

Thermografie

Farbige Bilder bei klirrender Kälte

Schlechte Fassaden, Fenster und Dächer schaden der Umwelt und erhöhen die Heizkosten. Der Bezirk bietet deshalb Gebäudechecks mit Wärmebildern an, doch die Nachfrage ist gering.

Von Fabian Duss

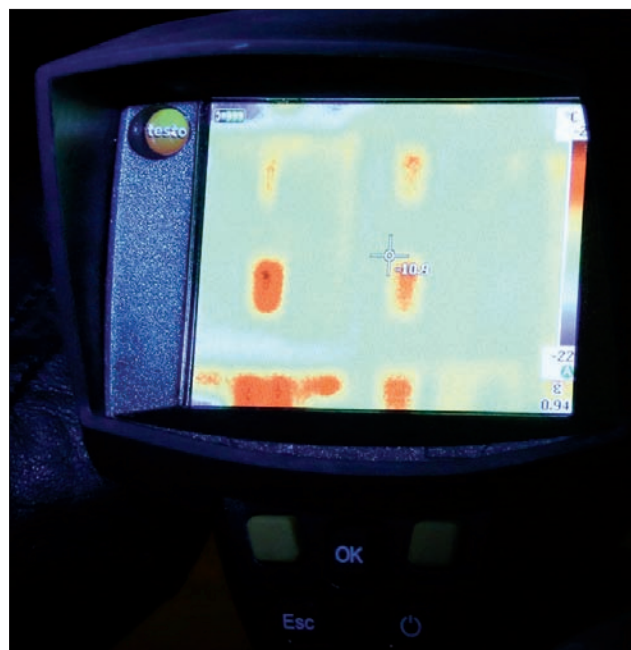
Unter den Sohlen knirscht der Schnee, als er im Dunkeln durch den Garten tappt. Er stellt sich hin, zieht seine futuristische Pistole und schiesst – ein Wärmebild. Hier ist kein Einbrecher am Werk, sondern der Thermograf und pensionierte Sekundarlehrer Paul Hueber. Er misst die Wärmeabstrahlung von Gebäuden. Es ist eine jener klirrend kalten Nächte, in denen das Dorf nach Feierabend fast ausgestorben ist. Wer nicht unbedingt nochmals nach draussen muss, bleibt in der warmen Stube. Nur: Nicht alle Stuben sind so warm, wie sie sein könnten, weil ein guter Teil der Wärme ins Freie entwischt. Durch die Fassade, die Fenster, das Dach und andere undichte Stellen. Diese Lecks ausfindig zu machen, ist Huebers Aufgabe. Seit fünf Jahren wartet er jeden Winter auf kalte Nächte. «Eine Temperaturdifferenz von 20° Celsius ist optimal, um aussagekräftige thermografische Aufnahmen zu machen», sagt er mit gedämpfter Stimme, als er seine Wärmebildkamera auf ein Gebäude im Breitfeld richtet. Wichtig ist daher, dass das Gebäude beheizt ist. Der Hauseigentümer ist informiert über seinen Besuch, ebenso die Polizei. Zu leicht könnte Hueber mit einem Einbrecher verwechselt werden, wenn er zu nachtschlafender Zeit um die Häuser huscht.

Rot, gelb, grün und blau

Hueber richtet sein Gerät auf die Fassade, speichert ein paar Fotos und stapft um das Haus. Besonderes Augenmerk schenkt er dem Eingangsbereich. Beim Kauf von Haustüren sind deren Dämmeigenschaften gegenüber ästhetischen Kriterien oft zweitrangig. Danach nimmt der Thermograf die Kellerpartien ins Visier. «Die Sockel sind oft mangelhaft oder gar nicht isoliert», sagt er. Rote und gelbe Farbe auf seinem Bildschirm zeigt die Schwachstellen an. Rot und gelb wird es auch, wenn Hueber mit seinem Gerät auf die Fenster zielt. Die Fensterrahmen scheinen hier unnötig Energie in die dunkle Nacht zu schleudern. Doch der Thermograf geizt mit voreiligen



Mit Stirnlampe und Wärmebildkamera zieht Paul Hueber an klirrend kalten Nächten um die Häuser, um Wärmelecks aufzuspüren.



