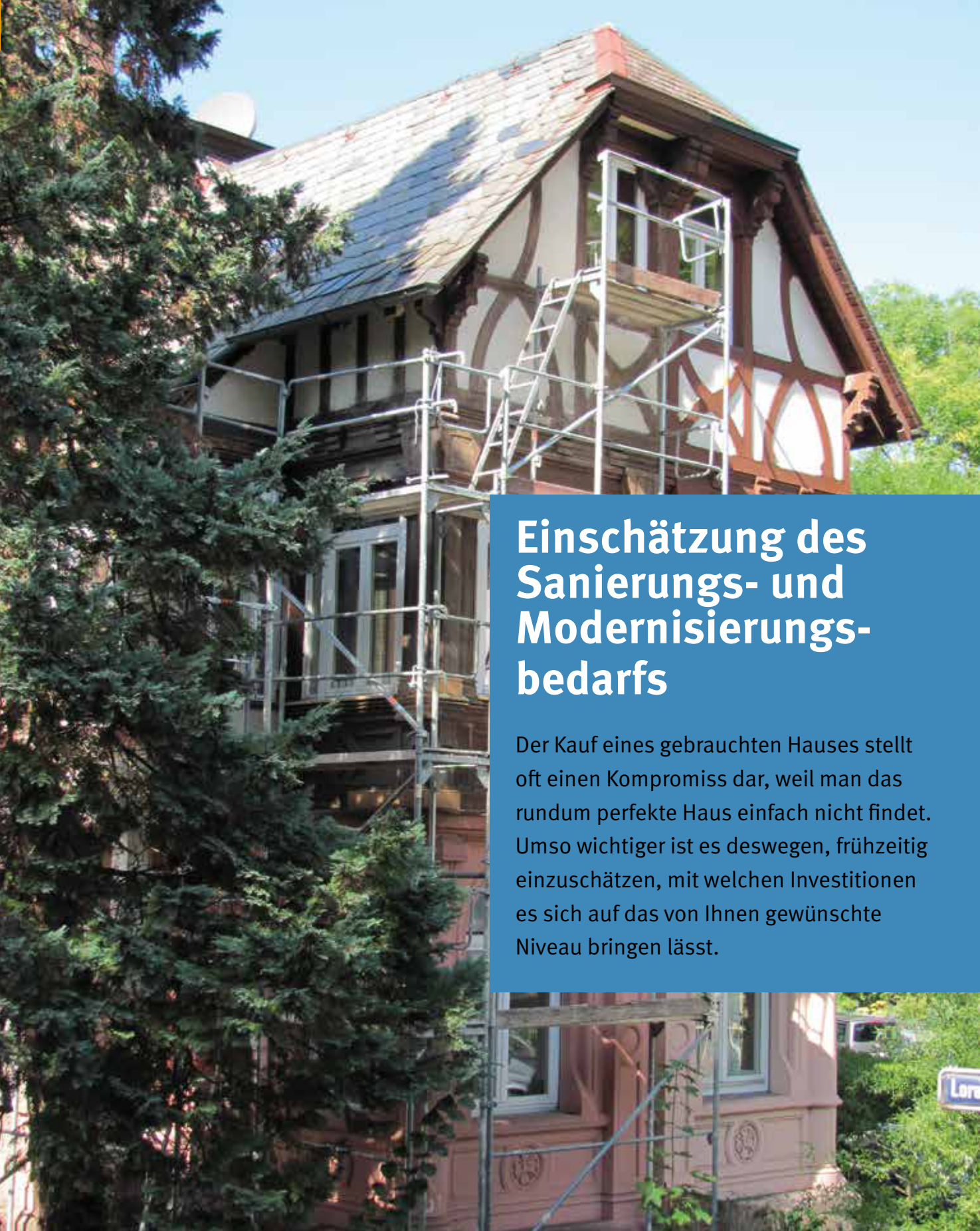


Schäden / schadhafte Teile / Probleme		keine	einige	viele
20.5	Fällt Licht zwischen den Dachpfannen durch?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.6	Fehlen Schornsteinfegerausstiege?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.7	Fehlen Schornsteinfegerlaufgitter auf dem Dach?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.8	Gibt es Schornsteinköpfe ohne ausreichende Befestigung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.9	Gibt es brüchige Schornsteinfugen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.10	Gibt es Bereiche, in denen der Schornstein nicht lotrecht verläuft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.11	Gibt es undichte oder korrodierte Stellen an der Blechverwahrung (Blecheinfassung) des Schornsteins?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.12	Gibt es eine Unterspannbahn unter der Dachdeckung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.0	<b>Flachdächer</b> (Eine Besichtigung empfiehlt sich hier kurz nach einem starken Regen.)			
21.1	Hat das Flachdach Risse in der Dachpappe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.2	Gibt es Stellen, an denen die Dachpappe mürbe und stark ausgebleicht scheint?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.3	Gibt es Grünwuchs auf dem Flachdach?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.4	Gibt es bei kiesbedeckten Flachdächern Stellen ohne ausreichenden Kiesbelag?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.5	Steht Wasser auf dem Flachdach (Pfützen)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.6	Gibt es Undichtigkeiten der Flachdachanschlüsse an die umlaufende Attika?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.7	Gibt es Rost oder Korrosion an der umlaufenden Attika?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.8	Gibt es Undichtigkeiten der Flachdachanschlüsse an den Kamin und an die Entlüftungsrohre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sie haben es gemerkt, die Checklisten sind sehr detailliert und umfangreich. Durch das einfache Ankreuz- und Bewertungssystem können Sie aber trotzdem relativ zügig einen Überblick erhalten, ob „keine“, „einige“ oder „viele“ Probleme vorliegen. Selbst wenn Sie die Checklisten nicht anwenden, können sie Ihnen ein Gefühl dafür vermitteln, wie

