

Kastenfenster vs. innovative Industriefenster

Argumente für die Erhaltung von Kastenfenstern und Tipps zur Instandsetzung

von Anke Plehn | 31.10.2021 | Gesundes Bauen - Praxis



Foto: A. Plehn

Für den Erhalt alter Häuser spricht vieles: Das besondere Flair, die natürlichen Baumaterialien, die Dauerhaftigkeit ... aber auch die Klimarelevanz.

Rein wirtschaftlich gesehen ist jedes alte Haus – auch in ruinösem Zustand – immer noch ein Rohbau, der an die technischen Medien angeschlossen ist und aus Materialien besteht, in denen Energie steckt. Auch Informationen: die ihrer Ideengeber, Erbauer und Nutzer. Das ergibt eine gewisse Atmosphäre, die wir spüren, mit der wir uns mental-emotional verbunden fühlen.

Einzelne Bauteile alter Gebäude können meist aufgearbeitet oder vergleichsweise einfach ersetzt werden. Doch geht es um den Erhalt von Bausubstanz, besonders von alten Fenstern, speziell Holzkastenfenstern, gibt es weit differierende Meinungen.

Für einen Ersatz durch Fenster aus Stahl, Alu, Kunststoff oder Verbundbaustoffen wird mit dem Klima-Argument geworben. Alte Fenster sollen eine Wärmebrücke darstellen und dadurch die Energiekosten hoch treiben. Wer prüft schon ehrlich und umfassend, ob das so wirklich stimmt?

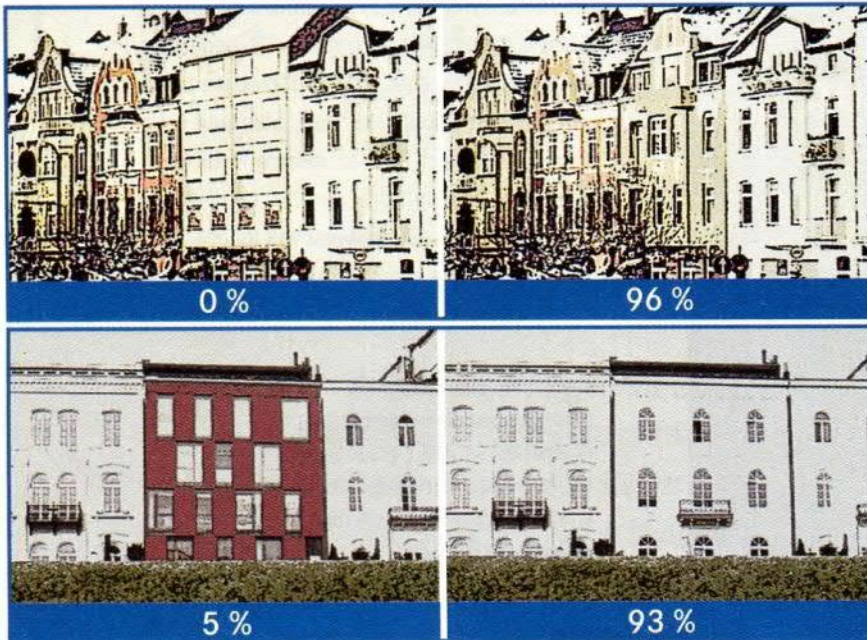
Die hier nun aufgeführten Argumente helfen, den Wert von Holzkastenfenstern und damit den Wert der Fassade eines alten Hauses zu erkennen und zu erfühlen. Sie helfen, die technische, energetische, wirtschaftliche und *die emotionale* Komponente, wie auch die Umwelt- und besonders die Klimarelevanz bei der Entscheidung für oder gegen einen Fensteraustausch zu berücksichtigen.

- Nur Architekturästhetik?
Haben Sie sich einmal gefragt, warum wir so fasziniert sind von kleinen Fachwerkstädtchen, von Bauernhöfen und u. a. auch von Gründerzeitgebäuden, deren ursprüngliche Fassaden erhalten sind?
Frühere Architekten – damals waren es die Baumeister – planten Häuser aus ihrem noch mit der Natur verbundenem Inneren heraus. Sie konnten gar nicht anders, als die höheren Ordnungsprinzipien der Natur in ihre Entwürfe bei Grundriss- und Fassadengestaltung einfließen zu lassen. So entstand ein dem natürlichen menschlichen Wesen

entsprechendes Äußeres, das sich in sein Umfeld einfügte, die Funktionen erfüllte und den angeborenen Bedürfnissen der Nutzer entsprach – und allen Menschen gefiel. Auch, weil die Wahrnehmung noch ursprünglicher, weniger verfälscht, natürlicher war.

