



Um das Ziel „Nie wieder Energie kaufen“ zu realisieren, hat(te) Alfred Lang den Entschluss gefasst, sein Haus in der Lindengasse 1 von Energiekennzahl 137 kWh/m²/Jahr auf 20 kWh/m²/Jahr zu renovieren – alle Schritte dorthin, werden in der neuen HLK-Serie nachvollziehbar gemacht.



Der Weg vom 70er-Jahre- zum Null-Energie-Haus – Teil 1

Nie wieder Energie kaufen

Der Besitzer des Objektes Lindengasse 1 heißt Alfred Lang. Er hatte seine Energierechnungen satt – die konsequent gestiegenen Rechnungen für Strom, Gas und Benzin schlugen ihm aufs Gemüt und gnadenlos im Geldbörstel zu. Also beschloss er: „Nie wieder Energie kaufen“. Diesen interessanten wie aufschlussreichen Sanierungs-Weg, mit all seinen Hochs und Tiefs, Überlegungen, Überraschungen, (un)erwarteten Hürden, den der Hauseigentümer, der oft auch selbst zum Werkzeug griff, zeichnen wir in dieser neuen HLK-Serie nach.

Der Beginn: Die Unzufriedenheit und der Entschluss

Alfred Lang ist Burgenländer und mit seiner „Beraterwerkstatt“ als Unternehmensberater in der HLK-Branche kein Unbekannter. Er ist aber auch Hausbesitzer, Konsument und Kunde und als solcher mit manchen Dingen nicht einverstanden. Die Energiepreise sind so ein Beispiel, wo permanent, über Jahre hinweg, Unzufriedenheit mitschwangte. Am 8. 8. 2008 fasste Alfred Lang seinen

Unmut darüber, aber auch seine Ideen und Vorstellungen in dem nachfolgenden Brief zusammen:

Liebe Energieträger (Strom, Gas, Holz und Benzin)

Bis vor einiger Zeit sind wir ganz gut miteinander ausgekommen. Aber jetzt ist es an der Zeit, über unsere Beziehungen nachzudenken. Denn seit einiger Zeit fühle mich von euch überfahren, ausgenutzt und fast machtlos euren Preiserhöhungen ausgesetzt. Die Konsumentenberater raten mir den Umstieg auf andere billigere Anbieter und die Tankstelle zu wechseln. Nach reiflicher Überlegung und Berechnung aller Varianten habe ich beschlossen, den Rat zu befolgen und den Anbieter zu wechseln. Mein Energieverbrauch, der euch sicher freut, schaut derzeit so aus:

Für die Heizung meines Hauses brauchte ich im Jahr 2005 rund 2.500 m³ Gas und 2.000 kg Holz. Fast 6.000 kWh Strom und für das Auto ca. 1.000 Liter Benzin für 10.000 km Kurzstrecke. Das sind 51.000 kWh im Jahr um momentan 4.320,- EUR. Wenn ich eure unbe-rechenbare Preissteigerungspolitik anschau und die 6,6 % (Schnitt der letzten Jahre) auf mein wahrscheinlich biologisches Ende in 30 Jahren hochrechne, dann kassiert ihr von mir 380.000,- EUR.

Das kann und will ich mir in und mit meiner Pension nicht leisten!

Als erstes wird das Haus eingepackt, abgedichtet, mit einer Lüftung und einer Wärmepumpe versehen und das Dach mit Photovoltaik zugedeckt. Übernächstes Jahr fahre ich dann mit dem neuen Elektroauto einkaufen.

Mein Energieverbrauch, der euch vermutlich nicht mehr so freut, soll dann so ausschauen:

Statt Gas und Holz brauche ich ca. 2.000 kWh für die Wärmepumpe und ca. 1.000 kWh für die Lüftung denn das ganze Haus braucht für die Heizung nur mehr maximal 5.000 kWh (statt 34.000 kWh). Den Stromverbrauch habe ich auch auf 4.000 kWh reduziert. Das neue Elektroauto braucht auch noch ca. 3.000 kWh für 10.000 km. Das sind gesamt maximal 10.000 kWh (statt 51.000 kWh).

Nachdem ich das Gefühl habe, dass sich alle Energielieferanten auf der Erde preismäßig einig sind, habe ich zum Anbieter Sonne gewechselt. Mein neuer Energielieferant schickt mir keine Rechnung und garantiert mir 100 % Versorgungssicherheit ohne Preissteigerungen. Mein neues Dach liefert mir ca. 15.000 kWh Strom pro Jahr. Das ist mehr als ich selbst verbrauche.

Die Investition von 182.000,- EUR finanziert sich durch die Einsparung von 41.000 kWh und den 1 zu 1 Tausch des Stromüberschusses.