Fotos: Fabian Duss

Schlüssen aus den farbigen Bildern. Eine fundierte Interpretation ist Sache des Baufachmanns. Aufnahmen von Fenstern sind wegen Reflexionen problematisch, ausserdem können Einstellungen der Kamera oder auch die Witterung die Wärmebilder verfälschen.

Nach einer halben Stunde kehrt Hueber zu seinem Auto zurück. Im Kofferraum wartet noch etwas Büroarbeit auf ihn, bevor es zum nächsten Termin geht. Fotos, die er tagsüber gemacht hat, erleichtern ihm Zuordnung und Beschriftung seiner Wärmebilder. Eine Software erledigt den Rest. Im nächsten Haus auf Huebers Liste ist es dunkel. «Die Bewohner müssen weder zu Hause sein, noch etwas Spezielles machen», erklärt er. Wichtig sei, dass die Fensterläden nicht geschlossen und die Storen nicht heruntergelassen seien. Im Lichtkegel seiner Stirnlampe sucht Hueber einen Weg zwischen den verschneiten Gartenbeeten und Büschen. Eine Viertelstunde später ist auch dieses Gebäude erfasst. Nach dem dritten Termin – es ist bereits Mitternacht – gönnt sich Hueber einen warmen Tee. Noch warten zwei weitere Häuser auf seinen Besuch.

Relativ geringe Nachfrage

Um die Analyse von Huebers Aufnahmen kümmert sich Walter Odermatt, Geschäftsleiter der Wobau AG und Mitglied im Energieberater-

verein. Er kommentiert die Aufnahmen und stellt den Kunden einen Untersuchungsbericht zu. Für seine Firma sind die Gebäudechecks eine Dienstleistung, die für sich nicht rentiert.

Odermatt sieht sie als einen Beitrag an die Energiewende. Zudem resultieren aus den acht bis zwölf Thermografien, die seine Firma bis anhin pro Winter machte, jeweils ein, zwei Beratungs- oder Sanierungsaufträge. «Mit einfachen Massnahmen und einem vernünftigen Aufwand lässt sich viel erreichen», sagt Odermatt. Diesen Winter rechnet Odermatt mit 16 bis 18 Gebäudechecks. Die relativ geringe Nachfrage führt er unter anderem auf den tiefen Heizölpreis zurück. Daneben bedauert er, dass besonders Vermieter von Mehrfamilienhäusern wenig Interesse an Thermografien, deren Bewertungen sowie energetischen Sanierungen hätten. Einfache Milchbüchleinrechnungen mit Mietzins- und Nebenkosteneinnahmen würden der Sache nicht gerecht, sagt Odermatt.

Der Mehrwert, den Gebäude durch energetische Sanierungen erhielten, werde zu wenig beachtet: Weniger Zugluft, grösseres Wohlbefinden, mehr Raumwärme. Gemäss Schweizer Mietrecht dürfen viele dieser Investitionen sogar via Mietzins-erhöhung auf die Mieter abgewälzt werden. Michael Lutz, der Umweltbeauftragte des Bezirks rät Mietern, ihre Vermieter auf die Thermogra-

fieaktion und die Beratungsangebote des Energieberatervereins oder des Hauseigentümergebietes aufmerksam zu machen. «Das bewirkt mehr, als sich im Stillen darüber zu ärgern, dass der Vermieter nichts unternimmt.»

Lüften statt kippen

Wenn es darum geht, Heizkosten zu sparen, sind aber auch die Bewohner gefordert. «Auch in einem gut isolierten Haus haben die Mieter beispielsweise durch die Wahl der Raumtemperatur oder das richtige Lüftungsverhalten einen massgeblichen Einfluss auf den Energieverbrauch», sagt Michael Lutz. Selbst eine kontrollierte Lüftung bringe nichts, wenn man heize und trotzdem nachts die Fenster geöffnet seien, pflichtet Walter Odermatt bei. «Das Energiebewusstsein der Bevölkerung ist nicht wahnsinnig gross», bedauert er und rät den Leuten, ihre Bequemlichkeit zu überwinden. Insbesondere richtiges, regelmässiges Lüften sei wichtig. In Wohnräumen muss die Luft regelmässig ausgetauscht werden. So verschwinden nicht nur Gerüche und atmet es sich besser, auch die Luftfeuchtigkeit sinkt. Angekippte Fenster helfen höchstens, möglichst viel Heizenergie zu verpuffen. Ratsam ist daher, mehrmals am Tag für fünf bis zehn Minuten mehrere Fenster ganz zu öffnen. Ausserdem empfiehlt Odermatt, im Winter die Storen herunterzulassen und die Fensterläden zu schliessen. «Dadurch entsteht zwischen Fenster und der Kälte draussen ein abgeschlossenes, isolierendes Luftpaket», erklärt Odermatt. So bleibt die Stube auch an den kältesten Januarabenden warm und gemütlich.

