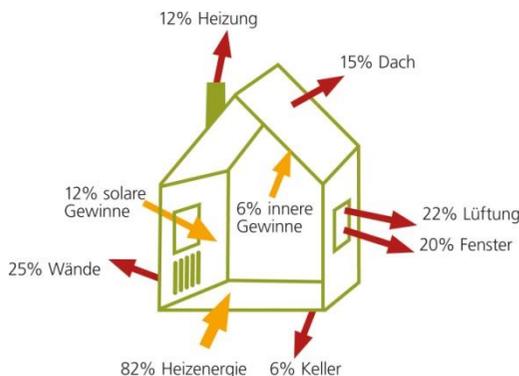


## Energetische Sanierungsmaßnahmen



Die energetische Altbausanierung ist ein bedeutendes Thema im Zusammenhang mit dem Klimaschutz in Südtirol, insbesondere angesichts der Tatsache, dass fast 80% der Gebäude älter als 25 Jahre sind.

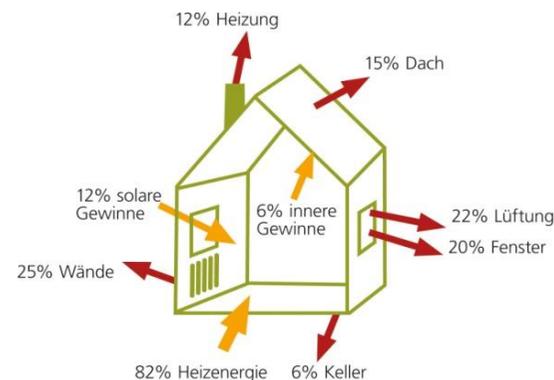
Viele dieser alten Gebäude verbrauchen mehr als 200 kWh Energie pro Quadratmeter, was etwa 20 Litern Heizöl entspricht. Durch den hohen Verbrauch wird das Heizen zu einer kostspieligen Angelegenheit.

Da die Heizungen in Südtirol für etwa 17% der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich sind, können gezielte Energiesparmaßnahmen nicht nur die Heizkosten erheblich senken, sondern auch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringern.

Eine rechtzeitige Bewertung der wichtigsten Einsparpotenziale kann dazu beitragen, sowohl die Heizkosten zu reduzieren als auch das Klima zu schützen.

### Energiesparpotential in einem durchschnittlichen Südtiroler Altbau

Die Energiebilanz, also die Aufteilung der Energieverluste eines Gebäudes können zum Teil sehr unterschiedlich sein. Dies ist vorwiegend auf die Qualität der einzelnen Bauteile und deren Flächenverteilungen zurückzuführen. Um eine detaillierte Aussage über das jeweilige Gebäude treffen zu können, muss eine Energieanalyse (Wärmebedarfsberechnung des Ist-Zustandes) erstellt werden. Erst durch die rechnerische Ermittlung der Energieverbräuche können die größten Schwachstellen auffindig gemacht werden.



Beim hier abgebildeten Altbau geht am meisten Energie über die Wände verloren (25%). Gefolgt von den Fenstern mit 22% und dem Lüftungsverhalten mit 20%. Erst an vierter Stelle stehen die Energieverluste des Daches. Auch die Heizung (Abgasverluste) mit einem Energieverlust von 12%, sowie den Verlusten, welche durch die Heizanlage entstehen (18%) schlagen massiv zu buche. An letzter Stelle mit 6%, stehen die Verluste, welche über die Kellerdecke verloren gehen.

### Wie kann Energie und somit Geld eingespart werden?

Durch gezielte Energiesparmaßnahmen lassen sich die Heizkosten deutlich senken, der CO<sub>2</sub>-Ausstoß reduzieren und Ressourcen schonen.

Die folgenden Tipps zeigen, wie durch Dämmung, richtige Lüftung und optimierte Heizsysteme die Energieeffizienz in Gebäuden verbessert werden kann.