Ja liebe Energieträger – damit habt ihr wohl nicht gerechnet. Ihr habt aber für meine Begriffe eure scheinbare Konkurrenzlosigkeit durch schamlose spekulative Preispolitik ausgenutzt. Ich habe noch nie verstanden, dass du an der Börse mitspekulierst, wo Öltankfüllungen versteigert werden, auf sinkende oder steigende Preise Wetten abgeschlossen werden, oder das kurze drehen am großen Gashahn alle Preise durcheinanderwirft. Mir ist auch nicht klar, was der Holzpreis mit dem Ölpreis zu tun hat. Du hast aber auch Gutes bewirkt. Durch die ganzen Maßnahmen

Die Realität 2005

Folgende Energiemengen benötigte Alfred Lang für sein Haus in der Lindengasse 1 und sein Auto im Jahr 2005:

2.500 m³ Gas und 2.000 kg Holz. Fast 6.000 kWh Strom und für das Auto ca. 1.000 Liter Benzin (10.000 km Kurzstrecke). Das sind ca. 50.000 kWh im Jahr um ca. 4.200,- EUR jährlich (Stand 2005)

Wenn man das mit 5 % jährlicher Preissteigerung hochrechnet zahlt Lang in 10 Jahren 7.400,- EUR, in 20 Jahren 13.343,- EUR und in 30 Jahren 23.670,- EUR jährlich für Energie. Das sind in 10 Jahren Gesamtausgaben von 54.877,- EUR, in 20 Jahren 153.082,- EUR, und in 30 Jahren von 340.000,- EUR.

Energiekosten (in EUR)	Heute (2005)	In 10 Jahren	In 20 Jahren	In 30 Jahren
Jährlich	4.200,-	7.400,-	13.343,-	23.670,-
Gesamt		54.877,-	153.082,-	340.000,-

Projektziel + Umsetzung

Um das Ziel „Nie wieder Energie kaufen“ zu realisieren, hat(te) Alfred Lang den Entschluss gefasst, sein Haus komplett zu renovieren/energetisch auf Vordermann zu bringen und alle Schritte entsprechend zu dokumentieren. Weitere Projekt-Ziele und -Hintergründe von Alfred Lang: Ein thermisch energetisch saniertes Wohnhaus bietet höchsten Wohnkomfort für deren Bewohner. Durch die Reduktion des Energieverbrauchs wird aber auch die Belastung der Umwelt vermindert, andererseits trägt ein niedrigerer Energieverbrauch signifikant zur Wertsteigerung des Gebäudes bei.

Im Rahmen dieses Projekts soll die wirtschaftlich sinnvolle Anwendung der thermisch energetischen Wohnhausrenovierung demonstriert werden, indem das Objekt „Lindengasse 1“ von Energiekennzahl 137 kWh/m²/Jahr auf 20 kWh/m²/Jahr renoviert wird. Sämtliche Projektschritte, Arbeitsergebnisse und Erkenntnisse werden dokumentiert und im Rahmen des Netzwerks „Kompetenzzentrum Althausrenovierung“ sowie auf breiter Basis (Internet) veröffentlicht. Dadurch sollen Multiplikatoreffekte generiert werden, und weitere Gebäudebesitzer zur „Nachahmung“ angestiftet werden.

Zur Umsetzung seiner Ziele hat(te) sich Alfred Lang für folgende Teilschritte entschlossen:

- Analyse des Hauses (Thermografie, Rat einholen, Blower door Test, Schnittstellenprobleme ausmachen, Produkte suchen/finden...).
- Das Haus rundum mit 10 bis 50 cm Fassaden-Dämmung versehen, Dachboden mit 40 bis 50 cm dämmen.
- Dämmen der Terrassen und Balkonplatte.
- Luftdichtheit der E-Installation herstellen.
- 27 m² Solarthermie-Kollektoren als neues Balkongeländer
- 130 m² Dünnschicht-Photovoltaik-Anlage, die zugleich als Dachrenovierung dient, anschaffen.
- Fenster mit 4 Scheiben (U Wert bei 0,5) anschaffen.
- Erneuerung des alten Gaskessels mit 15 kW Leistung auf ein Brennwertgerät mit einer Leistung von 0,9 bis 6 kW modulierende Leistung (bis zum Einsatz der Wärmepumpe).
- Komfortlüftung (mit Pollen- und Aktivkohlefilter).
- Nur noch eine Hocheffizienz A Pumpe für das gesamte Heizsystem (vorher 3 Stk. 380 Volt Pumpen).
- Erneuern der Stromfresser (Gefriertruhe, Waschmaschine, Glühlampen...).
- Automatische Jalousien.
- Elektroauto anschaffen (nach Verfügbarkeit).



Einer der Etappen-Schritte zum „Nie wieder Energie kaufen“-Ziel – das Haus wurde sukzessive überall entsprechend gedämmt (Dachboden, Fassade, Terrassen- und Balkonplatte).

spare ich 900.000 kWh und der Umwelt dadurch 237 Tonnen CO₂.

Noch was, nicht so Gutes für euch:

Das was ich jetzt mache, können auch andere tun. Und wenn sich auch Politiker finden die sich über so etwas Einfaches drübertrauen und sich von vielen Verhinderern nicht beeinflussen lassen, dann hat unser Land eine rosige Zukunft. Wir könnten die Photovoltaik und die Elektroautos hier vor Ort produzieren statt aus China zu importieren. Auch die beschriebene Renovierung der Häuser schafft vor Ort neue Arbeitsplätze. Wenn wir das Geld, das für CO₂-Zertifikate ausgegeben wird, so einsetzen, dann ...

Lange Rede, kurzer Sinn. Mein Ziel steht fest: Nie wieder Energie kaufen!.

Dein erfreuter Energiesparer Alfred ◀

Anm.: Teil 2 dieser neuen HLK-Serie erscheint in HLK 8-9/2010.