



WERTREAL

TYPISCHE BAUALTERSSTUFEN

Besonderheiten

Konstruktions- und
Gestaltungsmerkmale

typische Baumängel

WERTREAL – MANUELA ERLES

Im Schafgarten 20/1
69151 Neckargemünd

www.wertreal.de
info@wertreal.de

Telefon: +49 6223 8660160

b.v.s
Sachverständige

Mitglied im Landesverband
Baden-Württemberg
öffentlich bestellter und vereidigter sowie
qualifizierter Sachverständiger e.V.

Immobilien Gutachterin
Real Estate Valuer
HypZert F

1 Fachwerkhäuser

Fachwerkhäuser nehmen eine Sonderstellung unter allen Baualterstufen ein. Als Mischkonstruktionen aus tragendem Holzrahmen mit Ausfachungen aus Steinen, Ziegeln oder Lehm, können sie eine Reihe von Problemen aufweisen, die auf den ersten Blick nicht zu erkennen sind. Regional sehr unterschiedlich ist die Detaillausbildung dieses historischen Baustils. Verkleidete Fachwerkbauten finden sich ebenso wie sichtbares Fachwerk. Die Konstruktion als solche ist eine bautechnisch relativ schwierige Mischkonstruktion, die bei den heutigen komplett beheizten Gebäuden eine Reihe konstruktiver Probleme aufwerfen.

Was muss besonders beachtet werden:

Das romantische Äußere von Fachwerkgebäuden vermittelt eine vermeintliche Idylle, die im Gegensatz zu den konstruktiven Gegebenheiten steht. Fachwerkgebäude weisen oft schwer erkennbare bautechnische Mängel auf.



Typische Mängel sind z. B.:

- Schädlingsbefall an tragenden Holzteilen durch Braunfäule, Weißfäule, Hausschwamm, Hausbock, Nagekäfer
- ungenügende Wärmedämmung
- ungenügende Schalldämmung
- Schlagregenundichtigkeit bei unverkleideten Fassaden
- kleine Raumzuschnitte
- geringe Geschosshöhe
- kleine Fensterflächen
- veraltete, schadhafte Installationen
- Schieflagen und Durchbiegungen von Decken
- Schiefstellungen von Wänden

Die Sanierungskosten von Fachwerkhäusern liegen in der Regel höher als bei allen anderen Baualterstufen und können je nach Zustand im Mittel ca. 2.500,00 €/m² Wohn-/Nutzfläche betragen.

2 Gründerzeit / Jahrhundertwende

Die Häuser der Jahrhundertwende sind die charakteristischste Gruppe der innerstädtischen Altbauten. Stadtquartiere mit Gründerzeithäusern zählen zu den bevorzugten innerstädtischen Wohnlagen mit besonderem Flair. Die oft reichhaltige Ausstattung der Häuser mit Stuck und ihre großzügigen Raumzuschnitte machen sie besonders begehrt.



Die Gebäude sind als massive Mauerwerksbauten solide konstruiert. Charakteristisch sind Außenwände aus Mauerwerk, Holzbalkendecken in den Obergeschossen und Stahlträgerdecken über dem Kellergeschoss. Mittlerweile befinden sich Bäder in den Wohnungen, zum Teil gibt es aber auch noch WCs auf dem Treppenpodest und Einzelofenheizungen.

Was muss besonders beachtet werden?

- Sanierungsschwerpunkte dieser Gebäude sind die Erneuerung der Haustechnik, die Sanierung von Feuchtigkeitsschäden im Keller- und Sockelbereich, die Fassadensanierung, die Erneuerung der Dacheindeckung, Verbesserung von Wärme- und Schallschutz sowie die Neugestaltung der Wohnungszuschnitte
- Die Sanierung der Wohnungszuschnitte kann zum Problem werden, wenn versucht werden muss, zeitgemäße, kleinere Wohnungen zu schaffen. Hier hängt es entscheidend von der Lage des Treppenhauses ab, wie gut sich kleinere Wohnungszuschnitte realisieren lassen.
- Besonderes Augenmerk ist auf die Sanierung der Decken zu legen, da die Holzbalkendecken häufig durch Schädlinge befallen sein können; bei den Trägern der Kellerdecke besteht Korrosionsgefahr, vor allem im nicht einsehbaren Bereich der Wandanschlüsse.
- Bei schadhafter Dacheindeckung kommt es vor allem direkt unterhalb des Traufbereiches verstärkt zu Schädigungen der Holzbauteile.
- Auch bei Gründerzeitgebäuden lassen sich, selbstverständlich unter Beibehalt der historischen Fassade, erhebliche Verbesserungen des Wärmeschutzes erzielen: Rückfassade, Fenster, Dach und Kellerdecke lassen sich nach den Anforderungen der Energieeinsparverordnung dämmen.

