


2. Warum sanieren?

Sieben Gründe, warum sich Sanieren lohnt

Da die Investition in ein Wohngebäude eine langfristige Geldanlage ist, sollte dieser Wert durch kontinuierliche Sanierungsmaßnahmen erhalten werden. Wenn das Gebäude wieder verkauft wird, wirft es im besten Fall Gewinn ab.

 Anlass für eine Sanierung ist dabei meist ein Mangel am Gebäude, der eine Instandsetzung nach sich zieht. Dabei sollte man immer im Blick haben, durch die Maßnahme gleichzeitig auch Energie einzusparen. Energetisches Sanieren ohne einen Instandsetzungsbedarf ist in der Regel unwirtschaftlich. Folgende sieben Gründe sprechen für eine Sanierung:

1. Sanieren dient der Erhaltung der Bausubstanz und damit dem Werterhalt bzw. sogar der Wertsteigerung. Ein energieeffizientes Gebäude ist sowohl für Käufer als auch für Mieter attraktiver.
2. Eine Sanierung schont Ressourcen und spart Energie, wodurch die Investitionskosten im Verlauf der Lebensdauer der verbauten Teile wieder eingespart werden. Je schlechter der energetische Zustand des Bestandsgebäudes bzw. des Bauteils, desto größer ist das Einsparpotenzial.
3. Die Zinslage hat ein historisches Tief erreicht, sodass die Finanzierungskosten vergleichsweise günstig ausfallen.
4. Gesicherte Altersvorsorge: Wer mietfrei in einem sanierten Gebäude wohnt, das nicht ständig repariert werden muss, spart laufende Kosten. Der altersgerechte Umbau erfolgt in Kombination mit der energetischen Sanierung bzw. Instandhaltung.
5. Der Wohnkomfort steigt, indem zum Beispiel Zugluft minimiert wird oder kalte Flächen beseitigt werden.



Sorgfältige Planung und Ausführung sichern den langfristigen Sanierungserfolg.



Verbeizen Sie nicht Ihr Geld!

6. Gesundheitsgefährdende Stoffe, wie Asbest, giftige Holz-anstriche oder lungenschädigende Fasern werden gegen unbedenkliche ausgetauscht.
7. Man reduziert den CO₂-Ausstoß und leistet einen positiven Beitrag zum Klimaschutz. Nur durch die Sanierung bestehender Gebäude können die Klimaschutzziele erreicht werden.

3. Wie sanieren?

Voraussetzungen für eine erfolgreiche Sanierung

Unabhängig davon, ob Sie eine einzelne Maßnahme durchführen oder das gesamte Gebäude sanieren, sollten Sie einige Aspekte beachten. Für eine erfolgreiche Sanierung ist folgende „Checkliste“ hilfreich:

1. Ziele definieren
2. Bestandsaufnahme durchführen
3. Sanierungsfahrplan erstellen
4. Maßnahme(n) sorgfältig planen und ausführen
5. Qualitätskontrolle bzw. Nachregulierung durchführen

Was zur Umsetzung dieser Planungsschritte notwendig ist, wird im Folgenden näher erläutert. Am Ende des Kapitels beschäftigen wir uns mit den **technischen Analyseverfahren** „Thermografie“ und „Luftdichtheitsmessung“ sowie mit den **öffentlich geförderten Beratungsmöglichkeiten**.

Ziele definieren

Sanierungsmaßnahmen können verschiedene Anlässe haben: notwendige Reparaturen, Vergrößerung der Wohnfläche durch Anbau oder Ausbau, Renovierung oder Umgestaltung von Zimmern, hohe Heizkosten, ungemütlich kalte Wände oder Glasflächen und vieles mehr. Das Ziel der Maßnahmen ist also zunächst abhängig vom Anlass.



Vor der Sanierung: Hoher Energieverbrauch, Modernisierungsbedarf



Nach der Sanierung: Geringer Energieverbrauch, moderne Fassade

Vielleicht bietet aber der vorhandene Anlass noch weitere Chancen? Beispielsweise kann im Zuge des Heizungs-austauschs auch der Komfort bei der Wärmeverteilung – gleichmäßiges Aufheizen der Heizkörper, geräuschloser Betrieb – erhöht und gleichzeitig Heizenergie gespart werden. Das neue Bad kann sowohl barrierearm gestaltet als auch mit einer sparsameren Warmwasserbereitung ausgestattet werden. Oder bei der ohnehin notwendigen Erneuerung der Dacheindeckung wird nicht nur eine Wärmedämmung aufgebracht, sondern auch eine Solaranlage installiert. **Wenn Maßnahmen sinnvoll miteinander verbunden werden, sind sie häufig kostengünstiger und handwerklich einfacher durchzuführen.**

Bestandsaufnahme durchführen

Jedes Gebäude ist anders: Vom Einfamilienreihenhaus über die Gründerzeitvilla bis zum historischen Fachwerkhäus gibt es unzählige Varianten. Und je älter das Haus ist, desto mehr hat sich im Laufe der Jahre verändert. Entscheidungen über Art und Umfang einer Sanierung und zu geeigneten Materialien und Konstruktionen sind daher nur möglich, wenn man **das Gebäude individuell betrachtet und genau kennt**. Wichtig sind konkrete Informationen über ...

