEAN ENERGY SOURCING GMBH, LEIPZIG
- BE BIOENERGIE GMBH & CO. KG, TWIST
- BERGISCHER ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND, ENGELSKIRCHEN
- BHH BIOMASSE HEIZANLAGE HOLLFELD GMBH, HEILIGENSTADT
- BHO GMBH, HOLLFELD
- Bio WÄRMEVERBUND-HKW BETRIEBS-GMBH, WOLZNACH
- BIOEFFEKTIV VERWALTUNG GMBH, GRÜNWALD
- BIOENERGIE BRUNSBÜTTEL CONTRACTING GMBH, BRUNSBÜTTEL
- BIOMASSE HEIZKRAFTWERK SIEGERLAND GMBH & CO. KG, LIEBENSCHIED
- BIOMASSE HEIZWERK DIETENHOFEN GMBH & CO. KG, DIETENHOFEN
- BIOMASSEHEIZWERK EGGOLSHEIM GMBH, EGGOLSHEIM
- BIOMASSEHOF ACHENTAL GMBH & CO. KG
- BLUE ENERGY EUROPE GMBH, ULM
- BLUE TOWER GMBH, HERTEN
- BÖHMERWALDWÄRME WALDMÜNCHEN GMBH, WALDMÜNCHEN
- BORCHERS KREISLAUFWIRTSCHAFT GMBH, BORKEN
- BRÜNING-MEGAWATT GMBH, FISCHERHUDE
- BUNDESGÜTEGEMEINSCHAFT HOLZASCH E.V., RUTESHEIM
- BWV Bio WÄRME VREES GMBH & CO. KG, VREES
- C.A.R.M.E.N. E.V., STRAUBING
- COMPTE-R DEUTSCHLAND, CUXHAVEN
- DANPOWER BIOMASSE PFAFFENHOFEN GMBH, PFAFFENHOFEN
- DEUTSCHE SÄGE- UND HOLZINDUSTRIE BUNDESVERBAND E.V. (DeSH), BERLIN
- ELW ENERGIEVERSORGUNG LEINEFELDE-WORBIS GMBH, LEINEFELDE-WORBIS
- ENDRESS HOLZFEUERUNGSANLAGEN, BURGBERNHEIM
- ENERGY CROPS GMBH, HAMBURG
- ERNEUERBARE ENERGIEN BOIZENBURG GMBH, BOIZENBURG
- ETA ENERGIEBERATUNG GMBH, PFAFFENHOFEN
- FAMILIENBETRIEBE LAND UND FORST E.V., BERLIN
- FEE-FÖRDERGESELLSCHAFT ERNEUERBARE ENERGIEN, BERLIN
- FEULNER HOLZVERSTROMUNG GMBH & CO. KG, BURGWINDHEIM
- FLORAFUEL AG, MÜNCHEN
- GEORG GUNREBEN GMBH & CO. KG, STRULLENDORF
- GEORG REUSS – TRANSPORTUNTERNEHMEN, ENERGIE- UND RESTHOLZHANDEL, BEBRA
- GRAF VON DEYM'SCHE RENTENVERWALTUNG, ARNSTORF
- HANSEATISCHE UMWELT GMBH, SANDHAGEN
- HAWK HOCHSCHULE HILDESHEIM/HOLZMINDEN/GÖTTINGEN
- HDG BAVARIA GMBH, MASSING
- HEIZKRAFTWERK ALTENSTADT GMBH & CO. KG, ALTENSTADT
- HEIZOMAT GERÄTEBAU-ENERGIESYSTEME GMBH, GUNZENHAUSEN
- HeRo – KOMPETENZZENTRUM HESSENROHSTOFFE E.V., WITZENHAUSEN
- HKI INDUSTRIEVERBAND E.V., FRANKFURT A.M.
- HOLZ ENERGIE REGIO AG, GERSTHOFEN
- HOLZENERGIE PÖSING GMBH, PÖSING
- HOLZENERGIE WEGSCHEID GMBH, SONNEN
- HOLZENERGIE-FACHVERBAND BADEN-WÜRTTEMBERG E.V., ROTTENBURG A.N.
- HOLZWERK GEBR. SCHNEIDER GMBH, EBERHARDZELL
- HOLZWERK GRASELLENBACH GMBH & CO. KG, GRAS-ELLENBACH
- HOTEL ZENTLINDE, MOSSAUTAL-GÜTTERSBACH
- INDUSTRIEOFEN- UND MASCHINENBAU JENA GMBH, JENA
- INFORMATIONEN- UND DEMONSTRATIONSZENTRUM ERNEUERBARE ENERGIEN E.V., OLSBERG
- INGENIEURBÜRO BIOMASSECONSULTING
- INGENIEURBÜRO HARRY WILHELM, BIEBERTAL
- JENZ GMBH, PETERSHAGEN
- KARL R. HÜTTL – SACHVERSTÄNDIGENBÜRO FÜR FORSTWIRTSCHAFT UND ALTHOLZVERWERTUNG, KIRCHDORF-HELFENBRUNN
- KLASMANN-DEILMANN GMBH, GEESTE
- KRAUSE-CONSULT, HESSISCH LICHTENAU
- KSK KOMPOSTIERUNGS-SERVICE KÄSSMEYER GMBH, ERKHEIM
- KURATORIUM FÜR WALDARBEIT UND FORSTTECHNIK E.V. (KWF), GROSS-UMSTADT
- KUTZNER-WEBER GMBH, MAISACH
- LIGNOVIS GMBH, HAMBURG
- LOGISPAN B.V., BEBRA
- MASCHINENRING SULZ-ALTMÜHL GEWERBE GMBH, BERCHING
- MAY BIOPOWER GMBH, JÜLICH
- MODERNE ENERGIE RHEIN ERFT E.V., KERPEN
- MÜLLVERWERTUNG BORSIGSTRASSE GMBH, HAMBURG
- MW BIOMASSE AG, IRSCHENBERG
- NATURENERGIE CHAM GMBH, CHAM
- NATURSTROM AG, EGGOLSHEIM
- NATURWÄRME REIT IM WINKEL GMBH & CO. KG, REIT IM WINKEL
- PEINER ENTSORGUNGSGESELLSCHAFT MBH, PEINE
- POLYTECHNIK DEUTSCHLAND GMBH, AUENWALD
- PROLIGNIS ENERGIE CONSULTING GMBH & CO KG, INGOLSTADT
- SCHERZ UMWELT GMBH & CO. KG, ALTENSTADT
- SCHMIDMEIER NATURENERGIE GMBH, ZEITLARN
- SCHRÄDER ABGASTECHNOLOGIE, KAMEN
- SEEGER ENGINEERING AG, HESSISCH-LICHTENAU
- SPANNER Re² GMBH, NEUFARN
- STABA GMBH, FULDATAL-IHRINGHAUSEN
- STADTWERKE BAD TÖLZ, BAD TÖLZ
- STADTWERKE LEIPZIG GMBH, LEIPZIG
- STADTWERKE MURRHARDT, MURRHARDT
- STEAG NEW ENERGIES GMBH, SAARBRÜCKEN
- TEATHERM GMBH, DINKELSBÜHL
- TROCKNUNGSGENOSSENSCHAFT LENGENFELD eG, VELBURG
- UBP – CONSULTING GMBH & CO. KG, WIESLOCH
- VECOPLAN AG, BAD MARIENBURG
- VEOLIA UMWELTSERVICE SÜD GMBH & CO. KG, ZAPFENDORF
- VERBAND DER HOLZWERKSTOFFINDUSTRIE (VHI), BERLIN
- VIESSMANN WERKE GMBH & CO. KG, ALLENDORF
- WALD21 GMBH, UFFENHEIM
- WALDAMMER GMBH, SCHERNECK-UNTERSIEMAU
- WÄRMEVERBUND BUCHENBERG GMBH & CO. KG, BUCHENBERG
- WEISS HOLZWERK GMBH, JULBACH
- ZES ZUKUNFTS-ENERGIE-SAUERLACH GMBH, SAUERLACH



