Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2009)
Heft: 4

Artikel: Kirchen verbrauchen zu viel Energie
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-640246

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Kirchen verbrauchen zu viel Energie

INTERNET

Verein oeku Kirche und Umwelt:
www.oeku.ch

Hohe Räume, mangelnde Wärmedämmung und eine Nutzung von wenigen Stunden pro Woche: Der Energieverbrauch für die Beheizung von Kirchen ist gross – zu gross, finden Energieexperten und der Verein oeku Kirche und Umwelt, der sich für den Klimaschutz einsetzt. Durch das richtige Beheizen von Kirchen liessen sich auch finanzielle und denkmalschützerische Probleme lösen, oft mit wenig Aufwand.

Die katholische Kirchgemeinde Rüti Dürnten Bubikon führt diesen Sommer ihre Veranstaltungen statt in der 1966 erbauten Kirche im Saal des Kirchgemeindehauses durch. Einmal mehr sind Sanierungsarbeiten im Gang. Nachdem die Wände der Kirche vor etwa sieben Jahren im Innern mit einem Spezialverfahren heruntergewaschen wurden, sind die verputzten Aussenwände aus Leccabeton schon wieder verschwärzt. Johann Bless, Architekt und seit sechs Jahren Mitglied der Kirchenpflege als Liegenschaftsverwalter der Immobilien, erkannte die Problematik und zog zur Abklärung und Überprüfung Emil Giezendanner bei, Architekt und Experte für klimaphysikalische Untersuchungen an historische Gebäuden und Kirchen. Der stellte fest: Hauptgrund dieser Verschwärzung ist die Überheizung der Kirche. Obwohl die katholische Kirche dieser Kirchgemeinde in Tann wöchentlich nur zwei bis dreimal während weniger Stunden genutzt wird, hat man die Kirche bisher mit einer Öl betriebenen Bodenheizung in den Wintermonaten, infolge einer veralteten Steuer- und Regeltechnik, ständig auf etwa 18 Grad geheizt. Das führte zu konstanten Luftströmungen an den kalten Betonwänden, wiederkehrende Verschwärzungen waren die Folge. «Unsere Kirchen werden kaputt geheizt und es wird Energie verschleudert», erklärt Giezendanner.

«UNSERE KIRCHEN WERDEN KAPUTT GEHEIZT UND ES WIRD ENERGIE VERSCHLEUDERT.»
EMIL GIEZENDANNER, ARCHITEKT UND EXPERTE FÜR KLIMAPHYSIKALISCHE UNTERSUCHUNGEN AN HISTORISCHEN GEBÄUDEN UND KIRCHEN.

Heizen schadet nicht nur der Umwelt

Das Beispiel von Tann ist symptomatisch. Von den rund 5000 evangelisch-reformierten und römisch-katholischen Kirchen in der Schweiz sind viele überheizt und weisen dadurch entstandene Schäden an der Bausubstanz und der Inneneinrichtung auf. Dass durch die Überheizung auch Unmengen an Energie verbraucht werden, ist für die meisten Verantwortlichen (noch) kein Thema. Dies, obwohl gemäss Erhebungen von Giezendanner jährlich 100 Millionen Kilowattstunden Energie eingespart werden könnten. Oft erst wenn schwere oder wiederholte Schäden wegen des Heizens auftreten, ziehen die Kirchpflegen und Kirchenräte einen Experten bei. 80 Prozent aller Kirchen wurden im Gegensatz zur Dreifaltigkeitskirche in Tann vor 1850 ursprünglich als Gebäude ohne Heizung erbaut und sind nebst der Orgel mit weiteren wertvollen kulturhistorischen Inneneinrichtungen wie Kunstverglasungen, Malereien, Altären, Stuckaturen und Schnitzwerk ausgestattet. Die Sanierung dieser Einrichtungen und der Bausubstanz ist sehr kostspielig oder die Schäden sind gar irreparabel. Giezendanner weist darauf hin, dass durch die Überheizung von Kirchen Reinigungen und Renovationen früher notwendig sind. Würde richtig geheizt, könnten jährlich 50 Mio. bis 200 Mio. Franken eingespart werden.

Der erste Schritt zum Energie sparen ist die Energiebuchhaltung, wie der kürzlich erschienene Leitfaden des Vereins oeku für Kirchgemeinden und Pfarreien (s. Kasten) festhält. Giezendanner weist darauf hin, dass in der Schweiz von allen Kategorien beheizter Gebäude der Energiebedarf bekannt sei, ausser von den rund 5000 evangelisch-reformierten und römisch-katholischen Kirchen. Bedenkt man das geschätzte Energiesparpotenzial, so besteht hier dringend Nachholbedarf.

Einsparungen von bis zu 40 Prozent

In Tann werden, nachdem man umfangreiche Messungen und eine sorgfältige Analyse des Heizsystems und der Bausubstanz gemacht hat, diesen Sommer die baulichen Massnahmen umgesetzt. Die Aussenwände werden innen mit einem Dämmputz versehen und die Kellerdecke wärmegedämmt. Dadurch soll die Wärme der Bodenheizung nicht die darunter liegenden Keller- und Luftschutzräume, sondern den Kirchenraum beheizen. Nebst den Sanierungsarbeiten am Gebäude sind Massnahmen im Heizbetrieb vorgesehen. Die bestehende Bodenheizung heizt in den Wintermonaten weiterhin während der ganzen Woche – jedoch auf einem deutlich tieferen Temperaturniveau. Ihr Betrieb wird künftig durch ein neues Mess- und Steuerungssystem geregelt und die Kirche wird unter der Woche, je nach Aussentemperatur, auf maximal 8 bis 12 Grad beheizt. Zwölf Stunden vor dem Gottesdienst wird die Temperatur mittels Bodenheizung auf 14 bis 16 Grad erhöht und erst zwei Stunden vor dem Gottesdienst kommt die bestehende Warmluftheizung zum Einsatz, welche die Raumtemperatur auf 18 Grad heizt. Mit diesem neuen Betrieb sind Einsparungen von 30 bis 40 Prozent zu erwarten.