## AUSSENWÄNDE

Durch die Anbringung einer Wärmedämmung auf der Außenseite der Wände kann im Schnitt je nach Gebäude zwischen 50 und 70% der Energie eingespart werden.

Im Zuge der Außenwanddämmung sollten auch die auskragenden, ungedämmten Betonbalkone mit einer Wärmedämmung versehen werden, um diese Wärmebrücke auf ein Minimum zu reduzieren.

Ist die Anbringung einer Wärmedämmung auf der Außenseite nicht möglich, so kann die Wärmedämmung auch auf der Innenseite angebracht werden. Auf jeden Fall muss die Innendämmung fachgerecht ausgeführt werden.

Wird keine Wärmedämmung angebracht, so sollten unbedingt die Heizkörpernischen mit einer Wärmedämmung versehen werden.

## FENSTER

Durch den Austausch der alten, luftdichten Fenster kann neben der Energieeinsparung, die im Schnitt zwischen 28 und 50% liegt, zusätzlich der Wohnkomfort massiv verbessert werden.

Auch die alten, luftdichten Rollläden sollten im Zuge des Fensteraustausches durch wärmegeämmte und vor allem luftdichte Rollläden ersetzt werden.

Ist ein Fensteraustausch aus diversen Gründen nicht möglich, so sollten die luftdichten Stellen abgedichtet und im Bereich des Rollladens eine Wärmedämmung eingebracht werden.

## LÜFUNGS- UND BENUTZERVERHALTEN

Durch richtiges Lüften, wie z.B. Querlüften (Fenster und Türen werden für 1 bis 5 Minuten geöffnet und ein Durchzug erzeugt) werden unnötige Energieverluste vermieden und einer Schimmelbildung vorgebeugt.

Durch die Reduzierung der Raumtemperaturen um 1°C können die Energieverluste um bis zu 6% reduziert werden.

Der Einbau einer Lüftungsanlage übernimmt das manuelle Lüften und sorgt für ein angenehmes Raumklima. Mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung kann auch der Energieeinsparung Rechnung getragen werden. Für den Altbau gibt es sogar spezielle Geräte, wo keine Leitungen verlegt werden müssen.

## DACH

Durch die Anbringung einer Wärmedämmung am Dach können die Energieverluste durchschnittlich um 55 bis 90% verringert werden (ab 18 cm Dämmstärke). Die Dämmung kann entweder auf den Balken erfolgen, wenn eine Dachsanierung ohnehin geplant ist, oder alternativ zwischen den Balken angebracht werden.

Wird das Dachgeschoss nicht beheizt, muss die Wärmedämmung auf dem Boden des Dachbereiches angebracht werden.

## HEIZANLAGE

Der Einbau einer neuen, energiesparenden Heizanlage kann Energieeinsparungen von 30% und mehr mit sich bringen.

Durch die Anschaffung von Heizkörperthermostatventilen und die Absenkung der Raumtemperatur bei Abwesenheit um 4°C kann die Heizenergie um ca. 10% reduziert werden.

Auch das Entlüften der Heizkörper bringt zusätzliche Energieeinsparungen mit sich.

Durch die periodische Reinigung und Kontrolle der Heizanlage wird eine optimale Verbrennung garantiert.

Eine zusätzliche Energieeinsparung kann durch die Wärmedämmung der Heizungsrohre erzielt werden.

Der Einbau von Wärmeabgabesystemen, welche mit Niedertemperatur betrieben werden (Bodenheizung, Wandheizung, ...) bringt Einsparungen und eine verbesserte Wohnraumqualität mit sich.

## KELLER

Durch die Anbringung einer Wärmedämmung auf der Kellerdecke können auch in diesem Bereich die Energieverluste bis zu 50% und mehr reduziert werden (ab 8 cm Wärmedämmung).

Eine Alternative zur Wärmedämmung der Kellerdecke, stellt die Einbringung eines Wärmedämmstoffes im Unterboden dar.