

Ziele der Förderung

Die Förderung für energiesparende und umweltfreundliche Maßnahmen soll bewirken, dass die Umweltbelastung vermindert, der Energieverbrauch gesenkt und die Heizkosten reduziert werden. Die Förderung soll energiesparenden Bauweisen zu einer breiteren Marktdurchdringung und sinkenden Preisen verhelfen. Die Investition in energiesparende Maßnahmen wirkt als ein wichtiger Impulsgeber positiv auf die heimische Wirtschaft und den Arbeitsmarkt. Die Auslandsabhängigkeit bei der Energieversorgung soll deutlich verringert werden. Ein reduzierter Energiebedarf der Gebäude, der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energieträger (z.B. Sonnenenergie, Holz) und der Einsatz klimaschonender Haustechnik tragen wesentlich zu dieser Zielerreichung bei.

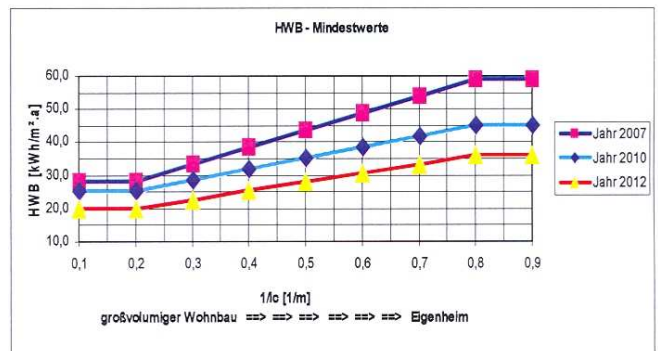
Energie – Heizwärmebedarf

Basis für die Wohnbauförderung ist der spezifische Heizwärmebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (HWB_{BGF}) in Abhängigkeit der Gebäude-Geometrie [charakteristische Länge $l_c = 1/(A/V)$] und bezogen auf das Referenzklima gemäß OIB-Leitfaden (Heizgradtagzahl: 3.400 Kd/a). Eine Förderung darf nur gewährt werden, wenn nachfolgender HWB_{BGF} eingehalten wird. Die Berechnung des Heizwärmebedarfes hat nach den Bestimmungen der Tiroler Bauordnung 2001 i.d.G.F. zu erfolgen.

Jahr	HWB _{BGF} in kWh/m ² a	
	A/V-Verhältnis ≥ 0,8	A/V-Verhältnis ≤ 0,2
ab 2010	45	25
ab 2012	36	20

Das Oberflächen / Volumenverhältnis (A/V-Verhältnis) ergibt sich aus der Größe und Kompaktheit eines Gebäudes. Der erforderliche Heizwärmebedarf errechnet sich nach folgender Formel:

ab 2010	$HWB_{BGF} = 33,33 * A/V + 18,33$ [kWh/m ² a]
ab 2012	$HWB_{BGF} = 26,66 * A/V + 14,67$ [kWh/m ² a]



Der maximal zulässige Heizwärmebedarf reduziert sich um 8 kWh/m²a bei Einbau einer Wohnraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

Eine zusätzliche Förderung für die thermische Gebäudequalität ist dann vorgesehen, wenn der Mindestheizwärmebedarf verbessert wird. Die Förderung ist abhängig vom Grad der Verbesserung. Die höchste Förderung wird bei Erreichung der Passivhausqualität gewährt.

Verbesserung	Punkte
≥ 20 %	2
≥ 30 %	3
≥ 40 %	4

Verbesserung	Punkte
≥ 50 %	6
≥ 60 %	8
auf Passivhausqualität (HWB _{BGF} ≤ 10kWh/m ² a)	14

Bei Passivhäusern werden für die Heizung (Haustechnik) keine Punkte gewährt.

