

2014 01

Interview

Wieviel darf Energieeffizienz kosten?

Sanierungsoffensive

Energie-Check für 30+ Gebäude in Trins

Forschungsprojekt low_vent.com

Entwicklung hochwertiger Lüftungssysteme

Energie Perspektiven Tirol

Die Zeitung von Energie Tirol





Liebe Leserinnen, liebe Leser,

der Weltklimarat der UNO zeichnet in seinem jüngsten Bericht ein beunruhigendes Bild von den Folgen des Klimawandels. Hitzewellen, Stürme, Überschwemmungen – kaum ein Gebiet auf unserem Planeten wird von den Konsequenzen verschont bleiben. Und der ungebremsste CO₂-Ausstoß trägt weiter zum Temperaturanstieg bei.

Tirol hat mit dem Bekenntnis zur Abkehr von der Nutzung fossiler Energie bis 2050 ein Ziel vor Augen, das erreichbar ist. Das bedeutet: verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und drastische Reduzierung des Energieverbrauches müssen absolute energiepolitische Priorität haben.

Voraussetzung dafür ist jedoch, dass wir die bereits vorhandenen Top-Technologien und Energieeffizienz-Lösungen auch optimal nutzen und uns sowohl im Neubau als auch im Bereich der Sanierungen an den bestmöglichen Standards orientieren. Wir dürfen nicht zulassen, dass in Diskussionen rund um leistbares Wohnen Energieeffizienz als Kostentreiber für's Wohnen verdammt wird. Wir haben mit den aktuellen Passivhaustechnologien einen zukunftsorientierten Standard erreicht, den es anzuwenden und nicht wieder zu nivellieren gilt.

In der vorliegenden Ausgabe der Energie Perspektiven erläutern wir auch die Vorteile des Energieausweises und berichten über ein spannendes Forschungsprojekt, das neue Lüftungssysteme mit Zukunftspotenzial entwickelt und erprobt.

Spannende Lesestunden wünscht Ihnen,

DI Bruno Oberhuber
Geschäftsführer Energie Tirol



Tiroler Mobilitätssterne für Gemeinden

37 Tiroler Gemeinden wurden auch heuer wieder für außerordentliche Leistungen in der kommunalen Verkehrspolitik mit Mobilitätssternen ausgezeichnet. Mit 4 Sternen setzte sich erneut die Stadt Schwaz an die Spitze des Gemeindegewinnwettbewerbs – gefolgt von Innsbruck, Kufstein, Kirchbichl, St. Anton am Arlberg, Wörgl und Volders mit jeweils drei Sternen. LHStvⁱⁿ Ingrid Felipe nahm die Verleihung im Innsbrucker Landhaus vor und lobte „die innovativen Verkehrsinitiativen und das Engagement der Gemeinden“. Die Gemeinden setzen dabei nicht nur auf Infrastrukturmaßnahmen, sie beziehen auch intensiv die Bevölkerung mit ein. Die Mobilitätsauszeichnung wird vom Land Tirol seit 2009 verliehen. Die Organisation des Auszeichnungsverfahrens und die Betreuung der Gemeinden liegt bei Energie Tirol.



Foto: Die Fotografen

Gemeinde-Infotour Wohnbauförderung 2014

Im Rahmen der Förderrichtlinien gibt es auch heuer wieder für Neubau und Sanierung die bestmögliche Förderung. Von April bis Juni 2014 tourt Wohnbaulandesrat Johannes Tratter gemeinsam mit Beratungsexperten der Abteilung für Wohnbauförderung und Energie Tirol durch die Gemeinden, um vor Ort über die Fördermöglichkeiten im Detail zu informieren. Auf dem Programm der Beratungsabende stehen die aktuellen Förderbestimmungen, die Förderhöhen sowie die erforderlichen technischen Voraussetzungen für den Bezug. Die Besucher können sich auch von Experten von Energie Tirol und der Wohnbauförderung persönlich beraten lassen und individuelle Tipps für Ihr Vorhaben einholen. Nähere Details zu den einzelnen Terminen sind unter www.energie-tirol.at abrufbar.



