

# Kein Widerspruch

## Mindestwärmeschutz nach DIN 4108 im Baukulturdenkmal

**D**ie Erwartungen an Altbauten und Baudenkmäler sind heutzutage hoch: Sie sollen optisch ansprechend und historisch korrekt gestaltet sein und gleichzeitig ein angenehmes Raumklima bei begrenzten Energiekosten bieten. Aber schließen sich Energieeffizienz und die Einstufung eines Gebäudes als Denkmal nicht beinahe aus? Nicht unbedingt – es kommt auf die Abwägung der Interessen in Verbindung mit sinnvollen und wirtschaftlichen Maßnahmen an.

■ Von Volker K. Drusche

In der Summe können mehr als 50 % des Gebäudebestands einer Kommune von baurechtlichen Ausnahmen betroffen sein. Die Gesamtzahl ist weder kulturhistorisch noch energiewirtschaftlich eine zu vernachlässigende Größe. So sind von den rund 20 Millionen Gebäuden im Bundesgebiet ca. eine Million als Baukulturdenkmale erfasst. Daneben existiert eine noch größere Zahl an Objekten, die von den kommunalen Behörden als besonders erhaltenswerte Bausubstanz eingestuft werden. Ähnlich umfassend sind die Definitionen der Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW für das Programm Effizienzhaus Denkmal:

- Objekte in Gebieten mit einer Erhaltens-, Gestaltungs- und Altstadtsatzung oder einer Satzung zum Erhalt des Stadtbilds
- Objekte in einem Sanierungsgebiet zur Erhaltung baukulturell wertvoller Bausubstanz oder einer besonderen städtebaulichen Lage

Hinzu kommen besondere Einstufungen, wenn eine spezifische Materialität, Gestalt und Bauweise oder ein spezifisches architektonisches Erscheinungsbild als Teil regionaler Bautradition gegeben sind. Objekte, deren Bauweise als ortsbildend oder landschaftsprägend gelten, genießen ebenfalls besonderen Schutz.

Typische, energetisch unsanierte Gebäude – insbesondere Baudenkmale mit Wohnnutzung und ähnlichen Raumwärmebedingungen – haben in der Regel einen

Heizwärmebedarf von über 200 kWh/m<sup>2</sup>a. Demgegenüber brauchen energieoptimierte Passivhäuser, die seit mehr als 20 Jahren dem technischen Standard entsprechen, nur noch 15 kWh/m<sup>2</sup>a, das heißt rund 85 % unter dem Durchschnitt älterer unsanierter Gebäude und sehr viel weniger als ein durchschnittliches Baudenkmal.

Der auf Baukulturdenkmale einwirkende Veränderungsdruck ist erheblich und oft unvermeidbar, wenn bauliche Mängel beseitigt oder bauordnungsrechtliche Vorgaben wie z. B. Brandschutzanforderungen erfüllt werden müssen. Die im Laufe der Zeit durchge-

fürten Veränderungen sind teilweise ebenfalls von denkmalpflegerischem Wert; die Baugeschichte wird als baulicher Werdegang ablesbar. Eine Weiterentwicklung des historisch wertvollen Baubestands ist unumgänglich, um seine Zukunftsfähigkeit zu gewährleisten. Gerade bei beheizten Gebäuden spielen die Betriebskosten eine bedeutende Rolle; Häuser mit geringer Energieeffizienz geraten in eine nachteilige Lage auf dem Immobilienmarkt. Kommunale Haushalte mit großen Beständen an besonders erhaltenswerter Bausubstanz werden durch diese Betriebskosten überproportional belastet.

### Schutzziele und Verfahren für Baukulturdenkmale

Baudenkmale sind Gebäude, welche aufgrund der städtebaulichen oder künstlerischen Bedeutung als Kulturdenkmal eingestuft sind. Denkmalschutz ist in Deutschland Sache der Länderverwaltungen und der kommunalen Behörden.



(1) Ob und in welchem Umfang die Fassade eines Baudenkmals saniert werden darf, wird mit einer denkmalpflegerischen Abwägung festgestellt.