eine intensive Hausbesichtigung erfolgt. Und mit den Checklisten ab Seite 99 haben Sie in jedem Fall Checklisten, die Ihnen helfen, zumindest bei den wichtigsten Punkten einer Gebäudeüberprüfung nichts zu vergessen.



# Einschätzung des Sanierungs- und Modernisierungsbedarfs

Der Kauf eines gebrauchten Hauses stellt oft einen Kompromiss dar, weil man das rundum perfekte Haus einfach nicht findet. Umso wichtiger ist es deswegen, frühzeitig einzuschätzen, mit welchen Investitionen es sich auf das von Ihnen gewünschte Niveau bringen lässt.

Will man ein Haus hinsichtlich Grundriss- und Gestaltungsfragen den eigenen Bedürfnissen anpassen, kann dies zum Beispiel bedeuten, dass Sie einen An- oder Umbau in Erwägung ziehen, hinsichtlich der Haustechnik betrifft dies vor allem den Sanierungsbedarf von Heizungs-, Sanitär- und Elektroausstattung. Hinsichtlich der Bausubstanz kann dies Rohbau-Ausbesserungen oder auch Verbesserungen von Wärme- und Schallschutz

betreffen. Es ist sinnvoll und wichtig, dass Sie den Sanierungsbedarf relativ zügig einschätzen können, um auf dieser Grundlage dann eine schnelle Kaufentscheidung treffen zu können.

Bei Anbauten ist entscheidend, ob das betreffende Grundstück überhaupt weiter bebaut werden darf; daher sollten Sie ggf. in Bebauungspläne Einsicht nehmen.

## Arbeiten, die nötig werden können

An einem Haus können die unterschiedlichsten Reparatur- oder Sanierungsarbeiten notwendig werden. Aber nicht alles, was kaputtgehen kann, lässt sich auch reparieren. So kann man zwar versuchen, eine gerissene Bodenplatte wieder instand zu setzen, ob es gelingt, hängt aber von der Schwere der Beschädigung ab. Gleiches gilt zum Beispiel für große Risse in der Fassade. Solche Schäden sind aber eher Ausnahmen, häufig kommen hingegen Schäden oder Defekte an anderen Bauteilen vor. So gibt es „Gebrauchsgewerke“, wie zum Beispiel Außenjalousien, Rollläden, Türen, Fenster, Schalter, Armaturen etc., die einer ständi-

gen Bedienung ausgesetzt sind und schon allein dadurch einen hohen Verschleiß haben.

Dann wieder gibt es Gewerke, die ständigen Wasserkontakt haben, wie zum Beispiel Heizungsleitungen, Wasserleitungen oder Regenrinnen etc., was naturgemäß zu Korrosion führt.