Fotowettbewerb zum Tag der Sonne 2014

So schön kann Solarenergie sein! Unter diesem Motto steht der Fotowettbewerb, den Energie Tirol anlässlich des Tages der Sonne am 9. und 10. Mai 2014 startet. Gesucht ist die schönste thermische Solar- oder Photovoltaikanlage Tirols. Mitmachen können alle, die Interesse am Thema Sonnenergie haben oder beruflich damit zu tun haben. Hausbesitzer sind genauso eingeladen wie Architekten, Installateure und Elektriker oder Schüler, die sich mit dem Thema Energie beschäftigen. Das beste Foto wird Ende Juni prämiert. Mit dem Fotowettbewerb soll das Thema Solarenergie verstärkt ins Bewusstsein gerückt und aufgezeigt werden, dass Technik und Ästhetik schon längst kein Widerspruch mehr sind. Einsendeschluss ist der 21. Juni 2014. Teilnahmebedingungen gibt es auf www.energie-tirol.at



Energie-Check für alle 30+ Gebäude in Trins

Der Startschuss für eine neue Energieberatungs- und Sanierungsoffensive ist gefallen. Das Land Tirol will gemeinsam mit Energie Tirol Besitzer von alten Häusern verstärkt zu einer energetischen Sanierung anregen. Die Gemeinde Trins fungiert dabei als Modellgemeinde für den Pilotversuch, der Anfang März 2014 begonnen hat.

Rund 90.000 Wohngebäude in Tirol sind mehr als 30 Jahre alt. Durch energetische Sanierungen dieses Gebäudebestands ließe sich mehr als die Hälfte der Energie, die für Raumwärme verbraucht wird, einsparen. Höchste Zeit für einen weiteren konsequenten Schritt zur Ankurbelung der Sanierungsrate.

Trins setzt auf Bewusstseinsbildung

Die Gemeinde Trins geht dabei mit gutem Beispiel voran. Als e5-Gemeinde und Klima- und Energiemodellregion hat Trins bereits sehr erfolgreiche Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt, mit dem Ziel, sich bis zum Jahr 2030 unabhängig von fossilen Brennstoffen mit heimischen, erneuerbaren Energieträgern versorgen zu können. Gemeindechef Alois Mair unterstützt die neue Sanierungskampagne des Landes, um in seiner Gemeinde weitere bewusstseinsbildende Impulse zu setzen.

In Trins sind etwa 160 Gebäude älter als 30 Jahre. Die betroffenen Bewohner wurden angeschrieben und nach ihren Wünschen und Plänen befragt, um das Sanierungspotenzial zu eruieren und Interessierte zu Energieeffizienzmaßnahmen anzuregen. 70 bis 80 Prozent der Befragten zeigen Interesse an einem Energie-Check.

Was brauchen Sanierungswillige?

Der Weg vom Sanierungswunsch bis zur konkreten Umsetzung ist aber in vielen Fällen lang und mühsam. Oftmals wird zu rasch wieder umgekehrt, falsch abgebogen, das Ziel aus den Augen verloren und nie erreicht, so die Erfahrungen der Energieberater von Energie Tirol. Mit der Befragung sollen vor allem Nicht-Sanierer erreicht werden, um herauszufinden, woran ein Sanierungsvorhaben scheitert. Aus den Ergebnissen lassen sich dann konkrete Schlüsse über den aktuellen Beratungsbedarf ziehen und das

Land Tirol kann dadurch sein umfassendes Energie-Beratungsangebot noch effektiver gestalten.

Das Pilotprojekt in Trins wird mit einer zweiten Runde ab Herbst abgeschlossen. Zusätzlich ist eine weitere Befragung in einer zweiten Gemeinde geplant. Die Ergebnisse beider Durchgänge werden dann evaluiert und als Basisinformation auch interessierten Gemeinden zu Verfügung gestellt.



Der Trinser Bürgermeister Alois Mair, LHStv Josef Geisler, Bruno Oberhuber (vlnr.) gaben den Startschuss für die neue Sanierungsoffensive.





LOW_VENT.COM

Optimierung hochwertiger Lüftungssysteme

Forschungsprojekt zur Entwicklung effizienter, leistbarer Komfortlüftungsanlagen in großvolumigen Wohngebäuden

Energieeffizient, komfortabel, umweltfreundlich und kostengünstig sollen sie sein, die Häuser der Zukunft. „Eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung steigert den Wohnkomfort massiv und sorgt nebenbei für höhere Energieeffizienz. Die Technologie ist vorhanden und liefert bei guter Planung zufriedenstellende Ergebnisse. Monitoring-Programme wie sie sowohl im Lodenareal in Innsbruck als auch in Demoprojekten in der Steiermark durchgeführt werden, bestätigen dies,“ so DI Elisabeth Sibille von der UNI Innsbruck.