Ob eine Sanierungsmaßnahme an einem Baukulturdenkmal genehmigungsfähig ist, muss im Rahmen einer Gesamtabwägung festgestellt werden. Die denkmalpflegerische Abwägung ist für jeden Einzelfall erforderlich und zu dokumentieren.

Der zu beachtende rechtliche Rahmen ist durch das Erhaltungsinteresse geprägt. Die Bewertung der baulichen Maßnahmen erfolgt entsprechend der Schutzwürdigkeit des Bauwerks bzw. seiner Teile im Hinblick auf den historischen Wert, auf gestalterische oder regionaltypische Merkmale und die strukturelle und visuelle Integrität des Baudenkmals. Veränderungen an einem Kulturdenkmal sind nicht per se ausgeschlossen; sie sollen jedoch denkmalverträglich erfolgen.

In der Gebäudeenergiegesetzgebung sind Ausnahmen von den Anforderungen an die Energieeinsparung bedingt zugelassen, insbesondere wenn es sich um „*besonders erhaltenswerte Gebäude*“ handelt, sofern die Substanz oder das Erscheinungsbild beeinträchtigt wird. Die Ausnahmeregelungen für Baudenkmal dürfen allerdings nicht dazu führen, Effizienzmaßnahmen an geschützten Bauteilen pauschal außer Betracht zu lassen. Vielmehr sind alle Möglichkeiten der Energieeinsparung zu prüfen, um sie unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes angemessen auszuschöpfen. Gründe, die der Erteilung der Erlaubnis einer Veränderung an einem Baukulturdenkmal entgegenstehen, dürfen nicht unspezifisch beliebig auf andere Fälle angewendet werden, sondern müssen stets aus den Besonderheiten des zur Entscheidung stehenden konkreten Falls abgeleitet werden.

Die Denkmalverträglichkeit umfasst nicht nur die Frage, ob die Maßnahme nach denkmalpflegerischen Grundsätzen erfolgt, also form-, werk- und materialgerecht ist; Denkmalverträglichkeit ist nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit auch zu bejahen, wenn das Vorhaben den Denkmalwert zwar beeinträchtigt, aber bei Berücksichtigung aller Umstände hinnehmbar ist.

Das öffentliche Interesse am gegebenenfalls unveränderten Erhalt des Kulturdenkmals steht auf der einen Seite. Auf der anderen Seite stehen staatliche Klimaschutzziele, der sparsame Umgang

mit nachhaltigen Lebensgrundlagen wie z. B. Energieressourcen und gegebenenfalls auch die Versorgung der Bevölkerung mit zeitgemäßem und schimmelfreiem Wohnraum. Daneben sind auch die schutzwürdigen Eigentümerinteressen wie z. B. Nutzbarkeit oder Vermietbarkeit zu berücksichtigen. Diese Interessen sind unter Abwägung aller Umstände zu gewichten, zu denen z. B. die Wertigkeit des Kulturdenkmals mit seinen baulichen Besonderheiten sowie die gestalterische und bauphysikalische Verträglichkeit der beabsichtigten Maßnahmen gehören. Es muss sachverständig festgestellt werden, ob und inwieweit die Denkmalschutzzwecke durch die jeweilige Maßnahme gestört werden könnte.

Insgesamt zielt die Rechtslage auf einen Ausgleich zwischen öffentlichen und privaten Belangen. Dieser Interessenausgleich erfordert eine Bewertung und Gewichtung sowohl der Auswirkungen des zu beurteilenden Vorhabens auf den denkmalwerten Bestand als auch der Zwecke, die mit der betreffenden Maßnahme verfolgt werden. Eine Genehmigung darf erst dann verweigert werden, wenn die Gründe des Denkmalschutzes als wichtiger einzuschätzen sind als die für die Veränderung sprechenden Interessen.

Eigentümern ist eine hinreichend flexible und zeitgemäße Nutzung von Denkmalen zu ermöglichen. Eine Unzumutbarkeit wäre beispielsweise bei Wegfall der Privatnützigkeit zu unterstellen, wenn die wirtschaftlichen Handlungsmöglichkeiten der Eigentümer stark eingeschränkt würden. Ein zwingender Grund kann auch die gebotene Erbringung des gesetzlichen Mindestwärmeschutzes sein, um z. B. den Gesundheitsschutz durch Schimmelpilzvermeidung zu gewährleisten.

