

Informationsblatt

Holzheizungen

für Gartenbaubetriebe zur Eigenversorgung in Wien

Gefördert werden Kesselanlagen, die mit Holzpellets oder Hackgut aus fester Biomasse betrieben werden. Die Förderung umfasst Investitionen für Holzheizungen zur zentralen Wärmeversorgung eines oder mehrerer betriebseigener Gebäude.

Die Förderung kann von jedem Bewirtschafter eines Gartenbaubetriebs beantragt werden.

Die Förderung beträgt in Abhängigkeit von der Ausführung der Anlage bis zu 40 % der förderungsfähigen Investitionskosten (30% kofinanzierter Investitionszuschuss, 10% Top up Land Wien). Förderfähige Kosten von maximal 800.000 € werden pro Gartenbaubetrieb anerkannt. Die Kombination mit einem Agrarinvestitionskredit (AIK) ist bei Verzicht auf das Top up möglich (Zinszuschuss von 50%).

Was wird gefördert?

Gefördert werden:

- Biomassefeuerungen auf Basis Hackgut
- Biomassefeuerungen auf Basis Holzpellets
- notwendige Nebenanlagen

Förderungsfähige Anlagenteile und Kosten

Hauptkomponenten:

- Kessel
- Rauchgasreinigung
- Kamin
- Rauchgaswärmerückgewinnung
- Pufferspeicher
- Wärme-Übergabestationen
- Elektroinstallation für Kessel
- Mess-, Steuer und Regelungstechnik für den Kessel (MSR)

Notwendige Nebenanlagen:

- Heizhaus
- Brennstofflager
- Brennstoffbeschickung, Zerspaner und Hacker
- Heizungstechnik
- Notstromaggregate
- Montagekosten
- Planungskosten (bis max. 6 Monate vor Antragstellung und max. 12% der förderungsfähigen Kosten)
- Fernwärme-Leitung (bei Mikronetzen inklusive dazu gehörende Grabungsarbeiten)
- weitere, für den Betrieb relevante Anlagenteile und Kosten

Nicht förderungsfähige Anlagenteile und Kosten

- Skonti
- Rabatte
- Entsorgungskosten
- Gebühren
- Allesbrenner
- Anlagen, in denen nicht holzartige Biomasse als Brennstoff eingesetzt wird
- Wärmeverteilung im Wohngebäude (Rohrleitung, Heizkörper etc.)

Was ist bei der Antragstellung zu beachten?

- Der Zeitpunkt der Antragstellung muss vor der ersten rechtsverbindlichen Bestellung von Anlagenteilen, vor Lieferung, vor Baubeginn oder vor einer anderen Verpflichtung, die die Investition unumkehrbar macht erfolgen, wobei der früheste dieser Zeitpunkte maßgebend ist.
- Bitte beachten Sie, dass sämtliche Energieeffizienzmaßnahmen die dem §5(1)8 EEEG entsprechen und in Zusammenhang mit dem zu förmernden/gefördernten Vorhaben stehen, gemäß §27(4)2 zur Gänze der Umweltförderung im Inland als strategische Maßnahme nach dem Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) angerechnet werden müssen. Eine Anrechnung durch Dritte ist auch anteilig ausgeschlossen.
- Für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung kleiner 400 kW muss ein Typenprüfbericht vorliegen, um die Einhaltung der vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte und des Kesselwirkungsgrades von 85 % zu bestätigen. Dieser ist nach Aufforderung der LK Wien vorzulegen.
- Bei Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 400 kW und Anlagen mit einer Nennwärmeleistung bis 400 kW ohne gültigen Typenprüfbericht muss im Zuge der Endabrechnung ein Gutachten inkl. Messbericht eines Zivilingenieurs, einer akkreditierten Stelle, einer öffentlichen Untersuchungsanstalt oder eines technischen Büros vorgelegt werden.
- Zumindest für die Dauer von 6 Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage sind detaillierte Betriebsdatenaufzeichnungen zu führen. Die Aufzeichnungen haben zumindest die folgenden Daten zu umfassen und sind der LK Wien auf Verlangen zu übermitteln:
 - Monatlich von der Kesselanlage gelieferte Wärmemenge (in MWh)
 - Jährlich eingesetzte Menge und Art der Biomasse
 - Aufzeichnungen über Störfälle und ihre Behebung
- Die technische Ausrüstung hat insbesondere Wärmehähler nach den Kesseln, Stromzähler für Kesselhaus und Netz sowie eine Einrichtung zur Bestimmung des Feuchtegehaltes des biogenen Brennstoffes zu umfassen. Für Anlagen zur Spitzenlastabdeckung sind Zählleinrichtungen zur Messung des Energieträgereinsatzes vorzusehen.
- Nachfolgende Emissionsgrenzwerte für Staub und Stickoxide (gemäß WHKG 2015 bzw. FAV) sind dauerhaft einzuhalten und nach Projektumsetzung mittels Messgutachten nachzuweisen. Die Anlagenleistung ist die Summe aller Biomassekesselleistungen. Der Abgasverlust darf bei Nennlast gemäß Messgutachten maximal 13 % betragen.

