

„Die Sanierung von Baudenkmalern und schützenswerter Bausubstanz stellt immer eine Herausforderung dar. Oft ist es die Quadratur des Kreises die denkmalwerten Eigenschaften des Gebäudes zu erhalten und gleichzeitig eine zeitgemäße Nutzung zu erhalten oder herzustellen. Da mit vielen Sanierungen leichte bis hohe energetische Verbesserungen möglich sind aber oft komplexe bauphysikalische Zusammenhänge berücksichtigt werden müssen haben sich die speziell ausgebildeten Energieberater Denkmal zu wertvollen Fachleuten entwickelt. Das gilt auch für das Zusammenspiel von Gebäudehülle, Anlagentechnik und Nutzung. Vielfach unbekannt sind zudem die umfassenden Fördermöglichkeiten der KfW speziell für Denkmäler. Dabei sind die Zielvorgaben bei weitem geringer, als für Gebäude, die nicht unter Denkmalschutz stehen.“

Deshalb muss der Erhaltung von Baudenkmalern im Speziellen und historischen Gebäuden im Allgemeinen eine hohe Priorität zugemessen werden. Der Anteil in die Denkmalliste eingetragener Einzel-Baudenkmalern am Gebäudebestand in Deutschland beträgt ca. 2,8 %. (Quelle: Memorandum der Expertengruppe städtebaulicher Denkmalschutz vom 24.08.2015)

Betrachtet man auch die Gebäude, die unter Ensembleschutz stehen, ist der Anteil geschützter Bausubstanz deutlich höher. Bemerkenswerterweise deckt sich der Anteil von Wohngebäuden bis 1860 von 3 % mit dem Anteil von Baudenkmalern am Gebäudebestand. Der Anteil von Wohngebäude bis Baujahr 1860 beträgt bezogen auf die Gesamtzahl von Wohngebäuden 3 %, nach der Wohnfläche beträgt ihr Anteil 2%.

Der Anteil von Wohngebäuden der Baujahre 1861-1918 beträgt sowohl auf die Gesamtzahl von Wohngebäuden als auch auf die Gesamtwohnfläche bezogen 11 %. Daraus resultiert die Frage, in welchem Umfang diese Gebäude energetisch zu ertüchtigen sind, wenn unterstellt wird, dass diese Gebäude größtenteils als sonstige schützenswerte Gebäudesubstanz seien. (Quelle: IWU –Gebäudetypologie Oktober 2013).

Die eingetragenen Bau-Einzeldenkmäler müssen ebenso wie die sonstigen schützenswerte Bausubstanz bei einer Sanierung besonders sorgfältig und behutsam behandelt werden, um sie für die kommenden Generationen zu erhalten. Dies erfordert besondere Kenntnisse und Fähigkeiten aller beteiligten Fachplaner und Handwerker, um nicht die Gebäude, die Jahrhunderte und Kriege unbeschadet überdauerten, „kaputt“ zu sanieren. Dies gilt sowohl für die Planung als auch für die Bauüberwachung. Dass eine entsprechend sorgfältige und detaillierte Planung auch angemessen zu vergüten ist, ist legitim und wird von der KfW mit einem Zuschuss für die energetische Baubegleitung von 50 % – maximal 4.000 € belohnt.

Ein Baudenkmal ist deshalb ein Baudenkmal, weil es zum Beispiel besondere bauliche oder epochentypische Merkmale aufweist. Zur Zeit der Errichtung wurde i.d.R. an Energieeffizienz nicht gedacht. Insofern wird speziell ein Baudenkmal immer einen deutlich höheren Energiebedarf aufweisen als ein Neubau. Dessen müssen sich der Bauherr, aber auch der Architekt, der Energieberater und andere Beteiligte bewusst sein.

Energieberatern, die aufgrund einer absolvierten Weiterbildung mit dem Schwerpunkt alter Bausubstanz für Baudenkmalern gelistet sind, kommt somit eine besondere Rolle und Verantwortung bei der Sanierung von geschützten Gebäuden zu. Um es auf den Punkt zu bringen, Energieberater für Baudenkmalern zu sein, ist mehr als ein Beruf, im Optimalfall ist

es Berufung, inklusive der dazugehörigen Passion, alte Bausubstanz zu entdecken, sich auf sie einzulassen und sie zu erhalten.

Einerseits sollen die Besonderheiten eines historischen Gebäudes so weit wie möglich erhalten bleiben, andererseits sollen die Gebäude mit Sachverstand und Augenmaß energetisch ertüchtigt werden.

