

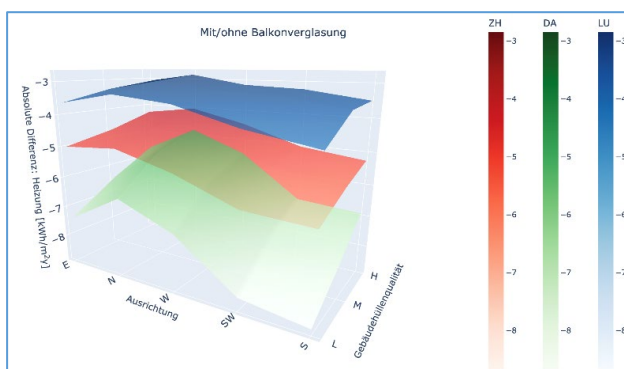
Passive Solarnutzung: Mit Balkonverglasungen den Heizenergiebedarf reduzieren

Die Konzepte zur passiven Nutzung der Solarenergie in der Architektur und Gebäudetechnik haben sich stetig verfeinert und spielen beim Bauen mehr denn je eine Rolle. Die Energiestrategie 2050 gibt das Ziel einer klimaneutralen Schweiz bis ins Jahr 2050 vor. Um dieses zu erreichen, muss der Energieverbrauch des Gebäudeparks um rund einen Drittel reduziert werden. Energieeffizienz im Gebäude ist somit ein wichtiger Eckpfeiler der Energiewende. Eine besondere Bedeutung kommt den Balkonverglasungen zu: Durch die zweite Aussenhaut lässt sich der Energieverbrauch spürbar reduzieren.

Vor diesem Hintergrund hat die Ernst Schweizer AG bei der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Zentrum für Bautechnologie und Prozesse, eine Simulationsstudie zur Ermittlung des Energieeffizienzpotentials von Balkonverglasungen in Auftrag gegeben. Die Forscher entwickelten dabei auf der Grundlage eines bereits realisierten Projekts ein Gebäudemodell, definierten Parameter und Randbedingungen, darunter die Ausrichtung der Balkone oder die verschiedene Klimaregionen der Schweiz, und simulierten verschiedene Szenarien.

Grundlegende Erkenntnisse der Simulationsstudie:

- Generell gilt: Je schlechter der Dämmstandard der Fassade, desto stärker fällt der Effekt der Balkonverglasung, d.h. ist die Reduktion des Heizwärmebedarfs, aus. Die Balkonverglasung verbessert nämlich punktuell die Dämmung der Aussenhülle, was bei einer schlechten Dämmung die grösste Wirkung hat.
- Generell gilt auch, dass die solare Aufheizung der Balkonzone am effektivsten ist, wenn der Balkon gegen Süd oder Südwesten ausgerichtet ist, gefolgt von West-, Ost- und Nordausrichtung.
- Die absolut grössten Einsparungen beim Heizwärmebedarf durch Nutzung der Balkonverglasung sind für die Klimazone Kalt bei tiefer Gebäudehüllenqualität zu beobachten. Die prozentual höchsten Einsparungen werden im warmen Klima mit hoher Gebäudehüllenqualität erzielt.



Die Grafik zeigt die reale Reduktion des Heizwärmebedarfs in Abhängigkeit der drei variablen Parameter am Beispiel der Referenzwohnung 3.



Neben Energieeinsparungen schaffen Balkonverglasungen eine komfortable und lichtdurchflutete Erweiterung des Wohnraums.

Noch warten in der Schweiz geschätzt rund 1,6 Millionen Balkone auf eine Verglasung. Rechnet man dieses Volumen hoch, könnte allein dadurch beim Heizenergiebedarf für den Gebäudepark ein Einsparpotenzial von gegen 1.0 TWh erschlossen werden. Die wärmetechnische Optimierung mit Hilfe einer zweiten Aussenhaut als Balkonverglasungen kann somit wesentlich dazu beitragen, die Ziele der Energiestrategie 2050 erreichen zu können.

Die Präsentation mit den Studienergebnissen erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem Schweizer Verkaufsberater.

Ernst Schweizer AG:

Wir bauen heute für die Generation von morgen

Wir verstehen uns als Energiewendemacher

- Konsequente Ausrichtung des Sortiments auf **Energiewendeprodukte** – von der Nutzung der Solarenergie bis zu energieeffizienten Holz/Metall-Schiebetüren
- Verwendung energieeffizienter und **umweltschonender Materialien** in der Lieferkette, z.B. Recycling-Aluminium
- Konsequente **Senkung des Energieverbrauchs und der Umweltbelastung** im Betrieb, z.B. Reduktion CO₂-Ausstoss für Wärme und Strom um über 70 % seit 1977

Damit tragen wir zum Netto-Null-Ziel bei und unterstützen unsere Kunden bei der Reduktion ihres Klimafussabdrucks.

Unsere Produkte für die Energiewende

Erneuerbare Energien	+	Energieeffizienz	= Energiewende
<p>Kernkompetenz: Montagesysteme für Solarenergie</p> 		<p>Kernkompetenz: nachhaltige Gebäudehülle</p> 	<p>Kernkompetenz: smarte Briefkästen und Paketboxen</p> 
<p>Essentiell für den Solar-Ausbau in Europa</p> <p>Wir fokussieren uns auf gebäudeintegrierte Lösungen (Aufdach/Indach), welche die Natur nicht zusätzlich belasten.</p>		<p>Gebäude verursachen ein Drittel der CO₂-Emissionen</p> <p>Zeitgemässe Gebäudehüllen + Fenster tragen wesentlich zur positiven Energiebilanz eines Gebäudes bei: Sie erhöhen die Wärmedämmung und reduzieren hohe Heizkosten.</p>	<p>E-Commerce verursacht immer mehr Verkehr</p> <p>Smarte Logistiklösungen vor der Haustür vermeiden erhebliche Verkehrsströme für Zweitzustellungen und Abholungen bei der Post, sind sicher und komfortabel.</p>
			<p>Damit die Energiewende gelingt, müssen wir...</p> <p>... zum einen den Ausbau erneuerbarer Energien beschleunigen, zum anderen die Anstrengungen für eine höhere Energieeffizienz – insbesondere bei Gebäuden – deutlich vergrössern.</p>