

Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauches beim Heizen und Lüften

Hinweis

in: KA 122 (1979) 185-186, Nr. 244

Die schwieriger gewordene Versorgung und insbesondere auch die Preisentwicklung machen Überlegungen und Maßnahmen zum sparsamen Umgang mit Heizöl und Gas, elektrischem Strom sowie Fernwärme erforderlich. Neben längerfristigen Zielen geht es vor allem um Maßnahmen, die ohne allzu großen Aufwand kurzfristig einen beachtlichen Erfolg bei der Einsparung von Energie ermöglichen, ohne den Heizkomfort nennenswert zu beeinträchtigen. Hierzu gehören in erster Linie die Verbesserung der Wärmedichtheit des Gebäudes, eine zweckmäßigere Betriebsweise der Heizung und Handhabung der Lüftung sowie eine Verbesserung der eigentlichen Heizungsanlage bzw. deren Regelung. Aufgrund von Erfahrungen werden durch das Diözesanbauamt nachstehend eine Reihe von Empfehlungen und Maßnahmen zusammengestellt, die sich teilweise noch vor den Wintermonaten realisieren lassen.

1. Wärmedichtheit der Gebäude

1.1 Kirchen

- Abdichtung der Fensterfugen und Nachdichten der Lüftungsflügel mit Überprüfung des Schließmechanismus;
- Ersatz fehlender Scheiben, evtl. behelfsmäßiges Verschließen durch Einkleben einer Kunststoffolie;
- Verkleinerung etwa vorhandener Abflussöffnungen für das Schwitzwasser an den Fenstern;
- Abdichtung der Fugen an Außentüren durch dauerelastische Stoffe, insbesondere Beseitigung der Undichtheit an der unteren Türkante („Kältefeind“ einbauen), Ersatz ausgetretener Bodenplatten;
- Gleiche Maßnahmen auch für Innentüren vorsehen;
- Automatischen Türschließer anbringen, nach Möglichkeit Windfang einbauen;
- Bei mehreren Eingängen in der kalten Jahreszeit sich auf einen Zugang beschränken. Wichtig ist aber die Sicherstellung der Fluchtwege bei Gefahr;
- Beseitigung auch kleinster Undichtheiten in den Decken und Gewölben, wie beispielsweise bei der Durchführung von Elektrokabeln für die Lampen, bei Lüftungs-

öffnungen sowie Türen (auch Falltüren) zum Dachraum oder Turm und von Fugen bei Holzbalkendecken, insbesondere bei den Anschlüssen an den Wänden;

- Aufbringen einer Wärmedämmung von etwa 10 cm dicken Mineralwollmatten;
- Schließen von Dachfenstern und Beschränkung der Lüftungsöffnung im Dach auf das unbedingt notwendige Maß.

1.2 Sonstige kirchliche Gebäude

- Beseitigung der Undichtheiten der Fenster- und Türfugen;
- In den Nachtstunden Vorhänge und Rolläden schließen.

2. Zweckmäßige Betriebsweise der Heizungsanlage und Handhabung der Lüftung

2.1 Kirchen

- Beschränkung der Raumlufttemperatur für die Gottesdienste auf etwa +12°. Diese Temperatur reicht gut aus, wenn der Raum hinreichend wärmedicht gemacht ist.
- Begrenzung der Temperierung der Kirche, wo dies die häufige Benutzung während der Woche und/oder die Rücksichtnahme auf eine wertvolle Orgel und Kunstwerke notwendig macht, auf etwa 7 bis 8°. Ein Absinken der Luftfeuchte unter 50% muss vermieden werden;
- Der Wechsel von „Heizen“ auf „Temperieren“ und umgekehrt sollte durch eine Wochenschaltuhr automatisch vorgenommen werden, deren Programmierung im Hinblick auf die Zweckmäßigkeit der Aufheizzeit mit dem Heizungsfachmann abzustimmen ist. Sofern eine Kirchenheizung einen Außenluftanschluss aufweist, sollte im allgemeinen während der Heizperiode hiervon kein Gebrauch gemacht werden. Ein Lüften bzw. Beimischen kalter Außenluft führt in den Wintermonaten in jedem Fall zu erhöhtem Energieverbrauch sowie zur unerwünschten Trocknung der Raumluft.

2.2 Sonstige kirchliche Gebäude

- Die normale Raumlufttemperatur von +20° während der Benutzungszeit nicht überschreiten.
- In der übrigen Zeit empfiehlt sich eine Absenkung auf etwa +12°. Hierdurch wird ein völliges Auskühlen verhindert. Die gewünschte Raumlufttemperatur von +20° lässt sich in angemessener Zeit wieder erreichen.
- Ein Lüften durch Öffnen der Fenster soll nur bei Bedarf vorgenommen werden, wobei es richtig ist, die Lüftung durch volles Öffnen sämtlicher Fenster, aber nur kurzzeitig, vorzunehmen. Eine ständige schwache Lüftung – beispielsweise durch

einen gekippten Fensterflügel – ist falsch und führt zu übermäßiger Auskühlung der Fußbodenzone.

3. Verbesserung der Heizungsanlage bzw. deren Regelung

- Regelmäßige Wartung – mindestens einmal – von Heizofen und Brenner mit sorgfältiger Einregulierung durch den Heizungsfachmann;
- Einbau einer Wochenschaltuhr zur Programmierung des Heizungsbetriebes;
- Bei Kirchen Einbau einer Heizautomatik zum langsamen und schonenden Aufheizen mit Temperatursteigerungen von nicht mehr als 1,5°/h;
- Bei anderen kirchlichen Gebäuden, die mit einer konventionellen Warmwasserheizung ausgestattet sind, Einbau eines elektronischen Regelgerätes zur Steuerung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Witterung in Verbindung mit einem Motormischer sowie nachgeschalteten Thermostatventilen an den wichtigsten Heizkörpern.
- Fast alle auf dem Markt befindlichen Thermostatventile können durch den Heizungsfachmann so eingestellt werden, dass ihr Arbeitsbereich in sinnvoller Weise nach unten und oben begrenzt wird, z.B. Mindesttemperatur +12°, Höchsttemperatur +20°.