Fassade kommt von dem Lateinischen ‚facies‘ und bedeutet ‚Angesicht‘ bzw. ‚Gesicht‘.

Was unsere Augen, sind in der Hausfassade die Fenster. Fenster sollen Licht ins Haus lassen, uns Schutz und Ausblick bieten, uns abgrenzen und doch verbinden. Beides ermöglichen sie mit einer maßstäblich wohl gewählten Sprossung. Erstaunlich ist, dass diese nicht als störend empfunden wird, wie eine im Deutschen Architektenblatt (DAB) veröffentlichte Studie vom September 2001 zeigt. Den Befragten wurde jeweils ein Ersatzneubau im Vergleich zum ehemaligen Bestand vorgestellt. Die Prozente der bevorzugten Fassadenentwürfe sprechen für sich:



Fenster und geschlossene Wandflächen harmonisieren bei älteren Bauten, ebenso die Proportionen der Fenstergliederung. Alte Fenster bestechen durch schlanke Profile und Sprossung. Überdimensionierte ungeteilte Scheiben, im Trend liegende großflächige Verglasungen wirken störend, irritierend, bewirken Blend- oder Spiegeleffekte und [töten Vögel](#).

Im Gegensatz zu der Annahme, dass Sprossen unbeliebt sind (wohl eher bei Fensterputzfirmen) weiß unsere innere Natur die Sprossung zu schätzen und zu deuten: Wir befinden uns im Haus, schauen nach draußen und können jederzeit selbstbestimmt die Fenster öffnen.

Im asiatischen traditionellen Bauen haben Fenstersprossen noch die Funktion, ungebetene geistige Wesen abzuweisen.

Weitere Vorteile haben Sprossen bei alten Fenstern: Sie sind weder innenliegend noch aufgeklebt, sondern glastrennend und eingekittet. Kitt besteht aus Leinöl, dichtet zuverlässig ab und geht einmal eine Scheibe kaputt, kann sie einfach ersetzt werden. Unser innerer Architekt kann sehr wohl das entstehende natürliche Wohnambiente als wohlthuend wahrnehmen.

- Tief durchatmen



Foto: A. Plehn

Es ist eine Geste, ein Kastenfenster mit beiden Händen zu öffnen statt über den einhändig zu bedienenden Ruck-Zuck-Mechanismus moderner Fenster, die auch ein Kippen ermöglichen. Fenster, deren äußere Flügel nach außen aufgehen, regen beim Öffnen ein bewusstes Vorbeugen des Körpers und Raus-Schauen an.

- Altbewährte Technologie, Funktionalität und Einfachheit



Foto: A. Plehn

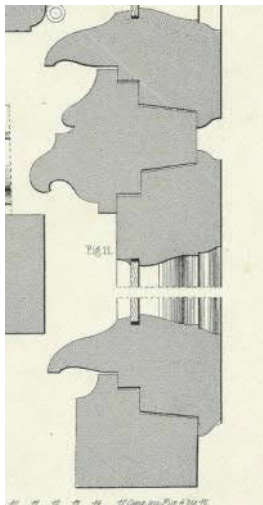
Traditionelle Holzfensterkonstruktionen haben sich über Jahrhunderte entwickelt. Sie erreichten mit den Holzkastenfenstern bis zur Industrialisierung einen ausgereiften Stand, der alle an ein Fenster gestellte Anforderungen und Funktionen erfüllte.

Auch heute noch, denn Altbaufenster sind reparaturfähig und können schall- und wärmeschutzmäßig bei Bedarf nachgerüstet werden. Nicht immer ist dies gebäudetechnisch und für die Gesundheit der Nutzer sinnvoll.

Einfache, sichtbare Beschläge ermöglichen, dass jeder Laie erkennt, was er zu tun hat, um das Fenster zu öffnen. Im Bedarfsfall sind diese, wie auch andere Teile, wie z. B. die Wetterschenkel oder eine Glasscheibe, leicht zu ersetzen, was Kosten und Material spart.

