

## Wärmedämmung von Außenwänden in der Erbbau-Genossenschaft

### Erfordernisse und gesetzliche Regelungen 2009

In diesem und in den vergangenen Jahren werden Sie beobachtet haben, dass in der Genossenschaft in den Riedwiesen einzelne Wohngebäude komplett von außen gedämmt wurden und einen neuen Farbanstrich nach Auflagen des Denkmalschutzes erhalten haben.

Nach der neuen Energieeinsparverordnung 2009 muss in Zukunft bei allen Altbauten vor 1990, die umfangreich neu verputzt oder saniert werden müssen und deren U-Wert größer als  $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  ist, eine Wärmedämmung vorgenommen werden. Damit sind wir in der Genossenschaft verpflichtet, auch zukünftig Wärmedämmmaßnahmen am Wohngebäudebestand der Genossenschaft - soweit größere Fassadeninstandsetzungen notwendig sind - vorzunehmen. Der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) darf dann noch höchstens  $0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  betragen.

### Wärmedämmung in den Riedwiesen heute und in der Vergangenheit

Bisher haben wir diese energiesparenden Wärmedämmmaßnahmen bei Fassadeninstandsetzungen und Sanierung nur durchgeführt, soweit Einverständniserklärungen der Nutzer vorlagen. Zukünftig müssen wir im Schadensfall bei Fassaden solche Maßnahmen auch ohne Zustimmung der Nutzer durchführen. Da energiesparende Wärmedämmmaßnahmen zu Modernisierungsmaßnahmen gehören, werden sie anteilig, was die Dämmung betrifft, auf die monatliche Miete umgelegt. Die Kosten des Instandhaltungsanteils selbst, wie z.B. Putz, Farbanstrich etc. eines Hauses, trägt die Genossenschaft. Aus den Erfahrungen in der Vergangenheit mit Wärmedämmmaßnahmen an unseren Gebäuden haben wir die Miete bei

Einfamilienhäusern mit ca.  $0,60$  bis  $0,70 \text{ €/m}^2$  Wohnfläche erhöhen müssen, bei Doppel- u. Mehrfamilienhäusern liegt die Mieterhöhung um ca.  $0,40$  bis  $0,60 \text{ €/m}^2$  Wohnfläche, d.h. eine Mietwohnung mit  $100 \text{ m}^2$  würde ca.  $\text{€ } 60,00$  monatlich mehr kosten.

Je nach Größe der Wohnung oder des Hauses wird bei angenommener  $30\%$  iger Heizkostensparnis auf Grundlage der z. Zt. recht günstigen Gaskosten der Mietmehrprijs für die Dämmung weitgehend ausgeglichen oder sogar eine Ersparnis erzielt. Im Hinblick auf die mit Sicherheit in Zukunft zu erwartenden steigenden Energiekosten werden die Nutzer von wärmegeprägten Häusern in jedem Fall Einsparungen bei den Heizkosten haben.

Der überwiegende Teil der Wohngebäude der Erbbau-Genossenschaft in den Riedwiesen und am Fasanenhof weisen einen unzureichenden, weit hinter den technischen Möglichkeiten zurückbleibenden Wärmeschutz der Außenwände auf.

Die ersten gedämmten Wohngebäude in den Riedwiesen wurden vor ca. 15 Jahren begonnen. Damals wurden aus Gründen der Instandhaltung nur Westgiebel einzelner Riedwiesenhäuser gedämmt. Früher spielten Wärmeschutz der Außenwände und Energieeinsparung nur eine untergeordnete Rolle. Es galt, die stark verwitterten Westgiebel insbesondere in den Riedwiesen vor den starken Witterungseinflüssen zu schützen und instand zu setzen. Außerdem sollte das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Riedwiesensiedlung durch nachträgliche Wärmedämmmaßnahmen nicht unterschiedlich und nachhaltig beeinflusst werden. Deshalb wurden auch nur wenige Wohngebäude und deren Westgiebel instandgesetzt.

Die Energiekosten waren noch niedrig und nicht im Brennpunkt der Betrachtung. Heute liegen Energie- und Nebenkosten fast bei  $30 - 50\%$  der reinen Mietkosten.

## Wärmedämmung von Wohngebäuden und Energieeinsparung

Einen zuverlässigen Wärmeschutz von Altbauten erreicht man heute durch nachträgliche Wärmedämmung von außen mit dem Wärmedämmverbundsystem (WDVS).