Der Energieberater mit Zulassung für die Sanierung von Baudenkmalern ist neben dem klassischen Architekten der Vermittler, der zum Teil gegensätzliche Interessen miteinander in Einklang bringen muss:

1. Die Wahrung der historischen Bausubstanz und Berücksichtigung denkmalpflegerischer Belange,
2. Prüfung von Möglichkeiten, dennoch durch geeignete, denkmalgerechte, gebäudeindividuelle Maßnahmen den Energiebedarf des Gebäudes zu reduzieren, um für den Hausherrn die steigenden Energiekosten auf ein wirtschaftlich erträgliches Maß zu begrenzen und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten,
3. Koordination und Mediation für die verschiedenen an einer Sanierung beteiligten Fachplaner, um eine nachhaltige, substanz- und denkmalwerte Sanierung umzusetzen.

Hierfür muss er sich ggf. auch mit Denkmalschützern auseinandersetzen, denn nicht alles, was aus Sicht der Denkmalschützer erhaltenswert ist, ist mit (wirtschaftlich) angemessenem Aufwand umzusetzen. Umso wichtiger ist, dass gerade die Denkmalbehörde so früh wie möglich angehört und auch in die Planung mit eingebunden wird. Zweifelsohne ist gerade der Denkmalschutz eine sehr subjektive Disziplin. Bei Streitfällen ist es deshalb legitim, dass unabhängige Fachbeiräte beispielsweise von Hochschulen gebildet werden und diese in Streitfällen angehört werden. Im Extremfall ist die Frage zu stellen, ob die Forderungen des Denkmalschutzes so hoch sind, dass der Bauherr sich dafür entscheidet, dann eben das Gebäude sich selbst zu überlassen. Damit ist zuallerletzt dem eigentlichen Ziel des Denkmalschutzes gedient, Denkmäler zu erhalten, und der Denkmalschutz würde sich selbst ad absurdum führen. So heißt es im Denkmalschutzgesetz:

„(1) Denkmale sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft ...nach den Bestimmungen dieses Gesetzes **zu schützen, zu erhalten, zu pflegen** und zu erforschen.“

Denkmäler werden wie folgt charakterisiert:

(1) Denkmale sind Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

(2) Denkmale können sein:

1. bauliche Anlagen (Baudenkmale), technische Anlagen 217 (technische Denkmale) oder Teile solcher Anlagen...

Dies erfordert auch bei der Definition zu erhaltender Details, also Kommunikationsbereitschaft aller Seiten. Denkmalschutz ja, aber nicht über alles, denn das bedeutete unter Umständen, dass das Gebäude nicht nutzbar wäre und damit zerfallen müsste. Insofern ist auch auf Seiten der Denkmalbehörden geboten, dass auch baupraktische Aspekte der Umsetzung ebenso wie auch bauphysikalische Aspekte unbedingt mit zu berücksichtigen sind. Dies sollte bei der Stellenbesetzung in Behörden

künftig mehr Berücksichtigung finden. Bei der Ausbildung von Denkmalschützern sollten außerdem neben der reinen Bau- und Kunstgeschichte sowie der Gestaltung eben auch bauliche und bauphysikalische Inhalte gelehrt werden, damit diese gleichwertig bei der Diskussion um Erhaltung berücksichtigt werden können.

Dabei ist augenscheinlich, dass es für Baudenkmäler nicht die „Lösung von der Stange“ gibt und dass verschiedene Anforderungen gegeneinander abgewogen werden müssen. Jede Fachplanerdisziplin muss dabei Kompromisse eingehen und besonderes planerisches Geschick und Fachkompetenz sowie Augenmaß und auch den gesunden Menschenverstand des Ingenieurs einbringen. Dies gilt beispielsweise auch bei der Abwägung Denkmalschutz versus Brandschutz. Gleichzeitig muss gerade der Energieberater für Baudenkmäler auch sein spezielles Wissen zu alten Bauweisen und speziell zur Bauphysik einbringen. Gegebenenfalls ist seinerseits auch abzuwägen, das Wissen weiterer Spezialisten wie z.B. Bauphysiker heranzuziehen und interdisziplinär zu arbeiten. Gerade hier ist es empfehlenswert, wenn sich verschiedene auf Baudenkmäler spezialisierte Fachplaner wie Architekt, Bauingenieur, Brandschützer, Energieberater und Gebäudetechniker zusammenfinden und auch Hand in Hand von Anfang an gemeinsam eine Sanierung planen, um im kontinuierlichen Dialog die bestmögliche Lösung für ein Gebäude zu entwickeln. Ideal ist auch, wenn dennoch jeder der Fachplaner zumindest ein Grundverständnis der anderen Planungsdisziplinen mitbringt.