Nicht ohne Denkmalschutz

Die Gebäudehülle der Dreifaltigkeitskirche in Tann untersteht dem kommunalen Denkmalschutz, der Innenraum hingegen nicht. Im Gegensatz dazu stehen rund 80 Prozent der Kirchen in der Schweiz aussen und innen unter Denkmalschutz. Sanierungsarbeiten zur Dämmung der Gebäudehülle sind daher oft nicht oder nur beschränkt möglich. Da jeder Fall anders ist, empfiehlt der Verein oeku dennoch, vor der Erneuerung einer Fassadenoberfläche mit dem Denkmalschutz zu klären, ob eine umfassende Erneuerung mit energetischer Optimierung möglich ist. Meist ist die sehr wirksame Verbesserung der Decken- respektive Gewölbedämmung einfach realisierbar.

In Tann hat man die bestehenden Heizsysteme behalten, da sie sich gut ergänzen. Für Kirchen eignen sich Systeme, welche die Raumluft-Temperatur relativ schnell erhöhen und die Wärme möglichst dahin bringen, wo die Nutzenden sie brauchen. Geeignet sind etwa Bank- oder Fussschemel-Heizungen, Wärmestrahler auf der Orgel oder in abtrennbaren Gebäudeteilen. Für die Bedienung dieser Systeme ist ein automatischer Regler ideal, der auch die relevanten Daten aufzeichnet und einen individuellen und flexiblen Heizbetrieb ermöglicht. Bodenheizungen sind träge und die Energieeffizienz im Allgemeinen schlechter als bei anderen Systemen, eine Nachrüstung oder Sanierung ist aber sehr aufwändig. Allgemein wird im oeku-Leitfaden geraten, bei einer neuen Heizung für die Kirche nicht zu weit zu gehen, da sich grosse Umbauten zur Energieeinsparung in Sakralbauten aufgrund der geringen Nutzung nur selten rechnen. Besser sei es, das aktuell vorhandene Heizsystem auf den neuesten Stand zu bringen.

Was am wenigsten kostet, bringt am meisten

Sanierungen von Gebäudehüllen und Heizsystemen lohnen sich in einzelnen Fällen, was sich aber in allen Kirchen lohnt, ist eine Veränderung des Heizbetriebs. Wie das Beispiel von Tann zeigt, reicht während der Woche eine Temperatur von 8 bis 12 Grad. Während die Kirche genutzt wird, ist eine Temperatur von 18 Grad ausreichend. Zwar ist diese Temperatur für viele Kirchenbesucher eher zu kühl, sodass sie den Mantel während des Gottesdienstes anbehalten müssen. Dafür kommt es weniger zu Zugluft, die bei grossen Temperaturunterschieden aufgrund der Thermik entlang der Wände entstehen würde. Ausserdem herrscht bei einer niedrigen Höchsttemperatur eine höhere Luftfeuchtigkeit, was die Inneneinrichtung, insbesondere die Orgel, schont. Das moderate Heizen ist sicher die wirksamste Massnahme zum Energiesparen.

Wer ändert schon leicht sein Verhalten?

Schliesslich lässt sich auch durch das Nutzverhalten Energie sparen. Diese Massnahmen können sehr wirksam sein, bedingen aber die nötige Sensibilisierung und Akzeptanz der Betroffenen. Jeder eingesparte Heizgrad spart Energie und Kosten und schont Bausubstanz und Inneneinrichtung. Die Gemeinde der christkatholischen Kirche in Bern geht noch einen Schritt weiter: Die Kirche wird im Winter gar nicht beheizt. Ab Dezember trifft sich die Gemeinde zu den Gottesdiensten in der kleineren Krypta unter der Kirche. Solche Massnahmen sind energietechnisch sehr sinnvoll, unter den Gemeindemitgliedern aber nicht unbestritten. Hier braucht es viel Fingerspitzengefühl und gute Kommunikation. Schliesslich haben Kirchen auch einen ethischen und kulturhistorischen Wert, die bei den Massnahmen zum Energie sparen mit einbezogen werden müssen, soll die Kirche im Dorf bleiben.

(klc)

Leitfaden für Kirchgemeinden und Pfarreien

Der Verein oeku Kirche und Umwelt wurde 1986 gegründet und zählt heute über 600 Mitglieder, das sind Kirchgemeinden, kirchliche Organisationen und Einzelpersonen.

Der Verein setzt sich im Allgemeinen für die Bewahrung der Schöpfung und im Besonderen für den Klimaschutz ein. Er führt in Zusammenarbeit mit dem Programm EnergieSchweiz regionale Energiekurse für Sakristane, Sigristen und kirchliche Bauverwalter durch, hat einen CO_2-Rechner für Kirchen eingerichtet und im Februar dieses Jahres in Zusammenarbeit mit dem Fastenopfer und Brot für alle einen Leitfaden für Kirchgemeinden und Pfarreien herausgegeben mit dem Titel «Energie sparen und Klima schützen.» Das Bundesamt für Energie, die Konferenz kantonaler Energiedirektoren und andere Partner haben das Projekt unterstützt. Der Leitfaden steht zum Herunterladen in Deutsch und Französisch zur Verfügung auf www.oeku.ch.