Eingriffe in die Bausubstanz mit Änderung der Gestaltung können veränderten Nutzungsanforderungen geschuldet und temporärer Natur sein. Für diese Fälle ermöglichen verschiedene Denkmalschutzleitlinien **reversible Eingriffe**. Es gehört zum Wesen reversibler Veränderungen, dass sie ohne bleibende Schäden an der originalen Bausubstanz zurückgebaut werden können. Hierzu gibt es zahlreiche Beispiele, welche zum Teil auch von Baubehörden angeordnet wurden, wie die Abdeckung ungenutzter

historischer Gewölbekeller zu ihrem Schutz und Erhalt mittels Betonplatten.

**Hinweis:** Jedes gängige Dämmmaterial kann reversibel verarbeitet werden. Dies ist allenfalls eine Frage von Methode und Preis.

Seit Inkrafttreten der ersten EnEV am 01.02.2002 gibt es bedingte energetische Anforderungen bei baulichen Veränderungen bestehender Gebäude. Es gelten Höchstwerte für Wärmedurchgangskoeffizienten bei erstmaligem Einbau, Ersatz und Erneuerung von Bauteilen. Die Anforderungen greifen, wenn die Erneuerung einzelner Außenhüllbauteile einen Anteil von 10 % der jeweiligen Bauteilfläche übersteigt. Im Sanierungsfall dürfen beim Nachweis über die Gesamtenergieeffizienz der maximale Transmissionswärmebedarf und der Primärenergiebedarf um nicht mehr als 40 % über dem Neubaufallwert liegen. Bei Teilsanierungen bietet sich der sogenannte Bauteilnachweis mit vorgegebenen Maximal-Wärmedurchgangskoeffizienten nach aktueller EnEV, Tabelle 1 Anlage 3 an.

### Mindestwärmeschutz und Schimmelpilzkriterium

Die Ausführenden des Bauhaupt- und Nebengewerbes sind durch die Landesbauordnungen sowie bei Berufs-Kammerzugehörigkeit zur Anwendung der anerkannten Regeln der Technik verpflichtet. Ähnliche Bezüge bestehen in vielen Bauverträgen und Haftpflichtversicherungsbedingungen. Die Normenreihe *DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau* gilt unbestritten als anerkannte Regel der Technik. Die jeweiligen Gebäude-Energiegesetzgebungen enthalten jeweils direkte Bezüge zur DIN 4108; die Norm hat somit auch gesetzliche Anwendungsrelevanz. Neben anderen technischen Bedingungen wird hier der Mindestwärmeschutz beschrieben.

#### Exkurs DIN 4108-2

Der erforderliche Mindestwärmeschutz gemäß *DIN 4108-2:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz* ist der „*wärmeschutztechnische Standard, der an jeder Stelle der Innen-*



oberfläche der wärmeübertragenden Umfassungsfläche bei ausreichender Beheizung und Lüftung unter Zugrundelegung üblicher Nutzung und unter den in dieser Norm angegebenen Randbedingungen ein hygienisches Raumklima sicherstellt, so dass Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit an Innenoberflächen von Außenbauteilen gegeben sind. Fensterelemente und Türen sind ausgenommen, nicht jedoch die Einbaufugen zum angrenzenden Bauwerk, Fensterstürze, Fensterbrüstungen und Schwellen.“ Der Anwendungsbereich umfasst Aufenthaltsräume, die bestimmungsgemäß auf  $\geq 12\text{ °C}$  beheizt werden.

