

Zur Nachahmung empfohlen

Erfolgreiche SINFONIA-Sanierungen in Innsbruck und Bozen – heute Zertifikate übergeben

Darmstadt/Innsbruck. In Innsbruck und Bozen hat das EU-Projekt SINFONIA umfassende energetische Sanierungen ermöglicht. Die Einsparung an Heizwärme ist beträchtlich: Bei den Innsbrucker Projekten liegt sie bei durchschnittlich 77 Prozent. Gleichzeitig bieten die sanierten Gebäude nun einen erheblich höheren Komfort. SINFONIA belegt damit die gewaltigen Potenziale von energetischen Sanierungen um Energie einzusparen und das Klima zu schützen. Diese Erfahrungen werden auf weitere europäische Städte übertragen. Das Passivhaus Institut übergab heute in Innsbruck 13 Zertifikate, die die hohe Energieeffizienz der Sanierungsprojekte bestätigen.

SINFONIA förderte in den beiden Städten Innsbruck und Bozen die energetische Sanierung von insgesamt rund 100.000 Quadratmetern Wohnfläche. Ziel war der hoch energieeffiziente EnerPHit-Standard, der Passivhaus-Standard für die Sanierung von Altbauten. Zudem sollten das Stromnetz optimiert sowie Lösungen für Fernwärme und -kälte integriert werden. Allein in Innsbruck sanierten die beiden Bauträger im Rahmen von SINFONIA 33 Gebäude mit rund 66.000 Quadratmetern Wohnfläche, darunter ein Quartier mit 16 Gebäuden sowie drei Schulen. Die Altbauten stammen aus den Jahren 1940 bis 1960. Das Passivhaus Institut mit seinen beiden Standorten in Darmstadt und Innsbruck begleitete die Sanierungsprojekte und sicherte unter anderem deren energetische Qualität. Für Innsbruck gilt: Der während der Planungsphase mit dem Programm PHPP vorberechnete Energieverbrauch stimmt sehr gut mit den später in den sanierten Gebäuden gemessenen, niedrigen Verbrauchswerten überein ([SINFONIA Forschungsbericht](#)). Weitere SINFONIA-Partner betreuten die Projekte im italienischen Bozen.



Dieses Mehrfamilienhaus in Innsbruck erhielt im Rahmen von SINFONIA neben einem guten Wärmeschutz auch eine Aufstockung (Ansicht unten vor der Sanierung).
© Passivhaus Institut



SINFONIA belegt: Komplexe Gebäude und Quartiere können schrittweise mit hoher energetischer Qualität saniert werden. Allein in Innsbruck förderte das EU-Projekt zwischen 2014 und 2020 die Sanierung von 33 Objekten. © PHI

Lösung ist da!

„Wir müssen nichts Neues erfinden, sondern die verfügbaren Konzepte konsequent umsetzen: Das Passivhaus-Konzept ist eine erprobte Lösung, um den Energiebedarf bei Gebäuden deutlich zu senken und das Klima zu schützen. SINFONIA zeigt, dass großflächige Sanierungen mit hoher energetischer Qualität funktionieren. Die Messungen bestätigen den Erfolg“, erklärt Laszlo Lepp vom Passivhaus Institut in Innsbruck. Lepp betreute die Innsbrucker SINFONIA-Projekte und übergab heute die 13 Zertifikate an die beiden Bauträger, die Wohnbaugesellschaft Neue Heimat Tirol (NHT) sowie die Innsbrucker Immobiliengesellschaft (IIG). Vier Zertifikate hatte das Passivhaus Institut bereits zu einem früheren Zeitpunkt überreicht. Die Bauträger haben mit der Zertifizierung die Gewissheit, dass der angestrebte Energiestandard tatsächlich erreicht wird und die Gebäude neben einem geringen Energiebedarf auch den gewünschten erhöhten Komfort für bewohnende und nutzende Personen bieten.

Sanierung in bewohntem Zustand

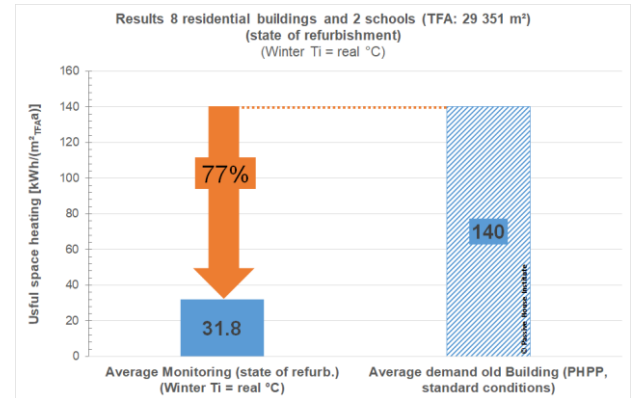
Die Sanierungen in Innsbruck erfolgten schrittweise und in bewohntem Zustand. Die Wohngebäude erhielten unter anderem einen guten Wärmeschutz, dreifach verglaste Fenster sowie Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Eklatante Wärmebrücken aufgrund durchgängiger Balkonplatten sind nun durch neu installierte, vorge-setzte Balkone beseitigt. Ein Großteil der insgesamt 716 Wohneinheiten wurde in der SINFONIA-Laufzeit von 2014 bis 2020 saniert. Dort, wo aufgrund fehlender Zustimmung der Mieter und Mieterinnen die Fenster noch nicht erneuert bzw. Lüftungsanlagen bisher nicht installiert werden konnten, werden diese bereits vorgeplanten Schritte bei Mieterwechsel bzw. späterer Zustimmung realisiert.