Beschläge, die – wie heute üblich – verdeckt in den Rahmen eingefräst bzw. integriert sind, erfordern dicke, schwere Querschnitte. Werden neue Fenster in die Wandöffnungen ehemaliger Kastenfenster eingebaut, wird dadurch – wie bei speziellen Funktionsgläsern, z. B. bei Wärme- oder Sonnenschutzglas – der Lichteinfall minimiert. Beschläge alter Fenster sind außenliegend, sichtbar und z. T. optisch reizvolle kleine Kunstwerke.

Industriell gefertigte Fensterprofile inkl. Rahmen sind auf petrochemischer Basis hergestellte Verbundbaustoffe, z. T. mit verleimtem Holz kombiniert.



Außenflügel von Holzkastenfenstern alter Bauart sind so profiliert, dass sie fugenlos Wasser nach außen ableiten. Industriell gefertigte Fensterflügel werden ohne konstruktive Wasserableiter gebaut. Das Eindringen von Regenwasser verhindern sollen petrochemisch hergestellte Dichtstoffe. Diese verwittern, werden mit der Zeit spröde und undicht, weil die Weichmacher ausgasen.

Herstellung, fachgerechter Einbau (ohne petrochemische Produkte) und Instandsetzung von Holzkastenfenstern sind handwerkliches Allgemeingut. Der Erhalt und Nachbau dieser dienen nicht nur der Pflege dieses kulturellen Erbes, es werden weniger Ressourcen und Transporte benötigt, es entsteht kein Abfall und es können damit vor Ort Arbeitsplätze geschaffen werden. Das ist wirksamer Klimaschutz.

Quelle: „Das Fenster im Profanbau“ Sächsisches Staatsministerium des Innern, 1996

- Lange Haltbarkeit

Die Eigenschaften von Holz gewährleisten eine lange Haltbarkeit bei voller Funktionstüchtigkeit. Voraussetzung ist, dass Holz mit einer hohen Qualität (am besten im Winter geschlagenes, langsam gewachsenes gut abgelagertes Holz, vorteilhaft sind regionale Eiche, Robinie oder Lärche) und der richtige Anstrich verwendet werden.

Der Zustand der historischen Fenster des Schlosses Hubertusburg überzeugte mich bei der Sanierung von der Haltbarkeit alter Holzfenster. Kaum gepflegt überstanden diese die Zeit seit dem Bau des Schlosses zwischen 1733–1752. Mit dem Erhalt der filigranen Sprossen bzw. ihrer handwerklich restauratorischen Aufarbeitung konnten auch die teilweise noch vorgefundenen mundgeblasenen Glasscheiben erhalten werden.

Bei heute üblichen industriell gefertigten Fenstern konnte ich Profilverformungen unter Beanspruchung und Wärmeausdehnung beobachten, die nur durch einen Fenstertausch zu beheben waren.

Lockerungen der Beschläge bei einem Holzkastenfenster, die ich erlebte, waren nachstellbar. Von einer zusätzlichen Beschlagbeanspruchung durch Rahmenverformungen während der Nutzungszeit habe ich in meinen 35 Jahren Praxis nichts gehört.

Bei *neu* gebauten Holzfenstern kann es zum Klemmen oder Verziehen kommen, wenn Holz mangelnder Qualität verwendet wurde. Unkenntnis bei Herstellung und Einbau kann auch dazu führen. Dies kann jedoch präventiv verhindert werden.

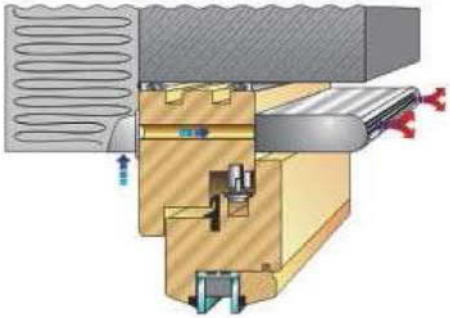
- Geliebte Funktion von Pflanzenliebhabern:

Zwischen die Scheiben von Kastenfenstern passen kleine Blumentöpfe.

Früher fast in jedem (ostdeutschem) Haushalt auf einer Fensterhälfte anzutreffen: Alpenveilchen oder Chrysanthemen oder ... Eine Herzensfreude, auch weil sie ein Öffnen und damit das Stoßlüften unbehindert zulassen.

- Gesundheitliche Aspekte

Im Brandfall bersten die Glasscheiben bei zu hoher Hitze. Das Holz der Fenster verkohlt oder verbrennt ohne Abgabe giftiger Gase.