Doch wo finden sich solche spezialisierten Planer? Auf der Internetseite der Energieeffizienzexperten www.energie-effizienz-experten.de kann der Bauherr zielgerichtet Planer aussuchen, die von der WTA als Energieeffizienzexperten für Baudenkmäler, für Wohngebäude oder Nichtwohngebäude gelistet sind. Auch eine Anfrage bei den Energieberater-Berufsverbänden ist hilfreich, da auch diese ggf. Arbeitsgruppen für Baudenkmäler mit verschiedener Besetzung gebildet haben. Alle zwei Jahre findet in Leipzig die Denkmalmesse statt, jüngst im November 2018. Auch hier waren für interessierte Bauherren beispielsweise der WTA oder Energieberater des GIH ebenso wie die Interessenvertretungen der Restauratoren oder verschiedene Anbieter von Dämm- und Baustoffen oder Fenstergläsern vertreten.

Bleibt die Frage zu klären, warum nur dann entsprechend spezialisierte Planer zu wählen sind, wenn für die Sanierung Kredite oder Zuschüsse der KfW-Bank in Anspruch genommen werden. Zweifelsohne gibt es viele Architekten, die sich auf historische Gebäude spezialisiert haben und trotzdem auch ohne Weiterbildung hochwertige Sanierungsergebnisse erzielen und viel Erfahrung bei der Sanierung alter Gebäude sammeln konnten. Wenn sie nicht bei der WTA gelistet sind, müssen sie dennoch auch einen Denkmal-Energieberater hinzuziehen. Insofern ist es sehr umstritten, auch z.B. Städtebauförderungen davon abhängig zu machen, dass ein entsprechender Energieeffizienzexperte mit hinzugezogen wird. Auf der anderen Seite ist die gesamte Gesellschaft arbeitsteilig organisiert, für alle Gebiete gibt es entsprechende Fachexperten mit besonderer Erfahrung: „Experten, die sich lohnen“. Sollte nicht gerade bei Gebäudesanierungen der Spruch gelten: „Schuster bleib bei Deinen Leisten“? Ist es nicht ein Zeichen von Souveränität, für die Gebiete, auf denen man weniger Expertise aufweisen kann, Spezialisten hinzuzuziehen? Bei der Gesundheit gilt dies doch ganz selbstverständlich, dass der Allgemeinarzt beispielsweise nicht über die diagnostische Ausrüstung der einzelnen Spezialdisziplinen verfügt und deswegen an den entsprechenden Facharzt überweist. Ist nicht der Architekt der „Allgemeinarzt“, der eigentlich ganz selbstverständlich mit verschiedenen Fachärzten wie Brandschutzsachverständigen, Gebäudetechnikern, Energieberatern etc. mit dem Ziel einer optimalen Planung kooperieren

sollte und dem die besondere koordinierende Rolle eines Dirigenten in der Planung wie in der Umsetzung zukommt?

Warum wurden dennoch im Jahr 2016 nur 2.500 Förderzusagen - für den KfW-Effizienzhausstandard Denkmal - für 1-2-Familienhäuser inkl. Eigentumswohnungen und 360 für Gebäude mit mehr als 3 WE ausgegeben? Kritiker sagen, dass es an den hohen Anforderungen der KfW liegt – damit meinen sie dann, dass neben dem Architekten auch noch ein spezieller Energieberater mit Denkmalzulassung gefordert ist – oder an der Abrechnung, wenn mehrere Fördermitteltöpfe genutzt werden. Oder es liegt daran, dass das Gros historischer Gebäude eben nicht die Förderung der KfW in Anspruch nimmt. In Brandenburg ist die energetische Verbesserung in die Städtebauförderung wie folgt integriert:

„Energetische Erneuerung (Ausrichtung der Gebietsentwicklung an den Zielen der Energieeinsparung, der Verbesserung der Energieeffizienz und der Stärkung der Anwendung erneuerbarer Energien, Ausrichtung der energetischen Erneuerungsstrategie an den Rahmenbedingungen und Potenzialen des Stadtgebiets, Einbeziehung der Nutzerinnen und Nutzer, der Eigentümerinnen und Eigentümer und Versorger in Aktivierungsstrategien, Einbindung der energetischen Erneuerung in den Kontext einer umweltgerechten Stadtentwicklung).“

In der Vergangenheit wurden z.B. die Fassaden wurden zwar baulich und künstlerisch instandgesetzt, aber nicht energetisch ertüchtigt. Beim Dach und bei Fenstern und ggf. auch Fußböden ist zu vermuten, dass auch eine energetische Ertüchtigung, also Dämmung stattfand.