Unterschreitet die Oberflächentemperatur auf der Innenseite eines Außenbauteils unter winterlichen Verhältnissen die Taupunkttemperatur der Innenraumluft, fällt aus der Raumluft Tauwasser aus. Das kann nur verhindert werden, wenn die innere Oberflächentemperatur des Bauteils größer als die Taupunkttemperatur ist. Bei Herstellung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108 sind bei Raumlufttemperaturen und relativen Luftfeuchten, wie sie sich z. B. bei üblicher Nutzung in beheizten Räumen einstellen, Schäden durch Tauwasser- bzw. Schimmelbildung im Allgemeinen vermeidbar. **Eine Unterschreitung der Werte für den Mindestwärmeschutz nach DIN 4108 ist weder im Neubau- noch im Sanierungsfall gestattet. Ausnahmen für besonders erhaltenswerte Bausubstanz kennt die Norm nicht!** Allenfalls gilt Bestandsschutz, so lange das jeweilige betroffene Bauteil in keiner Weise verändert wird. Selbst hier wäre eine Grenze zu ziehen, wenn es durch Unterschreitung des Mindestwärmeschutzes zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Schimmelbildung oder dergleichen kommen kann, da die Belange der Gesundheitsvorsorge den Schutzziele von Baukulturgütern als übergeordnet anzusehen sind.

**Hinweis:** Die Zulässigkeit einer Konstruktion nach DIN 4108 ist noch keine Garantie für eine schadensfreie Konstruktion. Bei hohen Luftfeuchtegehalten sind höhere Mindestwärme-Durchlasswiderstände zur Vermeidung von Oberflächenkondensat erforderlich. Gegebenenfalls müssen hygrotherm-, dynamisch rechnende Simulationsprogramme herangezogen werden.

## Sanierung der Gebäudehüllbauteile in der Praxis

Aufgrund der individuellen Vielfalt der Gebäude sind Sanierungspatentrezepte selten. Die zur Auswahl stehenden baulichen und anlagentechnischen Maßnahmen beeinflussen sich wechselseitig, so dass die Umsetzung einer einzelnen Maßnahme oft Anpassungen weiterer Teile des Gebäude-Gesamtsystems erfordert.

Eine frühzeitige integrale Planung mit allen Beteiligten und Fachdisziplinen ist ebenso unerlässlich wie eine konstruktive Zusammenarbeit sowie besondere Fachkenntnis der Beteiligten. Die Hinzuziehung erfahrener Fachleute zur Schließung von Kompetenzlücken ist bereits für frühe Planungsphasen empfehlenswert. Für die denkmalpflegerische Analyse und Bewertung geplanter baulicher Maßnahmen sind zunächst deren Auswirkungen auf das Kulturdenkmal zu untersuchen. Die Besinnung auf Regionaltypisches und das dem Gebäude sowie der Nutzbarkeit Angemessene hilft, seine vorhandenen gestalterischen Stärken herauszuarbeiten und unter Berücksichtigung der Anforderungen an Wärmeschutz, Behaglichkeit und Schonung von Energieressourcen zu erhalten.

## Außenwände

Außenwände bzw. Fassaden sind besonders häufig von denkmalpflegerischen Auflagen betroffen. Bei energetischen Sanierungen historischer Gebäudehüllen stellt die Außenwanddämmung eine der größeren Hürden dar. Die oftmals vorzufindenden hohen Wandstärken bieten zwar einen guten sommerlichen Wärmeschutz, die massiven Konstruktionen stellen aber keine hinreichende Wärmedämmwirkung her. Selbst Wände aus Vollziegeln oder Natursteinen mit mehr als 50 cm Wandstärke erreichen im Regelfall nicht ohne zusätzliche Dämmschichten den gesetzlichen Mindestwärmeschutz von  $R \geq 1,2\text{ m}^2\text{K/W}$ .

Ziel ist, durch Dämmung die Oberflächentemperaturen soweit anzuheben, dass keine Raumluftfeuchte an den gedämmten Bauteilen kondensiert. Diese Art der Schimmelbekämpfung stellt gleichzeitig



(2) Innenhöfe sind häufig nicht denkmalgeschützt, daher ist hier eine Außendämmung auch möglich, wenn die straßenseitige Fassade nicht verändert werden darf.

