Energie-Spartips des IES

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **40 (1983)**

Heft 4

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-783487

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MUBA
Sonderschau
Energie

Energie-Spartips des IES[1]

Spartip Nr. 1

Warmwasser maximal 55–60 °C

Die Senkung der Warmwassertemperatur auf das den Bedürfnissen gerade noch entsprechende Niveau ist eine einfache betriebliche Massnahme, um ohne Investitionen Energie zu sparen.

Umfassende Untersuchungen und Erfahrungen haben als zweckmässige Warmwassertemperaturen 45 °C für Duschen und Händewaschen, 55 °C für Geschirrabwaschen ergeben. Unter Berücksichtigung von Wärmeverlusten in den Verteilleitungen sollten die Thermostaten in den Wassererwärmern auf 55 bis max. 60 °C eingestellt werden.

Höhere Temperaturen als 60 °C bringen die folgenden Nachteile:
- erheblich mehr Wärmeverluste;
- starke Verkalkung und Korrosion von Boilern und Leitungen;
- schwieriges Mischen in den Armaturen;
- grösserer Verschleiss der Armaturen;
- Verbrühungsgefahr;

Der Mehraufwand an Energie zum Erreichen von wesentlich höheren Temperaturen als 60 °C muss praktisch ganz auf der Verlustseite verbucht werden!

Spartip Nr. 2

Kombikessel: im Sommer Warmwasser abhängen

In einem Kombikessel wird das Wasser für die Heizung wie auch für das Trinkwasser mit demselben Ölbrenner erwärmt. Während des Sommers, wenn nur das Trinkwasser erwärmt werden muss, arbeiten solche Kombikessel mit sehr schlechtem Wirkungsgrad (ca. 20 %), da sowohl Betriebs- wie auch Bereitschaftsverluste sehr hoch sind.

Diese Verluste lassen sich vermeiden, wenn das Trinkwasser im Sommer nicht mit Öl, sondern mit einem separaten Speichererwärmer bereitet wird. Dieser separate Warmwassererwärmer kann elektrisch, mit Solarkollektoren oder mit einer Wärmepumpe betrieben werden.

Damit diese Abkoppelung nicht mit einer Enttäuschung endet, sind die folgenden Punkte zu beachten:
- Alter und Zustand des Heizkessels werden mitbestimmend sein, ob sich eine Abkoppelung überhaupt lohnt oder ob nicht besser ein neuer Kessel mit hohem Jahreswirkungsgrad installiert werden soll.
- Bei Betriebsumstellungen dürfen keine Leitungsabschnitte mit stagnierendem Wasser entstehen.

Für die Durchführung dieser Massnahme muss man sich an den Fachmann wenden, am ehesten an einen Sanitärinstallateur.

Spartip Nr. 3

Heizenergie sparen in der Übergangszeit

Jedermann weiss, dass im Hochwinter am meisten Heizenergie benötigt wird. Wenige wissen jedoch, dass in der Übergangszeit weitaus am meisten Heizenergie verschwendet wird:
- Beim ersten kalten Tag (oft schon anfangs September) wird die Heizung eingeschaltet und läuft dann bis zum Frühjahr ohne Unterbruch.
- Alle Heizanlagen sind auf winterliche Tiefsttemperaturen ausgelegt, die meisten laufen daher in der Übergangszeit mit ausserordentlich schlechtem Wirkungsgrad. (Die Bereitschaftsverluste bleiben über die ganze Betriebsdauer gleich.)
- Bei Aussentemperaturen unter 20 °C ist zu beachten, dass die Thermostatventile auf die einströmende kalte Aussenluft ansprechen, so dass die Radiatoren voll beheizt werden.

Mit wenig Aufwand und ohne Entbehrungen kann erheblich Heizenergie gespart werden, bei Einhaltung folgender Ratschläge:
1. Brauchen Sie in der Übergangszeit so lange wie möglich Ihren kleinen Holzofen oder Ihr Cheminée und schalten Sie die Heizanlage erst ein, wenn es nicht mehr anders geht.
2. Schalten Sie Ihre Heizung nachts und während wärmeren Perioden wieder aus.
3. Reduzieren Sie die Vorlauftemperatur so weit wie möglich.
4. Schliessen Sie bei geöffnetem Fenster Ihre Thermostat- bzw. Heizkörperventile.