Ein instandgehaltenes Kastenfenster ist dicht, ohne den Raum abzudichten. Ein Mindestluftwechsel ist garantiert, ohne dass zusätzliche hygienisch fragwürdige Lüftungsschlitze vorgesehen werden müssen. Diese werden heute – aufgrund der geforderten Fugendichtheit – z. T. nachträglich eingebracht und sind meist mit Wärmetauscher ausgestattet. Diese Art Zwangslüftung ist denkbar ungeeignet, langfristig für eine gesunde Raumluft zu sorgen.

Quelle: IBN Fortbildungsunterlagen Haustechnik Frank Hartmann

- Kondensatbildung

Beim Holzkastenfenster bestehen die Profile aus Vollholz. Eine mögliche Kondensatbildung wie in den Rahmenhohlprofilen industriell gefertigter Fenster kann nicht auftreten.

Traditionelle Kastenfenster wurden mit konstruktivem Holzschutz gebaut, d. h. Regenwasser wurde da, wo es anfällt, mittels Profilgestaltung konsequent abgeführt. Es blieb draußen.

Ebenso vorgesorgt wurde mit einer Wassersammelrinne zwischen den Scheiben und der Rinne des Fensterbretts. Die Kondensation am Fenster war damit ungefährlich, im Gegenteil, diese signalisierte dem Nutzer des Raumes die Notwendigkeit des Lüftens. Eine so angezeigte zu hohe Raumluftfeuchte ist auch ein Indikator für den CO₂- und Schadstoff-Anteil in der Luft.

Dichte Fenster, einer erst mit der EnEV 2009 und nun dem GEG (Gebäudeenergiegesetz) vorgegebenen Mindestanforderung an den Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) von 1,3 W/(m²K) für neue Fenster (0,8 bei Passivhausfenstern), fehlendes Wissen über Bauklimatik sowie über das Funktionieren des Organismus Haus und unsachgemäßes Lüftungsverhalten der Nutzer führen zu nassen Wänden und infolge zu Schimmelbildung.

Der U-Wert drückt den Energie'verlust', also die Wärmeenergieabgabe der jeweiligen Fläche aus. Je geringer dieser Wert ist, desto weniger Wärmeenergie gelangt (lt. Berechnung) aus dem Innenraum durch das Fenster nach außen.

Mit einem relativ hohen U-Wert ist das Kastenfenster der Schutzpatron der Wände in Altbauten, deren U-Wert regelmäßig geringer war. Feuchte Raumluft lud ihre Wassertracht dadurch immer zuerst an der Glasscheibe ab, bevor sie an den Wänden kondensierte.

Je geringer der Unterschied zwischen den U-Werten von Fenster und Außenwand, umso größer das Risiko der Kondensatbildung an den Innenwandflächen der Außenwände oder innerhalb der Außenwände (Taupunkt) und letztlich der Versottung dieser.

Außerdem: Die geöffneten Fensterflügel beim Kastenfenster schützen bei niedrigen Außentemperaturen beide seitliche Laibungen vor einem zu starken Auskühlen. Sie verhindern somit bei kaltem Wetter, dass sich nach dem Schließen das Wasser der warmen Raumluft rechts und links als Kondensat niederschlägt und damit Schimmel bildet. Die obere Laibung ist weniger relevant, weil die kalte Luft aufgrund der Thermik im unteren Bereich in den Raum ‚einfällt‘; anders bei den heute üblichen Kippfenstern, deren Lüftungsspalt den Luftwechsel von kalter und warmer Luft im oberen Bereich erzwingt. Die Kippstellung beim Öffnen wirkt entgegen dem Ziel Energie zu sparen und die Gebäudesubstanz zu erhalten.

Nach außen aufgehende Außenflügel dienen außerdem dem Windschutz.

- Gesundheits- und Klimaschutz

Naturbelassenes Holz als altbewährter und nachwachsender Naturbaustoff aus ökologisch bewirtschafteten, vorzugsweise regionalen Wäldern enthält keine, unsere Gesundheit beeinträchtigenden ausgasenden Stoffe. Der Einschlag (am besten mit Rücke-Pferden, um Boden, Baum und Wald zu schonen), sowie die Verarbeitung (möglichst handwerklich vor Ort), die Nutzung und Entsorgung geschehen im Kreislauf der Natur.

Industriell gefertigte Materialkombinationen heutiger Fenster sind bei Herstellung und Entsorgung energie- und rohstoffintensiv und schädigen Mensch und Natur, Bio- und Atmosphäre, auch wenn sie recycelt werden.

