



## GEAK: Erster Schritt bei der Gebäudesanierung

Eine Stockwerkeigentümergeinschaft steht vor der schwierigen Frage der Modernisierung. Was sind die einzelnen Sanierungsschritte und welcher GEAK kommt wann zum Tragen? TEXT Othmar Helbling\*

**D**ie drei Mehrfamilienhäuser Baujahr 1982 mit je sieben Wohnungen stehen in der Gemeinde Rapperswil-Jona am oberen Zürichsee. Die Stockwerkeigentümer wollten im vergangenen Jahr die Modernisierung der Gebäudehülle und der Wärmeerzeugung, somit die längerfristige Werterhaltung der Liegenschaft, in Angriff nehmen. Doch wie und wo beginnen?

### Ausgangslage mit diversen Fragen

Wie werden die Prioritäten richtig gesetzt? Welches ist das am besten geplante und kostengünstigste Vorgehen? Der Gebäudezustand und somit die Ausgangslage stellte sich wie folgt dar: Die Fenster sind rund dreissig Jahre alt und am Ende ihrer Lebensdauer – teilweise sind sie bereits undicht, ein Ersatz ►►

ist unumgänglich in naher Zukunft. Die Fassade müsste zumindest optisch überholt, allenfalls gedämmt werden, wenn mit einer Dämmung Heizkosten eingespart werden können.

Die Bewohner der Dachwohnung klagen im Sommer über die unbehaglich hohen Temperaturen in den Wohn- und Schlafzimmern. Die Heizung wurde bereits einmal vor etwas mehr als 10 Jahren erneuert. Die nächste Heizungsanierung wird in ca. 5 Jahren anstehen. Welche Alternativen gibt es zur bestehenden Ölheizung? Neben dem technischen Vorgehen stellt sich auch die Frage der Finanzierbarkeit der Modernisierung. Der Gebäudeunterhaltsfonds wurde regelmässig aufgestockt, doch für welche Sanierungen reichen die zurückgestellten Mittel? Müssen in den kommenden 5–10 Jahren weitere Gelder zurückgelegt werden? Mit welchen Fördergeldern kann gerechnet werden und bis wann können diese beantragt werden? Diverse grundsätzliche Fragen und Entscheide, die es für eine gute und längerfristig geplante Modernisierung der Liegenschaft zu berücksichtigen galt.

### Energetische Einstufung mit einem GEAK

Die Stockwerkeigentümer beauftragten für eine klare Ausgangslage einen GEAK-Experten mit der energetischen Einstufung des Gebäudes. Dieser erfasste den Gebäudezustand sowie



### Was bietet der GEAK®?

WISSEN

Der GEAK ist der offizielle Gebäudeenergieausweis der Kantone. Er zeigt zum einen, wie energieeffizient die Gebäudehülle ist und zum anderen, wie viel Energie ein Gebäude bei einer Standardnutzung benötigt. Dies gilt für bestehende Gebäude ebenso wie für Neubauprojekte. Der ermittelte Energiebedarf wird jeweils in Klassen von A bis G (von sehr energieeffizient bis wenig energieeffizient) anhand einer Energieetikette angezeigt. So erhalten Sie als Liegenschaftsbesitzerin oder -besitzer eine objektive Beurteilung des energetischen Zustandes und der Effizienz Ihres Gebäudes.

#### VORTEILE:

- Der GEAK gibt Auskunft über den energetischen Ist-Zustand einer Liegenschaft sowie das energetische Verbesserungspotenzial von Gebäudehülle und Gebäudetechnik. Er ist ein ideales Instrument für die Planung von Modernisierungsmassnahmen von Gebäuden.
- Anlässlich einer Hausbegehung erkennt der GEAK-Experte Schwachstellen des Gebäudes. Diese werden in einem Bericht festgehalten und helfen so dem Hauseigentümer, ineffiziente Massnahmen bei der Hausmodernisierung zu vermeiden. Ein an individuelle Bedürfnisse und Möglichkeiten abgestimmtes Investitionsbudget ermöglicht eine Etablierung der Massnahmen, um die künftigen Energiekosten zu senken und den Wohnkomfort zu erhöhen.
- Dem Liegenschaftsbesitzer bietet der GEAK Transparenz beim Kauf- oder Mietentscheid betreffend den zu erwartenden Energiekosten und den thermischen Wohnkomfort.
- Der GEAK ist schweizweit einheitlich. Alle GEAK-zertifizierten Gebäude können auf einen Blick verglichen werden.
- Der GEAK kann auch eingesetzt werden, um die Planungswerte von Bauprojekten dem effektiven späteren Energieverbrauch gegenüberzustellen.
- Der GEAK spiegelt den Energieverbrauch von Wohnbauten (Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser), Verwaltungsgebäude und Schulbauten.

den Energieverbrauch der Liegenschaft. Die Einstufung der Effizienz der Gebäudehülle und der Gesamtenergie bescheinigten dem Gebäude die Energieklasse E, die zweitniedrigste Stufe. Die Bewertung der einzelnen Konstruktionen an der Gebäudehülle zeigte deutliche Schwachstellen auf. Der Energieverbrauch pro Quadratmeter Wohnfläche ohne die Warmwasseraufbereitung betrug 10,6 Liter Öl, ein Durchschnittswert für ein Gebäude, welches vor 1990 gebaut wurde. Die Empfehlungen und die Vorschlägen, für die Verbesserung der Energieeffizienz wurden im Bericht des Experten kurz umschrieben und je nach Wichtigkeit priorisiert und schufen eine klare Ausgangslage.

