



## Einfache Gebäudeerneuerung mit Minergie-Zertifikat

❶ Bei der Planung einer Gebäude-modernisierung stehen, wie Dominosteine, eine Reihe von Entscheidungen an. Dazu bietet Minergie neu Orientierung. Mit der Systemerneuerung kann zwischen fünf energetisch hochwertigen Varianten gewählt werden. Der Immobilienbesitzer erhält damit eine unabhängige Empfehlung und nach erfolgter Modernisierung ein Minergie-Zertifikat.

Der Fassadenputz ist stellenweise schadhaft. Das Dach muss dringendst saniert werden. Die Mieter reklamieren: der Fussboden sei zu kalt und die Eckräume liessen sich nicht ausreichend angenehm heizen, um nur eine Auswahl der Themen zu erwähnen, die einen Immobilienbesitzer älter werdender Gebäude beschäftigt.

Entsprechend gibt es viele Gründe ein Objekt zu modernisieren. Zum Beispiel steigt damit die Attraktivität für Mieter, die Rendite kann erhalten werden. Irgendwann reichen Pinselsanierungen aber nicht mehr aus. Dann reihen sich, wie Domino-Steine, die Entscheidungen zu den längst fälligen oder gewünschten Sanierungen auf. Was beim Fassadenputz beginnt wird zum Grossprojekt, welches sowohl eine technisch komplexe Herausforderung, als auch mit hohen Kosten verbunden ist.

Gleichzeitig gilt es die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen. Wer heute sein

Gebäude erneuern will, ist angehalten, die zwischenzeitlich strengeren Vorschriften einzuhalten. Dazu stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Entweder man rechnet den Wärmebedarf nach SIA 380/1:2009 und optimiert die Bauteile der Gebäudehülle oder wechselt das Heizsystem, bis der Zielwert erreicht ist. Oder man erfüllt die Einzelbauteilanforderungen und nimmt dabei in Kauf, dass eine Aussenwand unverhältnismässig gedämmt wird, währenddessen die Wärme nach wie vor durch das alte Dach entschwindet. Die erste Variante ist aufwändig und teuer, das Budget schmilzt schon bei der Planung stark. Die zweite Variante

führt oftmals zu unverhältnismässigen Eingriffen.

**OHNE RECHNEN DAFÜR MIT VARIANTEN MODERNISIEREN.** Minergie macht Schluss mit komplizierten Rechnungen und komplexen Entscheidungen. Mit dem neuen Zertifizierungsweg gelingt eine energetisch hochwertige Modernisierung mit deutlich reduziertem Aufwand:

1. Kann zwischen fünf Varianten entschieden werden
2. Muss nicht mehr gerechnet werden, um gesetzliche Anforderungen zu erfüllen
3. Ist eine Etappierung der Massnahmen über 5 Jahre möglich
4. Werden dabei die bereits vorgenommenen Erneuerungen berücksichtigt

Überdies sind die fünf Varianten eine Art unabhängige Empfehlung für eine Priorisierung der Massnahmen. Investitionen können somit zielgerichtet und etappiert erfolgen und führen überdies zum Minergie-Zertifikat.

**SYSTEMERNEUERUNG – WAS STECKT DAHINTER?** Die fünf Varianten (auch Systemlösungen genannt) kombinieren Massnahmen an der Gebäudehülle, der Wärmeerzeugung und der steuerbaren Lüftererneuerung. Die Grundidee: Je besser die Dämmung (somit tiefere U-Werte der Gebäudehülle), umso offener ist man in der Wahl der Wärmeerzeugung. Eine erneuerbare Wärmeerzeugung eröffnet im Gegenzug Freiheitsgrade, wie z.B. dass eine bestehende Fassade nicht gedämmt werden muss. Die Erneuerungsmassnahmen können dem individuellen Gebäudebestand angepasst werden. Dafür wird aus fünf Systemlösungen die passende Kombination der Mindestanforderungen an Gebäudehülle, Wärmeerzeugung und Lüftererneuerung gewählt.

Die fünf Varianten der Minergie-Systemerneuerung basieren auf einer dreijährigen Entwicklung. Dazu hat das Architekturbüro aardeplan auf Basis von 74 Mehrfamilienhäusern (mit dem

Tool der EnDK/AG MuKEn) Modellierungen vorgenommen mit dem Ziel, dass alle fünf Varianten energetisch sinnvoll und gesetzeskonform sein müssen.

**LUFTERNEUERUNG – KEIN PROBLEM.** Oft

scheitert das Minergie-Zertifikat am Einbau einer kontrollierten Lüftung. Die Systemerneuerung bewirbt spezifisch alternative Lüftererneuerungssysteme mittels Abluft in Küche und Bad und einer gesteuerten Zuluft in Schlaf- und Wohnzimmer z.B. durch eine automatische Fensterlüftung. Damit fallen die üblichen Stolpersteine wie geringe Raumhöhe aufgrund der Leitungsführung an der Decke weg. Und doch werden unnötige Energieverluste vermieden und ein komfortables Raumklima erzeugt.

