

Energie im Haushalt

Energiesparen im Haushalt, Einfamilienhaus, mehrgeschossiges Wohnhaus

Klimaanlagen

Der Bedarf an Raumkühlung ist zeitlich weitgehend kongruent mit der Möglichkeit Sonnenenergie zu nutzen.

Sinnvoll ist, den Einbau von Klimaanlagen von deren Betrieb mit erneuerbarer Energie abhängig zu machen. Die Stromerzeugung mit Solarpaneelen hat zudem den Vorzug, dass eine autarke Lösung für die Kühlung entsteht, sodass eine Rückspeicherung der Solarenergie in das öffentliche Netz nicht oder nur zu einem Teil notwendig ist.

Fernkälte (sofern sie aus erneuerbaren Energien stammt) ist eine weitere Option.

Heizung

Die einfachen Energiesparmöglichkeiten, die immer angewendet werden können:

- Raumtemperatur: 1°C weniger Raumtemperatur spart bis zu 6 %
- Zeitschaltung: Temperaturabsenkung in der Nacht und bei Abwesenheit
- Stoßlüftung
- Heizkörper freihalten und entlüften
- Heizungswartung: **Problem der unterschiedlichen Interessen**
- Fenster und Türen abdichten

Komplexer wird es, wenn Baumaßnahmen erforderlich sind.

Neubauten

Bei Neubauten regeln gesetzliche Vorschriften (EU + OIB-Richtlinien + Bauordnungen der Länder) den Mindeststandard. Dazu kommen Förderungsaktionen des Bundes und der Länder.

Bei neuen Einfamilienhäusern herrscht auch hinsichtlich der Energie relative Klarheit.

Aus ökonomischen und ökologischen Gründen sind aber mehrgeschossige Objekte vorzuziehen, was zu Problemen führt, die bewältigt werden müssen.

Maßnahmen:

Generelle Bevorzugung von (mehrgeschossigen) Objekten mit 4 oder mehr Wohneinheiten sowohl in den Bauordnungen, als auch in allen Förderungen mit öffentlichen Geldern → Totalumbau der Wohnbauförderung und der Bezuschussung der Energieeffizienz.

- Einfamilienhäuser müssen zur Gänze frei finanziert werden, um mehr Fördermittel für den mehrgeschossigen Wohnbau frei zu machen.
 - Bei Einfamilienhäusern ist bloß eine Bezuschussung von Heizungen mittels erneuerbarer Energien möglich (Allgemeines ökologisches Interesse)
- Mehrfamilienhäuser werden bei allen Förderungen bevorzugt, weil deren Bewohner lediglich ihr Grundrecht auf Wohnen befriedigen.
- Besonders bevorzugt wird der gemeinnützige Wohnbau und der kommunale Wohnbau.

- Objekte, die als gemeinnützig oder kommunal errichtet worden sind dürfen nicht frei verkauft werden.

Vorteile:

- Geringere Bodenversiegelung
- Bessere Nutzung der Infrastruktur
- Geringerer Energieverbrauch pro m² und pro Person

Nachteile:

- Mehrgeschossige Bauten bedürfen verschiedener Ergänzungen
 - z.B. Balkon oder Gemeinschaftsgarten
- Jede bauliche Änderung führt zu Interessenskonflikten (das betrifft nicht nur Mietobjekte, sondern auch Objekte mit Wohnungen im Eigentum)
 - Genaue Handhabungsvorschriften (wer darf was/ wer zahlt was)
 - Genaue Grenzen auch für privatwirtschaftliche Abmachungen.

Altbauten

Bei bestehenden Objekten fokussiert sich das Einsparungspotential auf Wärmedämmung und Raumheizung.

Schon bei den einfachen Maßnahmen zeigt sich ein grundsätzliches Rechtsproblem:

Wenn eine Wohnung vermietet ist, hat der Mieter für die regelmäßige Wartung beispielsweise einer Gastherme zu sorgen, der Vermieter muss hingegen für einen Ersatz sorgen, wenn das „mitvermietete Wärmebereitungsgerät“ unbrauchbar wird. Es ergeben sich aus dieser Lapalie schon verzwickte rechtliche Beurteilungen - ein gefundenes Fressen für Rechtsanwälte.

Es muss lediglich der Benutzer einer Wohnung auch hinsichtlich der Instandhaltung der Heizung genau festgelegte Rechte und Pflichten haben. Konkret: Der Mieter muss die Wartungsintervalle einhalten und die Wartung von einem hierzu berechtigten Unternehmen durchführen lassen **und auch bezahlen**. Der Betrag der Standardwartung (Höhe wird von der WKO festgelegt) ist von der Miete abzuziehen. Der Untermieter einer ganzen Mietwohnung ist dem Hauptmieter bezüglich Energie gleichgestellt. Andere Varianten wie Mitbewohner, Teilvermietung, präkaristische Nutzung ändern am Rechtsverhältnis nichts. Es kommt darauf an, dass der Nutzer und der Zahler ident sind.

Bei kurzfristigen Mietverhältnissen (Hotel) mag das anders sein. Doch: Eine Wohnung ist kein Hotel und eine Kurzzeitvermietung soll gar nicht gestattet sein. Auch befristete Mietverträge sollen nicht mehr möglich sein, da sie nur Repressionsmöglichkeiten bieten. Gleiches gilt für befristete Untermietverhältnisse: sie bieten dem Bewohner keinen ausreichenden rechtlichen Schutz.

Den schwieriger umzusetzenden Maßnahmen (Wärmedämmung und Heizungstausch) sind die nächsten Kapitel gewidmet.

Wärmedämmung

Gefördert wird derzeit die thermische Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie von Reihenhäusern, die älter sind als 20 Jahre. Die Förderung wird in Form eines einmaligen, nicht rückzahlbaren Investitionskostenzuschusses ausbezahlt.

Auch wenn die thermische Sanierung von mehrgeschossigen Gebäuden ausdrücklich in die Förderung einbezogen ist, ergibt das in der Praxis bei vielen (den meisten) Wohnobjekten keinen Sinn.

In der Regel sind mehrgeschossige Objekte vermietet. Selten (eher bei neueren Gebäuden, die ohnehin einer besseren Energieeffizienzklasse entsprechen) besteht Wohnungseigentum.

Fakt ist, dass die Mehrzahl der besonders schlecht wärmedämmten Altbauten in Gründerzeitvierteln die Förderung nicht lukrieren können.

Die (zu hohe) Energierechnung bezahlt der Mieter, Wärmedämmungsmaßnahmen wird wohl der Vermieter beauftragen. Das Interesse, derartige Maßnahmen durchzuführen wird (trotz Förderung) eher begrenzt sein.

Eine mögliche (eher komplexe) Lösung für die Mietobjekte:

Die Notwendigkeit der Indexmietenanpassung wird seitens der Hausbesitzer* gerne mit der Steigerung der Kosten, insbesondere für Strom und Gas argumentiert. Die Realität soll dieser Argumentation nun angepasst werden.

Die Hausbesitzer sollen, da ihnen von der Bundesregierung die volle Inflationsabgeltung gewährt wird, die Kosten für die Heizungsenergie auch tatsächlich tragen.

Nebeneffekt: Die Heizkosten fallen von selbst aus dem Warenkorb für die Berechnung des VPI.

Die Hoheit zum Abschluss von Energielieferverträgen bleibt beim Mieter (Verhinderung von Repressionen).

Notwendig ist ein Bundesgesetz, wonach Wohn- und Gewerbeobjekte **nur inklusive Heizung** vermieten werden dürfen. "Kaltmiete" ist unzulässig !

Mit diesem Bundesgesetz wird der Vermieter verpflichtet, dem Mieter die Heizkosten zu einem Teil (und zwar in Form eines Pauschalbetrags - gestaffelt nach Energieausweisklasse des Objektes) zu refundieren. Bei Gewerbeobjekten (Beispiel: Bäckerei) erfolgt eine getrennte Abrechnung (Heizung / Prozesswärme) mit gesondertem Zähler.

WICHTIG: Der Nutzen für Wärmedämmungsinvestitionen und Umstellung auf erneuerbare Energien liegt damit bei Mietern und Vermietern. Beide haben ein Interesse an möglichst geringen Energiekosten und bemühen sich parallel um Energieeffizienz.

Investitionen wie beispielsweise Verbesserung der Wärmedämmung vermindern den Energieverbrauch und damit die Energierechnung des Mieters.

Die Belastung für den Vermieter sinkt ebenfalls: Nachweis der besseren Energieeffizienz vermindert den Pauschalbetrag, der dem Mieter zu refundieren ist.

Dadurch, dass dem Mieter nur ein Standardverbrauch vom Vermieter abgegolten wird, besteht ein starker Anreiz die Energieverwendung sorgsam zu handhaben.

Lediglich den Mehrverbrauch gegenüber dem Durchschnitt bezahlt der Mieter (damit wird Sparsamkeit gewährleistet). Im Mehrverbrauch ist auch die Nutzung für andere Zwecke (z.B. Kochen und Duschen) enthalten.

Der Pauschalbetrag wird per Verordnung jährlich so festgelegt, dass Investitionen in die Wärmedämmung (nach Neuklassifizierung) kostenwirksam werden.

Stellt der Vermieter die Energie selbst bei, z.B. durch Wärmepumpen/Photovoltaik, ist dies zwecks Überprüfbarkeit durch ein eigenes (Sub-)Unternehmen abzuwickeln..

Stromverbrauch über das Pauschale hinaus wird dem Mieter in Rechnung gestellt, wobei der Tarif dem ortsüblichen Strompreis entspricht, was ebenfalls durch Verordnung (Preisband) festgelegt wird.

Zuckerbrot & Peitsche

Die Verwendung fossiler Energie (Gas, Öl, Kohle etc.) für Heizzwecke wird gesondert besteuert, wobei der Steuerpflichtige der Vermieter ist. Die Weiterverrechnung dieser Steuer ist nicht zulässig.

Für die Verwendung nicht fossiler Heizenergie wird von der öffentlichen Hand ein Zuschuss (Höhe noch auszuhandeln) gewährt. Dadurch profitieren beide Vertragspartner. Fernwärme ist nur dann zulässig, wenn zu deren Erzeugung keine fossilen Brennstoffe verwendet werden.

Zuschüsse (in geringer Höhe) sind auch für bessere Energieausweisklassen denkbar (ebenfalls auszuhandeln)

Bundeseinheitliche Leerstandsabgabe

Für unvermietete Objekte ist ein Pauschalbetrag (analog jenem für die Heizkostenabgeltung an den Mieter) als Einkommenssteuer abzuführen. Damit werden Leerstehungen gewollt belastet.

Technische Überlegungen: Um auch bei bestehenden Gebäuden Wärmeverluste zu minimieren, ist eine wesentliche Voraussetzung eine drastische Reduzierung der Kosten der Wärmedämmung.

Dies lässt sich nur mit neuen Werkstoffen realisieren.

Es ergibt sich die Notwendigkeit, Materialforschung gezielt zu fördern. Die Eigenschaften des erst zu entwickelnden Werkstoffs:

- Alle Dämmwirkungen in einem Material vereint
- Möglichkeit der Aufbringung an der Außenwand in nur einem Arbeitsgang
- Minimierung der Vorbearbeitung von Oberflächen
- Minimierung der Nachbearbeitung: Einfärbung des Werkstoffs in der gewünschten Farbe schon bei der Produktion
- Aushärtung steuerbar
- Automatisierte Aufbringung.

Viele technologische Entwicklungen, die heute üblich sind, wären noch vor wenigen Jahren als utopisch angesehen worden. Daher sollte an einem durchaus utopischen Werkstoff geforscht werden (Prämienmodell, um Förderkosten zu minimieren)

Wohnungseigentum:

Bei Objekten mit aufgeteiltem Wohnungseigentum ist das Problem nicht gleich, aber ähnlich. Während der Wohnungseigentümer im Dachgeschoss vorrangig die Isolierung des Dachbodens vorantreiben möchten, mögen andere Mieter eher einen Tausch der Fenster bevorzugen. Es

wird im Einzelfall einer Mediation bedürfen. Das sollte aber in vielen Fällen machbar sein, wenn **Förderungsmittel nur bei Realisierung eines Gesamtkonzepts** ausbezahlt werden.

Heizungstausch

Relativ einfach ist der Heizungstausch von Öl, Gas, Kohle, Pellets zu Fernwärme oder Geothermie in Einfamilienobjekten zu regeln. Mit einer großzügigen Förderung kann viel erreicht werden. Besondere Berücksichtigung bei Förderaktionen ist die Einbeziehung sozialer Gesichtspunkte. Nicht alle Hausbesitzer haben ausreichend flüssiges Kapital.

Problematisch wird der Ersatz von Heizungen bei größeren Wohnobjekten, speziell in dichtverbauten **Gründerzeitvierteln** (wo meist Gasetagenheizungen zu ersetzen sind).

Hauptproblem sind hier wieder die Interessensgegensätze Mieter / Vermieter. Es bedarf einer grundsätzlichen Regelung.

Wie können Gasheizungen ersetzt werden?

Eisspeicher

Diese revolutionäre Methode nutzt u.a. Kristallisationsenergie. Zentrales Element ist ein in der Erde vergrabener Wasserspeicher (Eisspeicher), zusätzlich braucht es eine Solaranlage, eine Wärmepumpe und eine Steuereinheit.

Im Sommer kann die Eisheizung invers - also als Klimaanlage - eingesetzt werden.

Die Eisheizung kann in einzelnen Objekten installiert werden, ist aber in der Anschaffung derzeit noch teuer und wird nicht gefördert (allenfalls Teile davon fallen unter geltende Förderrichtlinien).

Noch gibt es nur wenige installierte Eisheizungen, die als Referenz herangezogen werden können.

Fernwärme

Das Leitungsnetz Fernwärme-Wien ist speziell im dichtverbauten Gebiet - gerade dort, wo die meisten Gasthermen im Einsatz sind - unzureichend.

Fernwärme ist aber erst dann eine ökologische Alternative, wenn die Energie nicht aus Gas (wie dzt. in Wien zu 2/3) stammt.

Gaskraftwerk für Fernwärmeerzeugung

Um Fernwärme umweltfreundlicher als derzeit zu erzeugen, bedarf es großer Anstrengungen:

Eine (allerdings kostenintensive) Möglichkeit besteht in einer CO₂ Abscheidung im Gaskraftwerk, das Fernwärme produziert. Idealerweise sollte das CO₂ nicht einfach gespeichert, sondern für die Produktion eines nützlichen Gutes verwendet werden. (Forschungsbedarf)

Mehr zu [Klimawandel & Forschung](#)

Wärmepumpen

Realistisch sind Geothermielösungen nur im Einfamilienhaus. In einem Mietobjekt verbleiben die Investitionskosten beim Vermieter, ohne dass - bei derzeitiger Rechtslage - eine Abrechnung beispielsweise über Betriebskosten überhaupt möglich ist. Zudem sagt sich der Mieter „Wenn meine Therme kaputt geht, muss ohnehin der Vermieter für Ersatz sorgen“.

Hinweis: Auch hier gilt es die Interessensgegensätze zwischen Mieter und Vermieter aufzulösen.

In Wiener Gründerzeitbauten wäre der Einsatz von Geothermie / allenfalls Eisspeichernutzung besonders dringlich, aber gerade dort besonders schwer zu realisieren.

Klärung der Voraussetzungen

- Wirtschaftlichkeit von Einzelprojekten versus Ausbau der Fernwärme
- Varianten: Tiefenbohrung oder Abwassernutzung für Wärmepumpe
- Rechtliche Voraussetzungen von Einzelprojekten: Rentabilität für Hausbesitzer, Kostenverrechnung an Mieter, Erarbeitung Änderungsbedarf im Mietrecht
- Variante: Neuer Rechtsträger für Einzelprojekte (z.B. Kombination mit Kanalbau, U-Bahnbau)

Machbarkeitsstudie

- Analyse vorhandener Projekte (Effektivität, Kosten, ...) Berechnung der Finanzierungslücke für mehrere Beispielprojekte unterschiedlicher Technologien.
- Hochrechnung des Förderbedarfs auf mögliche Projekte (Minimum/Maximum).
- Hochrechnung des Personalbedarfs (Installateure) - Ausbildungsinitiative einschließlich Lehrherrensuche.
- Erarbeitung Grundzüge einer Förderaktion, die aus Bundesmitteln / EU-Mitteln gespeist werden soll.
- Allenfalls Gründung eines Unternehmens, das als Generalunternehmer Einzelprojekte einschließlich aller Behördenwege durchführen kann (siehe nächstes Kapitel). Das Unternehmen soll gegenüber den Mietern auch als Energielieferant (ähnlich wie Wien Energie Vertrieb) auftreten. Ein gesondertes Unternehmen außerhalb des WIEN ENERGIE-Konzerns würde Konkurrenz und Wettbewerb ermöglichen. **Verankerung dieser Konstruktion im Mietrecht und im Wohnungseigentumsrecht.**

Zusammenfassen ist festzustellen, dass **speziell für Gründerzeitbauten eine adäquate Lösung nicht in Sicht** ist. Der Heizungstausch scheitert sowohl am unzureichenden Fernwärmenetz, als auch am Mangel an Alternativen. Sowohl Heizungstausch, als auch Wärmedämmung sind wegen unterschiedlicher Interessenlage von Mieter und Vermieter schwer realisierbar. Die Realisierbarkeit der Vorschläge dazu (siehe oben) ist höchst fraglich. Es wird nach Lösungen geforscht werden müssen, die die vorhandene Infrastruktur auszunutzen in der Lage sind (beispielsweise Mischbetrieb Erdgas+Wasserstoff in Heizthermen).

Versuch einer Lösung der Interessenskonflikte

Finanzierung von Energieeinsparungen und Umstieg auf erneuerbare Energien in einer Hand.

- ◇ Interessenskonflikte bestehen zwischen Mieter und Vermieter
- ◇ Interessenskonflikte bestehen auch zwischen unterschiedlichen Eigentümern im gleichen Objekt

Ziel soll sein, dass die Kostentragung und die Nutzung der Vorteile von Energieeinsparungen sowie der Umstieg auf erneuerbare Energien in einer Hand vereint sind.

Die heute geltenden Förderungsmaßnahmen sind auf Einzelobjekte ausgerichtet, sodass mehrgeschossige Objekte von vornherein schwer benachteiligt sind.

Für mehrgeschossige Objekte kommt als Förderungsempfänger nur eine gemeinnützige Organisation z.B. eine gemeinnützige, dh. nicht auf Gewinn ausgerichtete Wohnbaugesellschaft, infrage.

Notwenig wäre Mietwohnungen und Eigentumswohnungen in Privatbesitz ebenso in die Förderungen einzubeziehen. Damit Hausbesitzer und Mehrfacheigentümer von Wohnungen ihr wirtschaftliches Übergewicht nicht zum eigenen Vorteil nutzen können, sollen als Förderungsempfänger vorrangig "Energiegemeinschaften" möglich sein.

Auch diese Rechtspersonen müssen einen gemeinnützigen Status erwerben können (was im Detail noch auszuformulieren ist - Statuten/Satzung). Grundgedanke dazu: Für ein Objekt oder eine Objektgruppe formiert sich ein gemeinnütziger Fonds/Verein unter der Schirmherrschaft eines dem Mieterwohl verpflichteten Vereins (z.B. Mietervereinigung o.ä.).

Als "Energiegemeinschaft ObjektXY" kann nicht gleichzeitig eine Hausverwaltung tätig sein, da dieser die Eigenschaft der Gemeinnützigkeit (Erfüllung gemeinnütziger oder mildtätiger Aufgaben) fehlt. In der Satzung ist auch festgelegt, wie Entscheidungen (Zustimmungserfordernisse) getroffen werden. Der Fonds kann Professionisten direkt oder über einen Generalunternehmer beauftragen.

Die "Energiegemeinschaft ObjektXY" kann (nach Novellierung des EWG) Bundes- und Landesförderungen, sowie Zuschüsse von Gemeinden erhalten. Betriebe z.B. ein Landesenergieversorger können der Energiegemeinschaft auch eine Spende zukommen lassen und diesen Betrag von der Steuer absetzen.

Kernpunkt des EWG2 soll eine Kreditbürgschaft des Bundes sein, damit die anfallenden Kosten dem aktuellen Mieter/Eigentümer in Raten vorgeschrieben werden können. Dies ist im Hinblick auf zukünftige Mieterwechsel unumgänglich.