

ENERGIE

INFOBLATT

Oktober | 2016

Gebäudemodernisierung

Das Bedürfnis, im eigenen Umfeld etwas ändern zu wollen, ist sehr oft die Motivation für die Auseinandersetzung mit baulichen Massnahmen. Änderungen, wie zum Beispiel das Ersetzen einer Kücheneinrichtung, das Erneuern eines Badezimmers, das Schaffen von grösseren Räumen oder die Erhöhung des Wohnkomforts und der Behaglichkeit. Möglicherweise ist aber auch eine Unterhalts- und Reparaturarbeit der Auslöser. Zum Beispiel wenn die Fenster nicht mehr richtig schliessen und undicht werden, das Dach ein Leck hat oder die Heizung aussetzt.


Im Rahmen solcher Projekte ist ein koordiniertes Vorgehen wichtig, um Fehler zu vermeiden und nicht unnötig Geld auszugeben. So rund ein Gebäude in der Regel funktioniert, so komplex sind die gegenseitigen Abhängigkeiten seiner verschiedenen Bestandteile. Deshalb lohnt es sich, nicht nur einzelne Massnahmen zu betrachten, sondern diese in den Kontext mit möglichen späteren Massnahmen zu stellen. Unabhängig davon, wodurch eine Gebäudemodernisierung eingeleitet wird, eines haben alle Auslöser gemeinsam: Für ein gutes Gelingen braucht es eine seriöse Vorbereitung und eine umsichtige Planung.

Zu einer guten Vorbereitung gehört eine Standortbestimmung. Diese erhält man im Rahmen einer umfassenden Gebäudeanalyse wie zum Beispiel einem GEAK[®] Plus. Das Beratungsgespräch mit einem Energieberater findet vor Ort statt. Dabei wird der energetische Zustand der Gebäudehülle und der Haustechnik beurteilt und in einem Beratungsbericht zusammengefasst. Anhand konkreter Massnahmen wird aufgezeigt, wie das Gebäude im Bereich Energieeffizienz modernisiert werden kann, welche energetische Wirkung dabei erzielt wird, welche Kosten die Massnahmen verursachen und wie viel Fördergelder beantragt werden können.

Die energieberatungAARGAU unterstützt Sie gerne bei Ihrem Vorhaben. Telefonische Auskünfte sind kostenlos.

**«Nichts ist so beständig
wie der Wandel»**

Zitat Heraklit



KANTON AARGAU

ENERGIE

energieberatungAARGAU

Wir beraten Sie gerne:
062 835 45 40
energieberatung@ag.ch

Departement
Bau, Verkehr und Umwelt

Strategische Fragestellungen

Strategische Fragen, die sich jede Bauherrschaft vor der Umsetzung von Massnahmen stellen und gemeinsam mit einer Fachperson (Energieberatende oder Architekten) diskutieren sollte.

Thematik	Fragen	Inputs
Zeithorizont	<ul style="list-style-type: none"> - Wie lange nutzen wir das Haus selber? - Wer nutzt das Haus später? - Soll es verkauft oder vermietet werden? 	<ul style="list-style-type: none"> - Mit Familienmitgliedern sprechen - Mietertrag kann die Finanzierung sichern
Standort / Lage	<ul style="list-style-type: none"> - Wie attraktiv ist die Lage der Immobilie? 	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinde, Aussicht, Anbindung an den öffentlichen Verkehr, Strassenlärm, Schulen, Versorgung
Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> - Kann das Haus erweitert werden? - Was lassen die örtlichen Bauvorschriften zu? 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau des Dachgeschoss oder ein Anbau
Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> - Wie viele Personen leben heute im Haus, wie viele werden es in ein paar Jahren sein? - Wie sieht die Nutzung aus für Jung und Alt? - Ist gewerbliche Büronutzung gewünscht? 	<ul style="list-style-type: none"> - Familienplanung - Mehrgenerationenhaus - Barrierefrei - Sind Familienmitglieder interessiert
Ausbaustandard	<ul style="list-style-type: none"> - Entspricht der Ausbau den heutigen Anforderungen? - Was sind meine Anforderungen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Küche, Bad, Wohnräume, Raumaufteilung etc.
Raumaufteilung	<ul style="list-style-type: none"> - Entsprechen die Einteilung der Räume und die Wohnfläche den heutigen und zukünftigen Anforderungen und Bedürfnissen? - Ist eine einfache Anpassung möglich? 	<ul style="list-style-type: none"> - offene Küche - grosses und lichtdurchflutetes Wohnzimmer - grosse Nasszellen
Baulicher Zustand	<ul style="list-style-type: none"> - Wie ist der Zustand der einzelnen Bauteile? - Wie ist der Zustand der Haustechnik und der Geräte? 	<ul style="list-style-type: none"> - Fassade, Dach, Fenster, Fundament, Keller etc. - Heizung, Wasser, Abwasser, Abluft, Elektro etc.
Komfort	<ul style="list-style-type: none"> - Gibt es störende Luftzugerscheinungen? - Werden einzelne Räume nicht richtig warm? - Überhitzen Räume im Sommer? - Gibt es Probleme mit der Feuchtigkeit? 	
Energieverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> - Wie hoch ist der Energieverbrauch? - Sind die Kosten akzeptabel oder sehr hoch? 	<ul style="list-style-type: none"> - Energieverbrauch von Öl, Gas, Strom etc. messen und eine Energiekennzahl ermitteln
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Wie können die Massnahmen finanziert werden? 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigene Mittel prüfen - Finanzierungsmodelle mit der Bank klären - Mietertrag zur Finanzierung generieren