eine wirkungsvolle Energiesparmaßnahme dar und trägt zur Aufenthaltsbehaglichkeit bei. Mit Optimierung der Wärmedämmeigenschaften steigen die Oberflächentemperaturen auf der Innenseite der Hüllbauteile in der Heizperiode. Häufig unterliegen nur die Straßen zugewandten Fassaden einer höher einzustufenden Schutzwürdigkeit. Diese könnten mit geeigneten kapillaraktiven Dämmmaterialien von der Innenseite optimiert werden. Alle anderen Fassaden können klassisch von außen gedämmt werden. Inzwischen gibt es aber auch einige Beispiele für historische Fassaden, die von außen, z. B. auch mittels Wärmedämm-Verbundsystemen, gedämmt wurden. Gesimse und Ornamente können gegebenenfalls vor Ausführung der Dämmung demontiert und anschließend wieder auf einen tragfähig auszubildenden Untergrund befestigt werden. So wird das äußere Erscheinungsbild nicht verändert. Zerstörte Ornamente können nachgebildet und ergänzt werden.

Häufig werden von den Denkmalbehörden Dämmputze als Lösung akzeptiert. Im Hinblick auf ihren Preis zeigen diese jedoch eher eine geringe Dämmqualität, und die Dämmwirkung ist durch die Dämmstärkenbegrenzung eingeschränkt. Es handelt sich hier letztlich um eine spezielle Art Wärmedämm-Verbundsystem, bei dem im Unterschied zu vorgefertigten Dämmplatten ein Putz mit hohem Bindemittelanteil auf der Baustelle verarbeitet wird. Seit einiger Zeit sind jedoch Dämmputze verfügbar, die durch Aerogelzuschläge eine sehr gute Dämmwirkung entfalten. Diese Putze sind sowohl außenseitig als auch innen einsetzbar, allerdings noch verhältnismäßig teuer.



Bild: © Rechteinhaber

(3) Beispiele mit WDVS bzw. Dämmputz und aufgesetzten Dämmelementen



Bild: © Rechteinhaber

(4) Beispiele mit WDVS bzw. Dämmputz und aufgesetzten Dämmelementen

Auch Innendämmung kann, sorgfältig ausgeführt, dabei helfen, den Mindestwärmeschutz herzustellen, den Heizwärmeverbrauch zu senken und Schimmelpilzbefall zu vermeiden. Dabei sollten fehlertolerante Konstruktionen bevorzugt werden.

Bei einer Dämmung von innen wird die Dämmwirkung durch bauphysikalisch begrenzte Dämmstärken und lineare Wärmebrücken einbindender Decken und Wände eingeschränkt. Innendämmungen haben weiterhin den Nachteil, dass Nutzfläche verlorengelassen wird und die betroffenen Bauteile nicht zur Wärmespeicherung beitragen. (Dabei wird die Speicherwirkung der Außenhüllbauteile oft überschätzt. Bezüglich des sommerlichen Wärmeschutzes sind die inneren Speichermassen der Innenwände und Decken ausschlaggebend.)

Bei Verwendung von kapillaraktiven und diffusionsoffenen Perlite- oder Calciumsilikat-Wärmedämmplatten als Innendämmung kann auf eine Dampfsperre verzichtet werden. Die Verarbeitung muss zwingend vollflächig ohne Luftschicht zur Trägerwand erfolgen. Die mineralische Struktur setzt der Wasserdampfdiffusion nur geringen Widerstand entgegen. Durch

eine hohe kapillare Saugfähigkeit können diese Wärmedämmmaterialien anfallende Feuchtigkeit gut verteilen und vorübergehend speichern. Bei abnehmender Innenraumluftfeuchtigkeit wird die Feuchte rasch wieder abgegeben.

### Beispiel Baukulturdenkmal: Sanierung Brauereigasthof Autenried

Das ehemalige „Niedere Schloss“ aus dem 15. Jahrhundert wurde mit Passivhauskomponenten saniert. Alle Maßnahmen wurden mit dem zuständigen Denkmalamt abgestimmt. Die reich gegliederten Fassaden des historischen Altbaus wurden mit einem mineralischen Wärmedämm-Verbundsystem mit bis zu 16 cm Stärke versehen. Die historischen Gesimse wurden vorher abgenommen, restauriert und dämmtechnisch entkoppelt auf druckfester Dämmung montiert. Die Giebelwände wurden mit einer Innendämmung aus 16 cm starken kapillaraktiven Mineralschaumplatten versehen.