Brennstoff-wärmeleistung [kW]	< 1.000	≥ 1.000 - < 2.000	≥ 2.000 - < 10.000	≥ 10.000 kW
Grenzwert NO _x [mg/Nm ³]	250	250	250	150
Grenzwert Staub [mg/Nm ³]	150	50	20	20

Grenzwerte bezogen auf 11 % Volumenkonzentration Sauerstoff im Abgas bei Vollast

Wie ist die Anlage technisch auszuführen?

Dimensionierung des Brennstofflagers

Die Dimensionierung und Auswahl der Brennstofflagerung ist abhängig vom Jahresbrennstoffbedarf und der Anlieferungsform:

- Es empfiehlt sich ein Netto-Lagervolumen von mindestens 5 bis 7 Tagesbedarfen der Feuerungsanlage bei Nennlast, jedoch nicht mehr als 30 Tagesbedarfen bei Nennlast.
- Für Großanlagen > 1 MW empfehlen sich durch- bzw. belüftete Lagerhallen. Die Belüftung vermeidet die Ansammlung von Gärgasen und stellt die Abfuhr des Wasserdampfes sicher.
- Dimensionierung von Pelletlager: Das Lagervolumen sollte mindestens 5 Tagesbedarfe der Feuerungsanlage bei Nennleistungsbetrieb umfassen (maximale Verbrauchsvolumen zwischen Pelletbestellung und -lieferung).

Für eine technisch-wirtschaftliche sinnvolle Brennstofflogistik ist nicht nur die Lagergröße und -dimensionierung entscheidend, sondern auch eine auf das Lager abgestimmte Brennstoffaustragung, ein kostengünstiges Brennstofftransportsystem und eine störungsfreie Feuerungsbeschickung.

Kesseldimensionierung

Biomassekesselanlagen müssen bereits in der Konzeptionsphase auf Effizienz getrimmt werden, insbesondere aufgrund künftiger Entwicklungen. Dazu ist die **richtige Situationserfassung sowie Optimierung der Abnehmerseite** eine der **Grundlagen des Gesamt-Effizienz-Systems**. Der **präzisen Abnehmeranlagenerfassung und -adaption sowie -einstellung** kommt eine Schlüsselrolle für die effiziente Biomassefeuerungsanlage zu.

Somit müssen für die **Auswahl und Auslegung des Wärmeerzeugungssystems** folgende Angaben bekannt sein:

- **Daten der Wärmeabnehmer** (Jahreswärmebedarf, Wärmeleistung, Temperaturbedarf)
- **Jahreswärmebedarf** der Gesamtanlage
- **Lastkennlinie** der Gesamtanlage
- **Jahresdauerlinie** des Wärmeleistungsbedarfs
- **Ausbaustufen**
- **Vorlauftemperatur** als Funktion der **Außentemperatur**
- **Brennstoffangebot**

Folgende **Einflussfaktoren** müssen bei der **Auswahl des Wärmeerzeugungssystems** berücksichtigt werden:

- **Systemauswahl:**
 - Ein- und Mehrkesselanlagen | Nutzungsgrad der Biomasseanlagen: > 85%
 - Wärmepufferspeicher: ja/nein
 - Sommerbetrieb: ja/nein
 - Direkte oder indirekte Wärmeübergabe
- **Volllaststundenanzahl des Biomassekessels:**
 - definiert als die Division der Jahreswärmeproduktion [kWh/a] des/der Biomassekessels durch die Nennwärmeleistung des/der Biomassekessel [kW]

Richtwerte für Volllaststunden von Biomassekesseln	
1 Biomassekessel im Saisonbetrieb	> 1.500 h/a
1 Biomassekessel plus Pufferspeicher im ganzjährigen Betrieb	> 2.000 h/a
1 Biomassekessel plus 1 Öl/Gas-Kessel im ganzjährigen Betrieb	> 3.000 h/a
2 Kesselanlage im ganzjährigen Betrieb	> 4.000 h/a (Kessel 1) > 2.000 h/a (Kessel 2)