«Mit einfachen Massnahmen und einem vernünftigen Aufwand lässt sich viel erreichen.»

Paul Hueber,
Thermograf

Bezirk fördert Gebäudechecks

fab. Ende 2015 startete die Energiestadt Küssnacht die Aktion *Gebäudecheck mit Wärmebildern*. 25 Hausbesitzer haben damit Gelegenheit, für lediglich 250 Franken einen ersten Überblick über allfälligen Sanierungsbedarf an ihrer Liegenschaft zu verschaffen. Die Gebäudechecks werden von der Wobau Baumanagement AG durchgeführt. Beim Bezirk gingen bislang erst 13 Anmeldungen ein, weshalb Nachmeldungen noch möglich sind. Auskünfte der Aktion erteilt Michael Lutz, Programmleiter der Energiestadt Küssnacht.

Agenda

Freitag, 22. Januar

Küssnacht

20.00 Uhr: Blächi-Night mit Krowski Rock, Festzelt vor dem Monséjour

Samstag, 23. Januar

Küssnacht

19.11 Uhr: Nachtumzug, anschliessend Blächi-Night, Monséjour

20.00 Uhr: Franz Hohler im Theater Duo Fischbach

Weggis

20.00 Uhr: Zwüsche Wahnsinn und Mallorca, Theater Weggis

Sonntag, 24. Januar

Küssnacht

Ganzer Tag: Skitest Rigi Sport, Sattel-Hochstuckli

9.30 Uhr: Titularfest der Sebastianbruderschaft, Bezirksschützen, Pfarrkirche

19.30 Uhr: Generalversammlung der Sennen- und Älplergesellschaft Küssnacht am Rigi, Hotel Widder

Weggis

17.00 Uhr: Zwüsche Wahnsinn und Mallorca, Theater Weggis

Reformierte Kirche

Gottesdienst mit Amtseinsetzung

pd. Im Gottesdienst vom 24. Januar, 10.00 Uhr, werden der neue Kirchgemeindepräsident sowie die neuen Mitglieder des KG-Rates in ihr Amt eingesetzt. Die Gemeindeglieder sind gebeten, an diesem Akt teilzunehmen.

Leserbrief

Gotthard-Abstimmung

Das Märchen von der zweiten Röhre

Es gibt vertretbare Gründe für und gegen eine zweite Röhre am Gotthard. Es geht mir aber gegen den Strich, wenn der in der Verfassung verankerte Alpenschutz durch die Hintertür ausgehebelt wird. Es ist ein Märchen, dass auch bei einer zweiten Röhre nur auf je einer Spur durch den Gotthard gefahren wird. Bei dieser kürzesten Nord-Süd-Verbindung wird der Druck viel zu gross, die zusätzlichen Spuren freizugeben – vielleicht vorerst nur temporär. Doch dann folgt bald die von Bundesrätin Leuthard schon heute in den Raum gestellte Grundsatzfrage, ob die Verfassung nicht zu Gunsten von dauerhaft vier Spuren gelockert werden soll. Und die teuer bezahlten vier Spuren sind ja da! Nur wer naiv oder unehrlich ist, kann behaupten, die Macht des Faktischen würde dann nicht massiv zu Gunsten eines Ja wirken. Das können wir aber heute mit einem NEIN zur zweiten Röhre verhindern. Umso mehr als glaubwürdige und kostengünstigere Alternativen vorhanden sind.

Stephan Baer,
Küssnacht am Rigi