### Thermische Abgrenzung nach unten

Die Dämmung der obersten Geschossdecken und der Abgrenzung nach unten,

im Regelfall die Kellerdecken, sollten zum Standard gehören, da sie ohnehin kaum Einfluss auf die Gestaltung haben und häufig sehr kostengünstig realisierbar sind. Für Kellerdecken gilt dies allerdings nur, wenn sie von unten gedämmt werden können. Die Demontage, Dämmung und Verlegung neuer Bodenbeläge bei energetischen Bauteilsanierungen von oben ist oft unwirtschaftlich und teilweise, aufgrund schützenswerter Bodenbeläge, nicht gewünscht. Wenn die Bodenbeläge nicht erneuert werden, bleibt der wärmetechnische Bestandsschutz – aber auch die Transmissionswärmeverluste und die Schimmelrisiken in diesem Bereich erhalten.

### Thermische Abgrenzung nach oben

Im Fall ausgebauter und beheizter Dachräume gehören Dachkonstruktionen ebenfalls zur thermischen Hülle und müssen im Sanierungsfall gedämmt werden, sofern der Mindestwärmeschutz noch nicht erfüllt ist. Zwischensparren- und Untersparrendämmungen sind in der Regel denkmalpflegerisch unkritisch. Aufsparrendämmungen verändern hingegen die Höhe und somit auch die Kubatur. Daher bestehen hier eher Bedenken.



Bilder: © Freier Architekt Martin Endhardt

(3) Brauereigasthof Autenried während der Sanierung: Auf Teile der Fassade wurden bis zu 16 cm eines mineralischen Wärmedämm-Verbundsystems aufgebracht.



(4) Fensterbankdetail Brauereigasthof Autenried: Die historischen Gesimse wurden vor der Dämmmaßnahme abgenommen und anschließend wieder befestigt.

### Exkurs Dachhaut

Oftmals werden auch Vorgaben für die Materialität oder Farbe der Dachhaut gemacht und die Nutzung von Solarenergie versagt; selbst im Fall dachintegrierter Anlagen, die farblich an die Dachhaut angepasst werden können. Die Dachhaut gehört aber oft zu den Bauteilen, welche sich im Laufe eines Baudenkmallebens am meisten verändert hat und entspricht nur in seltenen Fällen dem Ursprungsbestand. Teilweise liegen auch keine Kenntnisse zur früheren Materialität vor. Welcher Zustand soll also wiederhergestellt werden? In anderen Fällen gelten historische Materialien nicht mehr als verwendbar wie z. B. Steinplatten oder sind aus Brandschutzgründen nicht möglich wie z. B. Stroheckungen. Somit liegt gerade bei den Dachmaterialien der Wandel im Wesen der Gebäudehistorie.

### Fazit

Baukulturdenkmale sollen attraktive Nutzungen auch für zukünftige Generationen ermöglichen. Im energetisch unsanierten Zustand kann oft schon wegen hoher Energieverbräuche keine nachhaltige Nutzung gewährleistet werden. Eine maßvolle energetische Modernisierung des Denkmalbestands ist unumgänglich, um seine Zukunftsfähigkeit zu sichern. Dabei ist der bauliche Werdegang von ebenso großem denkmalpflegerischem Wert wie seine notwendige Weiterentwicklung.

Die Energieeffizienz mit dem Mindestwärmeschutz steht dabei unter rechtlichen Aspekten den denkmalpflegerischen Belangen in nichts nach. Zudem handelt es sich bei den Festsetzungen zum Mindestwärmeschutz um Bundesrecht. Die Denkmalpflege unterliegt der Ländergesetzgebung. Dem allgemeinen juristischen Terminus folgend ist das Bundesrecht als übergeordnet anzusehen.

