

Steckbrief „Heizkraftwerk Waldrestholz“



Kurzbeschreibung

Viele Städte und Gemeinden, Einwohner und Betriebe im ländlichen Raum besitzen Waldflächen. Daraus wird zum Beispiel Industrieholz gewonnen oder der private Bedarf an Brennholz gedeckt. Generell ungenutzt bleibt bislang das bei der Durchforstung und der Holzernte anfallende Waldrestholz sowie Holz aus der Landschaftspflege. Mit mobilen Häckslern kann das Holz zu Hackschnitzeln verarbeitet und für die weitere Nutzung bereitgestellt werden. Diese Hackschnitzel sind hervorragend für die Wärmeproduktion und unter bestimmten Bedingungen auch Stromproduktion geeignet.

Vorteile: Das „Heizkraftwerk Waldrestholz“ schließt einen Kreislauf der lokalen Wertschöpfung, der viele Vorteile bietet: Hackschnitzel sind eine regenerative Ressource und bieten eine hohe Stabilität der Wärmepreise. Bei der Wärmeengewinnung verbessern sie die Primärenergiebilanz der beheizten Gebäude, ermittelt nach der Energieeinsparverordnung (ENEV), erheblich. Zudem ist die energetische Nutzung in der Herkunftsregion weitgehend CO₂-neutral. Bei steigenden Energiepreisen und strengeren energetischen Anforderungen an Gebäude wird eine Verwertung für die Abnehmer künftig wirtschaftlich noch attraktiver werden.

Risiken: Damit der Wald weiterhin Lebensraum für die dort lebenden Kleinsttiere und Pflanzen bleibt, sollte ein Teil des Waldrestholzes im Wald belassen werden. Nadeln, Laub, Reisig und auch Rinde sollten ebenfalls im Wald verbleiben, damit der Waldboden langfristig keine Nährstoffe verliert. Bei Lagerung, Transport und Verbrennung der Hackschnitzel können Staub, Gase und Schimmel entstehen.

Geeigneter Standort:

Heizkessel mit Lagermöglichkeit max. 1 km entfernt von der Wärmeabnahme (Faustwert), möglichst in Gewerbegebieten

Technische Anlagen in Kürze:

Häcksler ggf. Trocknungsanlage, Heizkessel zur Verbrennung oder Holzvergaser/ BHKW zur Stromerzeugung, Nahwärmenetz



Abbildung:
Heizwerk Waldrestholz in Uebigau-Wahrenbrück

Welche Kosten können entstehen?

Investitions- und Betriebskosten für die Anlagen, Preis für Hackschnitzel, Instandhaltungs- und Verwaltungskosten.

Wie hoch sind Output und Erlöspotenzial?

Faustformel mit Berücksichtigung des Systemwirkungsgrades: Die Verwertung des Waldrestholzes von 10 ha Wald ersetzt rund 1000 l Heizöl. Hackschnitzel kosten im Vergleich zu fossilen Energieträgern wie Öl oder Gas weniger als die Hälfte je Energiemenge. Höhere Anlagenkosten rentieren sich deshalb bereits nach wenigen Jahren.

Wer sind potenzielle Abnehmer der Energie?

Die Wärme kann in kommunalen Verwaltungsgebäuden, Schulen, Sportstätten etc. sowie Gewerbebetrieben mit entsprechendem Wärmebedarf effizient genutzt werden. Ein Nahwärmenetz kann solche Gebäude vernetzen und ggf. weitere Abnehmer erschließen.

Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

Die finanzielle Förderung kann über zinsverbilligte Darlehen, Zuschüsse, Bürgschaften oder Beteiligungskapital erfolgen. Auskünfte über Förderprogramme und Ansprechpartner sind im Internet erhältlich: www.foerderdatenbank.de.

Welche Vorschriften sind für die Genehmigung wichtig?

Umwelt- und Naturschutzgesetze, Bau- und Emissionsrechtliche Gesetze und Vorschriften, standortspezifische Vorgaben.