Des Weiteren gibt es technische Betriebssysteme, wie zum Beispiel die Heizungs- oder Warmwasserbereitungsanlagen, die fortdauernden mechanischen und thermischen Belastungen ausgesetzt sind.



Defekter Rollladen



Veralteter Gasdurchlauferhitzer

Und schließlich gibt es Gewerke, deren Oberflächen extremen Beanspruchungen ausgesetzt sind, wie zum Beispiel Bodenbeläge (Stoßbeanspruchungen) oder Dacheinkleidungen (Witterungsbeanspruchungen).

Alle Bauteile, die im Alltag sozusagen „aktiv“ eingesetzt werden, sind über die Zeit natürlich sehr viel höheren Belastungen ausgesetzt als eher „passiv“ wirkende Teile wie zum Beispiel Deckenverkleidungen.

Man wird in einem Haus also grundsätzlich eher mit Problemen aus „aktiv“ genutzten Bauteilen konfrontiert werden. Trotzdem können natürlich auch andere Bauteile verschleifen. Zur Einschätzung eines Hauses ist es aber wichtiger, dass Sie sich im Schwerpunkt mit den verschleißanfälligen und teuren Gewerken auseinandersetzen.

In der nachfolgenden Liste finden Sie einen Überblick, welche Elemente eines Hauses dazugehören und welche typischen Sanierungserfordernisse sich daraus ergeben:

### Übersicht über besonders teure Sanierungsmaßnahmen

- › Dränarbeiten und Abdichtungsarbeiten, zum Beispiel im Sockelbereich, gegen Wasser und eindringende Feuchtigkeit von außen
- › Maurerarbeiten, zum Beispiel zur Ausbesserung von altem Mauerwerk
- › Beton- und Stahlbetonarbeiten, zum Beispiel zur statischen Sicherung oder Nachbesserung
- › Natur-, Betonwerksteinarbeiten, zum Beispiel zur Fassadensanierung durch einen Steinmetz
- › Zimmer- und Holzbauarbeiten, zum Beispiel bei notwendig werdenden Geschossdeckensanierungen oder Dachstuhlreparaturen
- › Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten, zum Beispiel aufgrund der Neueindeckung des Daches
- › Klempnerarbeiten, zum Beispiel zur Ausbesserung zerstörter Blechanschlüsse
- › Metallbau- und Schlosserarbeiten, zum Beispiel zur Instandsetzung defekter Zäune und Geländer
- › Putz- und Stuckarbeiten, zum Beispiel für das Verputzen und Spachteln von Fassadenflächen
- › Fliesen- und Plattenarbeiten, zum Beispiel aufgrund einer notwendigen Badsanierung
- › Estricharbeiten, zum Beispiel aufgrund des Einbringens von schwimmendem Estrich zur Verbesserung des Trittschallschutzes
- › Tischlerarbeiten, zum Beispiel zur Instandsetzung von Innentüren
- › Parkettarbeiten, Holzpflasterarbeiten, zum Beispiel im Fall des Schleifens und der Neuversiegelung von altem Parkett
- › Rollladenarbeiten; Sonnenschutz- und Verdunkelungsanlagen, zum Beispiel aufgrund notwendiger Reparatur von defekten Rollläden
- › Verglasungsarbeiten, zum Beispiel zur Reparatur zerbrochener Scheiben oder Austausch alter Verglasung gegen Isolierglasscheiben
- › Maler- und Lackierarbeiten, zum Beispiel für das Tapezieren und Streichen von Innenwänden und -decken
- › Bodenbelagsarbeiten, zum Beispiel zum Austausch von veraltetem Bodenbelag
- › Heizungs- und Sanitärarbeiten, zum Beispiel zum Austausch veralteter Leitungssysteme oder Sanitärgegenstände oder zur Dämmung von Leitungssystemen
- › Wärmedämmarbeiten, zum Beispiel zur Verringerung des Wärmedurchlasses durch Außenwand und Dach
- › Feuerlöschanlagen, Feuerlöschgeräte, zum Beispiel zur Verbesserung des Brandschutzes
- › Blitzschutz- und Erdungsanlagen, zum Beispiel zum Austausch veralteter Anlagen
- › Elektroarbeiten inklusive Kabel- und Antennenarbeiten, zum Beispiel beim Einbau von neuen Daten- oder Kabelfernsehleitungen
- › Instandsetzung von Terrassen