Allerdings lassen sich noch viele Bauherren und Wohnbauträger von der sehr komplexen Systemtechnik und relativ hohen Anschaffungskosten abschrecken. Um die Akzeptanz von effizienten Komfortlüftungssystemen zu erhöhen, werden nun möglichst einfache und leistbare Systeme entwickelt und in mehrgeschossigen Wohngebäuden getestet.

Ergebnisse

Im Herbst 2014 wird es einen Ergebnisworkshop in Tirol geben, um die Komponenten- und Systemweiterentwicklungen, Systemvisualisierungen und die Ergebnisse aus den Demogebäuden zu veröffentlichen. Es soll auch ein interaktiver, web-basierter Planungsleitfaden erstellt werden, in dem die Projektergebnisse übersichtlich abgerufen werden können.

Die Ergebnisse sollen dazu dienen, kostengünstige und trotzdem effektive Lösungen zu etablieren, die Wohnbauträger und Private mehr als bisher vom Nutzen dieser energieeffizienten Lüftungstechnologie überzeugen.

Neue Systeme und Innovationen

Folgende kurze Zusammenfassungen geben Einblick in neue Systeme und Innovationen mit viel Potential.

Das Projekt „low_vent.com“ wird im Rahmen des Programms „Neue Energien2020“ durchgeführt und aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert.

PROJEKTPARTNER

AEE INTEC

Dipl.-Ing. Armin Knotzer
Ing. Waldemar Wagner

Energie Tirol

Dipl.-Ing.(FH) Andreas Trojer

Universität Innsbruck

Dr.-Ing. Rainer Pfluger, DI Elisabeth Sibille,
Mag. Gabriel Rojas-Kopeinig

TB Greml

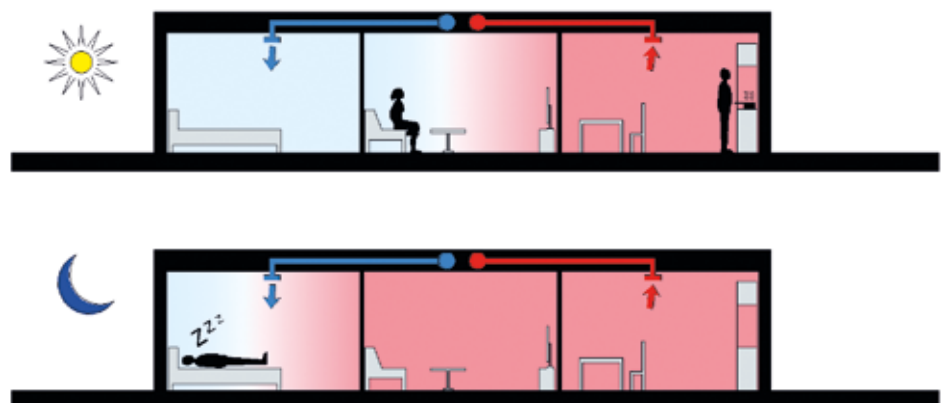
Dipl.-Ing. Andreas Greml

IFZ

Mag. Jürgen Suschek-Berger

Erweiterte Kaskadenlüftung

Das Prinzip der erweiterten Kaskadenlüftung beruht auf der Idee, das Wohnzimmer als reine Überströmzone, ohne eigene Zuluftauslässe zu planen. Die Zuluft wird lediglich in den Schlafzimmern eingebracht und strömt über Überströmöffnungen (z.B. Türspalt) durch das Wohnzimmer bis in die Ablufträume (Bad, Küche usw.). Zum einen kann dadurch die Installation vereinfacht werden. Zum anderen kann, aufgrund der effektiveren Nutzung der Zuluft, die Luftwechselrate bei gleichbleibender Raumluftqualität ganztagig reduziert werden.