- **Gebäudehülle:** Alter, Aufbau und Zustand von Außenwand, Fenster, Dach und Geschossdecken
- **Gebäudetechnik:** Alter, Art und Zustand der Heizungsanlage, der Warmwasserbereitung, der Solaranlage etc.
- **Bewohner:** Anzahl, (besondere) Bedürfnisse, Gewohnheiten
- **absehbare Veränderungen:** Ein-/Auszug von Bewohnern, notwendige Instandsetzungsmaßnahmen etc.

Für eine ganzheitliche Bestandsaufnahme sind immer qualifizierte Personen mit entsprechendem Fachwissen nötig.

Sanierungsfahrplan erstellen



Unter Berücksichtigung der persönlichen Ziele und auf Grundlage der Bestandsaufnahme kann nun ein individueller Sanierungsfahrplan erstellt werden.

Dieser **kombiniert die geplanten Maßnahmen sinnvoll miteinander und bringt sie in eine zeitliche Reihenfolge**. Der Fahrplan kann auf den praktischen Erfahrungen und Bewertungen des Experten basieren und verschieden dargestellt werden. Alternativ kann der Sanierungsfahrplan das Ergebnis einer umfangreichen Beratung sein und auf genauen Berechnungen beruhen.

Maßnahme(n) sorgfältig planen und ausführen

Es klingt so selbstverständlich, ist aber im (Bau-)Alltag nicht einfach umsetzbar. Vor allem Zeit- und Kostendruck führen dazu, dass Maßnahmen standardmäßig umgesetzt werden, ohne vorab die örtliche Situation zu berücksichtigen und Details zu planen. „Was nicht passt, wird passend gemacht“ ist nicht die Methode, die zu einer langfristig erfolgreichen Sanierung führt. Fachgerecht ausgeführte Arbeit braucht ihre Zeit und sollte angemessen bezahlt werden.



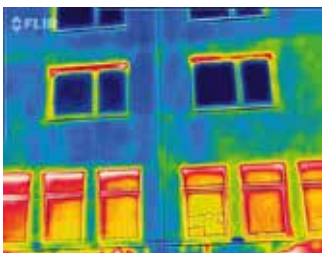
Wenn mehr als eine Maßnahme zeitgleich ausgeführt wird, ist die **Bauüberwachung durch einen Architekten oder Fachingenieur** empfehlenswert. Dieser plant die Details – zum Beispiel an den Übergängen von einem Bauteil zum anderen – und koordiniert die verschiedenen Handwerker („wer macht was wann“). Vorab kann er auch beim Vergleichen der Angebote helfen.

Qualitätskontrolle bzw. Nachregulierung durchführen

Optimale Ergebnisse stellen sich sehr häufig nicht sofort ein. Je umfangreicher die Sanierung und je komplexer die Haustechnik, desto sinnvoller sind vorab einkalkulierte Qualitätskontrollen. Dabei geht es zunächst darum, Fehler zu finden und zu beseitigen. Bei haustechnischen Anlagen wie zum Beispiel Wärmepumpe, Solaranlage etc. sollte darüber hinaus nach einer gewissen Zeit geprüft werden, ob die Anlagen effizient laufen und den Bedürfnissen der Nutzer entsprechen. Diese Überprüfung und Nachregulierung nennt man auch „Monitoring“.

Thermografie: Mehr als „bunte Bilder“...

Mit einer speziellen Kamera aufgenommene Thermografien (auch „Infrarot- oder Wärmebilder“ genannt) zeigen, welche Temperaturen die Oberflächen von Gegenständen oder Bauteilen haben. Überprüft werden zum Beispiel Wände, Decken, Dächer oder auch Rohre, Armaturen und technische Anlagen. Jeder Temperatur ist eine Farbe zugeordnet, meist Blautöne für kühlere und Rottöne für wärmere Oberflächen. Thermografieaufnahmen für Gebäude können von außen oder von innen angefertigt werden. Bei allgemeinen Bestandsaufnahmen werden meist Außenaufnahmen gemacht,



Thermografieaufnahme einer Fassade: Rote und gelbe Bereiche zeigen warme Oberflächen an.

weil sie größere Gebäudebereiche abbilden können. Eine wichtige Voraussetzung für aussagekräftige Außenaufnahmen ist ein deutlicher Temperaturunterschied zwischen außen und innen, damit ein Wärmetransport von „warm“ zu „kalt“ ablesbar ist. Daher werden die Aufnahmen nur im Winterhalbjahr während der Heizperiode durchgeführt.