Die Berechnung des Heizwärmebedarfes ist mit dem Wohnbauförderungsansuchen einzureichen. Die endgültige Festsetzung der Förderung und die Auszahlung erfolgt bei Endabrechnung des Bauvorhabens. Der Förderungswerber (Bauträger) haftet für die Einhaltung der zugrunde gelegten Werte bzw. Maßnahmen. Auf Verlangen sind im Zuge der Endabrechnung erforderliche Nachweise beizubringen.

Ökologische Bauweise

- Holz - bzw. Holzleimbauweise
 - ohne Dämmstoffe auf Erdölbasis (Punkte ½, 1 - je nach Gebäudegröße)
 - mit Dämmstoffen auf Basis nachwachsender Rohstoffe (Punkte 1, 1½ - je nach Gebäudegröße)
- Einbau von PVC-freien Fenstern und Türen (Punkt ½)

Um die Zusatzförderung von ½ bzw. 1 Punkt zu erhalten, sind die Bauteile über Erdreich ohne Dämmstoffe auf Erdölbasis mit z.B. Mineralwolle, Perlite, Blähglimmer, Zellulose etc. nicht jedoch mit Dämmstoffen wie z.B. Polystyrol und Polyurethan, auszuführen. Die erhöhte Förderung von 1 bzw. 1½ Punkten kann beansprucht werden, wenn die Dämmung der Bauteile über Erdreich nur auf Basis nachwachsender Rohstoffe wie z.B. Zellulose, Kork, Holzwolle, Schafwolle, Flachs, Baumwolle, Kokosmatten etc. erfolgt. Der Einbau von PVC-freien Fenstern und Türen (z.B. Holzfenster) wird mit ½ Punkt gefördert.

Erläuterung: Die Senkung des Heizenergiebedarfes ist ein wichtiger Schritt in einer gesamtökologischen Betrachtungsweise. Weitere Verbesserungen der Ökobilanz lassen sich durch entsprechende Materialwahl erzielen, wie beispielsweise durch eine Lehm- bzw. Holzbauweise ohne Dämmstoffe auf Erdölbasis oder durch Verwendung von Dämmstoffen auf Basis nachwachsender Rohstoffe wie auch von PVC -freien Fenstern.

Haustechnik – Energieversorgung

Der Einsatz innovativer klimarelevanter Systeme (siehe Punkt 1.3.15 der Wohnbauförderungsrichtlinie) ist bei der Errichtung von Heizungs- und Warmwasserbereitungssystemen Voraussetzung für die Gewährung der Grundförderung als auch von Zusatzförderungen. Dazu zählen u.a.:

Errichtung einer Biomasseheizung als alleiniges Heizsystem (Punkte 1, 2, 3 - je nach Gebäudegröße)

• Anschluss an eine Biomasse-Fernwärmanlage bzw. Fernwärme aus Abwärme (Punkte ½, 1 - je nach Gebäudegröße)

Förderungswürdig sind umweltfreundliche Biomasseheizungen, wie z.B. eine Pelletsanlage, eine Hackschnitzelanlage oder eine Stückholzheizung. Eine Förderung für einen händisch beschickten Stückholzkessel erfolgt nur bei Einbau eines Pufferspeichers mit mindestens 1000 Liter Inhalt. Heizkessel müssen im Nennlastbetrieb einen Wirkungsgrad von mindestens 85 % sowie Emissionswerte laut Wohnbauförderungsrichtlinie aufweisen. Die Nachweise sind dann durch Vorlage entsprechender Prüfberichte zu erbringen, wenn der Heizkessel nicht auf der in der Förderstelle aufliegenden Liste der geprüften, förderbaren Heizungsanlagen aufscheint. Diese Liste ist auch unter www.energie-tirol.at (Förderungen, Liste Biomassekessel) abrufbar. Für ortsfest gesetzte Grund- oder Speicheröfen in Form von Einzelöfen oder als Zentralheizung sind die Emissionsgrenzwerte laut WBF-Richtlinie nicht maßgeblich. Der Wirkungsgrad von 85 % ist über die Kachelofenrichtlinie zu erbringen. Der Anschluss an eine Biomasse-Fernwärmanlage oder an ein Fernwärmesystem mit Abwärme ist förderbar.