Stark verrostetes Gussrohr einer Regenrinne

Nachdem Sie den Zustand einzelner Hauselemente und Baudetails eingeschätzt haben, benötigen Sie nun möglichst exakte Kostenkennwerte der sanierungsbedürftigen Gebäudeteile. Dies

## Die Sanierungsbedürftigkeit einzelner Bauteile

Durch die Hausbesichtigung und die Bewertungen, die Sie mit den Checklisten angelegt haben, können Sie durchaus schon eine erste Einschätzung des Sanierungsbedarfs eines Hauses vornehmen. Beim Sanierungsbedarf eines Hauses kann man von Kleinsanierungen und Großsanierungen sprechen. Kleinere Sanierungsmaßnahmen sind zum Beispiel der Austausch des Bodenbelags oder der Austausch von Sanitärgegenständen oder auch ein Neuverputz in Teilen des Innen- oder Außenbereichs. Großsanierungen bedeuten oft einen fundamentalen Eingriff in ganze Bauteile eines Hauses, zum Beispiel das Aufbringen eines kompletten Vollwärmeschutzes auf die Fassade, die Installation einer neuen Wasserleitungsversorgung oder eine komplette Dachsanierung.



Veralteter Holzdielenbelag

hilft Ihnen, einzuschätzen, zu welchem Preis sich unter diesen Voraussetzungen der Hauskauf für Sie lohnt.

So ist es beispielsweise sehr viel schwieriger, im kompletten Haus sämtliche Heizungs- und Wasserrohre sowie die gesamte Elektroverkabelung auszutauschen und evtl. neue Hausanschlüsse zu legen, als sämtliche Bodenbeläge zu wechseln. Das heißt, aus den Checklisten der von Ihnen durchgeführten Hausbesichtigung sollte unbedingt eine Zustandseinschätzung insbesondere auch der verdeckten Gewerke (wie zum Beispiel Sanitärinstallationen) hervorgehen. Daher ist es so wichtig, dass Sie alle Rohre, die Sie sehen, genau in Augenschein nehmen und auch „Nebenräume“ wie den Heizungskeller oder den Hausanschlussraum etc. begehen. Genauso, wie Sie den Hausversicherungskasten und die Zähleruhren etc. genau ansehen sollten. Diese Gewerke sind es, die hohe Kosten verursachen können.

Während man die Sanierungsbedürftigkeit eines Daches meist recht gut sieht und einschätzen kann, ist dies bei den verdeckten Gewerken schwieriger.

Dabei ist es gar nicht so schwer, hier eine Übersicht zu gewinnen. Wichtig ist, dass Sie die Rahmendaten haben, also Baujahr des Hauses und zwischenzeitlich erfolgte Sanierungen. Diese können Sie zugrunde legen, um sie mit den durchschnittlichen Lebensdauern der wichtigsten Bauteile zu vergleichen. Sie können grundsätzlich von folgenden Lebensdauern wichtiger Bauteile ausgehen:

Lebensdauer von wichtigen Bauteilen	
Heizung	
Heizbrenner	10 – 20 Jahre
Heizkessel (Stahl)	20 – 30 Jahre
Heizkessel (Guss)	30 – 40 Jahre
Heizkörper (Stahl)	25 – 40 Jahre
Heizkörper (Guss)	30 – 50 Jahre
Heizleitungen (Stahl)	25 – 30 Jahre
Heizleitungen (Kupfer)	30 – 40 Jahre
Sanitär	
Wasserleitungen (Kunststoff)	25 – 30 Jahre
Wasserleitungen (Stahl)	25 – 30 Jahre
Wasserleitungen (Blei)	25 – 30 Jahre
Wasserleitungen (Kupfer)	30 – 40 Jahre
Sanitärgegenstände	25 – 40 Jahre
Armaturen	15 – 30 Jahre
Elektro	
Elektroleitungen	30 – 50 Jahre
Elektroschalter und -dosen	20 – 40 Jahre
Elektrodurchlauferhitzer	10 – 20 Jahre
Elektroheizgeräte	10 – 20 Jahre