Spartip Nr. 4

Weshalb kann sich eine wärmetechnische Gebäudesanierung lohnen?

Jede Energiesparmassnahme hat zum Ziel, mit gewissen Investitionen ein Gebäude so zu verbessern, dass es mit weniger Energie ohne Komforteinbusse bewohnt werden kann. Ein Kosten-Nutzen-Vergleich zeigt, ob die Massnahmen lohnend sind.

Der Aufwand setzt sich vorwiegend aus materiellen Leistungen zusammen wie
- Kosten der Massnahmen;
- Erbrachte Eigenleistungen.

Der Nutzen umfasst hingegen materielle und nichtmaterielle Vorteile wie:
- Die Energiejahreskosten werden reduziert, was bei steigenden Energiepreisen von Jahr zu Jahr mehr ins Gewicht fällt.
- Je nach kantonaler Steuergesetzgebung kann ein Teil der Investitionen vom steuerbaren Einkommen abgezogen werden.
- Die Investition zur Qualitätsverbesserung des Hauses ist eine gute Kapitalanlage und Altersvorsorge.
- Die Behaglichkeit wird erhöht und damit die Gesundheit gestärkt.
- Bauschäden werden behoben oder vermieden und damit sinken die Unterhaltskosten und verlängert sich die Lebensdauer.
- Durch eine Verbesserung der Isolation fallen innere Energiegewinne und die Sonneneinstrahlung mehr ins Gewicht, wodurch sich die Heizsaison verkürzen lässt.
- Moderne Heizungssteuerungen erlauben zusätzlich eine bessere Nutzung dieser Fremdwärme.
- Die heutigen Heizsysteme erlauben eine viel bessere Ausnützung der Brennstoffe.
- Die wärmetechnische Sanierung ist

[1] Informationsdienst Energiesparen Schweiz, Herausgeber Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern.

eine sinnvolle Beschäftigung für das lokale Gewerbe und eventuell auch für uns selber.

- Durch die Reduktion des Energieverbrauches
  - vergrössern wir die eigene Vorratshaltung von Brennstoffen;
  - schonen wir die Ressourcen;
  - vermindern wir die Auslandabhängigkeit;
  - verbessern wir die Aussenhandelsbilanz;
  - reduzieren wir die Umweltbelastung.

Spartip Nr. 5

Im Heizungsraum kann viel Energie verlorengehen

Jeder routinierte Feuerungsfachmann sieht beim Betreten des Heizungsraumes, ob in diesem Haus mit Energie sparsam umgegangen wird:

- Frischluftöffnung: Durch diese Öffnung strömt die Luft nach, die für die Verbrennung verwendet und dann durch das Kamin wieder ausgestossen wird. Die Grösse der Öffnung soll pro kW installierter Leistung ca. 10 cm^2 betragen, das heisst für eine Wohnung durchschnittlich 10×10 cm = 100 cm^2 oder für ein Einfamilienhaus durchschnittlich 150 cm^2. Ist sie grösser, dann entweicht unnötigerweise Wärme in die Umgebung.
- Die Temperatur im Heizraum sollte maximal 18°C sein. Ist sie höher, müssen Kessel, Leitungen und Rauchrohr isoliert werden. Damit wird wesentlich mehr Energie gespart als etwa durch die Installation einer Wärmepumpe im Heizraum.
- Bei zu hoher Heizraumtemperatur sollte ebenfalls die Kesseltemperatur (max. 70°C) und die Abgastemperatur (max. 200°C) überprüft werden.
- Unordnung und Staub gefährden das zuverlässige Funktionieren des Brenners.

Spartip Nr. 6

Abluftanlagen pumpen die Wohnung aus

Jede Abluftanlage hat die Aufgabe, schlechte Luft ins Freie zu befördern. Diese warme Abluft wird jedoch durch Ritzen und Schlitze mit nachströmender kalter Zuluft ersetzt. Diese Luft muss aufgewärmt werden und erzeugt zudem ein «Durchzuggefühl». Um das auszugleichen ist meist eine erhöhte Raumlufttemperatur erforderlich.