Zur Qualitäts- und Luftdichtheitskontrolle werden eher Detailaufnahmen von innen durchgeführt. So lassen sich Schwachstellen genauer erfassen.

Richtig angewandt und professionell durchgeführt kann die Thermografie ein wertvolles Hilfsmittel für die Bestandsaufnahme vorab und die Qualitätskontrolle im Nachhinein sein.

Ebenso wichtig wie die fachkundige Erstellung ist die richtige Deutung der „bunten Bilder“. Nicht hinter jeder äußerlich warmen Stelle verbirgt sich auch tatsächlich ein Wärmeleck.



Daher sollten Thermografieaufnahmen stets von einer sachkundigen Person interpretiert und möglichst in eine Energieberatung eingebunden werden.

Luftdichtheitsmessung

Verschiedene verbindliche Regelwerke und Normen fordern: Energieeffiziente Gebäude müssen luftdicht sein. Die durch

undichte Ritzen und Fugen strömende Luft erhöht nicht nur die Heizkosten, sondern kann auch zu Bauschäden führen (siehe Kapitel III, 9 „Lüftung“). Zugluft in Wohnräumen wird außerdem als ungemütlich empfunden.

Eine luftdichte Bauweise erfordert jedoch besondere Sorgfalt bei Planern und Handwerkern. Vor allem auf die richtige Ausführung von Bauteilanschlüssen, wie zum Beispiel beim Übergang der Dachschrägen zur Giebelwand oder beim Einbau von Fenstern und Türen, sollte geachtet werden. Weil häufig verschiedene Fachhandwerker an einer Maßnahme beteiligt sind, ist die Abstimmung untereinander besonders wichtig.

Mit einer Luftdichtheitsmessung (zum Beispiel „Blower Door“-Verfahren) wird die Luftdichtheit der Gebäudehülle gemessen und die Art und Lage der Leckagen festgestellt. Dazu wird in eine Tür oder ein Fenster ein Ventilator luftdicht eingebaut und eingeschaltet, so dass er im Gebäude einen Unter- oder Überdruck erzeugt. Es wird gemessen, welche Luftmenge bei einem bestimmten Druckunterschied zwischen innen und außen durch den Ventilator transportiert wird. Das ist gleichzeitig auch die Luftmenge, die durch Leckagen in das Gebäude nachströmt. Wo diese liegen, macht man beispielsweise durch Theaternebel oder mit Hilfe einer Thermografiekamera sichtbar. Außerdem kann die Stärke des Luftstroms direkt an der Leckage mit einem Anemometer (siehe Glossar) gemessen werden.

Damit die aufgedeckten Schwachstellen mit möglichst wenig Aufwand beseitigt werden können, ist der Zeitpunkt der Messung wichtig. Abschließende Verkleidungen und Abdeckungen sollten noch nicht montiert oder abnehmbar sein.

Öffentlich geförderte Beratungsmöglichkeiten



Die Berufsbezeichnung „Energieberater“ ist nicht geschützt. Daher können Personen mit den unterschiedlichsten Qualifikationen als Energieberater tätig werden. In der Regel sind es Architekten, Bauingenieure und andere Fachingenieure oder auch Techniker und Handwerker aus dem Baubereich, die Beratungen mit verschiedenen Schwerpunkten anbieten.



Nimmt man öffentlich geförderte Beratungsangebote in Anspruch, ist festgelegt, welche Voraussetzungen die dafür zugelassenen Berater erfüllen müssen. Außerdem sind Inhalte und Umfang der Beratung genau definiert. „Gefördert“ bedeutet in diesem Fall auch „verbilligt“, sodass der Ratsuchende vergleichsweise wenig für eine qualifizierte Beratung bezahlen muss. Wie bei Förderprogrammen üblich, ändern sich die Angebote selbst oder deren Bedingungen relativ häufig. Die regelmäßig aktualisierte Übersicht „Geförderte Energieberatung vor Ort für Wohngebäude“ finden Sie auf unserer Internetseite www.altbauplus.de.

Gerne helfen wir Ihnen auch dabei weiter, das für Sie geeignete Beratungsangebot auszuwählen.