Lebensdauer von wichtigen Bauteilen	
Türen	
Innentüren (Vollholz)	bis zu 80 und mehr Jahre
Innentüren (Pressholz)	20 – 30 Jahre
Außentüren (Hartvollholz)	je nach Pflege 10 – 50 Jahre, bei sehr guter Pflege auch länger
Außentüren (Schichtholz)	15 – 20 Jahre
Außentüren (Kunststoff)	15 – 30 Jahre
Fenster	
Kunststofffenster	15 – 25 Jahre
Holzfenster (Hartholz)	je nach Pflege 10 – 50 Jahre, bei sehr guter Pflege auch länger
Fassade	
Außenwandputz	30 – 40 Jahre
Außenanstrich	10 – 15 Jahre
Klinkerverkleidungen	bis zu 100 Jahre und darüber hinaus
Sockelplatten	je nach Ausführung 10 – 30 Jahre
Fensterbänke (Aluminium)	30 – 40 Jahre
Fensterbänke (Hartvollholz)	je nach Pflege 10 – 50 Jahre, bei sehr guter Pflege auch länger
Fensterbänke (Naturstein)	bis zu 100 Jahre und darüber hinaus

Lebensdauer von wichtigen Bauteilen	
Vordächer, Geländer (Hartvollholz)	je nach Pflege 10 – 50 Jahre, bei sehr guter Pflege auch länger
Vordächer, Geländer (Stahl)	10 – 25 Jahre
Vordächer, Geländer (Verzinkt)	25 – 40 Jahre
Vordächer, Geländer (Aluminium)	30 – 45 Jahre
Dacheindeckung	
Tonziegel	40 – 60 Jahre
Zinkblech	30 – 40 Jahre
Titanzink/Kupfer	40 – 60 Jahre
Betondachsteine	30 – 45 Jahre
Foliendächer mit Kiesauffüllung	25 – 35 Jahre
Schiefereindeckung	50 – 80 Jahre
Pappbahneindeckung	20 – 30 Jahre
Dachrinnen	
Stahl (verzinkt)	20 – 30 Jahre
Zink	30 – 40 Jahre
Aluminium	35 – 45 Jahre
Kupfer	40 – 50 Jahre
Kellerabdichtung	
Mit einfachem Bitumenanstrich	25 – 40 Jahre
Mit aufwendiger Abdichtung, Kiesverfüllung und Drainage	40 – 60 Jahre

In einem zweiten Schritt sollten Sie dann einschätzen, ob aufgrund der gemachten Beobachtungen eine Klein- oder eine Großsanierung erfolgen muss. Wenn Sie sich hierüber im Klaren sind,

können Sie einmal Kopien der Pläne an ein Handwerksunternehmen faxen (z. B. Heizungsbauer oder Dachdecker) und um eine allererste, sehr grobe Einschätzung bitten, was das jeweilige Gewerk im Fall der Vollsanierung für diesen Haustyp ca. kosten würde.

Sie können auch um die Angabe einer Referenz eines bereits durchgeführten Sanierungsvorhabens gleicher Größenordnung bitten. Dadurch ist es Ihnen ganz einfach möglich, sich auch bei den Auftraggebern des Handwerkers nach Kosten und Qualität der durchgeführten Sanierungsarbeiten zu erkundigen. Fragen Sie beispielsweise bei zwei oder drei Handwerksunternehmen telefonisch an, legen Sie die Pläne vor und geben Sie mit einigen Stichworten an, welchen Standard Sie wünschen. Die betreffenden Unternehmen finden Sie nach Gewerken sortiert in Ihrem regionalen Branchen-Fernsprechbuch (Gelbe Seiten). Fragen Sie Handwerker unbedingt nach den Grundlagen ihrer Kalkulation, also auf welchem Weg sie zu ihren Einschätzungen kommen (also zum Beispiel über Erfahrungswerte gleich großer Vorhaben oder über eine überschlägige Material- und Arbeitskostenberechnung).