- Aufwändige vorhandene Ausstattungsdetails wie Stuck, Kaminöfen oder Holzvertäfelungen können zu hohen Sanierungskosten führen.



Typische Merkmale:

- Außenwände aus Vollziegelmauerwerk mit Wandstärken von 30 – 90 cm
- aufwändig gestaltete Straßenfassaden, häufig mit Stuckornament
- große Geschosshöhen (bis 4,00 m)
- Geschossdecken als Holzbalkendecken
- Massivdecken über dem Keller (Gewölbe oder preußische Kappen)
- Holzfenster als Einfach- oder Kastenfenster
- Mehrflügelige Fenster mit Profilierung
- große Wohnungen mit großen Räumen

Typische Schadensbilder und Mängel:

Außenwände

- Durchfeuchtung der Kellerwände bei fehlender Vertikalabdichtung
- Durchfeuchtung der Keller- und der Erdgeschosswände durch fehlende Horizontalabdichtung
- schlechte Wärmedämmung

Außenwandbekleidungen

- Putzschäden in Form von Rissen, Hohlstellen und Abplatzungen
- Beschädigungen von Stuck und anderen Fassadenapplikationen
- Feuchtigkeitsschäden durch ungenügende Abdeckung von Wandvorsprüngen – Fehlende Metallabdeckung

Fenster, Außentüren

- Fäulnis- und Witterungsschäden an Blend- und Flügelrahmen
- ungenügender Schall- und Wärmeschutz durch Einfachverglasung
- defekte Fensterbankabdichtung

Dach

- Undichtigkeiten durch schadhafte Eindeckung, schadhafte Dachrinnen und Fallrohre
- tierischer und pflanzlicher Schädlingsbefall an tragenden Holzteilen
- ungenügende Wärmedämmung

Geschossdecken

- Durchbiegung von unterdimensionierten Holzbalkendecken
- Befall durch Holzschädlinge vor allem in Bereichen, an denen Feuchtigkeit eindringen kann
- Korrosionsschäden an Stahlträgern, vor allem auch an auskragenden Balkon- und Erkerkonstruktionen

Fußböden

- ausgetretene Bodenbeläge
- ungenügender Schallschutz
- Durchfeuchtung des Kellerbodens

Geschosstreppen

- ausgetretene Holztreppe
- Fäulnissschaden an Holztreppen im Erd- und Kellergeschoss und bei Podesten
- ungenügender Brandschutz der Treppen

Sanitärinstallation

- unzureichende Installation in technisch schlechtem Zustand
- verstopfte Abflussleitungen
- ungenügende Ausstattung der vorhandenen Wohnungen mit Bädern und WCs

Heizung

- fehlende Zentralheizung
- versottete Kaminzüge
- unsachgemäß aufgestellte Einzelöfen

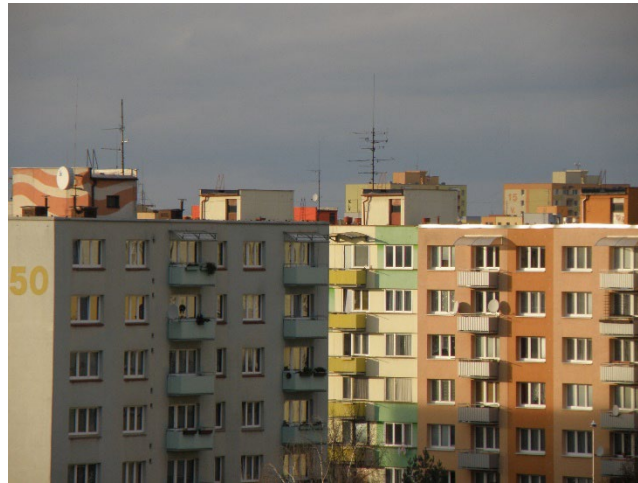
Elektroinstallation

- technisch unzureichende Elektroinstallation, oft ohne notwendigen Schutzleiter
- ungenügende Absicherung und Unterverteilung
- gering dimensionierte Hausanschlüsse

Modernisierungsschwerpunkte:

- Abdichtung von Kelleraußenwänden und Kellerböden gegen eindringende und aufsteigende Feuchtigkeit
- Verbesserung der Raumaufteilung und der Wohnungszuschnitte
- Verbesserung des Schallschutzes, vor allem im Innenbereich
- Verbesserung des Wärmeschutzes von Fassade, Dach und Keller
- Reparatur von Deckenbalken
- Reparatur bzw. Erneuerung der Fenster
- Reparatur bzw. Erneuerung der Dacheindeckung und Teilerneuerung des Dachstuhls
- Reparatur und Erneuerung von Innenbauteilen
- Erneuerung der Haustechnik