Kastenfenster können auf vielfältige Art wiederverwendet werden und sind durch Zerlegen in ihre Bestandteile Holz (Rahmen), Metall (Beschläge) und Glas (Scheibe) einfach (nur mit Menschenstärke und Werkzeug) zu trennen und zu recyceln oder werden beim Entsorgen vollständig in die Natur zurückgeführt, vorausgesetzt, die Oberfläche wird mit naturbelassenen Anstrichen/Ölen behandelt.

Holzfenster laden sich zudem nicht elektrostatisch auf.

Die heute geforderte Dichtheit von Fenstern verhindert die bisher bei Verbund- und Kastenfensterkonstruktionen gut funktionierende Fugendurchlässigkeit für Wasserdampf sowie die früher einmal geforderte Mindestluftwechselrate. Die Fugenundichtigkeit bei Kastenfenstern stellte die für die Gesundheit und zum Feuchteschutz notwendige Frischluftzufuhr über Jahrhunderte im tageszeitlichen Geschehen sicher.

Die heute weit verbreiteten und häufig auftretenden Schimmelschäden, Geruchsprobleme, Schadstoff-, Staub- und Mikroorganismenbelastung sowie zu hohe Radonkonzentrationen sind u. a. auf die geforderte Abdichtung der Gebäude zurückzuführen.

- Leichte Pflege

Bei einem Anstrichsystem auf Leinölbasis reicht ein Säubern und Nachstreichen. Wichtig ist die regelmäßige Kontrolle, besonders der Wetterschenkel. Bei starker Verschmutzung nach großen Pflegepausen reicht ein Abwischen der Holzteile mit einem Gemisch aus Soda (als Natriumcarbonat) und Speisestärke zum Reinigen. Das Hausmittel ist umweltfreundlich und lässt sich einfach herstellen.

Werden die Eigenschaften des Holzes und die funktionsbedingten Erfordernisse des Kastenfensters bei der Wahl des Anstrichsystems berücksichtigt, garantieren diese bei entsprechender Anwendung einen langfristigen Oberflächenschutz. Solche Anstrichsysteme enthalten keine giftigen Chemikalien.

Pflege und Anstrich von Holzfenstern bedarf keiner großen Techniken und Fähigkeiten. Er kann schnell erlernt und selbst ausgeführt werden. Das spart nicht nur Kosten, es ist auch eine sinnerfüllte entspannende Tätigkeit, die als eine Art ‚aktive Meditation‘ genutzt werden kann.

- **Hervorragende bauklimatische Eigenschaften**

Beim Kastenfenster liegen die Scheiben ca. 12-15 cm weit auseinander. In dem entstehenden Zwischenraum kommt die Luft zur Ruhe und bildet eine stehende Schicht, die mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,0262 W/mK (im Vergleich Mineralwolle hat 0,035...0,050) gute Dämmeigenschaften aufweist. Allerdings ist dies ein Laborwert, der so in der Praxis nicht wirksam wird, weil diese Eigenschaft von der Luftbewegung abhängig ist und etwas Luftbewegung zwischen den Scheiben immer bleibt. Diese war auch gewünscht, um den Luftaustausch, durch den auch Feuchte transportiert wird, zu ermöglichen.

Die Wärmeleitfähigkeit einer ruhenden Luftschicht in einem geschlossenen Raum (Kastenfenster relativ geschlossen) ist abhängig von der Dicke dieser. Mit zunehmendem Scheibenabstand nehmen der Wärmedurchlasswiderstand [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$] dieser ab und die Wärmeleitfähigkeit zu. Ab 2,5 cm erhöht sich der Wärmedurchlasswiderstand der ‚ruhenden‘ Luftschicht nicht mehr wesentlich, weshalb Bauteile mit Luftschichtdicken von 2,5-12 cm als optimale Dämmschicht gesehen werden. Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit in diesem Bereich liegt bei 0,14 W/mK, die dann auch für Kastenfenster zur Wärmebedarfsberechnung angesetzt wird.

Auch wenn die Luftschicht zwischen den Scheiben einen Dämmeffekt bewirkt, den vermeintlich hohen Wärme‘verlust‘ des Raumes über die Fenster nach außen in der Tag-Nacht- und Sommer-Winter-Bilanz verhindern die Glasscheiben, weil:

Glas ist für die kurzwellige Sonnenstrahlung von außen nach innen durchlässig. Trifft diese – ob im Freien oder durch Fenster– auf Gegenstände in Räumen, auf Raumumfassungswände und Fußböden, wird die Strahlungsenergie von den Oberflächen in die Körper weitergeleitet und als potentielle Energie gespeichert. Gleichzeitig aber auch in langwellige Wärmestrahlung umgewandelt und wieder abgestrahlt.

