

SECONDAs

Leitfaden für den Anlagenersatz



Ersatz bestehender Holzsnitzelheizungen

Dieser Leitfaden wurde durch Holzenergie Freiamt erarbeitet, mit dem Ziel bestehende Anlagen für die Holzenergienutzung zu erhalten und diese im Rahmen der Erneuerung den geltenden und zukünftigen Anforderungen anzupassen. Das Projekt wurde finanziert und unterstützt durch den Waldwirtschaftsverband Freiamt-Lenzburg, die Energiefachstelle des Kantons Aargau und Holzenergie Freiamt.

Zusammenfassung

Der Ersatz einer bestehenden Holzschnitzelheizung sollte nicht erst dann an die Hand genommen werden, wenn aufgrund von Störungen höchste Dringlichkeit besteht oder eine Sanierungsfrist von der Luftreinhalteverordnung vorgeschrieben wird. Erfahrungsgemäss ist ca. 15 Jahren nach der Inbetriebnahme der richtige Zeitpunkt, um die Erneuerung zu thematisieren. Mit dem Ziel seinen Energieholzabsatz langfristig zu sichern, kann die Initiative auch vom Waldeigentümer ausgehen.

Für die Erneuerung der Anlage ist es sehr sinnvoll, ein Erneuerungskonzept erstellen zu lassen. Dieses schafft die Basis für die Entscheidungen im Projekt. Neben technischen Fragen sind auch organisatorische Aspekte zu bearbeiten:

- › Wichtig ist es, die richtige Heizleistung festzulegen. Dabei ist zu beachten, dass sich aufgrund von Wärmedämmmassnahmen Energieverbrauch und Heizleistung erheblich vermindern können. Dies schafft auch Gelegenheit, ein bestehendes Wärmenetz zu erweitern oder zu verdichten.
- › Das Anlagenkonzept und Feuerungstyp sind zu überprüfen. Wichtig ist es hier, die Brennstoffqualität zu berücksichtigen und allenfalls anzupassen.
- › Mit der Erneuerung ist der Einbau eines Partikelabscheiders unerlässlich. Es bestehen verschiedene Technologien, welche sich laufend weiterentwickeln.
- › Bei grösseren Anlagen ist auch die Möglichkeit der Elektrizitätserzeugung zu klären.
- › Je nach Situation kann eine Anpassung der Trägerschaft erforderlich sein oder es sollte ein Contracting geprüft werden.
- › Das Erneuerungskonzept schafft auch die Grundlagen, um bestehende Wärmelieferverträge und insbesondere die Wärmepreise anzupassen.

Anhand von zwei Beispielen wird aufgezeigt, welche typischen Entscheidungen für den Anlagenersatz getroffen werden müssen.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung	3
Inhaltsverzeichnis	5 - 6
Einleitung, Zielsetzungen	7
› Vorwort des Waldwirtschaftsverbandes Freiamt-Lenzburg	
Zeitpunkt der Anlagenerneuerung	8 - 9
› Technische Gründe für die Erneuerung	
› Vorschriften aus der Luftreinhalteverordnung	
› Erneuerung der Wärmelieferverträge	
› Wahl des Zeitpunktes	
Beteiligte Akteure	10 - 11
› Eigentümer der Anlage	
› Anlagenbetreuer	
› Energieholzlieferant	
› Fachplaner	
› Kantonale Behörden	
Vorgehensschritte der Erneuerung	12 - 13
› Übersicht der Aufgaben	
› Sensibilisierung des Eigentümers	
› Erneuerungskonzept als Entscheidungsgrundlage	
› Information der Wärmekunden	
Erneuerungskonzept	14 - 28
› Inhalt Konzept	
› Erforderliche Heizleistung	
› Erweiterung Wärmenetz	
› Standort Heizzentrale/Silo	
› Zusammenschluss mit benachbarten Anlagen	
› Anlagenkonzept und Feuerungstyp	
› Systeme Partikelabscheider	
› Brennstoffqualität	

- › Stromerzeugung
- › Weitere Aspekte
- › Schnitzelliefervertrag
- › Wärmeliefervertrag
- › Trägerschaft
- › Kostenschätzung
- › Terminplanung

Typische Beispiele

29 - 32

- › Pfaffnau LU
- › Beispiel Safenwil AG

Impressum

33 - 34

- › Steuergruppe SECONDas
- › Verfasser des Leitfadens
- › Projektablauf

Holzenergie Freiamt

35

Einleitung, Zielsetzungen

Vorwort des Waldwirtschaftsverbandes Freiamt-Lenzburg

Die Schweiz hat nicht viele Rohstoffe. Die Aufzählung ist kurz und hört meist nach dem guten Bildungssystem, Gesteinen und dem reichlich sprudelnden Wasser auf. Wir haben aber auch Holz! Seit Jahrtausenden wird Holz als Baustoff und als Energieträger weltweit genutzt; nur gerade die Verwertung zu Zellulose ist erst ein paar hundert Jahre alt.

Die Verwendung von Holz erstreckt sich über die ganze Menschheitsgeschichte. Holz ist uns als nachhaltiger Rohstoff erhalten geblieben, nur die Technologie wurde stetig verbessert. MINERGIE-Häuser werden aus diesem ökologisch wertvollen Rohstoff erbaut und Heizungen können Holz sauber und CO₂-neutral in Wärme umwandeln.

Der Waldwirtschaftsverband Freiamt-Lenzburg (WFL) vertritt die Interessen von öffentlichen und privaten Waldbesitzern in unserem Verbandsgebiet. Neben vielen anderen Aufgaben ist die Sicherstellung des Holzabsatzes in der Region eines unserer Hauptanliegen. Basis dafür ist die nachhaltige Nutzung dieses nachwachsenden Rohstoffs. Dies soll möglichst in der Region geschehen, damit sind die Transportwege kurz und die Kundenpflege einfach ist. Mit dem Projekt SECONDAs wollen der Waldwirtschaftsverband Freiamt-Lenzburg und Holzenergie Freiamt dieses Ziel gemeinsam erreichen.

Holzenergie Freiamt, als erfolgreicher Förderer der Holzenergie, hat sich zusammen mit dem WFL und der Kantonalen Energiefachstelle zum Ziel gesetzt, den Ersatz der in die Jahre kommenden Holz-schnitzelheizungen mittels Publikationen und Beratungsangeboten fachlich zu unterstützen. Für diese SECONDAs – also Holz-schnitzelheizungen der zweiten Generation – sollen die gemachten Erfahrungen zur weiteren Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit genutzt werden. Die Region Freiamt-Lenzburg eignet sich dafür vorzüglich, die Verbreitung dieser Heizsysteme kann hier als vorbildlich bezeichnet werden.

Hanspeter Gehrig,
Präsident des Waldwirtschaftsverbandes Freiamt-Lenzburg