### Details mit einer Vorgehensberatung klären

Mit einer detaillierten Vorgehensberatung sollten in einem weiteren Schritt die bautechnischen Details und die Kosten für die Modernisierung geklärt werden. Der GEAK Experte sollte dazu das detaillierte weitere Vorgehen erarbeiten. Der Bericht zeigte auf, dass bei der Fassade die Kosten für die reinen Malerarbeiten im Vergleich mit dem zusätzlichen Kosten für das Anbringen einer Aussenwärmedämmung, unter der Berücksichtigung der eingesparten Energiekosten für die kommenden 15–20 Jahre eine gute Option sein kann. Der Bericht zeigt ausserdem auf, dass alternative Heizungsanlagen aus technischer Sicht installiert werden können und die bestehende Dachfläche für Montage einer thermischen Solaranlage für die Erzeugung von Warmwasser bestens geeignet ist. Bei der Dachsanierung wurden Ausführungsvarianten für das Anbringen zusätzlicher Wärmedämmung den Kosten und dem möglichen Energiesparpotenzial gegenübergestellt. Das ener-

getische Verbesserungspotenzial zeigte sich in der Berechnung der Energieklassen nach den einzelnen Sanierungsschritten deutlich.

### Fazit der GEAK als sehr gute Entscheidungsgrundlage

Mit dem Vorgehensbericht erhielten die Stockwerkeigentümer ein Grundlagenpapier für die Entscheidung des weiteren Vorgehens für die nächsten 10 Jahre. Basierend darauf haben sie sich in einem ersten Schritt für eine Dachsanierung als dringendste Massnahme entschieden. Der GEAK zeigte klar die Schritte auf dem Weg zur Modernisierung auf. Die Stockwerkeigentümer erhielten eine gesamthafte Betrachtung der Liegenschaft, welche nicht nur fokussiert auf ein Bauteil oder begrenzt auf einen Unternehmervorschlag war.

Mit dem GEAK light für ein grobe Einschätzung basierend auf Vergleichswerten, dem GEAK mit der energetischen Einstufung durch einem Experten sowie dem GEAK Plus mit einer detaillierten Vorgehensberatung erhalten Gebäudeeigentümer in der Planungsphase der Modernisierung eine klare Grundlage für die Entscheidung des weiteren Vorgehens. Einzelne Kantone verlangen bereits jetzt einen GEAK als Nachweis für die Leistung von Fördergeldern.

Eine kompetente Vorgehensberatung setzt ein umfassendes Fachwissen voraus, da unterschiedliche Themen bezüglich Baukonstruktionen und Haustechnik etc. in die Überlegungen mit einbezogen werden müssen. Kriterien, welche die rund 1000 zugelassenen GEAK-Experten erfüllen.

Der GEAK sollte bei Immobilienbesitzern in jedem Fall ein Thema sein, die sich mit der energetischen Sanierung ihrer Liegenschaft befassen

### Die Energieetikette

INFO

Die Effizienz der Gebäudehülle beschreibt die Qualität des Wärmeschutzes der Gebäudehülle. Diese beinhaltet die Wärmedämmung von Wand, Dach, Boden und die Qualität der Fenster. Letztere werden bezüglich ihres Wärmedämmvermögens, ihrer Dichtigkeit und des möglichen Sonnenenergiegewinns beurteilt. Ebenfalls einbezogen werden Wärmebrücken, wie zum Beispiel Balkone, und die Gebäudeform. Die Effizienz der Gebäudehülle ist die wichtigste Grösse zur Beurteilung des Wärmebedarfs eines Gebäudes.

#### DIE GESAMTENERGIEEFFIZIENZ

Die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes umfasst neben dem Heizwärmebedarf auch die Gebäudetechnik – sprich die Wärmeerzeugung inklusive Warmwasser – und den Elektrizitätsbedarf. Die eingesetzten Energieträger werden gewichtet. Der Einsatz erneuerbarer Energie und/oder einer Wärmepumpe führt zu einer besseren Bewertung.