**ZUFRIEDENE BAUHERREN NACH PILOT-PHASE.** Die ersten 11 Pilotprojekte haben 2017 (Stand August) ihr provisorisches Minergie-Zertifikat erhalten. Zwei Bauprojekte wurden bereits nach der Minergie-Systemerneuerung umgebaut und können in Kürze ihr definitives Zertifikat entgegennehmen.

Viele der involvierten Architekten betonten in einer Befragung, dass dank der Systemerneuerung und der zur Auswahl stehenden Varianten schon früh und ohne zu rechnen erkannt werden könne, ob ein Minergie-Zertifikat zu erreichen sei. Planern und Bauherren gefällt ausserdem die Flexibilität, insbesondere wenn sie bereits einige Bereiche saniert haben und diese nicht nochmals anpacken wollen. Gleichzeitig wird der Anspruch auf die Erreichung eines hohen Standards erfüllt.

Kurzum: Sämtliche Bauherren, Planer und Architekten der Pilotphase empfehlen die Minergie-Systemerneuerung weiter.

**MODERNISIEREN MIT MINERGIE – JETZT!**

Wer also einen Schaden am Fassadenputz hat, kann sich ab sofort freuen. Es gibt nämlich keinen Grund mehr die Modernisierung des eigenen Gebäudes nicht in Angriff zu nehmen.



Die Minergie-Systemerneuerung weist den Weg – und ermöglicht den Erhalt eines Minergie-Zertifikats.

**WEITERE INFORMATIONEN:**

Minergie Schweiz  
Tel. 061 205 25 50  
www.minergie.ch

**MIT DER MINERGIE-SYSTEMERNEUERUNG**

**GEN HABEN SIE:**

- Aufeinander abgestimmte Massnahmen für Gebäudehülle und -technik
- Einfache Definition der Anforderungen
- Zielgerichtete Investitionen
- Die Möglichkeit einer Etappierung über 5 Jahre
- Ein Minergie Zertifikat

### Die Systeme im Überblick

(Mindestanforderungen zum Erreichen des Minergie-Baustandards)

	System 1	System 2	System 3	System 4	System 5
<b>Gebäudehülle*</b>					
<b>U-Werte (W/m²K)</b>	Dach ≤ 0.17 Aussenwand ≤ 0.25 Fenster ≤ 1.0 Boden ≤ 0.25	Dach ≤ 0.3 Aussenwand ≤ 0.4 Fenster ≤ 1.0 Boden ≤ 0.25	Dach ≤ 0.25 Aussenwand ≤ 0.5 Fenster ≤ 1.0 Boden ≤ 0.25	Dach ≤ 0.17 Aussenwand ≤ 0.7 Fenster ≤ 1.0 Boden ≤ 0.25	Dach ≤ 0.17 Aussenwand ≤ 1.10 Fenster ≤ 0.8 Boden ≤ 0.25
<b>oder GEAK Plus*</b>	B	C	C	C	C
<b>Wärmeerzeugung</b>	Fossil / Solar	Sole- oder Wasser-WP (bis VL 50 °C) Fernwärme Holz / Solar Luft-WP (VL 35 °C)	Sole- oder Wasser-WP (bis VL 50 °C) Fernwärme Holz / Solar Luft-WP (VL 35 °C)	Sole- oder Wasser-WP (bis VL 50 °C) Fernwärme Holz / Solar Luft-WP (VL 35 °C)	Sole- oder Wasser-WP (bis VL 50 °C) Fernwärme Holz / Solar Luft-WP (VL 35 °C)
<b>Lufterneuerung*</b>	mit Wärmerückgewinnung	ohne Wärmerückgewinnung	ohne Wärmerückgewinnung	ohne Wärmerückgewinnung	ohne Wärmerückgewinnung

\* Die Anforderungen innerhalb eines Systems garantieren nicht automatisch eine Klassifizierung B / C mit GEAK Plus. Eine Gebäudehülle, welche nach GEAK Plus die Klassifizierung B / C erhält, ermöglicht in Kombination mit den Anforderungen eines Systems das Minergie-Zertifikat. Alle Lösungen benötigen einen steuerbaren Luftwechsel.

**Mit der Minergie-Systemerneuerung können Sie einfach ihr Gebäude modernisieren. Die fünf Varianten (Systeme) stehen je nach Gebäudetyp zur Auswahl und halten alle den gesetzlich geforderten Umbau-Grenzwert ein. Zudem kann die Umsetzung der Massnahmen über 5 Jahren etappiert werden.**