Eine umfassende Modernisierung der Gebäude mit Wärmedämmmaßnahmen beinhaltet Außenwanddämmung, gegebenenfalls Fenstererneuerung (Wärmeschutzverglasung), Dämmung des Daches oder der obersten Geschossdecke, Dämmung der Kellerdecke. Bei Altbauten aus den 20-iger / 30-iger Jahren kann damit der Energieverbrauch erfahrungsgemäß um etwa die Hälfte reduziert und mit einer modernen Brennwertheizung können noch mal weitere 15 bis 25 % der Kosten eingespart werden.

## Wärmedämmverbundsystem

Das Wärmedämmverbundsystem hat sich bei der Modernisierung von Altbauten bewährt.



Haus Am Hutekamp 1 Dämmung Nordseite

Die Dämmung wird nachträglich in Form von mindestens 10 bis 20 cm dicken Polystyrol-Dämmplatten auf den vorhandenen Außenputz aufgetragen und verdübelt. Auf diese Dämmschicht wird Armierungsmörtel mit eingebettetem Gewebe und anschließend Putz mit farbigem Anstrich aufgetragen.



Haus Am Hutekamp 3 Dämmung Giebel

## Vorteile

Dieses WDVS – System ist unkompliziert zu handhaben, bauphysikalisch problemlos, preiswert und vielfältig für Oberflächenstrukturen und Farben der Fassade.



Haus Hutekamp 1/3 nach Fertigstellung 2009

Mit dieser nachträglichen Außendämmung bei Altbauten lassen sich Energieverluste je nach Gebäudetyp deutlich reduzieren. Sie ermöglichen teure Heizkosten einzusparen und schaffen ein behagliches Wohnklima zu allen Jahreszeiten. Sie beugen Pilz- und Schimmelbildung vor, da die raumseitige Luftfeuchtigkeit bei unzureichend gedämmten Wänden nicht kondensieren (tauwasserfrei) und Schäden verursachen kann. Mit dem WDVS wird erreicht, dass die (alte) Wand im warmen Bereich verbleibt und der Taupunktunterschied zwischen Innenraumluft und Wandoberfläche deutlich reduziert wird. Dadurch wird die Wärme im Gebäude gespeichert.

Die vielfach geäußerte Meinung, eine außengedämmte Wand könne nicht mehr „atmen“ oder werde beeinträchtigt, ist unrichtig, da die Diffusion bei gedämmter Wand nur unwesentlich verringert wird. Der Feuchtigkeitstransport durch die Wand ( Diffusion) ist bezogen auf die Raumlufffeuchte sehr gering und außerdem ist dies ein sehr langsamer Prozess. Für das Raumklima und die Luftfeuchte ist regelmäßige Lüftung (Stoßlüftung) erforderlich, die die Wanddiffusion nicht alleine bewirken kann.

Die heutigen WDVS bieten einen ausgezeichneten Witterungsschutz insbesondere für Westgiebel. Eine Dämmung schützt die Wand vor thermischer Wechselwirkung (Aufheizung/ Abkühlung), beugt Rissbildung vor und trägt zum Werterhalt des Gebäudes bei. Heutige Haltbarkeitserfahrungen bei dieser Dämmung liegen bei weit über 40 Jahren. Das gesamte System und die verschiedensten Detailkomponenten, wie z.B. Befestigungen, Gewebe, Kantenschutz an den Fenstern und Laibungen werden von Herstellern ständig erweitert und fortentwickelt.

#### Nachteile

Nach 12 bis 15 Jahren treten bei WDVS an den stark bewitterten Fassaden grünliche Verfärbungen auf, trotz vorhandenem Pestizidschutz im Farbstrich, da in der kalten Jahreszeit die Oberflächen der Dämmplatten und des Putzes durch Regen (Tau) und reduzierte Wandwärme vermehrt zu Algen-, Flechten- und Moosbildung neigen. Diese Fassaden müssten von Zeit zu Zeit mit Hochdruckreiniger gereinigt und mit Pestizidschutzfarben im Farbton nachgestrichen werden.

#### Ausblicke

Für die Zukunft gilt, dass bei den Sanierungen der Fassaden unserer Wohngebäude in jedem Fall WDVS - Maßnahmen durchgeführt werden müssen. Dies ist nicht nur eine gesetzliche Auflage, die umgesetzt werden muss, sondern kommt im Endeffekt auch den Mietern zugute und dient dem Erhalt unseres Gebäudebestands.



Beispiel: Schaden Westfassade Rie 37 1994

Bitte sprechen Sie uns von der Genossenschaft an, wenn Sie energiesparende, wärmedämmende Maßnahmen für ein Einzel-, Doppel- oder Mehrfamilienhaus wünschen. Soweit größere Fassadenschäden vorliegen, teilen Sie uns dies bitte mit.

Wir beraten Sie gern.

Für den Vorstand der  
Erbbau Genossenschaft  
Erny