Erläuterung: Mit Biomasse (Holz, Biogas, usw.) wird eine CO₂-neutrale, gesamtökologisch und -ökonomisch sinnvolle Wärmeversorgung erreicht wie auch bei einer Nutzung von Abwärme. **Nachweis:** Prüfbericht, Gerätespezifikation, Wärmelieferungsvertrag

• Wärmepumpe als Hauptheizsystem (2 Punkte):

Wärmepumpen zur Raumheizung mit Wärmequelle Erdreich oder Grundwasser nur dann, wenn sie eine Jahresarbeitszahl ≥ 4 erreichen. Da sich gute Jahresarbeitszahlen nur mit einem Niedertemperaturheizungssystem verwirklichen lassen, ist ein Niedertemperaturheizungssystem erforderlich. Die Vorlauftemperatur bei einer Berechnung der raumweisen Heizlast nach ÖNORM EN 12831 (mit der nationalen Ergänzung H 7500) darf die Obergrenze von 35°C nicht überschreiten. Als Hauptheizsystem gilt eine Wärmepumpenheizung dann, wenn sie monovalent betrieben wird.

Hinweis: Die Wärmepumpe ist mit einem Wärmemengenzähler und einem Stromzähler für den Kompressor und die Hilfsantriebe auszustatten.

Nachweis: Der Nachweis der Jahresarbeitszahl ≥ 4 ist erfüllt, wenn die Wärmepumpe die Leistungsziffer lt. Prüfzeugnis (z.B. Arsenal, WPZ Töss, Buchs) laut nachstehender Tabelle erreicht und den Güterichtlinien der Leistungsgemeinschaft Wärmepumpe in der Bundeswirtschaftskammer entspricht. Erdgekoppelte (Sole bzw. Direktverdampfer) und Grundwasserwärmepumpen sind monovalent zu betreiben. Heizkörperauslegung auf max. 35°C Vorlauftemperatur (ÖNORM EN 12831 mit der nationalen Ergänzung H 7500).

Wärmequelle – Betriebspunkt	COP nach EN 255 ($\Delta t=10K$)	COP nach EN 14511 ($\Delta t=5K$)
Erdreich (Sole) – B0/W35	$\geq 4,4$	$\geq 4,0$
Erdreich (Direktverdampfer) – E4/W35	$\geq 4,4$	$\geq 4,0$
Grundwasser – W10/W35	$\geq 5,5$	$\geq 5,0$

Wärmepumpen für Heizzwecke mit Wärmequelle Luft (Hauptheizung mit Niedertemperaturverteilung unter 35°C) gilt als innovatives klimarelevantes System, wenn diese in einem Gebäude mit einer Nutzfläche von maximal 300 m² installiert wird und ein Heizwärmebedarf von maximal 25 kWh/m²a gegeben ist. Die Wärmepumpe ist mit Wärmemengen- und Stromzähler auszustatten.

Erläuterung: Die elektrische Wärmepumpe ist beim Endverbraucher emissionsfrei und bringt bei den geforderten Arbeitszahlen und beim Einsatz in Gebäuden mit besonders niedrigem Heizwärmebedarf auch unter Berücksichtigung einer kalorischen Stromerzeugung im Winter eine Verminderung des Primärenergiebedarfes.