3 Bauten der 20er und 30er Jahre



Zu Beginn der 1920er-Jahre findet eine deutliche Abkehr vom reich verzierten Stil der Gründerzeit statt. Daneben erfordern veränderte wirtschaftliche und soziale Verhältnisse auch veränderte Wohnformen. Die Wohnhäuser der 1920er und 30er-Jahre, vor allem die Wohnsiedlungen ehemaliger Stadtrandgebiete zeigen deutlich kleinere Wohnungen und Grundrisse als Wohnhäuser der Jahrhundertwende. Die Wandquerschnitte sind oft stark minimiert, auch sind Ziegel nicht mehr allein vorherrschendes Wandbaumaterial, sondern verstärkt werden Bims oder Bimshohlblocksteine eingesetzt. Die reich verzierten Stuckfassaden sind einfachen Putzfassaden gewichen. Holzbalken dienen nach wie vor als Tragelemente der Geschossdecken. Die Beheizung der Räume erfolgt über Einzelöfen. WC und kleines Bad befinden sich vorwiegend in der Wohnung. Die Kellerwände bestehen vielfach aus Stampfbeton, haben oft aber nur unter der Kellerdecke eine Sperre gegen Feuchtigkeit.

Was muss besonders beachtet werden?

- Sanierungsschwerpunkt dieser Gebäude sind die Verbesserung von Wärme- und Schallschutz, die Fassadensanierung, die Erneuerung der Dacheindeckung, die Sanierung von Feuchtigkeitsschäden im Keller- und Sockelbereich sowie die Erneuerung der Haustechnik.
- Die teilweise sehr beengten Wohnungszuschnitte mit ihren sehr kleinen Bädern erfordern viel Geschick bei der Überarbeitung der Wohnungsgrundrisse.
- Die schlichten Fassaden leben von dem spannungsreichen Wechselspiel mit den historischen Sprossenfenstern. Bei der Sanierung der Fenster ist deshalb viel Fingerspitzengefühl für die Gestaltung mit den neuen, in aller Regel größeren Materialstärken erforderlich.

- Als Folge der oft sparsamen Bauweise sind Schall- und Wärmeschutz oft unzureichend.
- Moderne Gestaltungsprinzipien dieser Bauzeit verlangen neue statische Konstruktionen mit bisweilen experimentellem Charakter. Häufig werden eingebundene Stahlträger verwendet um frei auskragende Konstruktionen zu schaffen. Diese Stahlträger sind besonders sorgfältig auf Korrosionsschäden zu untersuchen.

Typische Merkmale:

- Außenwände aus Ziegel- oder Bimsmauerwerk
- Wandstärken zwischen 25 und 38 cm
- Bisweilen Materialexperimente mit Stampfbeton oder Schlackensteinen
- Gestaltung teilweise traditionell, überwiegend jedoch modern
- Stahlbetondecken teilweise extrem dünn
- Geringer Schall- und Wärmeschutz
- Statische gewagte Sonderkonstruktion, z.B. Eckfenster und auskragende Bauteile

Typische Schadensbilder und Mängel:

Außenwände

- Durchfeuchtung von Kellerwänden und Erdgeschosswänden wegen fehlender Abdichtung
- Risse und Fugen in tragenden Außenbauteilen, vor allem auch an Balkonen und Loggien
- Ungenügender Schall- und Wärmeschutz

Innenwände

- Ungenügender Schallschutz von Wohnungstrennwänden aufgrund geringer Wandstärken
- Unzureichender Wärmeschutz von Treppenhauswänden
- Geringe Festigkeit und geringer Verbund von Innenwänden aus großformatigen Bauplatten

Außenwandbekleidung

- Putzschäden in Form von Rissen und Abplatzungen im Sockelbereich
- Mangelnder Wärmeschutz von Außenwänden
- Mangelnder Feuchteschutz von Außenwänden, z.B. durch fehlende Metallabdeckungen von Wandvorsprüngen

Fenster, Außentüren

- Fäulnisschäden und Undichtigkeiten an Blend- und Flügelrahmen
- Schäden an Roll- und Klappläden
- Ungenügender Schall- und Wärmeschutz von Fenstern und Türen

Dach

- Tierischer und pflanzlicher Schädlingsbefall an tragenden Holzteilen
- Undichtigkeit durch schadhafte Eindeckung, fehlende Unterspannbahn sowie schadhafte Dachrinnen und Fallrohre
- Unzureichende Wärmedämmung

Geschossdecken

- Durchbiegungen von unterdimensionierten Holzbalkendecken
- Schwammbefall und Fäulnisschäden an Deckenbalken durch eindringende Feuchtigkeit
- Korrosionsschäden an Stahlträgern im Kellergeschoss und bei auskragenden Bauteilen

Fußböden, Innentüren

- Ausgetretene Bodenbeläge
- Fäulnisschäden an Lagerhölzern von Erdgeschossdecken
- Undichte, verzogene Innentüren

