ENERGIE AGENTUR TIROL

Die richtige Hülle

Dämmen bringt‘s

Dämmen ist gut für uns, fürs Klima und die Geldtasche

TIROL 2050 energieautonom

Die Kompetenz für
Wasser und Energie.

Tamara Walder

—

Bautechnikerin
der Energieagentur Tirol

Eine Dämmung schafft ein gesundes Wohnklima, senkt den Energieverbrauch und die Heizkosten und trägt aktiv zum Klimaschutz bei.

Dämmen bringt's!

Leben in energieeffizienten, sehr gut gedämmten Gebäuden heißt, Wohnräume ganzjährig komfortabel und mit hoher Wohnqualität zu bewohnen. Eine gute Dämmung schützt das Wohnhaus nicht nur vor Kälte im Winter, sondern auch vor Überhitzung im Sommer.

Chancen nutzen

Stehen bei einem Gebäude notwendige Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten an, oder wird es baulich erweitert, ist auch ein günstiger Zeitpunkt für die Verbesserung des Wärmeschutzes. Manche kostenintensiven Maßnahmen wie Putzarbeiten oder Aufstellen eines Gerüsts fallen vielleicht ohnehin an und Mehrkosten für das zusätzliche Anbringen einer Dämmung amortisieren sich schneller.

Wärmeschutz bedeutet Krisensicherheit

Thermische Verbesserungen ziehen auch finanzielle Einsparungen nach sich. Die Mehrkosten für die Errichtung eines energieeffizienten Gebäudes werden über einen 30 bis 50-jährigen Lebenszyklus durch geringere Betriebskosten mehr als ausgeglichen. Gebaute Beispiele aus der Praxis zeigen: jährliche Einsparungen von mehreren Hundert Euro im Vergleich zum Standardhaus sind möglich!

weitere Informationen → www.energieagentur.tirol

Dämmen ist gelebter Klima- und Ressourcenschutz

Die Wärmedämmung hat einen entscheidenden Einfluss auf den Energieverbrauch eines Gebäudes. Je weniger Heizenergie benötigt wird, desto weniger klimaschädliche CO2-Emissionen entstehen. Die Wahl des Dämmstoffs ist dabei zweitrangig. Berechnungen belegen, dass sich der Energieeinsatz für die Produktion in der Regel in weniger als zwei Jahren amortisiert.

Ungedämmter Altbau
35.000 kWh Energie
3.500 m^3 Erdgas
7.000 kg CO_2 /Jahr*
60.000 km mit dem Auto**

Sanierter Altbau
11.000 kWh Energie
1.100 m^3 Erdgas
2.200 kg CO_2 /Jahr*
19.000 km mit dem Auto**

Sanierter Altbau mit Heizungstausch (Wärmepumpe)
2700 kWh Strom
400 kg CO_2 /Jahr*
3.500 km mit dem Auto**

** CO_2-Emissionen laut OIB-Richtlinie 6, 2023.*
*** CO_2 nach WLTP*

→ **Durch den Umstieg auf ein hocheffizientes alternatives Heizsystem (z.B.: Wärmepumpe, Biomasse, Fernwärme) können die CO2-Emissionen nochmals deutlich reduziert werden**

Mit Weitsicht Bauen und Sanieren

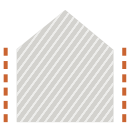
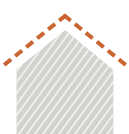
Ein weiterer Gesichtspunkt des Ressourcenschutzes ist der Rückbau von Gebäuden im Sinne des „Urban-Mining" Denkmodells. Hierbei werden verbaute Baumaterialien und somit Rohstoffe, die in Gebäuden lagern, für eine Wiederverwendung rückgewonnen. Leicht rückbaubare Konstruktionen ebnen den Weg zum Recycling. Dabei gilt: „dübeln statt kleben", um Baustoffe „sortenrein" voneinander trennen zu können. Lose verbaute oder gestopfte Dämmmaterialien entsprechen diesem Denkmodell.

Irrglauben aufgedeckt

Oft gesagt aber dennoch falsch ist der Mythos, dass gedämmte Wände nicht mehr atmen können. „Wände atmen nie – weder mit noch ohne Dämmung! Der Luftaustausch in einem Gebäude erfolgt immer über Fenster und Türen. Wände können grundsätzlich nicht atmen, denn jede innen verputzte Wand ist bereits luftdicht. Innenoberflächen wie etwa Lehmputze oder Holz wirken ausgleichend auf den Feuchtigkeitshaushalt in Räumen und tragen damit zu mehr Behaglichkeit bei."