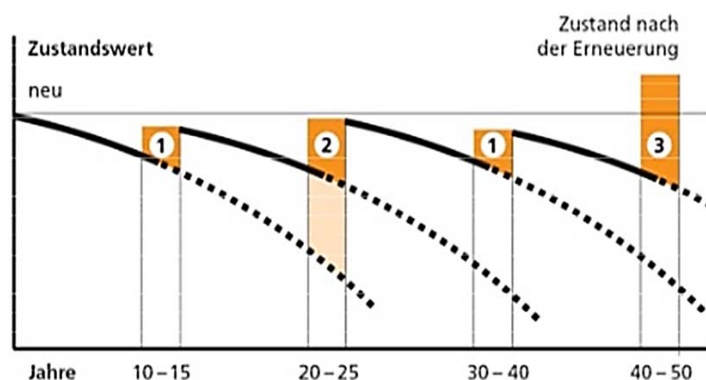
Tabelle 1: Wichtige Fragestellungen vor einer Modernisierung

Das Konzept

Bei der Beantwortung der oben aufgeführten Fragen kann ein Modernisierungskonzept zusätzlich wertvolle Unterstützung bieten. Insbesondere dann, wenn einzelne geplante Massnahmen etappenweise über mehrere Jahre umgesetzt werden sollen. Mit dem Modernisierungskonzept wird nicht nur sichergestellt, dass aufeinander abgestimmte, energetisch sinnvolle und auf die effektiven Bedürfnisse und Nutzungsstrategien ausgerichtete Massnahmen getroffen werden, sondern es beantwortet auch Fragen betreffend Finanzierung und steuerlichen Aspekten.

Das Gebäude als Kapitalanlage

Oft wird viel Kapital ins Wohneigentum investiert. Deshalb kommt dem Werterhalt dieser Kapitalanlage eine zentrale Bedeutung zu. Aufgrund des natürlichen Alterungsprozesses eines Gebäudes entsteht pro Jahr ein Wertverlust von 1 - 2 Prozent der ursprünglichen Baukosten (ohne Teuerung und Grundstückswert). Mit regelmässigen Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten bleiben die Bausubstanz und damit auch der Gebäudewert erhalten. Die nachfolgende Grafik zeigt den prinzipiellen Verlauf des Wertes nach Lebenszyklusgruppen und mögliche Massnahmen für die Werterhaltung.



Grafik 1: Verlauf des Werterhalts

- 1 Werterhalt** (kleine Instandsetzung) nach 10-15 Jahren, z.B. Erneuerung von Wandbelägen etc.
- 2 Teilerneuerung** (grosse Instandsetzung) nach 20-25 Jahren, z.B. Teile der Gebäudehülle, Heizung, Bad, Küche etc.
- 3 Umfassende Erneuerung** nach 40-50 Jahren, z.B. Gebäudehülle, Gebäudetechnik, Innenausbau etc.

Werterhalt

Je nach Nutzungsstrategie, Bausubstanz und Marktsituation ist eine zurückhaltende Investitionsstrategie richtig. Trotzdem sind auch hier Erneuerungsmassnahmen unabdingbar, damit die Liegenschaft langfristig bewohnbar bleibt. Die Planung von werterhaltenden Massnahmen muss unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften erfolgen.