Geschosstreppen

- Ausgetretene und beschädigte Treppenbeläge
- Fäulnisschäden und Schwammbefall an Holztreppen
- Mangelnder Brandschutz und mangelnder Trittschallschutz der Treppen

Sanitärinstallation

- Sanitärinstallation in technisch schlechtem Zustand
- Unterdimensionierte Hausanschlüsse
- Sehr beengte Raumverhältnisse bei Bad, WC und Küche

Heizung

- Fehlende Zentralheizung
- Versottete Kaminzüge
- Unsachgemäße Nachinstallation von Einzelheizungen

Elektroinstallation

- Unzureichende technische Ausführung der Elektroinstallation, oft ohne Schutzleiter
- Ungenügende Unterverteilung und Absicherung
- Unterdimensionierte Hausanschlüsse

Modernisierungsschwerpunkte:

- Abdichtung von Kelleraußenwänden gegen eindringende Feuchtigkeit
- Verbesserung der Wärmedämmung von Außenwänden
- Abdichtung von Außenwänden gegen aufsteigende Feuchtigkeit
- Vergrößerung vorhandener Badezimmer
- Verbesserung des Schallschutzes vorhandener Innenwände
- Verbesserung des Schallschutzes von Decken
- Verbesserung der Wärmedämmung von Dächern
- Reparatur beziehungsweise Erneuerung der Dacheindeckung
- Reparatur des Dachstuhls
- Erneuerung der Fenster durch neue Fenster mit Isolierverglasung
- Erneuerung der Haustechnik

4 Nachkriegsbauten der 50er Jahre



Mehr noch als die 20er Jahre sind die 50er Jahre geprägt durch Sparsamkeit, Materialknappheit und einfache Bauweisen. Bei den Häusern der 50er Jahre weisen die Außenwände sehr kleine Querschnitte mit schlechten Wärme- und Schallschutzeigenschaften auf. Die Geschossdecken bestehen meist schon aus Stahlbeton, oft mit Verbundestrichen ohne weitere Schallschutzmaßnahmen. Die Dachstühle haben weitgehend chemischen Holzschutz, sind jedoch sehr gering dimensioniert.

Die meisten Wohnungen verfügen über ein eingebautes Bad. Bei den Heizsystemen herrscht noch Einzelofenheizung vor.

Die Wohnungsgrößen und –zuschnitte sind einfach und manchmal beengt. Die Fenster bestehen aus Holz mit Einfachverglasung, Putz- und Stuckornamente fehlen fast völlig. Einzige Schmuckelemente an den Gebäuden sind häufig die Sprossenteilung der Fenster und die Schlagläden aus Holz.

Was muss besonders beachtet werden?

- Sanierungsschwerpunkt dieser Gebäude sind die Verbesserung von Wärme- und Schallschutz, die Fassadensanierung, die Erneuerung der Dacheindeckung, die Sanierung von Feuchtigkeitsschäden im Keller- und Sockelbereich, sowie die Erneuerung der Haustechnik.

- Die außerordentlich dünnen Außenwände aus sehr einfachen Materialien und die einfachverglasten Fenster haben einen sehr schlechten Wärmeschutz und müssen wärmetechnisch stark verbessert werden. Aus bauphysikalischer Sicht darf die Erneuerung der Fenster nur in Kombination mit einer Verbesserung des Wärmeschutzes der Wände erfolgen.
- Die typischen Balkone der 50er Jahre als auskragende Betonkonstruktion sind bautechnisch und bauphysikalisch sehr problematisch. Ihre Sanierung ist schwierig. Häufig ist es einfacher, neue Balkone mit neuer Tragkonstruktion vor die Fassade zu stellen.
- Ähnlich wie die Häuser der 20er Jahre leben auch die Häuser der 50er Jahre von wenigen Gestaltungsmerkmalen. Bei der Sanierung, insbesondere bei der Erneuerung der Fenster, ist deshalb viel Gestaltungs- und Einfühlungsvermögen erforderlich.
- Als Folge der oft sehr sparsamen Bauweise sind Schall- und Wärmeschutz fast immer unzureichend.

Typische Merkmale:

- Außenwände aus Ziegel-, Schlacke- oder Bimsmauerwerk
- Wandstärken zwischen 24 und 30 cm
- Einfache, sparsame Bauweise
- Massivdecken mit Verbundestrich
- Massivtreppen
- Keine Wärmedämmung
- Teilweise noch Holzbalkendecken
- Holzfenster mit minimalen Querschnitten
- Fenstermaterial oft einfaches, wenig haltbares Nadelholz
- Einfachverglasung
- Kleine Balkone als auskragende Betonplatte

Typische Schadensbilder und Mängel:

Außenwände

- Unzureichender Schall- und Wärmeschutz der Außenwände
- Wärmebrücken durch Heizkörpernischen mit geringen Wandstärken
- Schwierige Konstruktionen mit auskragenden Balkonplatten