Sind tatsächlich die Anforderungen der KfW für besonders schützenswerte Bausubstanz zu hoch? Nein, denn es ist explizit zulässig, die energetische Sanierung der Gebäudehülle von Baudenkmalern mit einem höheren Hüllflächenverlust als 175 % gegenüber dem Referenzgebäude der EnEV dennoch zu fördern.

Der Primärenergiebedarf soll 160 % gegenüber dem Referenzgebäude der EnEV nach Möglichkeit nicht überschreiten. Doch auch die Anforderungen an den Primärenergiebedarf dürfen bei denkmalrechtlichen Erfordernissen überschritten werden.

Wo Fernwärme anliegt, oder eine Biomasseheizung oder Solarwärmenutzung möglich sind, sind auch die primärenergetischen Anforderungen einfach zu erreichen. Gleiches gilt, wenn die Beheizung mit Gas-Brennwert-Heizung erfolgen soll, und diese mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung kombiniert wird, die dann gekonnt in das Denkmal integriert werden muss. Hier besteht beispielsweise die Möglichkeit, Keramikkernlüfter zu nutzen, die in die Fensterlaibung integriert werden. Auch Wohnungslüftungsgeräte können mit Luftauslässen zur Hofseite sinnvoll sein, es gibt hierzu Gerätehersteller, die so schmale Geräte herstellen, dass diese beispielsweise in der Vorwandinstallation „versteckt“ werden können. Es ist die Aufgabe des Architekten, die durchaus sinnvolle kontrollierte Wohnraumlüftung so unauffällig wie möglich in das Raumkonzept zu integrieren. Zahlreiche Beispiele belegen, dass hier durch enge Abstimmung und Zusammenarbeit von Gebäudetechnik-Planer und Architekt hochwertige Lösungen möglich sind. Beide sollten allerdings die Herausforderung annehmen, mal was anderes zu machen und neue Wege zu gehen, die beweisen, dass Energieeffizienz und Denkmalverträglichkeit durchaus Hand in Hand gehen können.

Es bedarf dort, wo Städtebaufördermittel ausgegeben werden, einer stärkeren Orientierung am KfW-Effizienzhausstandard und einer verstärkten Aufklärung der Architekten, damit auch bei Baudenkmälern ein Mindestmaß an Energieeffizienz einhergehend mit einer deutlichen Erhöhung des Komforts aufgrund höherer Oberflächentemperaturen bei einer technisch sinnvollen Innendämmung erzielt wird. Wie schnell die Anforderungen an den KfW-Effizienzhausstandard insgesamt erreicht werden, zeigen die beiden oberen Tabellen für 1-4 Geschosse bei einer Grundfläche von 20x10 m für freistehende und eingebaute Gebäude. Die gelbe bzw. grüne Schattierung zeigt an, wann in Hinblick auf die Anforderungen an die Gebäudehülle die Anforderungen an den KfW-Effizienzhausstandard Denkmal /115 erreicht werden. Dabei zeigen sich die unterschiedlichen Flächenanteile der Außenwände sehr deutlich.

freistehend	1-20-10	2-20-10	3-20-10	4-20-10
Geschosse	1	2	3	4
Referenzgebäude	100%	100%	100%	100%
Bauteilverfahren	97%	95%	94%	94%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da2.1 - WBR0.1	346%	359%	367%	372%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	294%	317%	333%	343%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	294%	317%	332%	342%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.2 - WBR0.1	291%	315%	330%	341%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	252%	284%	305%	319%
AW1.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	205%	247%	274%	293%
AW1 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	173%	200%	217%	230%
AW0.9 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	165%	188%	203%	214%
AW0.8 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	156%	176%	189%	198%
AW0.7 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	148%	164%	175%	182%
AW0.6 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	140%	153%	161%	166%
AW0.5 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	132%	141%	146%	150%
AW0.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	124%	129%	132%	134%

beidseitig	1-20-10	2-20-10	3-20-10	4-20-10
Geschosse	1	2	3	4
Referenzgebäude	100%	100%	100%	100%
Bauteilverfahren	98%	97%	96%	95%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da2.1 - WBR0.1	331%	341%	347%	352%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	272%	291%	305%	316%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	271%	291%	304%	314%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.2 - WBR0.1	268%	288%	302%	312%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	224%	252%	271%	286%
AW1.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	170%	208%	234%	253%
AW1 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	150%	174%	191%	204%
AW0.9 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	145%	166%	181%	192%
AW0.8 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	140%	158%	170%	179%
AW0.7 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	135%	150%	160%	167%
AW0.6 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	130%	141%	149%	155%
AW0.5 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	125%	133%	138%	142%
AW0.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	120%	125%	128%	130%

