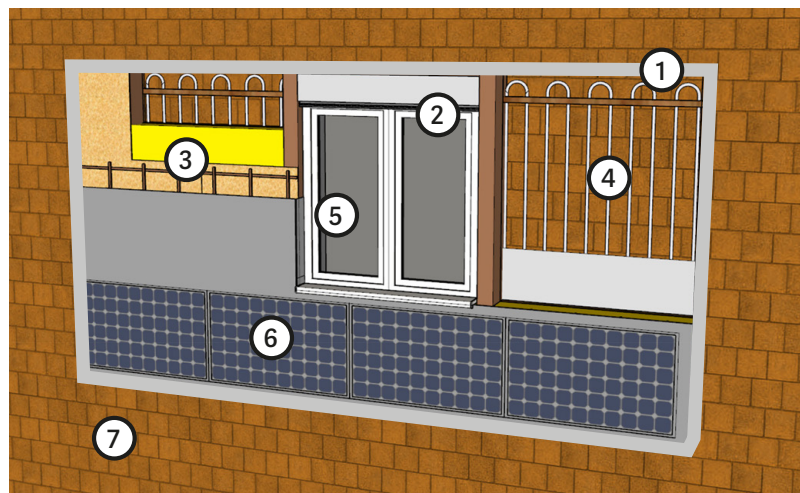




# ProsumerSkin –

## Sanierung Ihres Gebäudes nach Netto-Null-Standard

Die Fassade nimmt oft den grössten Teil der Gebäudeausserfläche ein, hat aber ausser ihrer Dämm- und Schutzfunktion meist keinen weiteren Nutzen. Dabei bietet sie ein grosses Potential, im Rahmen einer Gebäudesanierung sowohl zur Energieerzeugung als auch zur Energieverteilung aktiviert zu werden. Unser innovatives Sanierungssystem «ProsumerSkin» vereint Heizung, Kühlung, Stromgewinnung, Wärmedämmung und Energieeffizienz in einem Konzept. Ein weiteres grosses Plus: Die Hausbewohner:innen können während der Sanierung im Gebäude wohnen bleiben.



1. Vorgefertigtes Fassadenmodul (graue Umrandung)
2. Dezentrale Lüftung inkl. Wärmerückgewinnung (optional)
3. Ökologische Wärmedämmung

4. Heiz-/Kühlelement
5. Dreifach verglaste Fenster
6. PV-Integration in die Fassade (optional)
7. Bestehende Wand (= Wärmespeicher)

### Flagship unterstützt von



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Innosuisse – Schweizerische Agentur  
für Innovationsförderung



### Ein starkes Team

Das RENOWAVE Projektteam besteht aus 16 Forschungsgruppen sowie 46 Umsetzungspartnern, welche sich alle um das Thema Nachrüstung des Schweizer Gebäudestands kümmern. Mehr Information auf: [www.renowave.ch](http://www.renowave.ch)

### ProsumerSkin

Mit der ProsumerSkin kann ein Gebäude schneller als mit einer konventionellen Renovierung saniert werden. Dazu wird auf vorgefertigte Fassadenmodule gesetzt, die von unserem Partner Strüby Konzept AG in ökologischer Holzbauweise produziert werden. Ziel ist es, das Gebäude auf Netto-Null Standard zu bringen. Es wird also über ein Jahr betrachtet gleich viel oder mehr Energie produziert als es selbst benötigt. Dafür werden einerseits ökologische Dämmstoffe sowie dreifach verglaste Fenster eingesetzt, um den Energiebedarf zu minimieren. Andererseits können die Fassadenmodule auf Wunsch mit PV-Modulen, leisen Lüftungen in den Fensterrahmen

sowie einer Heiz- und Kühlelement ausgestattet werden, so dass effiziente Wärmeerzeugungstechnologien wie z.B. Wärmepumpen zum Einsatz kommen können. Durch eine ProsumerSkin entfällt der Einbau einer Fussbodenheizung, und die Bewohner:innen können während der gesamten Bauzeit in ihren Wohnungen bleiben.

Für eine Sanierung mit ProsumerSkin sind typischerweise Gebäude geeignet, die mindestens sechs Wohneinheiten haben und einen Sanierungsbedarf aufweisen. Damit eine Integration von Heizelementen sinnvoll umgesetzt werden kann, sollte das Gebäude vor 1970 errichtet worden sein, bisher mit Gas oder Öl beheizt werden und über keine Fussbodenheizung verfügen.



Gebäude vor der Sanierung.



Das gleiche Gebäude nach der Sanierung mit ProsumerSkin.

### Vorteile für die Bauherrschaft

Schnellere Renovierung und grössere Akzeptanz	<p>Das ProsumerSkin-Konzept beschleunigt den Renovierungsprozess vor Ort und erfordert weniger Arbeitskräfte.</p> <p>Die Vorfertigung und die Integration der Raumheizung minimieren die Beeinträchtigung der Bewohner:innen, da sie während der Renovierung in ihren Wohnungen bleiben können, was zu einer grösseren Akzeptanz führt.</p>
Energieproduktion und Autarkie	Durch den Einbau von PV-Modulen in die Fassade wird die Energieerzeugungsfläche eines Gebäudes maximiert. Dies trägt zur Energieautarkie, einer geringeren Abhängigkeit vom Stromnetz und langfristig zu Kosteneinsparungen bei.
Absichern für die Zukunft	Durch den Einbau effizienter Heizungs-, PV- und Lüftungssysteme ist das Mehrfamilienhaus zukunftssicher gegen steigende Energiekosten und sich entwickelnde Umweltschutzvorschriften.
Finanzielle Vorteile	Neben den oben erwähnten Punkten, welche alle zu geringeren Renovierungskosten beitragen, stehen Ihnen kantonale und nationale Fördergelder zur Verfügung. Durch die durchgehende Bewohnbarkeit kommt es zu keinen Mietausfällen.

### Vorteile für die Bewohnenden

Minimale Beeinträchtigung	<p>Die Bewohner:innen können während der gesamten Renovation in den Wohnungen bleiben.</p> <p>Durch die Vorfertigung der Fassadenmodule wird die Bauzeit minimiert.</p>
Gesteigerter Komfort	Die Bewohner:innen profitieren von einem höheren Komfort: Eine moderne Steuerung für Heizen und Kühlen der Wohnungen und eine intelligente Raumlüftung sorgen stets für ein gesundes und behagliches Raumklima.
Geringere Nebenkosten	Durch den stark reduzierten Energieverbrauch sinken die Nebenkosten, ein hoher Anteil an selbstproduziertem Solarstrom kann im Falle einer Vermarktung an die Bewohner:innen zudem zu geringeren Energiekosten führen.

### Kontakt

Daniel Philippen  
 OST – Ostschweizer Fachhochschule, SPF Institut für Solartechnik  
 Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil  
[daniel.philippen@ost.ch](mailto:daniel.philippen@ost.ch), T +41 58 257 48 30