- **Einschaltdauer**
 - Im Schwachlastbetrieb sollte eine Auslastung von **mind. 12 Betriebsstunden pro Tag**
- **Große, schnelle Lastschwankungen**
 - Speicherauslegung: mindestens **1 Betriebsstunde** bei **Kesselnennleistung**
- **Bandlastwärmeabnahme** | Bandlastbetrieb in Folge kleiner Biomassekesselnennleistung im Verhältnis zum Wärmeleistungsbedarf
- **Vorgegebenes Brennstoffsortiment** | Anforderungen an das Beschickungs- und Feuerungssystem
- **Versorgungssicherheit** | Planung von redundante bzw. bivalente Feuerungssysteme

Hydraulisch-Regeltechnische Lösungen

Die **hydraulische und regelungstechnische Auslegung** hat entsprechend der Regeln der Technik zu erfolgen. Für alle hydraulischen Lösungen gelten folgende Empfehlungen:

- **Rücklaufhochhaltung** für den/die Kessel und **Vorregelung: Ventilautorität $\geq 0,5$**
- Temperatur **Kesselvorlaufs** – Temperatur **Kesseleintritt** ≤ 15 K
- Temperatur **Kesseleintritt** – Temperatur **Kesselrücklaufhochhaltung** ≥ 5 K

Bei **Feuerungsanlagen mit Lastausgleichsspeicher** muss eine anerkannte regelungstechnische Lösung umgesetzt werden. Während bei Biomassekessel ohne Speicher nur die Hauptvorlauftemperatur als Regelgröße zur Anwendung kommt, beruht die hydraulische Lösung der Biomassekesselsysteme mit Speicher auf folgende Regelungen:

- **Vorlauftemperaturregelung** und
- **Leistungsregelung** als Funktion des **Speicherladezustandes** (dazu sind **mindestens 5 Fühler, gleichmäßig über die Speicherhöhe anzuordnen** und in die Regelung einzubinden)

Weitere Informationen entnehmen Sie den Schrifreihen von klima:aktiv qm:holzheizwerke bzw. dem aktuellen ÖKL-Merkblatt Nr. 67 Planung von Biomasseheizwerken und Nahwärmenetzen (3. Auflage).

Wie hoch ist die Förderung?

Die Berechnung der Förderung erfolgt in Form eines Prozentsatzes von den anrechenbaren Nettoinvestitionskosten. Die Förderung wird in Form eines einmaligen, nicht rückzahlbaren Investitionszuschusses vergeben.

Förderbasis	Die gesamten anrechenbaren Nettokosten werden durch die Summe der anrechenbaren Haupt- und Nebenkosten ermittelt. Maximale anrechenbare Nettokosten sind 800.000 € pro Gartenbaubetrieb.
Fördersatz	30 % der Förderbasis
Maximale Förderung	240.000 € Investitionszuschuss
Zuschlagsmöglichkeiten	10 % Top up Land Wien bei Verzicht auf einen Agrarinvestitionskredit (AIK), das sind 80.000 € Top up für energiesparende Investitionen. Somit können in Summe maximal 320.000 € Förderung pro Gartenbaubetrieb in Anspruch genommen werden.
Weiterführende Informationen finden Sie unter www.lk-wien.at – Ländliche Entwicklung	

Welche Unterlagen sind bei der Antragstellung erforderlich?

Die nachfolgende Checkliste gibt Ihnen einen Überblick über die für die Antragstellung und Bearbeitung Ihres Antrages notwendigen Unterlagen. Formularvorlagen finden Sie unter www.lk-wien.at – Ländliche Entwicklung.

Bei Bedarf legen Sie bitte auf Ersuchen der LK Wien ergänzende Unterlagen vor.

Checkliste	
Betriebskonzept bei Nettokosten über 100.000 €	<input type="checkbox"/>
Bescheide für Bau und Betrieb der Anlage	<input type="checkbox"/>
Situationsplan (Lage der Heizzentrale und der Leitungsführung)	<input type="checkbox"/>
Einreichplan	<input type="checkbox"/>
Technisches Datenblatt Holzheizungen	<input type="checkbox"/>
Brennstoffliefervereinbarung bzw. -versorgungskonzept	<input type="checkbox"/>

Antragstellung und Kontakt

→ Zum Antrag: www.lk-wien.at

Die zuständigen MitarbeiterInnen für Förderungen der LK Wien stehen Ihnen gerne beratend zur Seite:

Landwirtschaftskammer Wien
Gumpendorfer Straße 15, 1060 Wien

T: 01 5879528 -22 DI Klaus Zambra, **-23** DI Birgit Szigeti, **-24** Ing. Philipp Prock, **-35** Irene Diendorfer

E: foerderung@lk-wien.at

H: www.lk-wien.at