• Erdgas-Brennwert-Anlagen*) in Kombination mit thermischen Solaranlagen

soweit keine Fernwärmeanschlussmöglichkeit gegeben ist oder aus Gründen der Luftreinheit oder aufgrund mangelnder Zulieferungs- oder Lagerungsmöglichkeiten der Einsatz biogener Brennstoffe nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist. Der Anteil der solaren Erträge soll dabei optimiert werden. Sollte mangels Sonneneinstrahlung die Errichtung von thermischen Solaranlagen nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar sein, so kann von dieser Kombination Abstand genommen werden. Zu geringe Sonneneinstrahlung ist dann gegeben, wenn an einem Standort am 21. April weniger als 6 Sonnenstunden (Tagessonnensumme ohne Reduktion durch witterungsbedingte Einflüsse und lokale Abschattungen) herrschen oder die abgegebene Wärmeenergie pro Quadratmeter Kollektor-Aperturfläche und Jahr weniger als 200 kWh beträgt. Die Beurteilung erfolgt anhand des in Abhängigkeit von den Standortgegebenheiten optimalen Standard-Kollektors bei optimaler Dimensionierung und Anbringung. Die Vorlauftemperatur bei einer Berechnung der raumweisen Heizlast nach ÖNORM EN 12831 (mit Ergänzung H 7500) darf die Obergrenze von 35°C (ausgenommen bei Zwei-Leitersystemen mit hygienischer Trinkwasserbereitung) nicht überschreiten.

• Erdöl-Brennwert-Anlagen *) in Kombination mit thermischen Solaranlagen

Neben den klimarelevanten Heizungs- und Warmwassersystemen ist der Einsatz von Heizungssystemen auf Basis der Öl-Brennwerttechnik für Ansuchen bis 01.04.2014 dann zulässig, wenn eine Kombination mit einer thermischen Solaranlage vorgesehen wird und die ab dem Jahr 2012 vorgesehenen Werte für den Wärmeschutzstandard (HWB) eingehalten werden. Sollte mangels Sonneneinstrahlung die Errichtung einer thermischen Solaranlage nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar sein, so kann von dieser Kombination Abstand genommen werden. Die Vorlauftemperatur bei einer Berechnung der raumweisen Heizlast nach ÖNORM EN 12831 (mit Ergänzung H 7500) darf die Obergrenze von 35°C (ausgenommen bei Zwei-Leitersystemen mit hygienischer Trinkwasserbereitung) nicht überschreiten.

*) **Erläuterung:** Ein Brennwertgerät erreicht gegenüber Tieftemperaturkesseln bei Gas eine Erhöhung des Jahresnutzungsgrades (nicht des feuerungstechnischen Wirkungsgrades) um bis zu 15 %, bei Öl um bis zu 10 %.

• Kontrollierte Wohnraumlüftung (Punkte 1, 2 - je nach Gebäudegröße)

Förderungswürdig sind Anlagen zur kontrollierten Wohnraumlüftung nur bei Nachweis einer entsprechenden Dichtheit des Gebäudes. Es ist maximal ein einfacher Luftwechsel bei 50 Pascal Unter- bzw. Überdruck zulässig. Beim Heizwärmebedarf ergibt sich durch die Einrechnung der Wärmerückgewinnung ein geringerer Heizwärmebedarf.

Erläuterung: Bei einer verbesserten Wärmedämmung der Gebäudehülle steigt der relative Anteil der Lüftungsverluste (bis zu 60 % und mehr des Gesamtverlustes). Eine kontrollierte Wohnraumlüftung senkt - in Kombination mit Wärmerückgewinnung, Erdvorwärmung, Luftkollektor, etc. - den Energiebedarf für die Lüftung deutlich und regelt maßgeblich die Raumfeuchte. Um die rechnerisch ermittelten Einsparungen auch in der Realität zu erreichen, ist jedoch eine dichte Gebäudehülle zu gewährleisten. **Nachweis:** Gerätespezifikation, Blower Door Test $n_{1,50} < 1$ fachem Luftwechsel

Berechnung der Höhe des Zuschusses

Die Höhe des Zuschusses ergibt sich aus der Gesamtzahl der Punkte multipliziert mit der förderbaren Nutzfläche (höchstens 110 m²) und multipliziert mit dem Punktwert von EUR 8,-.