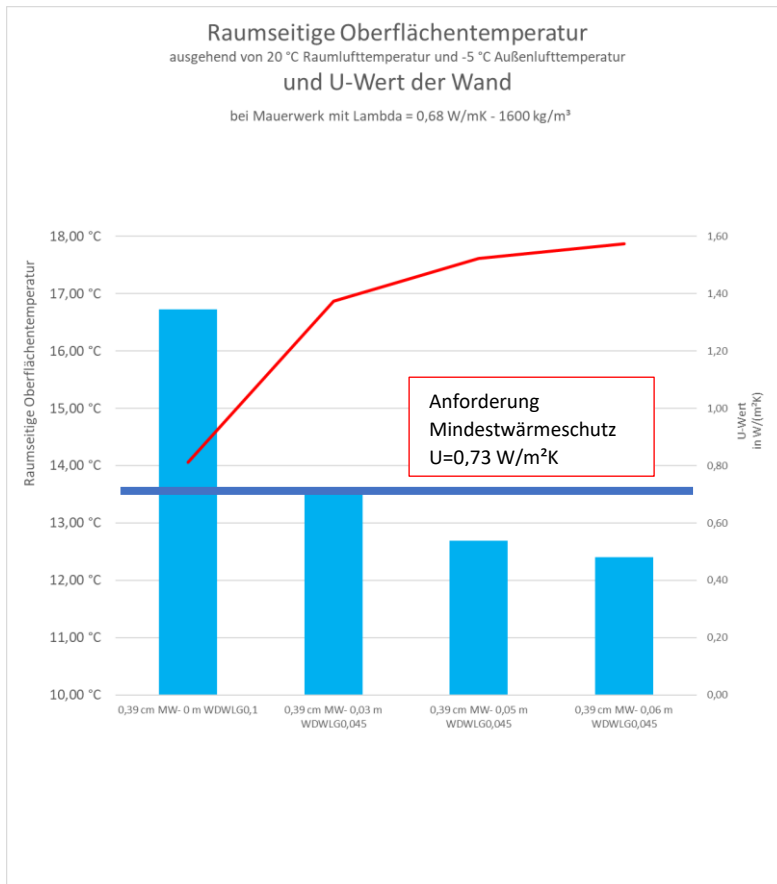
freistehend	1-20-10	2-20-10	3-20-10	4-20-10
Geschosse	1	2	3	4
Referenzgebäude	29%	28%	27%	27%
Bauteilverfahren	28%	26%	25%	25%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da2.1 - WBR0.1	100%	99%	99%	99%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	85%	88%	90%	91%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	84%	88%	89%	91%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.2 - WBR0.1	84%	87%	89%	90%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	73%	79%	82%	85%
AW1.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	59%	68%	74%	78%
AW1 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	50%	55%	59%	61%
AW0.9 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	47%	52%	55%	57%
AW0.8 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	45%	49%	51%	52%
AW0.7 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	43%	45%	47%	48%
AW0.6 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	40%	42%	43%	44%
AW0.5 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	38%	39%	39%	40%
AW0.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	36%	36%	36%	36%

beidseitig	1-20-10	2-20-10	3-20-10	4-20-10
Geschosse	1	2	3	4
Referenzgebäude	30%	29%	28%	28%
Bauteilverfahren	30%	28%	27%	27%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da2.1 - WBR0.1	100%	99%	99%	98%
AW1.4 - F1.8 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	82%	85%	87%	88%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.3 - WBR0.1	82%	84%	86%	88%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De1 - Da0.2 - WBR0.1	81%	84%	86%	87%
AW1.4 - F1.6 - FB1.2 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	67%	73%	77%	80%
AW1.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	51%	60%	66%	71%
AW1 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	45%	51%	54%	57%
AW0.9 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	44%	48%	51%	53%
AW0.8 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	42%	46%	48%	50%
AW0.7 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	41%	43%	45%	47%
AW0.6 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	39%	41%	42%	43%
AW0.5 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	38%	39%	39%	40%
AW0.4 - F1.6 - FB0.35 - De0.2 - Da0.2 - WBR0.1	36%	36%	36%	36%

Die Roten Rahmen stellen die Varianten dar, für die der Mindestwärmeschutz ($R = 1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$) für die Außenwände gerade so erreicht wird.