Durch einen laufenden Küchen-Abluftventilator wird zum Beispiel einer Wohnung bei einer Aussentemperatur von 0°C eine Wärmeleistung von 0,5–1,0 kW entzogen, das heisst rund 5–10% der Leistung, die nötig ist, um das ganze Haus zu heizen. Darum ist es wichtig, dass Abluftventilatoren nur laufen, wenn dies unbedingt nötig ist. Durch eine einfache Steuerung oder durch Handschaltung kann so erheblich Energie gespart werden.

MUBA
Sonderschau
Pro Renova

Zeiterscheinung und Zeitgeist

Von Fridolin Limbach[1]

Wirtschaftliche Prosperität wechselt mit Flauten. Die Menschen werden durch Presse und Medien verunsichert und bangen um ihre Zukunft. Betriebsschliessungen häufen sich – Arbeitslosigkeit breitet sich aus, politischer Unsinn ist Tagesmode.

Unsere Städte entleeren sich, bedingt durch starke Verkehrsimmissionen, Überalterung der Bevölkerung, fehlende Freiräume, hohe Miet- und Lebenskosten, Umstrukturierungen in Handel und Wirtschaft und durch immer stärkere Umweltbelastungen.

Aus der jahrzehntealten «Landflucht» ist eine «Stadtflucht» geworden. Die Vororte wuchern ins Land hinaus.

Aus dem Überfluss an Rohstoffen und Energie ist eine Mangelsituation entstanden. Jahrzehntelang wurden in der Schweiz pro Stunde 4000 m^2 Land überbaut, das vor hundert Jahren mit Milliardenbeträgen melioriert und urbar gemacht worden war. Auch der «Rohstoff» Land droht auszugehen und wird Mangelware. Die Preise steigen ins Unermessliche.

Politische Propheten und Weltverbesserer sammeln die Unzufriedenen, versprechen neue Gesellschaftssysteme und verkaufen Paradiese. Wo soll das hinführen – was soll man tun? Die Erkenntnis, dass Wohlstand satt und bequem macht, ist eigentlich eine alte Lebensweisheit. Schon in der Schule wurde uns gelehrt, dass unser Land nur durch Fleiss und Qualitätsarbeit gross geworden sei und weiterbestehen könne. Auch Vernunft sei nötig – und Zusammenarbeit. Wo aber sind dieser «Bienenfleiss» und die «Qualität» geblieben? Wo die Kooperationsbereitschaft und die Toleranz?

Der Weg in die Zukunft – auch in kritischen Zeiten – ist in diesen alten Wahrheiten enthalten.

Unsere Anstrengungen müssen sich vom quantitativen Denken zur qualitativen Arbeit hinwenden. Gute Ausbildung, Fachkenntnisse und echte Zusammenarbeit werden uns auch in schwierigen Zeiten helfen, vorwärts zu kommen.

Bauherren und ihre Beauftragten müssten vermehrt versuchen, ihre Projekte durch Sanierung von Altbauten inmitten der vorhandenen Infrastrukturen zu realisieren. Die sich entleerenden Siedlungen wollen an die Bedürfnisse der Zukunft angepasst und mit neuem Leben gefüllt werden. Die Pro Renova ist ein Instrument dazu. Lasst uns echte Aktivmitglieder werden. Gerade in der Altbaurenovation können wir lernen, Kreativität und Qualitätsdenken wieder vermehrt anzuwenden. Neues lernen, die Weiterbildung nicht scheuen und freudig an unserer Zukunft bauen – das sollten wir tun.

[1] Der Autor ist Zentralpräsident der Pro Renova, Schweizerische Vereinigung für Altbau-Renovation, Bern.

Pro Renova an der Muba

An der Muba vom 16. bis 25. April 1983 wird die Pro Renova wiederum mit Sonderschauen vertreten sein. Dabei wird der Informationsstand mehr ins Zentrum verlegt und das bestehende Café in die Sonderschau einbezogen, um so einen zweiten Stützpunkt für Werbung und Information zu schaffen. Ergänzt werden diese Massnahmen durch einen Wettbewerb.