Innsbruck heute: Laszlo Lepp vom Passivhaus Institut (Mitte hinten) übergab die 13 Zertifikate für die sanierten Gebäude an die beiden Bauträger. Mit im Bild: Franz Danler (l.), Innsbrucker Immobiliengesellschaft, Bürgermeister Georg Willi (2.v.l.), Markus Pollo (4.v.r.), Neue Heimat Tirol sowie Wolfgang Streicher (5.v.l.) und Rainer Pfluger (r.) von der Universität Innsbruck. © Passivhaus Institut

Da geht noch was!

Die nun vom Passivhaus Institut überreichten Zertifikate für die Innsbrucker Wohngebäude sind daher zunächst Vor-Zertifikate. Sind abschließend alle Wohnungen komplett saniert, wird das EnerPHit-Zertifikat ausgestellt. Anders als die Wohngebäude konnten die drei Innsbrucker Schulen in einem Schritt komplett saniert werden und erhielten daher bereits das EnerPHit-Zertifikat. Ein Monitoring bei einem Großteil der Wohnungen belegt den Erfolg der Sanierungen: Messungen der Universität Innsbruck sowie die Auswertung durch Søren Peper vom Passivhaus Institut in Darmstadt zeigen, dass sich der Heizwärmebedarf der sanierten Gebäude bereits jetzt um rund 77 Prozent verringert hat. „Sind irgendwann alle Wohnungen saniert“, erläutert Peper, „dann sind Einsparungen von bis zu 85 Prozent realistisch.“



Der Energiebedarf der sanierten Gebäude in Innsbruck hat sich bereits um rund 77 Prozent reduziert. Wenn alle Wohnungen komplett saniert sind, dann sind Einsparungen bis zu 85 Prozent realistisch. © Passivhaus Institut

Hohe energetische Qualität mit EnerPHit

Sanierungen, bei denen nur eine mittlere energetische Qualität realisiert wurde, seien eine verpasste Gelegenheit für besseren Klimaschutz, so Søren Peper weiter.



Bei dieser Sanierung sind die Zu- und Abluftkanäle für die Lüftungsanlage in die Fassade integriert. Damit reduzierten sich die Bauarbeiten in den Wohnungen. Die Folge: Mehr Mieterinnen und Mieter stimmten dieser energetischen Sanierung in Innsbruck zu. © Passivhaus Institut

„Das sanierte Bauteil wird aus wirtschaftlichen Gründen in den nächsten Jahrzehnten sicherlich nicht mehr erneuert. Die lediglich durchschnittliche Qualität verhindert dann über eine lange Zeit die Chance, noch deutlich mehr Energie einzusparen“, erläutert Peper den Lock-in-Effekt. Daher sei es wichtig, bei allen Sanierungen, egal ob schrittweise einzelne Maßnahmen umgesetzt werden oder in einem Rutsch saniert werde, jeweils eine hohe energetische Qualität umzusetzen. Für die Sanierung biete der EnerPHit-Standard diese Qualität.“

Lock-in-Effekt vermeiden

Die negativen Auswirkungen des vermeidbaren Lock-in-Effekts, bei dem die schlechte bzw. mittlere Sanierungsqualität über lange Jahre höhere Energieeinsparungen verhindert, werden



eindrucksvoll durch Berechnungen mit districtPH belegt. Das Passivhaus Institut entwickelte districtPH zur Energiebilanzierung von Quartieren und Stadtteilen im Rahmen von SINFONIA. Die Erfahrungen mit den Modellprojekten in Innsbruck und Bozen werden auf fünf weitere europäische Städte mittlerer Größe übertragen: Rosenheim (Deutschland), La Rochelle (Frankreich), Sevilla (Spanien), Pafos (Zypern) und Borås (Schweden).

Allgemeine Informationen

26. Internationale Passivhaustagung: Die #26intPHC findet vom 10. bis 12. März 2023 in Wiesbaden statt. Die Tagung wird durch Online-Angebote ergänzt. www.passivhaustagung.de



#EnergieEffizienzJETZT: Fossile Energie einzusparen ist das Gebot der Stunde. Das Passivhaus Institut hat dazu die Aktion #EnergieEffizienzJETZT gestartet. Alle Infos auf der Plattform [Passipedia](https://passipedia.org).