Innenwände

- Unzureichender Schallschutz der Wohnungstrennwände
- Teilweise Putzschäden

Außenwandbekleidungen

- Putzschäden in Form von Rissen und Abplatzungen, vor allem im Sockelbereich
- Putzschäden durch Risse im Mauerwerk

Fenster, Außentüren

- Undichte, verzogene Fensterrahmen mit oft erheblichen Anstrichschäden
- Ungenügender Schall- und Wärmeschutz bei Einfachverglasung

Dach

- Undichtigkeiten von Dächern durch fehlende Unterspannbahn oder beschädigten Mörtelverstrich sowie schadhafte Dachrinnen und Fallrohre
- Durchfeuchtung und Versottung der Kaminköpfe
- Ungenügender Wärmeschutz

Geschossdecken

- Ungenügender Tritt- und Luftschallschutz bei Massivdecken mit Verbundestrichen
- Ungenügender Wärmeschutz zum Kellergeschoss
- Ungenügender Wärmeschutz zum Dachgeschoss

Fußböden, Innentüren

- Schadhafte und ausgetretene Bodenbeläge
- Korrosionsschäden an Metallleitungen, die in Magnesit gebundenen Estrichen (Steinholz) verlegt wurden
- Anstrichschäden an Innentüren und Türzargen

Geschosstreppen

- Schadhafte Platten- und Kunststeinbeläge auf Massivtreppen und im Hausflur
- Ungenügender Trittschallschutz
- Ungenügender Brandschutz bei Holztreppen

Sanitärinstallation

- Knapp bemessene Ausstattung der Wohnungen mit Bädern und WC
- Korrosionsschäden an Wasserleitungen
- Verstopfte Abflussleitungen im Kellergeschoss

Heizung

- Häufig noch fehlende Zentralheizung
- Beschädigte Gussasphaltbeläge in der Nähe von Einzelfeuerstätten
- Heizungsanlagen ohne Energie sparende Regelungseinrichtungen

Elektroinstallation

- Teilweise erneuerungsbedürftige Elektroinstallation ohne erforderlichen Schutzleiter
- Teilweise ungenügende Ausstattung mit Unterverteilungen und Absicherungen

Modernisierungsschwerpunkte:

- Verbesserung der Wärmedämmung von Außenwänden
- Verbesserung des Schallschutzes von Decken
- Verbesserung der Wärmedämmung von Dächern
- Reparatur ausgetretener Estrichböden
- Verbesserung der Wärmedämmung von Fenstern
- Erneuerung vorhandener Heizungsanlagen
- Erneuerung schadhafter Sanitärleitungen

5 Vorhangfassaden zwischen 1950 und 1980



Typologien und Erscheinungsformen

Vorhangfassaden aus der Nachkriegszeit haben mit ihren geschichtlichen Vorläufern nur noch die Erscheinungsform gemeinsam. Im Gegensatz zu den einfachen, handwerklich hergestellten Sprossengerüsten, machte es die industrielle Vorfertigung möglich, präzise Spezialprofile und große Glasflächen herzustellen, wodurch auch die Arbeitsvorgänge am Bau auf ein Minimum reduziert werden konnten. Durch den zunehmenden Einsatz von korrosionsbeständigem Aluminium als Material für die Profile ab den 1950er Jahren, reduzierte sich deren ohnehin relativ geringes Gewicht weiter. Außerdem ermöglichte das Extrusionsverfahren eine differenziertere Profilausbildung als bisher. Vorhangfassaden wurden in dieser Zeit vorwiegend in Schul- und Verwaltungsbauten als Sprossen- oder Tafelkonstruktionen eingesetzt.

Sprossenkonstruktionen

Diese Ausführung der Konstruktion bestand aus rechtwinklig angeordneten Fassadenrastern, deren Felder als raumabschließende Bestandteile mit Glas oder Platten ausgefüllt wurden. Die Hauptsprossen, entweder horizontal oder vertikal am Tragskelett befestigt, dienten zur Aufnahme und Halterung des Glases oder der Ausfachungen. Sie trugen das Eigengewicht der Fassadenbestandteile, gaben die anfallenden Windlasten auf das tragende Skelett ab und bildeten durch ihr regelmäßiges Raster das für diese Fassade typische Gestaltungsmerkmal. Ähnlich der späteren Pfosten-Riegel-Konstruktion konnten die vorgefertigten einzelnen Sprossen vor Ort zu einer Vorhangfassade zusammengefügt werden. Die Möglichkeit der kompletten Zerlegung der

Fassadenelemente verringerte zwar den Transportaufwand, hatte jedoch eine aufwendige Montage vor Ort zur Folge, sodass sich die Vorfertigung größerer Montageelemente im Werk durchsetzte.