Für diese Wärmestrahlung mit einer größeren Wellenlänge ist Glas *undurchlässig!* Deshalb heizen Räume sich auf. *Nicht zu vergleichen* ist dies mit der Erdatmosphäre. Warum nicht, lesen Sie in meinem [Klimabuch](#).

Damit die Energiebilanz in Häusern tages- und jahreszeitlich positiv ausfällt, also die Sonneneinstrahlung größer ist als die Wärme‘verluste‘ aus dem Raum, wurde traditionell mit Wärme speichernden Baustoffen gebaut, die diese Wärme aufnehmen, in tiefere Materialschichten weiterleiten und zeitverzögert nachts wieder abgeben. Auch Holz dient mit seinen ausgeglichenen Wärmedämm- und -speichereigenschaften diesem Ziel. Kastenfenster bieten eine optimale Nutzung der Sonnenenergie, auch im Winterhalbjahr und Kastenfenster aus Holz sind CO₂-neutral.

Sie mindern den Wärme‘verlust‘ im Einbaubereich zwischen Wand und Fensterrahmen, auch, weil sie traditionell mit Anschlag eingesetzt wurden. Ausnahmen sind Fachwerkwände, bei denen der Rahmen die Wand umgreift.

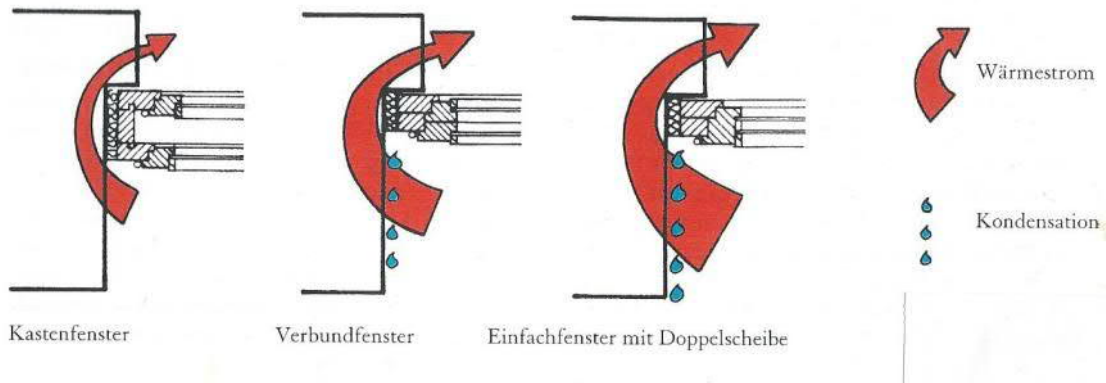
- **Gute Wärme- und Schalldämmung**

Holzkastenfenster, vor allem die in Altbauten übliche Einbauform mit Mauerwerksanschlag, garantieren einen guten Wärme- und Schallschutz.

Schon in meinen ersten Berufsjahren in der DDR hörte ich Beschwerden über das Wahrnehmen von mehr Straßenlärm von Mietern, bei denen die Kastenfenster gegen Verbundfenster ausgetauscht wurden.

Es hilft nicht, ein Wärme- oder Schallschutzglas einzubauen, wenn der Rahmen und vor allem der Anschluss ans Mauerwerk unbeachtet bleiben – neben anderen Faktoren.

Schall nimmt wie der Wärmestrom mit der Entfernung bzw. dem zurückgelegten Weg ab. Beansprucht der Fensteranschluss – wie beim Kastenfenster – eine vergleichsweise große Fläche, ist der Anschluss schalldichter und der Wärmestrom von warm zu kalt gering.



Quelle: Prof. Jürgen Roloff, Dr. Klaus Graupner, TU Dresden, Bauklimatische Probleme, Zusammenhänge und Schlussfolgerungen beim Umgang mit dem Bauteil Fenster, 1996 in Schriftenreihe für Baukultur, Architektur, Denkmalpflege des Freistaates Sachsen.

