

Optimierter Prozessablauf bei energetischen Sanierungen

Aufgrund der gestiegenen Anforderungen durch die Wärmeschutzverordnung 1995 und die danach folgende Energieeinsparverordnung 2002 (EnEV), konnte der Heizwärmebedarf bei Neubauten drastisch gesenkt werden. Doch der Anteil an Neubauten ist im Vergleich zum Altbaubestand sehr gering. Eine Studie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie zeigt auf, dass fast ein Drittel der Energie für Haushalte aufgewendet wird und dass davon allein 74 % für die Raumwärme benötigt werden. Hohe Energiepreise, schärfere umweltpolitische Bestimmungen und die Bereitstellung von Fördergeldern führen dazu, dass immer mehr Eigentümer von Altbauten dazu entschlossen sind, ihre Immobilien energetisch zu sanieren. Dadurch werden Planer und Projektmanager vor neue Herausforderungen gestellt, denn bei Bestandsbauten sind die Gegebenheiten vor Ort und dementsprechend die Möglichkeiten der Sanierungen von Fall zu Fall unterschiedlich.

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, die Vorgehensweise bei energetischen Sanierungen anhand von zwei Praxisprojekten verschiedener Nutzung zu analysieren und daraus resultierend einen Phasenablauf zu entwickeln, der durch Fragenkataloge und Checklisten ergänzt wird, welche die einzelnen Prozesse optimieren.

Im ersten Teil der Arbeit werden dabei die theoretischen Zusammenhänge geklärt. Hier wird die energetische Sanierung aus der Sicht des Facility Managements dargestellt und Verbindungen zum Gebäudelebenszyklus und zur DIN 32736 ‚Gebäudemanagement‘ aufgezeigt. Des Weiteren werden die wichtigsten Anforderungen aus der EnEV 2007 exemplarisch erläutert und die verschiedenen Fördermöglichkeiten für die energetische Sanierung präsentiert.

Der zweite Teil der Arbeit befasst sich mit den beiden Praxisprojekten, von denen das eine ein Einfamilienhaus (Wohngebäude) und das andere ein Verwaltungsgebäude (Nichtwohngebäude) ist. Hierbei werden der Zustand der Gebäude vor der Sanierung aufgezeigt, die einzelnen Schritte der energetischen Sanierung der Projekte analysiert, die gewählten Sanierungsmaßnahmen erläutert sowie der erforderliche Primärenergiebedarf dargestellt.

Im dritten Teil der Diplomarbeit wird aufgrund der Problemstellung und der Erkenntnisse aus Teil 2 ein exemplarischer Phasenablauf für den gesamten Verlauf der energetischen Sanierung dargestellt und auf die einzelnen Schritte der Energieberatung näher eingegangen. Hierbei werden zwei Fragenkataloge (Wohn- und Nichtwohngebäude) für die Vor-Ort-Termine sowie Checklisten für die Förderprogramme und die einzelnen Gewerke entwickelt. Die Fragenkataloge sorgen dafür, dass alle Daten der Gebäudehülle und der Anlagentechnik schnell, strukturiert und vollständig aufgenommen werden. Durch die Checklisten können einzelne Entscheidungen, Termine etc. dokumentiert werden, so dass Kosten und Termine besser kontrolliert werden.

Kontakt: irina.schwentner@gmx.de