Geeignete Massnahmen: 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 7 der Tabelle 2: Modernisierungsmassnahmen

Teilerneuerung (Erneuerung in Etappen)

Bei einer guten Bausubstanz ist eine langfristig ausgerichtete Erneuerungsstrategie der richtige Weg. Dabei sollten aber die Marktverhältnisse berücksichtigt werden, damit bei entsprechenden Investitionen eine Wertsteigerung erzielt werden kann. Bei einer Teilerneuerung lohnt es sich, die Massnahmen vorausschauend und besser als die gesetzlichen Anforderungen umzusetzen und dabei Förderbeiträge zu beantragen.

Geeignete Massnahmen: 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 der Tabelle 2: Modernisierungsmassnahmen

Umfassende Erneuerung

Voraussetzung sind eine sehr gute Bausubstanz und eine langfristige Nutzung. Im Rahmen einer umfassenden Erneuerung muss die Investition eine Wertsteigerung erzielen. Das kann zum Beispiel erreicht werden, wenn ein hoher Baustandard wie das Minergie-Label angestrebt wird. Für eine umfassende Erneuerung bestehen interessante Förderangebote.

Geeignete Massnahmen: 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 der Tabelle 2: Modernisierungsmassnahmen

Bauteile	Reduktion	Massnahmen
1 Betriebs-Optimierung	5 bis 10 % Gesamtenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Richtig lüften - Wärmeabgabe der Heizkörper sicherstellen - Thermostatventile kontrollieren - Heizungszeiten richtig einstellen - Heizung ausserh. Heizperiode abstellen - Heizleitungen dämmen - Warmwasser korrekt einstellen - Energiebuchhaltung führen
2 Geräte und Beleuchtung	bis 50 % Beleuchtungsstrom	<ul style="list-style-type: none"> - Durch den Einsatz der LED-Technik und optimale Lichtregulierung können bis zu 50 % der Beleuchtungsenergie eingespart werden. - Der Ersatz schlechter Haushaltgeräte kann sich bereits bei 8-jährigen Geräten lohnen, sofern sie durch das effizienteste Gerät ihrer Klasse ersetzt werden.
3 Fenster	5 bis 10 % Gesamtenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Ersatz durch 3-fach verglaste Fenster - Ist der Ersatz nicht möglich, Gummidichtungen wechseln und die Fenster durch den Fachmann einstellen lassen
4 Boden / Kellerdecke	5 bis 10 % Gesamtenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Kalträume durch Dämmung von Warmräumen trennen - Kellerdecke dämmen - Boden über Erdreich dämmen (Wichtig: Eine Feuchtigkeitsabdichtung wird notwendig)
5 Dach / Estrichboden	10 bis 20 % Gesamtenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Eine Dämmung des Daches oder des Estrichbodens reduziert den Energieverbrauch im Winter und schützt vor Überhitzung im Sommer (Anschlüsse beachten). - Vor einer Dachmodernisierung prüfen, ob eine Solaranlage installiert werden kann, und ob eine Wohnraumerweiterung durch einen Dachausbau möglich wäre.
6 Fassaden / Aussenwände	10 bis 20 % Gesamtenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Fassaden werden meist mit einer Aussendämmung gedämmt. Innendämmung nur nach einer sorgfältigen Planung aufgrund der bauphysikalischen Einflüsse. - Bestehende Wärmebrücken eliminieren, wie zum Beispiel durchlaufende Balkonplatten, Fensteranschlüsse, Übergang ins Terrain bzw. Anschluss an die Kellerdecke, Dachanschlüsse und Estrichboden.
7 Heizung und Warmwasser	5 bis 10 % Gesamtenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Heizungsersatz durch einen umweltfreundlichen Energieträger: Umweltwärme für die Wärmepumpe aus der Luft, dem Erdreich oder Wasser, Holz oder Fernwärme. - Die neue Heizungsanlage möglichst exakt (knapp) dimensionieren und die Wassererwärmung über die Heizungsanlage für Raumwärme erzeugen.
8 Solarwärme	60 bis 70 % für Warmwasser	<ul style="list-style-type: none"> - Bei genügend hohem Warmwasserbedarf, wie ihn zum Beispiel ein Vierpersonen-Haushalt benötigt, kann eine Solarwärmanlage für Warmwasser und Raumwärme geeignet sein.
9 Solarstrom	100 % des Strombedarfs	<ul style="list-style-type: none"> - Eigens produzierter Solarstrom kann vielfältig verwendet werden, zum Beispiel für die Produktion von Wärme (Wärmepumpe), für den Haushaltsstrom oder die Mobilität. - Je mehr Strom selber genutzt werden kann (Eigenverbrauch), umso besser. Es lohnt sich also, den Verbrauch und die Produktion der Anlage zu optimieren.
10 Einbau einer Komfortlüftung	5 bis 10 % Gesamtenergie	<ul style="list-style-type: none"> - Durch eine Gebäudemodernisierung wird die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle verbessert. Diese Verbesserung verlangt die Aufrechterhaltung eines genügenden Luftwechsels. Mit dem Einbau einer Komfortlüftung kann dieser automatisiert und sichergestellt werden. - Die Komfortlüftung verhindert Feuchteschäden, hat eine Wärmerückgewinnung, sichert die Luftqualität, schützt vor Lärm, bietet Allergikern Schutz vor Pollen, und die Fenster dürfen bei Bedarf trotzdem geöffnet werden.