Erweiterte Kaskadenlüftung im Tages- und Nachtbetrieb

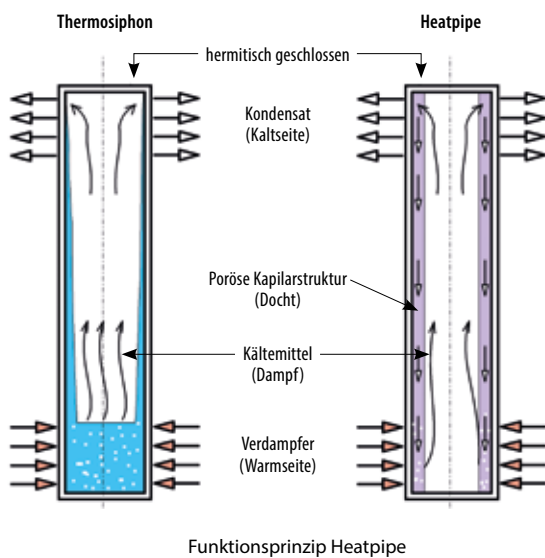
Heatpipes für den Frostschutz hocheffizienter Lüftungsanlagen

Der Frostschutz für Wohnungslüftungsgeräte wird meist über elektrische Vorheizgeräte in der Außenluft realisiert.

Bei größeren Anlagen kommen hydraulische Heizregister zum Einsatz. Dies ist primärenenergetisch effizienter, bedeutet aber einen erheblichen Installations- und Wartungsaufwand – und damit relativ hohe Kosten. Mit Hilfe des Heatpipe- bzw. Thermosiphon-Prinzips kann Wärme allein durch Verdampfung und Kondensation im geschlossenen

Kreislauf von einem Kältemittel transportiert werden. Damit entfallen wartungsbehaftete Bauteile wie Pumpen und Ausdehnungsgefäße sowie der Glycolkreis.

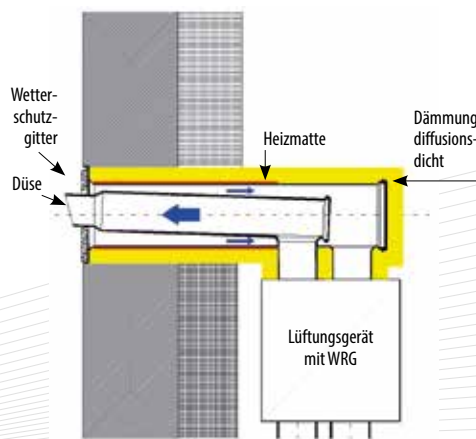
Im Rahmen einer Lebenszyklus-Kostenbetrachtung wurden die jährlich erreichbaren Einsparungen für ein zentrales Lüftungsgerät mit rund 3500 m³/h mit 134-255 Euro pro m² beziffert. Im Zuge des Projektes wird ein Funktionsmuster im Labor der Universität Innsbruck getestet.



Koaxial Rohr-Konzept spart Platz und Kosten

Außen- und Fortluftkanäle müssen ins Freie geführt werden. Anstelle zweier Bohrungen reicht für koaxiale Rohre eine Kernlochbohrung, allerdings mit deutlich größerem Außendurchmesser. Ein solches vorgefertigtes Konzept ermöglicht eine Einsparung an Platzbedarf, an Installationsaufwand und an Materialkosten.

Durch die Messung an Prototypen wurde die Kurzschlussgefahr zwischen Fort- und Außenluft untersucht und außer Frage gestellt. Eine Frostschutzheizung, in der Form einer „Heizmatte“ wird zurzeit getestet.



Koaxialrohr für Außen- und Fortluftführung

Optimierter Brandschutz

Die Bewertung bestehender Komponenten und Systeme, die derzeit zur Erreichung der Schutzziele und geforderter Regelkonformität zur Verfügung stehen, wurden verglichen. In den Vordergrund rücken allenfalls Produkte mit freiem Strömungsquerschnitt. Weiteres Einsparpotential liegt in einer optimierten Gestaltung des Sicherheitskonzeptes und der Planung. Es erfolgt die Ausarbeitung zweier Varianten zur Erreichung der Schutzziele, die im Hinblick auf Kosten und Energieeffizienz gegenüber gestellt werden.



Brandschutzkomponenten mit freiem Strömungsquerschnitt



INTERVIEW MIT DI BRUNO OBERHUBER

Wieviel Energieeffizienz leisten wir uns?

Es geht nicht um die Frage, wieviel Energieeffizienz wir uns leisten können, sondern es geht darum, dass wir uns die bestmögliche Energieeffizienz leisten müssen – nicht nur im Neubau sondern auch in der Sanierung – sagt Bruno Oberhuber im Gespräch mit Energie Perspektiven.

EP: Ökologisches Denken gehört heute bereits zum guten Ton. Auch das energiepolitische Ziel des Landes, sich bis 2050 unabhängig von teuren fossilen Energieträgern mit Strom und Wärme aus heimischen Ressourcen zu versorgen, stößt auf breite Zustimmung. Befindet sich Tirol bereits auf der Zielgeraden?

Oberhuber: Tirol befindet sich auf einem guten Kurs, aber noch lange nicht auf der Zielgeraden. Um die Energieunabhängigkeit wirklich erreichen zu können, reicht es nicht aus, den Einsatz erneuerbarer heimischer Energien zu forcieren. Denn wir Tiroler verbrauchen zurzeit mehr als 90 PJ Energie pro Jahr und sind in der Lage ca. 40 PJ zu produzieren. Damit decken wir gerade mal 40 Prozent unsers Energiebedarfs ab. Trotz starker Bemühungen den Ausbau der regenerativen Ressourcen zu beschleunigen, ist eine massive Reduktion des Energieverbrauchs durch gezielte Effizienzmaßnahmen unumgänglich, um Energieunabhängigkeit auch realisieren zu können.

EP: Die Energiestatistik der letzten Jahre hat gezeigt, dass in Tirol bis 2050 rund 180.000 Wohneinheiten energetisch saniert werden müssen, um das angestrebte energiepolitische Ziel der Energieunabhängigkeit in diesem Zeitraum erreichen zu können. Ist das machbar?

Oberhuber: Tatsache ist, dass nach wie vor jede Menge Energie einfach verschwendet wird – in erster Linie aufgrund von schlechten Gebäudehüllen und der Verwendung ineffizienter Heizsysteme. Die Förderung von Qualitätssanierungen nimmt somit eine hohe Priorität in der Tiroler Energiepolitik ein.

Positives Faktum ist, dass beim Neubau der Trend hin zu hocheffizienten Niedrigstenergiehäusern, Passivhäusern und Energie Plus Gebäuden deutlich zunimmt. Bei Neubauten haben wir inzwischen das Wissen und den technischen Stand erreicht, um sehr energieeffiziente Bauten zu errichten. Nun gilt es einen Schritt weiter zu gehen und die hohen Standards auch auf den Bereich energetischer Sanierungen auszuweiten. Weil es keinen Sinn macht schlecht zu sanieren.

EP: Jetzt sind wir an dem Punkt angelangt, wo sich die Frage stellt: Wer kann sich wie viel Qualität bei der Energieeffizienz leisten?

Oberhuber: Eine effiziente energetische Sanierung der bereits erwähnten rund 180.000 Wohneinheiten könnte bis zu 10 Milliarden Euro kosten. Umgekehrt darf nicht vergessen werden, dass es in Österreich 200.000 bis 300.000 Menschen gibt, die sich nicht einmal das Heizen leisten können. Umso wichtiger ist es, Energieeffizienz als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu sehen.

Energieeffizienz ist als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu sehen. Für eine sozial gerechte Verteilung der dafür nötigen Kosten ist zu sorgen.

Di Bruno Oberhuber

Klimaschutz und Energieeffizienz haben ihren Preis, lassen sich aber nicht auf Emissionen und Dämmstärken beschränken. Energieeffizienz bedeutet Ressourcenschonung, Langlebigkeit, Qualität, Komfort und Lebensqualität. Darum sollten wir beim Bauen und Wohnen von der Frage sozial ODER nachhaltig wegkommen und möglichst hohe energetische Qualitätsstandard als Benchmark für lebenswertes Bauen und Wohnen für alle schaffen. Also sozial UND nachhaltig.

Die Energieunabhängigkeit Tirols muss als ein gesamtgesellschaftliches Projekt gesehen werden, das viele Chancen für eine lebenswertere Zukunft birgt. Sie kann nur gelingen, wenn alle mitmachen.

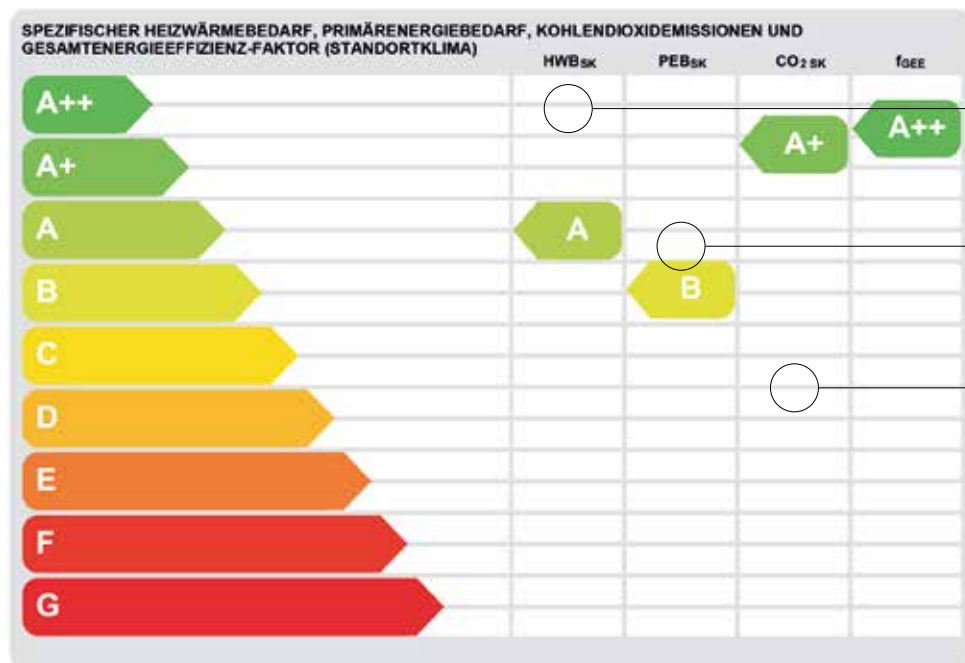


Visualisierung: vogl-fernheim ZT GmbH

Die Neue Heimat Tirol errichtet in Innsbruck, Kranebitten ein nahezu Null-Energiekosten-Gebäude mit 26 Mietwohnungen.

Der neue Energieausweis

Die Novelle der Tiroler Bauordnung, die im Juni 2013 in Kraft getreten ist, bringt einige Neuerungen zum Energieausweis. Eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen im Überblick.



Wenden Sie sich für die Erstellung eines qualitativ hochwertigen Energieausweises an einen Fachmann, der laut Ziviltechniker-gesetz oder Gewerbeordnung dazu befugt ist. Fragen Sie auch, ob sich der Aussteller im Bereich Energieausweis weitergebildet hat.

Der Heizwärmebedarf (HWB) beschreibt den erforderlichen Energiebedarf am Standort des Gebäudes, um eine Raumtemperatur von 20° C herzustellen. So würde ein Passivhaus der Kategorie A++ umgerechnet 150 l Heizöl pro Jahr verbrauchen, ein ungedämmter Altbau der Kategorie E beispielsweise rund 3.000 l.

Der Primärenergiebedarf (PEB) schließt neben dem Energiebedarf des Gebäudes und dem Wirkungsgrad der Heizungsanlage auch den Aufwand für die Herstellung und Transport des eingesetzten Energieträgers mit ein.

CO₂-Emissionen: Dieser Wert ist die Umrechnung des Primärenergiebedarfs in kg Kohlendioxid. Dadurch sollen die Auswirkungen eines Energieträgers auf die Klimaerwärmung dargestellt werden. Zum Vergleich: Ein Einfamilienhaus der Kategorie A erzeugt ca. 2,5 t pro Jahr, ein Mittelklasse-PKW bei 15.000 km pro Jahr etwa 2,1 t pro Jahr.

Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor (fGEE) beschreibt die Energieeffizienz eines Gebäudes inkl. Haustechnik (Heizung, Kühlung, Warmwasser ...) im Vergleich zu einem nach dem Stand von 2007 gebauten Haus (fGEE = 1). Ein Haus der Energieeffizienzklasse A++ hat einen Faktor unter 0,55, ein nicht energieeffizientes Gebäude der Kategorie E liegt bei einem Wert größer 2,5.