Tafelkonstruktionen

Bei dieser Konstruktionsart bildeten großformatige Tafeln den Raumabschluss. Sie übertrugen ihr Eigengewicht und die Windlasten auf das tragende Skelett. Wichtigstes konstruktives Merkmal der Tafelkonstruktion war, vergleichbar mit der späteren Paneelkonstruktion, die geschlossene, nur durch einzelne Fensteröffnungen unterbrochene, Außenfläche der Fassade. Weitgehend ohne sichtbare Fugen auskommend, gab die eigene Struktur vorwiegend die Fassadengestaltung vor. Mechanisch verbundene Tafелеlemente wurden schichtweise von innen nach außen montiert und durch Schrauben oder Klammern verbunden. Vorgefertigte Tafelkonstruktionen kamen montagefertig auf die Baustelle und konnten als komplette Elemente eingesetzt werden.

Sandwich-Paneelen

Die überwiegend ungedämmte Generation der Vorhangfassaden bestand bis etwa 1973. Nach der zeitgleichen Energiekrise, die zu Vorschriften zur Beschränkung des Einsatzes fossiler Energieträger führte, folgte kurze Zeit später die gedämmte Vorhangfassade. Sie bestand im Normalfall aus mehrschichtigen Isoliergläsern, Sandwich-Paneelen als wärmegeämmte Brüstungen sowie thermisch getrennten Profilen, um Kältebrücken zu vermeiden. Der Fassadenaufbau bestand im Bereich der Dämmung aus einer äußeren Wetterschutzschicht, dem Wärmedämmstoff selbst und einer Innenverkleidung. Nur in Ausnahmefällen befand sich die Wärmedämmung außerhalb der Vorhangwand. Bei diesen Ausführungen bestand die eigentliche vorgehängte Wand lediglich aus einer witterungsbeständigen Außenhaut, während die Wärmedämmung - in Form von gedämmten Verbundplatten oder als Mauerwerk - mit geringem Abstand hinter der Vorhangwand direkt am Skelett befestigt wurde.

Durch eine technische und konstruktive Weiterentwicklung sowie vermehrt zur Verfügung stehende Mengen und Abmessungen von Glasscheiben, wandelte sich die Vorhangfassade im Laufe der 1980er Jahre immer mehr zur reinen Glasfassade. Die dadurch entstehende Wärmelast im Sommer, wurde mit Hilfe von sonnenreflektierenden, gefärbten Verglasungen möglichst gering gehalten. Darüber hinaus gaben Anlagen zur Gebäudeklimatisierung, industriell hergestellte und beschichtete Gläser sowie synthetische Dichtstoffe weitere Impulse für die Möglichkeit des Einsatzes weitgehend gläserner Vorhangfassaden.

6 Bauten der 60er Jahre



Die Häuser der 60er Jahre zeigen neue Formen, neue Materialien und neue Konstruktionen. Die größte Wohnraumnot und der größte Materialmangel in der Folge des Zweiten Weltkrieges waren überwunden und die Gebäude wurden heterogener, in ihrer Architektur innovativer und experimentierfreudiger als die Bauten der vorhergegangenen Baualtersstufe. Ölkrise und Treibhauseffekt waren noch unbekannte Worte, Amerika war das Vorbild in allen Stil- und Lebensfragen. Auch die Architekten suchten sich dort ihre Vorbilder.

Die Wohnungsgrundrisse sind Ergebnis einer funktional ausgerichteten Architektur, nicht selten findet sich eine Trennung zwischen Wohn- und Schlafbereich. Im Gegensatz zu vorhergehenden Bauperioden ist vieles größer und großzügiger geworden. Die Fenster sind großformatig, wenn auch nur selten mit Wärmeschutzglas ausgestattet. Die Dächer sind als Flachdächer, meist mit betonter Attika, ausgebildet. Die Gebäude der 60er Jahre zeigen sehr häufig Betonfassaden, die nicht selten konstruktivistisch und nur als Rasterfassaden ausgebildet sind. An die Stelle der Ofenheizung ist nahezu umfassend die Zentralheizung getreten. Wärmeschutzmaßnahmen sind allerdings so gut wie nie realisiert worden. Ein Überangebot an Rohstoffen und äußerst niedrige Brennstoffpreise schienen dies überflüssig zu machen.

Was muss besonders beachtet werden?

- Sanierungsschwerpunkte dieser Gebäude sind die Verbesserung des Wärmeschutzes, im Allgemeinen verbunden mit einer Sanierung der Fassaden und einer Erneuerung der Dacheindeckung sowie die Erneuerung der gesamten Haustechnik.
- Die Sanierung der Außenwände aus Beton bzw. aus Betonsandwichelementen sollte bauphysikalisch sehr sorgfältig begleitet werden. Besonders an schlanken Bauteilen, wie Stützen oder Leibungen ist die Wärmedämmung bisweilen schwierig und die Gefahr von Kondensatschäden deshalb recht groß.