Passivhäuser: Das Passivhaus-Konzept reduziert den für Gebäude typischen Wärmeverlust durch Wände, Fenster und Dach drastisch. Mit den fünf Prinzipien, 1. gute Dämmung, 2. dreifach verglaste Fenster, 3. Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung 4. Vermeidung von Wärmebrücken, 5. luftdichte Gebäudehülle, benötigt ein Passivhaus nur sehr wenig Energie zum Heizen und Kühlen. Der größte Teil des Wärmebedarfs wird aus „passiven“ Quellen wie Sonneneinstrahlung, Abwärme von Personen und technischen Geräten gedeckt. SINFONIA und weitere, weltweite Projekte belegen: Das Passivhaus-Konzept funktioniert auch bei Sanierungen von Bestandsgebäuden. Dazu entwickelte das Passivhaus Institut den EnerPHit-Standard.



Sozial und hoch energieeffizient: Mehrfamilienhäuser im Passivhaus-Standard.
© Neue Heimat Tirol

Weitere Vorteile der Standards Passivhaus & EnerPHit: 1. Erhöhter Komfort. 2. Im Winter: Der Heizbedarf ist gering. Die Wärme entweicht nur langsam aus dem Haus. 3. Im Sommer: Der Kühlbedarf von Passivhäusern ist gering. 4. Durch die niedrigen Energiekosten sind die Nebenkosten kalkulierbar – eine Grundlage für bezahlbares Wohnen und sozialen Wohnungsbau.

Pionierprojekt: Das weltweit erste Passivhaus errichteten vier private Bauherren, darunter Prof. Wolfgang Feist, vor 30 Jahren in Darmstadt. Die Reihenhäuser gelten seit dem Einzug der Familien 1991 als Pionierprojekt für den Passivhaus-Standard.

Passivhaus und erneuerbare Energie: Passivhaus und die Erzeugung erneuerbarer Energie sind ein Traumpaar: Das Passivhaus Institut hat die Gebäudeklassen *Passivhaus Plus* und *Passivhaus Premium* eingeführt. Das Pionierprojekt in Darmstadt erhielt 2015 eine Photovoltaikanlage und das Zertifikat *Passivhaus Plus*.



Das weltweit erste Passivhaus in Darmstadt feierte 2021 seinen 30. Geburtstag! © Peter Cook

Nutzungsarten: Mittlerweile gibt es Passivhäuser für alle Nutzungsarten: Neben Wohn- und Bürogebäuden existieren auch Kitas und Schulen, Sporthallen, Schwimmbäder und Fabriken als Passivhäuser. In Frankfurt am Main erhielt das weltweit erste Passivhaus-Krankenhaus gerade das Passivhaus-Zertifikat.

PHPP: Für die realitätsnahe, zuverlässige Energiebilanzierung sowie die Planung hoch energieeffizienter Gebäuden gibt es das Planungstool PHPP (Passivhaus-Projektierungspaket). Das auf Excel basierende Werkzeug wird weltweit standardmäßig für die Planung und Qualitätssicherung von Passivhäusern und EnerPHit-Sanierungen eingesetzt.

Passivhaus Institut: 1996 gründete Prof. Dr. Wolfgang Feist das Passivhaus Institut in Darmstadt, seit 2010 ist das Institut auch in Innsbruck vertreten. Das Passivhaus Institut ist unabhängig und belegt eine Spitzenposition bei der Forschung und Entwicklung zum hoch energieeffizienten Bauen und Sanieren.



Prof. Dr. Wolfgang Feist
© Peter Cook

Passivhaus Austria / IG Passivhaus: Das Ziel der deutschsprachigen Netzwerke Passivhaus Austria und IG Passivhaus ist die Wissensvermittlung zum hoch energieeffizienten Bauen und Sanieren sowie die Vernetzung aller Akteure.

Soziale Medien:



Twitter: @PHAustria

Facebook: [Passivhaus Austria](https://www.facebook.com/PassivhausAustria)



Twitter: @IGPassivhaus

Facebook: [IG Passivhaus Deutschland](https://www.facebook.com/IGPassivhausDeutschland)

Kontakte: Dipl.-Ing. Laszlo Lepp, Passivhaus Institut Standort Innsbruck, // www.phi-ibk.at
E-Mail: laszlo.lepp@phi-ibk.at // Tel: (+43) 512 / 57 07 68 // Passivhaus Austria: www.passivhaus-austria.org

Katrin Krämer / Pressesprecherin // Passivhaus Institut // www.passiv.de
E-Mail: presse@passiv.de // Tel: (+49) 06151 / 826 99-25