- Hohe Wirtschaftlichkeit

Die Gesamtbilanz einer erhaltenden Instandsetzung von Holzkastenfenstern oder auch eines traditionellen Nachbaus (auch für Neubauten) ist nicht zu übertreffen, werden die Eignung eines Massivholzrahmens im Vergleich zu den industriell gefertigten Rahmen in Abhängigkeit der Anforderungen und neben der Erstinvestition auch Wartungskosten, Haltbarkeit, Entsorgung und Aufwand bei Bauschäden berücksichtigt.

Es ist eine Illusion, dass es wartungsfreie Fenster gibt. Anders als in Produktwerbungen oft versprochen, sind industriell gefertigte Fenster zwar anders, aber doch pflegebedürftig, und sie altern so, dass ihre Haltbarkeit real durchschnittlich kaum über 40 Jahre reicht. Außerdem sind Schäden und Kratzer schwer zu reparieren. Holzkastenfenster können durchaus mit der Lebensdauer eines Hauses von heute durchschnittlichen 40-60 Jahren mithalten bzw. weit darüber hinaus.



Die Praxis zeigt: Jedes alte Haus kann als wirtschaftliche Ruine, als abrisswürdig gerechnet werden.

Die Praxis zeigt auch, dass Häuser mit samt ihren Fenstern mehrere hundert Jahre stehen und genutzt werden – und uns all das bieten, was wir zur Erfüllung unserer angeborenen Bedürfnisse brauchen. Das ist gelebter Klimaschutz!

Bauernhof aus dem 17. Jh. in der Oberlausitz, rechts: die Fenster wurden in der vorgefundenen unterschiedlichen Ausführung erhalten.

Fotos: A. Plehn

Obwohl die Erstinvestition bei Holzkastenfenstern höher liegt – je nach Anspruch an die Qualität und Ausführung zwischen 10 und 50% im Vergleich zu marktüblichen Fenstern – lohnt sich eine erhaltende und ergänzende Instandsetzung. Diese ist unter Beachtung aller Aspekte auf jeden Fall in der Gesamtbilanz wirtschaftlicher als moderne Holzfenster (heute mit Rahmen aus geleimten Hölzern), Kunststoff- (durchschnittliche Haltbarkeit 25 Jahre), Alu- oder Alu-Holz-Fenster mit speziellen zwei- oder gar Dreifachverglasungen, die oft noch mit klimaschädlichen Gasen gefüllt sind.

Allein der bloße Vergleich der Erstinvestition ist wenig sinnvoll. Es macht schon einen enormen Unterschied, welches Holz gewählt wird, ob die Wahl auf Eiche, Robinie, Lärche, Kastanie oder Fichte, auf Kern- oder Splintholz fällt, ob das Holz langsam gewachsen, natürlich getrocknet, naturbelassen verarbeitet wurde oder ob die Fenster

überregional aus Holz von Monokulturen stammen, kammergetrocknet, gegen Schädlinge getaucht, verklebt, mit innenliegenden Metallprofilen und Beschlägen ausgestattet sind.

Aufarbeitung bzw. Instandsetzung von alten Fenstern ist die einfachste und meist kostengünstigere Lösung. Ein komplett neues industriell gefertigtes Fenster mit dem Anspruch, das ursprüngliche Aussehen zu erhalten – was den Vorgaben des Denkmalschutzes bzw. unserem ästhetischen Empfinden entspricht – ist ebenso teuer. Auch, weil eine maßgenommene Einzelanfertigung und zusätzliche Maurer- und Putzarbeiten sowie durch den üblichen Mauerwerksanschlag bedingte breite Rahmen erforderlich werden.

Übrigens:

Bei den derzeit niedrigen Zinsen und einer immer weniger planbaren Zukunft sind Holzkastenfenster eine der besten Wertanlagen, für sich selbst und Ihre Gesundheit. Gleichzeitig auch ein Beitrag zu wirksamem Klimaschutz.

Entscheiden Sie sich für ein gesundes Haus – Mensch und Natur zuliebe.

Tipps zur Fensterinstandhaltung

die vor teuren und substanzschädigenden Fehlentscheidungen schützen.