Ein Bestandsschutz unter Ausklammerung des gesetzlichen Mindestwärmeschutzes gilt auch bei Baukulturdenkmälern nur so lange, wie das jeweilige betroffene Bauteil nicht verändert bzw. saniert wird. Wenn es durch Unterschreitung des Mindestwärmeschutzes zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Tauwasser- und Schimmel-

bildung kommt, wäre der Bestandsschutz ebenfalls hinfällig und die übergeordneten Belange der Gesundheitsvorsorge zu berücksichtigen. Nicht jede Beeinträchtigung der Gestalt kann also zur Verweigerung einer energetischen Sanierungsmaßnahme führen. **Zur Verdeutlichung in aller Kürze: Baukulturdenkmale und besonders erhaltenswerte Bausubstanz sind von einigen baurechtlichen Anforderungen ausgenommen, nicht jedoch vom Mindestwärmeschutz gemäß DIN 4108.**

Patentrezepte sind im Fall energetischer Sanierungen selten. Eindimensionale denkmalpflegerische Auflagen können unter Umständen die Anpassung an zeitgemäße Anforderungen behindern. Auf der Basis detaillierter Analysen sollten Optimierungsvarianten untersucht werden. Denkmalpflegerische Zielstellungen und denkmalpflegerische Abwägungen müssen vorgenommen und dokumentiert werden. Durch einen interdisziplinären Planungsprozess lassen sich sowohl für die Energieeffizienz und die Wirtschaftlichkeit als auch für die denkmalpflegerischen Belange sehr gute Ergebnisse erzielen. Zwar gibt es ausreichend gestalterisch fragwürdige, aber auch viele gelungene Beispiele für gut gedämmte Baukulturdenkmale.

Für alle baulichen Problemstellungen sind inzwischen zielführende Sanierungslösungen verfügbar, die das architektonische Erscheinungsbild erhalten bzw. ein früheres wiederherstellen. Die Frage der Gestaltung ist also nicht vorrangig eine Frage des Wärmeschutzes, sondern des sachverständigen Umgangs, der Gestaltung und der Materialwahl.

Im Umgang mit historischer Bausubstanz sollten fehlertolerante und reversible Dämm Lösungen favorisiert werden. Für Fassaden, die in ihrer äußeren Gestalt unverändert bleiben sollen, besteht zudem die Möglichkeit, eine Innendämmung zu verarbeiten.

In der Genehmigungspraxis energetischer Sanierungen sollte die besonders erhaltenswerte Bausubstanz stärker differenziert werden: In Baukulturdenkmälern und sonstige erhaltenswerte Bausubstanz sowie in beheizte und unbeheizte Baukultur-

denkmäler. Für letztere könnten ohne Interessenkonflikt hohe Veränderungshürden beibehalten werden. Für alle anderen Gebäude müssen Anpassungen im Zuge des gebotenen Gesundheits- und Klimaschutzes sowie zur Begrenzung des Heizwärmebedarfs möglich sein.

Denkmalpflege und nachhaltige Optimierung der Energieeffizienz durch Herstellung des Mindestwärmeschutzes sind keine unversöhnlichen Gegensätze! Tradition bedeutet eben nicht Bewahren der Asche, sondern Weitergeben des Feuers. Auch historisch wertvolle Gebäude müssen sich unter geänderten Bedingungen zum Erhalt der Nutzbarkeit entwickeln und zeitgemäß anpassen. Das haben sie schon immer gemacht. In vielen Fällen liegt gerade hierin das Wesen der Schutzwürdigkeit. ■

### Zur Person

#### Dr.-Ing. Volker K. Drusche x

Architekt Volker K. Drusche ist Inhaber des Sachverständigenbüros projektRAUM in Weimar und Mitglied im Gutachterausschuss Weimar/Weimarer Land/Sömmerda. Er hat die Thüringer Energieagentur ThEnA mitgegründet und ist Partner im Energieeffizienz-Institut Weimar. Als KfW-, BAFA-, dena-, TAB- und KMU-Effizienzexperte für alle Gebäudetypen erstellt er Planungen für Neubau, Umbau und Sanierungen, auch für Passivhäuser. Neben zahlreichen Veröffentlichungen hält er Vorträge in den Themenkomplexen Gebäudeenergieeffizienz, Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit.