

Praxis-Workshop

Energieeffizientes Wohnen, Bauen und Modernisieren

Eine BUND-Tagung am 12.5.2007 in Darmstadt

Im durchschnittlichen Haushalt wird die meiste Energie für Heizung und Warmwasserbereitung verbraucht, gefolgt von den Aufwendungen für Verkehr und den Betrieb elektrischer Geräte. Dem Titel entsprechend widmeten sich die meisten Referate der Wärmedämmung im weitesten Sinne, ergänzend wurden Haustechnik, gekoppelte Wärme-Strom-Erzeugung und effiziente Stromnutzung behandelt.

Wohnen im Schutz eines Bauwerks ist ein Grundbedürfnis des Menschen wie Ernährung und Mobilität. Ihre Bereitstellung geht in den Industriestaaten mit hohem Energieaufwand einher, der sich in Jahrzehnten der Überflussverfügbarkeit fossiler Energieträger zu Lasten von Klima und Ressourcen scheinbar unaufhaltsam gesteigert hat.

Der AK Energie im BUND-Landesverband Hessen wollte mit diesem Workshop, unterstützt von zahlreichen Fachreferenten und dem gastgebenden OV Darmstadt, darüber informieren, wie hoher Wohnkomfort mit einem Bruchteil an nicht erneuerbarem Energieeinsatz durch Maßnahmen der Effizienzsteigerung realisierbar ist.

Nach Begrüßung der rund vierzig Anwesenden durch Hans Ackermann für den AK Energie, Brigitte Martin für den OV Darmstadt und dem Umweltreferenten des AStA der Hochschule, die sich in einem Seminarraum der TU Darmstadt versammelt hatten, eröffnete **Tobias Loga** vom IWU Darmstadt den Reigen der Fachvorträge. Er behandelte das verwickelte Thema der zukünftig geforderten **Energieausweise für Wohn- wie für Nichtwohngebäude**. Energieausweise sollen die energetische Markttransparenz von Liegenschaften erhöhen, jedoch gibt die teilweise erlaubte Erstellung auf der Basis von Verbrauchswerten und auch die Art der Ergebnispräsentation im Ausweis Anlass zur Kritik.

Der **Praxis der Altbausanierung** widmete sich das nächste Referat von **Franz Schimek** vom Agendabüro der Stadt Darmstadt. Neben Heiztechnik und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen waren Grundkenntnisse und zahlreiche Ausführungsbeispiele zur Wärmedämmung, die auch die Diskussion zahlreicher Detailprobleme einschloss, Schwerpunkte des Referats.

Noch ausgeprägter mit Ausführungsproblemen und deren Lösung hatte sich das Referat von **Thomas Runzheimer** vom E-Haus Ing.-Büro, Wettenberg zu befassen. Es schilderte die **Sanierung zweier konkreter Objekte**, nämlich einer Liegenschaft mit 26 WE und eines Kindergartens. Dabei wurden neben technischen Wärmedämmmaßnahmen auch Raumluftqualität, Regenwassernutzung und die Einbindung erneuerbarer Energien (thermische Solaranlage, Pelletsheizung) betrachtet.

Mit der viel versprechenden Zukunftstechnologie **Vakuumdämmung** befasste sich das Folgereferat vom **Marc Großklos** vom IWU Darmstadt. Obwohl der Einsatz von

Vakuumisolationspaneelen im Gebäudebereich -vor allem der noch hohen Kosten wegen- bislang auf Pilot- und Spezialanwendungen beschränkt ist, lassen die extremen Isolationswerte, die herkömmliche Dämmstärken auf etwa ein Fünftel reduzieren, eine wachsende Verwendung erwarten. Gerade im Altbau, wo vorgegebene Strukturen den Platz beschränken, können dünn-schichtige Vakuumdämmungen bedeutsam werden.

Nach Unterbrechung durch die Mittagspause mit köstlichen ökologisch-vegetarischen Gerichten brach **Paul Fay** vom Energiereferat der Stadt Frankfurt a. M. eine Lanze für die leider im Wohnungsbau viel zu wenig eingesetzte **Kraft-Wärme-Kopplung**. Die zahlreichen Realisierungen in Frankfurt demonstrieren, was landesweit möglich wäre. ein Fazit war, dass immer wenn der Platz im Untergeschoss vorhanden und eine Heizwärmehöchstlast von wenigstens 60 kW vorliegt, ein ökologisch und wirtschaftlich sinnvoller Betrieb eines Blockheizkraftwerks erwartet werden kann.

Stefan Bitsch vom gleichnamigen Ing.-Büro in Kassel berichtete über die **Sanierung einer Altbau-Doppelhaus-Hälfte** von 1948 auf Niedrigenergiehaus-Qualität deutlich besser als nach Energieeinsparverordnung verlangt. Erneuerbare Energien wurden durch Solarthermie und Pelletsheizung integriert. Dieses Projekt ist auch in dem Sinne vorbildlich, als die meisten Maßnahmen in ähnlicher Weise von vielen Altbaubesitzern angewandt werden könnten.

Im Kontrast dazu stellte **Haimo Brackemann** vom IRE-Ing.-Büro Gießen den **energieeffizienten Neubau eines Bürogebäudes** vor. Durch sehr gute Wärmedämmung und ausgeklügelte Haustechnik sind zur Beheizung einer Fläche von 235 m² nur 4 kW Heizleistung nötig, so dass in diesem Fall eine sinnvolle Anwendungsnische für eine elektrische Wärmepumpe begründbar ist.

Der letzte Vortrag von **Hans Ackermann** dokumentierte die 26-jährige Entwicklung eines **Stromsparhaushalts**, in dem durch billige und unspektakuläre Effizienzmaßnahmen der Jahresstromverbrauch unter 700 kWh, also weniger als ein Viertel des durchschnittlichen Haushaltsverbrauchs, reduziert werden konnte. Diesen Restbedarf liefert in der Bilanz eine kleine 1 kW-Photovoltaikanlage.

Am Ende des Workshops dankte das Auditorium mit lebhaftem Applaus den Referenten für die lehrreichen und spannend präsentierten Referate und den ausnahmslosen Verzicht auf Honorare sowie dem OV Darmstadt, insbesondere vertreten durch Brigitte Martin, und dem AStA der Hochschule Darmstadt für die lebenswürdige Gastfreundschaft.

Wenn Sie das Geschilderte nochmals ausführlich nach- oder neu erleben wollen, so kann wie früher auch von diesem Workshop eine Dokumentations-CD mit den Folien aller Referate für 5 € (inkl. Versand) bei der Landesgeschäftsstelle des BUND LV Hessen bezogen werden: Telefon 069/67 73 76-0, eMail bund.hessen@bund.net

Hans Ackermann