Es ist in diesem Zusammenhang übrigens sehr ratsam, sich, schon bevor man auf die Haussuche geht, einen Pool von Handwerkern zusammenzustellen, deren Beratung man dann zügig abfragen kann. So können Sie beispielsweise einen Heizungsbaufachbetrieb schon im Vorhinein ansprechen und berichten, dass Sie momentan auf der Suche nach einem gebrauchten Haus sind und im Fall des Falles von einem Fachbetrieb eventuell eine rasche Sanierungseinschätzung dieses Gewerks bräuchten. Wenn Sie dort dann direkt nach der Besichtigung Pläne und Bilder vorlegen, kann man Ihnen eventuell sehr rasch eine grobe Einschätzung geben. Wichtig ist in dieser Hinsicht insbesondere ein Sanitär- und Heizungsfachbetrieb, ein Elektrofachbetrieb, ein Abdichtungsunternehmen (Bautenabdichtung im Kellerbereich), ein

Estrich- bzw. Bodenlegerbetrieb, ein Dachdeckerbetrieb sowie ein Fensterbaubetrieb.

Wenn diese Betriebe darauf vorbereitet sind, von Ihnen im Fall des Falles Unterlagen zugesandt zu bekommen mit der Bitte um rasche Einschätzung,

können Sie trotz dieser Prüfung doch rasch entscheiden, ob Sie kaufen oder nicht. Dann haben Sie im Fall des Kaufs des Objekts den großen Vorteil, dass Sie ungefähr einschätzen können, was an Sanierungskosten durch die kostenintensiven Gewerke auf Sie zukommen kann.

## Was bei der Haustechnik beachtet werden muss

Bei der Sanierung der Gebäudetechnik müssen verschiedene Aspekte beachtet werden und nicht alles, was Sie sich vielleicht wünschen, wird machbar sein. So kann zum Beispiel nicht jede Art von Heizsystem überall eingebaut werden (z. B. eine Fußbodenheizung) oder es können auch bestimmte Heizmedien nicht eingesetzt werden (z. B. Gas, weil es keinen Gasanschluss gibt).

Grundsätzlich gehören zur Gebäudetechnik drei Bereiche: Heiztechnik, Wasser- und Abwassertechnik sowie Elektrotechnik. Was sie kennzeichnet und was bei Modernisierungen beachtet werden muss, erfahren Sie nachfolgend.

### Heizungs- und Sanitärtechnik

Sowohl bei der Heizungstechnik als auch bei der Sanitärtechnik geht es im Grunde nur um das Aufheizen des Mediums Wasser, zum einen zur indirekten Nutzung des Wassers als Wärmespeichermedium, zum Beispiel in Heizkörpern, und zum anderen zur direkten Nutzung als Warmwasser, zum Beispiel zum Duschen. Die eigentliche Heizanlage, der sogenannte Brenner, ist das Gerät, in dem (meist) Erdöl oder Erdgas, immer öfter aber auch pflanzliche Öle (z. B. Rapsöl) oder Holzschnitzel verbrannt werden, um mit dieser Hitze das Speicher- und Trägermedium (Wasser) zu erwärmen.

Interessant für Sie ist neben den peripheren Einrichtungen, wie Rohrleitungen und -materialien, Heizkörperarten und -formen, also insbesondere das „technische Herz“ Ihrer Wärmeversorgung im Haus, in dem die Wärmeerzeugung und Wärmeabgabe an das Trägermedium Wasser geschieht.

Bei den Überlegungen zu einer Sanierung sollten Sie in jedem Fall drei Dinge beachten:

- die ökologische Seite der Anlage (z. B. die Frage, ob Erdöl noch zeitgemäß ist),
- die ökonomische Seite der Anlage (z. B. wie teuer und wie sparsam welche Anlage ist) und
- die lokalen Gegebenheiten (z. B. ob ein Fernwärmeanschluss möglich ist).

Bei der Frage, ob Sie eine Heizanlage nur teilweise oder komplett ersetzen müssen, ist es zunächst wichtig, zu klären, welche Möglichkeiten Sie in technischer Hinsicht überhaupt haben. Gibt es zum Beispiel einen Gasanschluss oder einen Fernwärmeanschluss? Wenn Sie an einem Fernwärmeanschluss partizipieren können, ist dies unter dem Gesichtspunkt der Ökologie eine erstrebenswerte Lösung. Kombiniert mit einer Brauchwassererwärmungsanlage auf dem Dach ist dies auch für ein ansonsten altes Haus eine moderne Heizungs- und Warmwasserausstattung.