- Sorgfältige Bestandsaufnahme braucht mit traditionellen Kastenfenstern und Holz vertraute und erfahrene Fachleute, um das langfristige Werkstoff- und Konstruktionsverhalten des Bestands zu beurteilen. Erst dann kann entschieden werden, ob eine einfache Ausbesserung, eine Reparatur leichter Schäden oder eine grundlegende Überarbeitung notwendig ist. Letztere sollte Anlass geben zum bauklimatisch sinnvollen und substanzverträglichen Nachrüsten.
- Bei der Entscheidung für eine Verbesserung der Wärmedämmung ist die Gesamtenergiebilanz des Raumes und des Hauses zu berücksichtigen.
- Wenn Fugenabdichtung angezeigt ist, dann sind der Sinn und die Wirtschaftlichkeit zu hinterfragen. Außerdem sind bauklimatische Aspekte zu beachten, u. a., dass der Wärme- und Dampfdiffusionsstrom sich im Sommer umkehrt.
Sollen dennoch Fugen abgedichtet werden, ist auf petrochemische Produkte wie Mineralwolle, Kompressionsbänder und Schäume aus gesundheitlichen und klimatischen Gründen zu verzichten. Stattdessen kann mit Hanf- oder Flachsschnüren und Lehm dicht gemacht werden.
- Bei einem Austausch der Fenster bzw. einer energetischen ‚Aufwertung‘ ist bei dünnen, z. B. Fachwerk-Wänden, auch eine energetische Ertüchtigung der Fassade vorzunehmen. Dies kann auch bei dünnen Fachwerkwänden (wenn die Außenfassade sichtbar bleiben soll) mittels vorgesetzter flächig verbundener Leichtlehmwand oder mittels Schilfrohmatten und Lehmdämmputz erfolgen. Bei Außendämmung eignen sich natürliche Baustoffe wie Holzfaserdämmplatten und ein Lehm- oder Kalk-Putz. Die Innenscheiben von Fenstern müssen als kühlste Fläche erhalten bleiben, im Vergleich zu den Oberflächen der Raumumfassungswände. Bleibt das unbeachtet, verlagert sich die Kondensatfläche von der Glasscheibe auf den Rahmen, die Laibung und andere Wandbereiche mit einer geringeren Oberflächentemperatur. Als bauklimatisch und langfristig Bausubstanz und Gesundheit erhaltend sind Fensterläden und Jalousien zu empfehlen, innen oder außen. Diese temporären Fensterabdeckungen dienen im Winter einer wirkungsvollen Verbesserung des Wärmeschutzes und im Sommer dem Schutz vor zu intensiver Sonneneinstrahlung, außen angebracht in windexponierten Lagen auch als Wind- und Schlagregenschutz. In all diesen Fällen wird, ohne Bausubstanz zu gefährden, Energie gespart.
- Zum Erhöhen der Sicherheit historischer Kastenfenster kann mit einbruchhemmendem Glas nachgerüstet oder die traditionelle Variante (s. Foto) genutzt werden. Energie- und Materialeinsatz, sowie die Kosten sollten sorgfältig überlegt und mit der Notwendigkeit abgewogen werden.



Innenliegende Schiebeläden bei einem Umgebäudehaus in der Oberlausitz, die mit einem Riegel auch vor ungewolltem Öffnen von außen gesichert werden können.

Foto: A. Plehn

- Die einfachste Maßnahme, Schall- oder Wärmeschutz oder die Sicherheit zu verbessern, ist, eine zusätzliche Scheibe auf die vorhandenen Flügel aufzudoppeln.
- Wenn Kleinteile eines Kastenfensters fehlen oder irreparabel zerstört sind, findet sich originaler Ersatz (z. B. im Bergelager Trebsen) oder ein Handwerker, der diese auf traditionelle Weise originalgetreu herstellt.
- Sanierungs- und Umbaumaßnahmen an Fenstern eines Raumes oder Hauses bedeuten in der Regel einen Eingriff in das energetische Funktionieren des gesamten Gebäudes. Deshalb sind die geplante Nutzung und das Bau-, Heizungs-, Wasser- und Lüftungskonzept mit dem vorhandenen Wärme-, Feuchte- und Lüftungshaushalt abzustimmen. Neue oder nachgerüstete Fenster erfordern ein neues Energiekonzept.
- Zum langfristigen Erhalt der Holzkastenfenster sollte ein geeigneter Pflegeplan erstellt werden.

Mit einer erhaltenden Instandsetzung bzw. originaltreuen Ergänzung oder Wiederherstellung alter Kastenfenster tun Sie etwas für Ihre Gesundheit und den Erhalt der Natur. Und Sie tragen aktiv zu Natur- und Klimaschutz bei.

Ist die Natur gesund, ist es der Mensch.

Viel Freude mit Ihren instandgesetzten Kastenfenstern!

Anke Plehn