#### TYPISCHE MERKMALE DER GEAK®-KLASSEN IN DER ENERGIEETIKETTE

	Effizienz der Gebäudehülle	Gesamtenergieeffizienz
<b>A</b>	Hervorragende Wärmedämmung, Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasungen.	Hocheffiziente Gebäudetechnik für die Wärmeerzeugung (Heizung und Warmwasser) und die Beleuchtung. Ausgezeichnete Geräte. Einsatz erneuerbarer Energie.
<b>B</b>	Neubauten erreichen aufgrund der gesetzlichen Anforderungen die Kategorie B.	Neubaustandard bezüglich Gebäudehülle und Gebäudetechnik. Einsatz erneuerbarer Energie.
<b>C</b>	Altbauten mit umfassend erneueter Gebäudehülle.	Umfassende Altbauerneuerung (Wärmedämmung und Gebäudetechnik). Meistens mit Einsatz erneuerbarer Energie.
<b>D</b>	Nachträglich gut und umfassend gedämmter Altbau, jedoch mit verbleibenden Wärmebrücken.	Weitgehende Altbauerneuerung, jedoch mit deutlichen Lücken oder ohne den Einsatz von erneuerbarer Energie.
<b>E</b>	Altbauten mit erheblicher Verbesserung der Wärmedämmung, inkl. neuer Wärmeschutzverglasung.	Teilerneuerte Altbauten, z.B. neue Wärmeerzeugung und evtl. neue Geräte und Beleuchtung.
<b>F</b>	Gebäude, die teilweise gedämmt sind.	Bauten mit höchstens teilweiser Sanierung, Einsatz einzelner neuer Komponenten oder Einsatz erneuerbarer Energie.
<b>G</b>	Altbauten mit höchstens lückenhafter oder mangelhafter nachträglicher Dämmung und grossem Erneuerungspotential.	Altbauten mit veralteter Anlagentechnik und ohne Einsatz erneuerbarer Energie, die ein grosses Verbesserungspotenzial aufweisen.



### WEITERE INFOS

\*Othmar Helbling ist ein unabhängiger Bauherrenberater. Weitere Infos unter: [www.hbq-bauberatung.ch](http://www.hbq-bauberatung.ch), Tel. 0848 10 0848



Der Gebäudeenergieausweis der Kantone – kurz GEAK – ist ein Dokument, das auf einem einheitlichen Zertifizierungsverfahren basiert. Die Gültigkeitsdauer ist vom Typ des Dokuments und dieses vom Alter des Gebäudes (Baujahr) abhängig:

ALTER DES GEBÄUDES	DOKUMENT-TYP	GÜLTIGKEITSDAUER
mind. 4 Jahre	GEAK	10 Jahre
0 bis 3 Jahre	GEAK für neue Gebäude	10 Jahre
Projekte in Planung	Provisorischer GEAK	3 Jahre

Die Gültigkeitsdauer gilt, solange keine wesentlichen Änderungen am Gebäude vorgenommen werden, welche sich z.B. auf den Heizwärmebedarf auswirken.

Als Grundlage gelten schweizweit die gleichen Kriterien und Berechnungswerte. So können Gebäude untereinander verglichen werden – ein grosser Vorteil zum Beispiel bei der Beurteilung von Kauf- und Mietangeboten oder Modernisierungsplänen.

### Der GEAK-Bericht enthält folgende Angaben:

Auf Seite 1 finden Sie:

- die Daten zum geprüften Objekt;
- die grafische Darstellung der Energieklasse von Gebäudehülle und Gebäudetechnik;
- die Kenndaten der Standardnutzung des Gebäudes;
- den Energiebedarf des Gebäudes bei Standardnutzung;
- die Unterschrift des Experten, mit dem er für die Richtigkeit der Daten bürgt.

## Das GEAK®-Dokument

Das GEAK®-Dokument ist bei Hauseigentümern heissbegehrt. Das Dokument wird in Papierform mit Unterschrift des Experten abgegeben. Pro Gebäude gibt es nur einen GEAK® (Identifizierung durch Postadresse und EGID).

Auf Seite 2 finden Sie:

- die Beschreibung des Gebäudes;
- die Beschreibung der aktuellen eingesetzten Gebäudetechnik;
- die effektiven Verbrauchsdaten;
- eine grobe Beurteilung der einzelnen Bauteile und der Haustechnik sowie Hinweise zum aktuellen Zustand;
- Hinweise zu Erneuerungen;
- weitere allgemeine Informationen.

Auf Seite 3 finden Sie:

- Empfehlungen zu energietechnischen Massnahmen;
- einen Beschrieb von Gebäudehülle, Heizung, Warmwasserbereitung und des übrigen Elektrizitätsbedarfs;
- Hinweise zum Benutzerverhalten;
- weitere Informationen.

Auf der vierten und letzten Seite finden Sie allgemeine Informationen zum GEAK sowie eine Beschreibung der typischen Merkmale der Energieetikette-Klassen, um die Einstufung des Gebäudes zu beurteilen.

### Ein GEAK ist nur unter folgenden Bedingungen gültig:

1. Ein zertifizierter Experte muss den Prozess zur Erstellung eines GEAK Dokuments vollständig durchführen
2. Das GEAK Dokument ist vollständig und vom aufgeführten zertifizierten Experten unterzeichnet
3. Die Nutzung des Gebäudes hat nicht geändert.
4. Die höchste Version / das jüngste Datum definiert den gültigen GEAK, wenn mehrere Dokumente vorhanden sind.
5. Die Gültigkeitsdauer ist noch nicht abgelaufen.
6. Experte hat die Angaben wahrheitsgetreu ausgefüllt
7. Keine wesentlichen Änderungen am Gebäude mit Folgen für den Heizwärmebedarf wurden getätigt.