Wie viel Dämmung braucht mein Wohnhaus?

Hohe Dämmstärken sowie angepasste Materialien und Dämmsysteme sind Voraussetzung für ein energieeffizientes Gebäude. Eine fachgerechte Planung und Ausführung sorgen für die optimale Qualität. Die Vermeidung von Wärmebrücken und eine luftdichte Gebäudehülle sind dabei wichtig für eine dauerhaft schadensfreie Konstruktion.
Über den Energieausweis werden für jedes Gebäude individuell die notwendigen Dämmstärken berechnet. Im Allgemeinen kann für einen zeitgemäßen Gebäudestandard mit folgenden Dämmstärken gerechnet werden:

Bauteil	Maßnahme	Sehr gut ★★★★	Hervorragend ★★★★★
 Außenwand	- Wärmedämmverbundsystem WDVS (Dämmplatten werden durch kleben und dübeln befestigt)	18 cm	24 cm
	- hinterlüftete Fassade (Lose Dämmstoffe oder Matten werden zwischen tragende Konstruktionsbauteile eingebracht)	22 cm	28 cm
 Dach	- Aufsparrendämmung (Druckfeste Platten kommen oberhalb der tragenden Dachkonstruktion zum Einsatz)	17 cm	22 cm
	- Zwischensparrendämmung (Lose Dämmstoffe oder Matten werden zwischen tragende Konstruktionsbauteile eingebracht)	32 cm	40 cm
Fußboden zu Keller	Dämmung an der Decke im Keller	12 cm	22 cm
Fenster		Dreischeiben-Wärmeschutzfenster	

** Die Dämmstärken variieren je nach Aufbau des Bauteils und Qualität der verwendeten Dämmstoffe. Die dargestellten Angaben beziehen sich auf eine Außenwand aus Ziegelmauerwerk und die Verwendung von Standard-Dämmstoffen mit einem Wärmeleitwert von 0,04 W/mK.*

Eine Dämmung kann vielseitige Aufgaben übernehmen

Schutz vor Kälte und Überhitzung

Dämmung dient als isolierende Schicht zwischen Innen- und Außenklima. Sie schützt vor Kälte im Winter genauso wie vor Überhitzung im Sommer. Einfach ausgedrückt: Was draußen ist, bleibt auch dort.

Schutz vor Feuchtigkeit und Schimmelbildung

Durch die Wärmedämmung kühlen die Außenbauteile im Winter kaum aus. Warme Oberflächen steigern das Wohlbefinden und das Bedürfnis, die Raumluft aufzuheizen, sinkt. Zudem reduzieren warme Temperaturen der Wandoberflächen die Bildung von Kondensat und damit die Gefahr von Schimmelbildung.

Schutz vor Schall und Lärm

Massereiche Dämmstoffe wie Holzfasern oder Mineralwolle können Luftschall absorbieren und spielen besonders bei sehr leichten Bauweisen eine entscheidende Rolle für den Schallschutz. Trittschalldämmungen verhindern die Übertragung von sogenanntem Körperschall innerhalb von Gebäuden.

Ausgewählte Dämmstoffe und ihre Einsatzbereiche

		Dach		Außenwände		Keller
	Beispiele	Zwischen-sparren	Aufsparren	WDVS	Hinterlüft. Fassade	erdberührt
Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen	Hanf	x		x	x	
	Holzfasern	x	x	x	x	
	Schafwolle	x			x	
	Stroh, Zellulose	x			x	
Mineralische Dämmstoffe	Mineralische	x	x	x	x	
	Dämmstoffe		x			x
Synthetische Dämmstoffe	EPS		x	x		
	XPS		x	x		x
	PUR, PIR		x	x		

Quelle: „Dämmstoffe richtig eingesetzt", klimaaktiv. Kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Kompetenz für
Wasser und Energie.

Impressum
Medieninhaber und Herausgeber: Energieagentur Tirol GmbH, Bürgerstraße 1-3, 6020 Innsbruck,
Tel. +43 512 250015, Fax DW 30, **E-Mail:** office@energieagentur.tirol
Für den Inhalt verantwortlich: DI Rupert Ebenbichler, Energieagentur Tirol GmbH
Konzept und Redaktion: Energieagentur Tirol GmbH | **Layout:** West Werbeagentur GmbH, Imst
Februar 2025

Energieagentur Tirol Bürgerstraße 1-3, 6020 Innsbruck | +43 512 250015, office@energieagentur.tirol | www.energieagentur.tirol