- Flachdächer aus dieser Baualterstufe sind manchmal schon mit einer Wärmedämmung versehen. Hierbei handelt es sich häufig um bituminierten Kork. Beim Ausbau dieses Materials ist zu beachten, dass es als Sondermüll behandelt werden muss.

Typische Merkmale:

- Außenwände aus Mauerwerk und Beton
- Minimale Außenwandquerschnitte
- Nahezu kein konstruktiver Wärmeschutz
- Stark konstruktivistisch geprägtes Design
- Betondecken mit schwimmendem Estrich
- Massivtreppen
- Großzügige Wohnungen
- Moderne Raumzuschnitte
- Große Fensteröffnungen
- Fenstermaterial oft Holz, ganz vereinzelt schon Aluminium Einfachverglasung
- Balkone und Loggien als Betonkonstruktion ohne thermische Trennung

7 Industrialisierter Wohnungsbau der 70er Jahre / Plattenbauten



In den 70er Jahren gewinnt das industrielle Bauen ganz entscheidend an Bedeutung. In der Bundesrepublik entsteht eine ganze Reihe von Fertigteilbausystemen. Durch Verlagerung der Produktion von der Baustelle in die Werkhalle erhofft man sich die Ausschöpfung zusätzlicher Ressourcen zur Steigerung der Produktivität und zur Senkung der hohen Baukosten. Hohe Stückzahlen sollen, ähnlich wie in der Industrie, eine größere Wirtschaftlichkeit garantieren. Zahlreiche Großsiedlungen aber auch viele Universitätsneubauten und Verwaltungsgebäude zeigen die weite Verbreitung dieses Bautyps aus der Zeit der 70er Jahre.

In der DDR wird das industrialisierte Bauen zum dominierenden Bauverfahren. Hier sind es vor allem Plattenbausysteme, Bausysteme der Beton-Großtafelbauweise, die ab den 70er Jahren den Wohnungs- und Verwaltungsbau völlig beherrschen. Hierbei hatte der Produktionsablauf Vorrang vor allen anderen Kriterien. Grundrisse mussten sich bedingungslos dem Konstruktionsraster unterordnen.

Zunächst vor allem in der DDR ohne jede Wärmedämmung versehen, werden bei steigender Rohstoffknappheit zunehmend wärmegeämmte Konstruktionen aus Schaumbeton oder aus zwei- und dreischalige Platten ausgeführt. Mit Einführung der wärmegeämmten Konstruktionen wurden die Energiebilanzen dieser Gebäude besser als viele aus vergleichbaren anderen Bauepochen.

Besonders nachteilig auf das Image dieser Gebäudekategorie hat sich ihr außerordentlich massives und uniformes Erscheinungsbild ausgewirkt. Hinzu kommen gravierende Verarbeitungsmängel und eine oft lieblose Gestaltung.

Was muss besonders beachtet werden?

- Sanierungsschwerpunkte dieser Gebäude sind die Verbesserung der äußeren Gestaltung, im Allgemeinen verbunden mit einer Verbesserung des Wärmeschutzes, eine Erneuerung der Dacheindeckung, Ergänzungsmaßnahmen beim Brandschutz sowie die Erneuerung der gesamten Haustechnik, einschließlich der Fahrstühle.
- Ein ganz wesentlicher Mangel dieser Baualterstufe ist ihre sehr brutale Gestaltung und ihr schlechtes Image. Jede Modernisierung muss deshalb die Verbesserung der äußeren Gestaltung zum vorrangigen Ziel haben.
- Der konstruktive Brandschutz der Gebäude ist im Allgemeinen gesichert. Ein Problem stellt bisweilen, vor allem bei manchen Gebäudetypen der ehemaligen DDR, die Fluchtwegesituation dar, wenn nur ein Treppenhaus vorhanden ist. Hier sind, in Abstimmung mit den Brandschutzbehörden geeignete Alternativen zu entwickeln.
- Bei Hochhäusern ist zu berücksichtigen, dass Druckerhöhungsanlagen erforderlich sind, um die oberen Etagen zu versorgen. Bisweilen ist es von Vorteil, weil auf den Etagen der erforderliche Raum fehlt, die Druckerhöhung im Keller vorzusehen, und dann getrennte Einspeisungen etwa alle sechs Etagen vorzusehen.
- Die Wärmedämmung der Gebäude aus den 70er Jahren, auch die Gebäude der ehemaligen DDR ist besser als bei vielen vergleichbaren Baualterstufen. Dennoch sollte immer beachtet werden, dass im Zuge der Modernisierung der Wärmeschutz weiter verbessert wird, allein schon um den Anforderungen der Energieeinsparverordnung gerecht zu werden. Konstruktiv ist dies im Allgemeinen kein Problem.
- Bei den Gebäuden aus der ehemaligen DDR spielt die Sanierung der einzelnen Plattenfugen eine große Rolle. Allerdings muss häufig ohnehin die gesamte Fassade saniert werden, vor allem auch um die Gestaltung zu verbessern, so dass die Sanierung der Fugen in diese Maßnahmen eingebunden wird.