Wer in Tirol ein Haus bauen, um- oder zu-bauen möchte, braucht für das Bauverfahren einen Energieausweis. Neu ist, dass seit Juni 2013 für alle Gebäude bei größeren Renovierungen ein Energieausweis notwendig ist und bestimmte Anforderungen an die thermische Gebäudequalität eingehalten werden müssen. Betroffen davon sind größere Renovierungen, wo mehr als 25 Prozent der Gebäudehülle saniert werden.

Die Vorteile des Energieausweises

Mit Hilfe des Energieausweises kann die spätere thermische Qualität des Gebäudes bereits im Vorfeld geplant und optimiert werden. So ermöglicht der Energieausweis unter anderem die Bestimmung der Dämmstärken für das definierte energetische Ziel, die Abstimmung von Gebäudehülle und Haustechniksystemen, eine ausführliche technische Dokumentation des Gebäudes und eine Ermittlung des Einsparpotenzials durch die Sanierung. Außerdem wird der Energieausweis im Rahmen der Wohnbauförderung zur Bemessung der gebäudebezogenen Förderwürdigkeit und im Weiteren zur Ermittlung der Förderhöhe herangezogen.

Neu ist auch das Design des Energieausweises (siehe Abbildung). Auf der Vorderseite sind nun vier Spalten mit Kennwerten abgebildet. Neben der Gebäudehülle (Heizwärmebedarf) werden auch das Heizungssystem (Primärenergiebedarf), der Energieträger (Kohlendioxid-Emissionen) sowie das Gebäude in seiner Gesamtheit (Gesamtenergieeffizienz-Faktor) beurteilt.

Energieausweis mit Qualität

Ein qualitativ hochwertiger Energieausweis umfasst ein farbiges Deckblatt mit der Einstufung in Energieeffizienzklassen und den detaillierten Berechnungsergebnissen auf der Rückseite. Daneben beinhaltet er einen Anhang mit allen Eingabeparametern, der Flächen- und U-Wert-Berechnung sowie der detaillierten Darstellung des haustechnischen Systems. Erst durch den Anhang wird der Energieausweis auch nachvollziehbar. Zudem müssen im Energieausweis auch konkrete Maßnahmen zur Effizienzverbesserung vorgeschlagen werden.

Nähere Informationen und eine Liste befugter Energieausweis-Berechner gibt es im Büro von Energie Tirol, Südtiroler-Platz 4, 6020 Innsbruck, Tel: +43 (0)512 589913.

Die Kosten für den Energieausweis hängen stark von Größe und Form des Gebäudes ab. Die am Markt üblichen Preise für den Energieausweis eines Einfamilienhauses liegen derzeit zwischen 400 und 500 Euro.

Was ist nötig für die Energieausweis-Berechnung:

Maßstäbliche Pläne des Gebäudes

Detaillierte Angaben zu den Bauteilaufbauten und Fenstern sowie dem haustechnischen System

Vorort-Besichtigung des Berechners



Energie Akademie Tirol

Berufliche Weiterbildung

EnergieberaterInnen – Grundkurs (A-Kurs) Herbst 2014

Start e-learning (von zu Hause aus): 15. September 2014
Block 1: 15. u. 16. Oktober 2014, 09.00 - 12.30 u. 13.30 - 17.00 Uhr
Block 2: 22. u. 23. Oktober 2014, 09.00 - 12.30 u. 13.30 - 17.00 Uhr
Prüfung: 06. November 2014, 09.00 - 12.00 Uhr

Passivhausplaner PLUS

Block 1: Vorarlberg; 12. - 14. November 2014
Webinar: 20. November 2014
Webinar: 26. November 2014
Block 2: Tirol; 03. - 04. Dezember 2014
Webinar: 11. Dezember 2014
Block 3: Wien; 14. - 17. Jänner 2015
Prüfungsvorbereitung: Februar 2015
Prüfungstermin: März 2015

Zertifizierte/r Komfortlüftungsinstallateurln

Block 1: 13. - 15. Jänner 2015
Block 2: 20. - 21. Jänner 2015
Prüfung: 29. Jänner 2015