Die beiden unteren Tabellen zeigen das Verhältnis H_T zum Ausgangsfall. Dabei zeigt sich, dass gerade die Wärmedämmung der Außenwandfläche für hohe Einsparungen sorgt. Werden alle Bauteile bis auf die Außenwände ertüchtigt, werden für freistehende Gebäude mit 1 Vollgeschoss immerhin ca. 40 % Energie eingespart, für 4-Geschosser sind es dagegen nur 20%. Bei eingebauten Gebäuden können die Hüllflächenverluste inkl. der Innendämmung von Außenwänden um 50 bis 60 % reduziert werden.

Nachfolgendes Diagramm zeigt, wie wirkungsvoll schon 3 cm Wärmedämmung sind und bei einem Lambda von $0,045 \text{ W/(m K)}$ den U-Wert auf $< 0,80 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ senken, bei 5 cm sind es schon $< 0,60 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$.



In der Regel soll als Verwendungsnachweis ohnehin ein Energieausweis erstellt werden, warum also nicht gleich in der Entwurfsplanung den Energieberater und energetische Aspekte mit einbeziehen und gleich für verschiedene Dämmstärken und Materialien prüfen, wann der KfW-Effizienzhausstandard erreicht wird?

Autor: Eileen Menz

Mail: Eileen.Menz@Energieberatung-Menz.de

Ausschnitte aus der Städtebaurichtlinie Brandenburg

„Die Belange der Baukultur sind zu wahren, insbesondere die Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit, die Erhaltung des kulturellen Erbes, die Nutzbarkeit und gesellschaftliche Akzeptanz, die Wirtschaftlichkeit und die dem spezifischen Ort angemessene Gestaltqualität der Projekte. Um diese Merkmale auszutarieren, bedarf es des kontinuierlichen Dialogs zwischen allen am Planungs- und Bauprozess Beteiligten mit den Nutzerinnen beziehungsweise Nutzern. Der Bürgerbeteiligung und der Durchführung von qualitätssichernden Verfahren, zum Beispiel Planungswettbewerben kommt eine hohe Bedeutung zu.

Der Klimaschutz und die Erhöhung der Energieeffizienz sind aufgrund des globalen Klimawandels von großer gesellschaftlicher Bedeutung. Mit dem Einsatz von Städtebauförderungsmitteln muss auf kommunaler Ebene ein Beitrag zur Minderung der CO₂-Emissionen und zur Erhöhung der Energieeffizienz geleistet werden. Dies kann insbesondere durch die energetische Sanierung von Gebäuden und/oder durch eine Umstellung von Heizungsanlagen auf regenerative Energien beziehungsweise Kraft-Wärme-Kopplung erfolgen.

Dabei soll eine städtebauliche Gesamtmaßnahme auf Grundlage einer Energiestrategie durchgeführt wird, in der die Möglichkeiten zur Erhöhung der gebietsbezogenen Energieeffizienz, der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes und der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien, auch über den Förderzeitraum hinaus, dargestellt werden,

Die angestrebte weitgehende Klimaneutralität von Gebäuden kann durch eine Reduzierung des Energiebedarfs der Gebäude einerseits und durch den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien bei der Erzeugung von Raumwärme andererseits erreicht werden. Hierbei gilt, dass je höher der Anteil der erneuerbaren Energien an der Wärmeversorgung ist, umso geringer sind die Anforderungen an die Wärmedämmung der Gebäude und umgekehrt.“

Bewertung der Arbeitsgruppe Denkmal zum Verhältnis Wärmedämmung/Einsatz erneuerbarer Energien

Es ist die Aufgabenstellung des Energieberaters, dass eine Innenwärmedämmung maßvoll erfolgt und die jeweilige Bausubstanz eines Hauses berücksichtigt. Dennoch sollte die Wärmedämmung nicht gegen den Einsatz erneuerbarer Energien „ausgespielt“ werden, vielmehr sollten beide Maßnahmen sinnvoll kombiniert werden. Die Orientierung an den Empfehlungen zur Erreichung des KfW-Effizienzhausstandards Denkmal ist erstrebenswert.