Typische Merkmale:

- Standardisierte Stahlbetonbauteile, industriell vorgefertigt
- Zunächst keine Wärmedämmung, erst später wärmegeämmte Konstruktionen
- Teilweise sehr stark experimenteller Charakter
- Grundrisse auf Produktionsraster aufgebaut
- Teilweise schwierige Wohnungszuschnitte mit kleinen Räumen
- Schlechter Schallschutz
- Fensterflügel mit großen Formaten, häufig undicht und verzogen
- Schlechte Wärmedämmung der Fenster
- Zentralheizung, zumeist ohne Energie sparende Regelungsmöglichkeiten
- Technische Installationen sind veraltet

8 Bauten der 80er Jahre



Die Architektur der 1980er Jahre ist noch stark geprägt von der Postmoderne und dem beginnenden Dekonstruktivismus. Ursprung der Postmoderne war eine Gegenbewegung zum freudlosen Funktionalismus mit einer lustbetonten, üppigen Architektursprache. In gebauter Form hat sie sich eher als willkürliche Formensprache herausgestellt, die aus einem formalen Sammelsurium der vergangenen 2000 Jahre Architekturgeschichte zu bestehen scheint. Der Dekonstruktivismus dagegen dekonstruiert eine ursprüngliche Form und setzt sie deformiert wieder zusammen. Er hat sich die Zerstörung des ursprünglichen Gefüges zum Ziel gesetzt und wollte die darin liegenden Widersprüche offen legen.

Neben formalen Überlegungen hatten auch andere Ereignisse Auswirkung auf Bauweise und Gestalt. 1976 wurde infolge der Ölkrise in der BRD ein Gesetz zur Einsparung von Energie (Energieeinsparungsgesetz) in Gebäuden erlassen. Mit der Wärmeschutzverordnung (WschV) von 1977 wurden erstmals Grenzwerte für Wärmeverluste erlassen, Anforderungen an Luft- und Winddichtigkeit der Bauteile festgelegt und zusätzlich der spezifische Heizwärmebedarf begrenzt. Im Jahr 1982 novellierte die Gesetzgebung die WschV und formulierte erstmals auch Anforderungen an bauliche Veränderungen an bestehenden Gebäuden. (Dies war auch dem Umstand geschuldet, dass der Schwerpunkt von Stadterweiterung auf Stadterneuerung verlegt wird.)

Auch das partizipatorische Bauen, welches den Bürger, sprich den Nutzer der Architektur, in die Planungsprozesse mit einbeziehen wollte, überlebte noch bis in den Anfang der 80er Jahre. Ein weiteres Schlagwort des Jahrzehnts ist die „Kritische Rekonstruktion“, die im Bereich der Stadterneuerung die Qualitäten der alten europäischen Stadt wieder herstellen wollte und dabei die Konzepte der Moderne zu Grabe trug.

Typische Materialien der 80er Jahre sind Putzfassaden, hinterlüftete Fassaden aus Stein, Ziegel und Blech. Geneigte Dächer erhielten häufig eine Eindeckung mit Ton- oder Betondachsteinen. In der DDR wurde der industrialisierte Wohnungsbau mit Fertigteilssystemen fortgesetzt.

Die damaligen Grundrisse sind häufig mit verschiedenen Zimmergrößen auf das Nutzungsschema „Familie mit Kind“ ausgerichtet. Sie sahen winzige Kinderzimmer, etwas größeres Schlafzimmer, einen großzügigeren Ess- und Wohnbereich sowie funktionale, kleine Einbauküchen vor. Allerdings fanden auch Grundrisse zunehmend eine Berücksichtigung, die auf andere Wohnformen abgestimmt wurden, so zum Beispiel Wohngemeinschaften oder Alleinerziehende mit Kindern.

Was muss besonders beachtet werden?

- Sanierungsschwerpunkt dieser Gebäude sind die Verbesserung von Wärme- und Schallschutz.
- Die Warmwasserbereitung ist häufig verbesserungsfähig (Dezentrale Boiler oder Durchlauferhitzer).
- Bei Sanierungen müssen Altlasten insbesondere asbesthaltige Materialien und Bauelemente fachgerecht rückgebaut und entsorgt werden.

Typische Merkmale:

- Außenwände aus Beton oder Ziegelmauerwerk teilweise zweischalig
- Wandstärken ca. 40 cm
- Mittelmäßiger Schall- und Wärmeschutz
- Betondecken mit schwimmendem Estrich
- Massivtreppen
- Fenster aus Holz-, Kunststoff- oder Aluminium
- Isolierverglasung
- Balkone und Loggien als Betonkonstruktion mit thermischer Trennung