Zertifizierte/r Wärmepumpeninstallateurln

Planung: 26. - 28. Jänner 2015
Praxis: 02. - 03. Februar 2015
Prüfung: 17. Februar 2015

Für Gemeinden

Energiebeauftragte/r für Gemeinden Herbst 2014

Einführungstag: 07. Oktober 2014, 09:00 - 12:30 u. 13:30 - 17:00 Uhr
Block 1: 15. u. 16. Oktober 2014, 09.00 - 12.30 u. 13.30 - 17.00 Uhr
Block 2: 22. u. 23. Oktober 2014, 09.00 - 12.30 u. 13.30 - 17.00 Uhr
Gemeindespezifischer Tag: 05. November 2014, 09:00 - 12:30 u. 13:30 - 17:00 Uhr
Prüfung (optional): 06. November 2014, 09.00 - 12.00 Uhr

Für Bauherren

Bauherrenabend „Die Kraft der Sonne nutzen“

Montag, 19. Mai 2014, ab 18:00 Uhr
Büro Energie Tirol, telefonische Anmeldung unter 0512/589913

Beratungsangebote von Energie Tirol

Telefonische Erstauskunft

Kostenlose telefonische Erstauskunft über Fragen rund ums Thema Energie. Montag - Donnerstag, 08:00 - 12:00 Uhr und 13:00 - 17:00 Uhr; Freitag, 08:00 - 12:00 Uhr

Energie Service Stellen

Kostenlose Impulsberatung (Dauer maximal 45 Minuten) in einer unserer Energieservicestellen. Nähere Informationen dazu finden Sie auf www.energie-tirol.at.

Sanierungsberatung vor Ort

Der Energieberater kommt direkt ins Haus, um sich einen Überblick über die bauliche Situation und die haustechnischen Anlagen zu schaffen. Anschließend werden mögliche Sanierungsschritte in einem ausführlichen Gespräch erörtert und protokolliert. Für diese Beratungsleistung ist ein Unkostenbeitrag in der Höhe von 120 Euro zu leisten (bis maximal 3 Wohneinheiten).

Anmeldung und Terminvereinbarung zu obigen Beratungsleistungen unter Tel: 0512/589913 und auf www.energie-tirol.at.

Gemeinde-Infotour Wohnbauförderung 2014

12.05.	19:00 Uhr	Innsbruck	Haus der Begegnung, Rennweg 12
21.05.	19:00 Uhr	Vomp	Foyer Mehrzwecksaal, Hoferweg 10
22.05.	19:00 Uhr	Imst	Großer Stadtsaal, Rathausstraße 9
03.06.	19:00 Uhr	St. Johann	Alte Gerberei, Lederergasse 5
05.06.	19:00 Uhr	Kufstein	Landesmusikschule Kufstein, Krankenhausgasse 16

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz

Medieninhaber (Verleger): Energie Tirol (Verein)
Vorstand: Vorstandsvorsitzender LHStv. Josef Geisler, LR Mag. Johannes Tratter, Elisabeth Steinlechner, Ing. Werner Bouvier, Dr. Erich Entstrasser, LA Fritz Gurgiser, DI Richard Norz
Geschäftsführer: DI Bruno Oberhuber
Grundsätzliche Blattlinie: Förderung eines sozialverträglichen und rationellen Energieeinsatzes unter besonderer Berücksichtigung der heimischen, erneuerbaren Energieträger.

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Energie Tirol, Südtiroler Platz 4/3, 6020 Innsbruck
Tel. (0 512) 58 99 13, Fax DW 30, E-Mail: office@energie-tirol.at
Für den Inhalt verantwortlich: DI Bruno Oberhuber
Redaktion: Energie Tirol, Innsbruck
Beratung: bettertogether GmbH, Wien
Gestaltung: Christian Waha + Elke Puchleitner, Innsbruck
Titelbild: Neue Heimat Tirol
Druck: Druckerei Aschenbrenner, Kufstein

April 2014

Sponsoring-Post | Verlagspostamt: 6020 Innsbruck | GZ 02Z031602 S



Energie Tirol
Südtiroler Platz 4, A - 6020 Innsbruck
Tel. +43 / (0) 512 / 58 99 13, Fax DW 30
E-Mail: office@energie-tirol.at
www.energie-tirol.at