Tabelle 2: Modernisierungsmassnahmen

Ersatz-Neubau

Anstelle der Modernisierung eines Gebäudes kann die Erstellung eines Ersatz-Neubaus eine Alternative darstellen. Insbesondere dann, wenn die Bausubstanz mit grossem Aufwand instand gestellt werden muss, die Raumeinteilung nicht mehr zeitgemäss ist, oder wenn aufgrund des Standorts und der Lage eine bessere Nutzung des Grundstücks erzielt werden kann. Ein Ersatz-Neubau kann sogar kostengünstiger sein und es müssen kaum mehr Kompromisse bei der Raumeinteilung und den energetischen Anforderungen eingegangen werden.

Förderungen

Verschiedenste Förderprogramme des Bundes, des Kantons Aargau, von Gemeinden, Vereinen und Energieversorgern (z.B. Stadtwerke) unterstützen mit einem finanziellen Beitrag energetische Beratungsdienstleistungen und Massnahmen im Bereich der Gebäudehülle und der Haustechnik.

Wichtig: Das Fördergesuch mit den erforderlichen Beilagen muss unterzeichnet und jeweils vor Bau- bzw. Installationsbeginn per Post eingereicht werden (es gilt das Datum des Poststempels).

Förderprogramm: www.ag.ch/energie > Förderungen

Sinnvoll investieren und Steuern sparen

Werterhaltende Investitionen in den Unterhalt von Liegenschaften sowie Investitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen, können vom Einkommen abgezogen werden. Dies gilt sowohl für die Kantons- und Gemeindesteuern als auch für die direkten Bundessteuern. Nicht abzugsberechtigt sind diese im Umfang erhaltener Förderbeiträge.

Um Steuern einzusparen lohnt es sich, grosse Investitionen auf mehrere Jahre zu verteilen. Die abzugsberechtigten Kosten können zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung (Soll-Methode) beziehungsweise nach Abschluss der Arbeitsausführung (Ist-Methode) oder zum Zeitpunkt der Zahlung in Abzug gebracht werden. Der Abzug ist in der Regel nach derselben Methode geltend zu machen. Änderungen der Abzugsmethode stehen unter dem Vorbehalt von Treu und Glauben. Bei Akontozahlungen wird auf das Datum der Rechnungsstellung bzw. Bezahlung abgestellt, sofern die Akontozahlung dem Arbeitsfortschritt bis Ende der Steuerperiode entspricht.

Sichten Sie vor Investitionen das Merkblatt Liegenschaftsunterhalt und fragen Sie Ihren Steuerberater oder informieren Sie sich beim Steueramt über das korrekte Vorgehen und Deklarieren der abzugsfähigen Investitionen.

Merkblatt Liegenschaftsunterhalt: www.ag.ch/steuern > Natürliche Personen > Merkblätter & Richtlinien

Wir freuen uns, Sie zu beraten.

energieberatungAARGAU – Eine Dienstleistung des Kantons Aargau
Telefon 062 835 45 40 | E-Mail energieberatung@ag.ch

Weitere Informationen:

Kanton Aargau – Abteilung Energie www.ag.ch/energie
Energieschweiz www.energieschweiz.ch
GEAK Plus www.geak.ch

Kanton Aargau

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Energie
energieberatungAARGAU
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau