

# Architekturbüro Pongratz – Beratung, Entwurf, Planung und Realisierung

Wo Ästhetik, Nachhaltigkeit und energieeffizientes Bauen Hand in Hand gehen



Einfamilienhaus in Peising, KfW-Effizienzhaus 40



Einfamilienhaus in Wenzelnbach, KfW-Effizienzhaus 40

Thomas Pongratz ist nicht nur Architekt, sondern auch Bauphysiker und Diplom-Umweltwissenschaftler. Seit der Gründung des Architekturbüros im Jahr 1995 bildet die ästhetisch-nachhaltige Architektur mit umfassendem Qualitätsanspruch, die sich am Nutzer orientiert und ökologisch wie energetisch optimiert ist, sein Leitmotiv. Sein Büro hat sowohl im Neubau als auch im Umbau, bei Modernisierung, Sanierung und Instandhaltung Erfahrung.

Darüber hinaus ist Thomas Pongratz ausgebildeter Bau- biologe, als Koordinator für Sicherheits- und Gesundheitsschutz und als Energieberater für Baudenkmale zugelassen. Zu seiner Philosophie gehören selbstverständlich auch umfassende Beratung, Termintreue, sorgfältige Organisation, Wirtschaftlichkeit und modernste Technik in Planung und Bau.

## Leistungsspektrum:

- » Ästhetische, technische und wirtschaftliche Planung von Wohn- und Nichtwohngebäuden unter ökologisch-nachhaltigen Gesichtspunkten
- » Abwicklung des Bauvorhabens von den ersten Vor-entwürfen bis zur Vollendung
- » Energieberatung und Baubegleitung nach KfW-Richtlinie

- » Energieberater für Nichtwohngebäude nach Bafa-Richtlinie
- » Energetische Optimierung im Neubau, Bestand und Denkmalpflege
- » Erstellung von Dampfdiffusionsdiagrammen und Berechnung von Wärmebrücken
- » Wärme-/Feuchteschutz und entsprechende Untersuchungen im Alt- und Neubau
- » Untersuchungen zu Raumklima, thermischer Behaglichkeit und sommerlichem Wärmeschutz
- » Erstellung der Wärmeschutz-Nachweise nach EnEV und KfW für Wohn- und Nichtwohngebäude
- » Beratung und Planung zur Erstellung einer luftdichten Gebäudehülle
- » Baubiologische Beratung zu nachhaltigen Baustoffen und Bauweisen



Freiwillige Feuerwehr Altstadt, Regensburg, Energiekonzept und -beratung

Bild: smuki – Fotolia.com



## Architekturbüro Pongratz

### KONTAKT

Dr.-Gessler-Straße 10a  
93051 Regensburg  
Telefon: +49(0)941 42830  
Telefax: +49(0)941 43119

info@architekturbuero-  
pongatz.de  
www.architekturbuero-  
pongatz.de



Thomas Pongratz, Dipl.-Ing.(FH) Architekt, Bauphysiker (M.BP.), Diplom-Umweltwissenschaftler

## Erhöhter Standard der Energieeinsparverordnung und die Folgen für Bauherren und Hausbesitzer

Von Thomas Pongratz, Dipl.-Ing.(FH) Architekt, Bauphysiker (M.BP.), Dipl.-Umweltwissenschaftler

Gebäude verbrauchen in Deutschland rund 35 Prozent des Gesamt-Energiebedarfs und verursachen etwa ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Egal ob Altbau oder Neubau: Ein Haus energetisch zu sanieren oder zu errichten, lohnt sich in vielerlei Hinsicht. „Energieeffizientes Bauen“ bietet ein großes Potenzial und zahlreiche Möglichkeiten.



Zum einen gilt es, ein behagliches Zuhause oder Arbeitsumfeld zu schaffen, das Sommer wie Winter ein angenehmes Raumklima bietet und auf Dauer auch bei steigenden Energiekosten keine finanzielle Belastung wird. Zum anderen gilt es, unser Klima zu schützen und die Abhängigkeit von Energieimporten zu verringern.

Der Gesetzgeber regelt die energetischen Anforderungen an Gebäude in der Energieeinsparverordnung (EnEV), die für fast alle Bauten gilt, die beheizt oder klimatisiert werden. Die erste Fassung trat 2002 in Kraft. Erstmals flossen der Wärmeschutz, die Anlagentechnik,

die verwendete Primärenergie sowie der sommerliche Wärmeschutz und solare Warmgewinne in die Gesamtbilanz eines Gebäudes ein. Novellen in den Jahren 2007, 2009 und 2013 schraubten die Anforderungen schrittweise in die Höhe.

Zum 1. Januar 2016 traten schließlich die strengeren gesetzlichen Forderungen nach energieeffizienteren Neubauten in Kraft. Dabei ist ein Energieausweis grundsätzlich verpflichtend. Nach Europarecht müssen ab 2021 alle Neubauten im Niedrigstenergiestandard errichtet werden. Dieser wird mit baulichen Mitteln, Anlagentechnik und der Einbindung erneuerbarer Energien erreicht.

### Verringerung des Energiebedarfs um ein Viertel

Seit 2016 muss der Energiebedarf eines geplanten Gebäudes nochmals um 25 Prozent verbessert sein. Grundlage für die Berechnung sind nicht-regenerative Energiequellen für Heizung, Warmwasser und Lüftung eines Wohngebäudes anhand eines Referenzhauses. Für dieses sind die Wärmedurchgangskoeffizienten der Bauteile, die Anlagentechnik für Heizung und Warmwasserbereitung, die Luftdichtheit oder der Sonnenschutz festgelegt. Anhand dieser Spezifikationen kalkuliert der Planer den Primärenergiebedarf eines virtuellen Referenzhauses mit identischer Fläche, Gebäudeform, Außenmaßen und Ausrichtung.

### Häuser heizen, nicht das Klima

Weiterhin fordert die EnEV einen verbesserten Wärmeschutz der Gebäudehülle: Durch Fassade, Dach, Fenster und Bodenplatte eines Hauses sollte in der kalten Jahreszeit so wenig Wärme wie möglich verloren gehen. Im Sommer soll möglichst wenig Hitze hinein gelangen. Der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien ist und

bleibt eine tragende Säule der Energiewende. Ihr Anteil lag im Jahr 2016 nach vorläufigen Angaben bei rund 32 Prozent und soll bis zum Jahr 2025 auf 40 bis 45 Prozent steigen. Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz 2014 (EEG 2014) wurden die Weichen gestellt, um die erneuerbaren Energien planbar und verlässlich auszubauen. Mit dem EEG soll das Ziel erreicht werden, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Darüber hinaus werden die Energieversorgungskosten verringert und die Entwicklung von neuen Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien gefördert.



### Fazit

Die Baukosten stiegen durch die Verschärfung der EnEV – höhere Standards kosten mehr Geld. Doch sind die Steigerungen pro Quadratmeter Wohnfläche moderat und nicht nur Investitionskosten sondern auch laufende Kosten im Betrieb müssen betrachtet werden. Schließ-

lich betragen die Mehrkosten lediglich etwa fünf bis zehn Prozent der Baukosten. Dies amortisiert sich über den Lebenszyklus eines Gebäudes durch niedrigere Heiz- und Unterhaltskosten schnell. Besonders dann, wenn man zusätzlich von steigenden Energiepreisen ausgeht. Energieeffizienz und Nachhaltigkeit schonen Umwelt und Geldbeutel.

Als Architekten sind wir gefordert, mit innovativen Materialien und Ideen aufzuwarten. Nachhaltige Konzepte mit erneuerbaren Energien (Solarenergie mit Speichersystemen, Erdwärme, usw.) sind die Zukunft, ihr Ausbau eine zentrale Säule der Energiewende. Unsere Energieversorgung soll klimaverträglicher werden und uns gleichzeitig unabhängiger vom Import fossiler Brenn-, Kraft- und Heizstoffe machen.

Diese Aspekte schaffen neue architektonische Herausforderungen und Freiheiten, die wir zu nutzen wissen.