Beharrlich gewachsen
Respektvoll verarbeitet
Ergiebig verwertet

Energy for generations to come

Ihr Mehrwert bei Viessmann Holzfeuerungsanlagen:

- Über 40 Jahre Erfahrung in der Konzeption und Herstellung von kunden- spezifischen Holzfeuerungsanlagen
- Planung, Produktion, Montage und Service aus einer Hand
- Maßgeschneiderte energieeffiziente Anlagenkonzepte
- Höchste Qualität und Langlebigkeit der Produkte
- Ersatzteilverfügbarkeit über den gesamten Produktlebenszyklus
- Mehr als 5.000 Kunden vertrauen unserer Technik und Lösungskompetenz

Viessmann Holzfeuerungsanlagen
Neulandstraße 30
6971 Hard am Bodensee
Tel. +43 5574 74301-0
info-holzfeuerungsanlagen@viessmann.com
www.viessmann.de



SCHMIDMEIER
NaturEnergie

Projektteam für nachhaltige Prozessenergie

**Wir machen Betreiber stolz.
Und unabhängig.**

Mit Prozessenergie aus Biomasse.

Brennstoffspektrum unserer vollständig wassergekühlten Rostfeuerungen:

- Altholz AI & AII (nach 4. BImSchV.)
- Altholz AIII (nach 17. BImSchV.)
- Siebüberläufe aus Landschaftspflegematerial
- Produktionsrückstände
- Alle „gängigen“ Holzsortimente (Waldholz, Industriepellets, etc.)

**Besichtigungstermine
unter +49 (0)941 696 69-0**

Verfügbare Anlagenleistungen:

- Thermisch: 500 kW bis 32.000 kW als Sattedampf, überhitzter Dampf, Heißwasser oder Warmwasser
- Elektrisch: 200 kW bis 6.000 kW über konventionelle Dampfturbine als Kondensations-, Gegendruck- oder Entnahme-Kondensations-Maschinen



**Der Staat unterstützt Umsteller:
55% Zuschuss für KMUs
45% Zuschuss für große Unternehmen**

Wir knien uns rein.
Wir sind gut vernetzt.
Wir haben Leidenschaft.
Wir lieben was wir tun und wir haben Spaß dabei.
Das alles spürt man. Probieren Sie es aus!



Schmidmeier NaturEnergie GmbH
Zum Weinberg 3a, 93197 Zeitlarn



Telefon: +49 (0)941 696 69-0
E-Mail: info@schmidmeier.com



www.schmidmeier.com