



An den Grossen Rat

22.5550.02

WSU/P225550

Basel, 29. Januar 2025

Regierungsratsbeschluss vom 28. Januar 2025

Anzug Thomas Müry betreffend «thermografische Aufnahmen zur Feststellung von Energieverlusten im Gebäudebereich»

Der Grosse Rat hat an seiner Sitzung vom 15. Februar 2023 den nachstehenden Anzug Thomas Müry dem Regierungsrat zum Bericht überwiesen:

«Gemäss Erhebungen des Bundesrates ist ein Energieverlust von 80% im Gebäudebereich gegeben. Die Energiestrategie des Bundes, das Pariser Klimaabkommen, die akute Energiekrise und Bekenntnisse der kantonalen Politik erfordern Massnahmen, sparsamer mit Energie umzugehen.

Es gilt, sich nicht ausschliesslich auf die Substituierung fossiler Energieträger zu konzentrieren, also auf die umwelt- und klimafreundliche Energieproduktion; auch die Energie-Effizienz muss verbessert werden.

Die aktuelle Kampagne des Bundes, welche zum sparsamen Einsatz von Energie auffordert, verwendet thermografische Aufnahmen. Wenn Hauseigentümerschaften über bildliche Beweise des grossen Energieverlustes verfügen können, steigt die Bereitschaft für Gebäudesanierungen.

Bereits im Jahre 1988 wurde durch die LDP ein Vorstoss im Grossen Rat lanciert, welcher forderte, thermografische Aufnahmen - auch aus der Luft - durchzuführen. Leider hatten damals weder der Regierungsrat noch der Grosse Rat diesen Weg zur Sensibilisierung und Motivation Privater zu höherer Energie-Effizienz unterstützt. Damals fehlten der lokalen Politik der äussere Druck und das Bewusstsein der Dringlichkeit des Handelns.

Heute begegnen wir einer anderen Ausgangslage. Wenn rasch gehandelt werden will und die hohe Bereitschaft Privater genutzt werden soll, Verbesserungen im Gebäudebereich zu realisieren, muss der Kanton Unterstützung anbieten - auch indem er Informationen zum Zustand des betreffenden Gebäudes anbietet. Das Zurverfügungstellen von thermographischen Aufnahmen privater Gebäude auf Wunsch der Eigentümerschaften kann helfen, rasch Verbesserungen zu erzielen.

Die Unterzeichneten bitten den Regierungsrat, zu prüfen und zu berichten, ob privaten Gebäudeeigentümerschaften auf deren Wunsch thermografische Aufnahmen ihrer Gebäude zur Verfügung gestellt werden können, damit gezielt bauliche Massnahmen zur Verbesserung der Energie-Effizienz erfolgen können.

Thomas Müry»

Wir berichten zu diesem Anzug wie folgt:

1. Einleitung

Der Anzugsteller hält richtigerweise fest, dass Massnahmen zur Verbesserung der Gebäudeenergieeffizienz wichtig sind, um den Energieverbrauch zu senken. Weil thermografische Aufnahmen

Wärmeverluste auf einfache Weise anschaulich machen, schlägt er vor, Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümern diese Bilder auf Wunsch zur Verfügung zu stellen, um ihnen die Dringlichkeit einer Sanierung vor Augen zu führen.

2. Thermographische Aufnahmen

2.1 Beschreibung

Bei thermografischen Aufnahmen handelt es sich um Bilder, die mit einer Spezialkamera erstellt werden. Die Kamera erkennt Temperaturen und ordnet diese unterschiedlichen Farben zu. Mit dem so entstehenden Wärmebild (Thermogramm) kann die Temperaturverteilung in einem Gebäude grob beurteilt werden. Neben Wärmeverlusten lassen sich unter anderem auch Baumängel und Feuchtigkeitsschäden erkennen. Thermografische Aufnahmen werden wegen ihrer einleuchtenden Bildsprache gerne zu Werbezwecken eingesetzt. Sie können dazu beitragen, lokale Schwachstellen an Gebäuden aufzudecken. Als Instrument zur präzisen Beurteilung der baulichen Qualität von Gebäuden eignen sie sich jedoch nicht.

2.2 Rahmenbedingungen

Mit thermographischen Aufnahmen lassen sich einigermaßen verlässliche Ergebnisse nur bei trockener, kühler Witterung und wenig Wind erzielen. Der Temperaturunterschied zwischen beheiztem Innenraum und Aussenluft muss mindestens 15°C betragen. Ausserdem dürfen die Bauteile nicht von der Sonne erwärmt sein. Der günstigste Aufnahmezeitraum beschränkt sich damit auf die kalte Jahreszeit spät abends oder am frühen Vormittag. Entscheidend ist auch, dass die Nutzerinnen und Nutzer vom Vorhaben Kenntnis haben und entsprechende Massnahmen treffen: Das Gebäude muss gleichmässig beheizt sein und die Fenster dürfen mindestens eine Stunde vor der Aufnahme nicht geöffnet werden.

Auch unter idealen Voraussetzungen erstellte Thermogramme sind interpretationsbedürftig. Je nach verwendeter Skala kann eine Kamera Sachverhalte dramatisch oder harmlos aussehen lassen. Vorsicht ist zudem bei bestimmten Bauformen geboten: Steile, hinterlüftete Dächer (sog. Kaltdächer) und vorgehängte Fassaden zeigen auf thermografischen Aufnahmen zum Beispiel oft eine blaue Farbe, wenn sie von kalter Aussenluft hinterströmt sind. Wie gut die Dämmung darunter ist, kann mit dem Bild nicht ermittelt werden.

2.3 Fehlende Quantifizierung von Wärmeverlusten

Generell kann ein Thermogramm keine Auskunft darüber geben, wie viel Wärme über ein bestimmtes Bauteil abfließt. Das Wissen um die Quantität des Energieverlustes ist aber entscheidend, um die Höhe der möglichen Energieersparnis bei entsprechender Dämmung eines Bauteils zu berechnen.

3. Bereits bestehende Angebote

3.1 GEAK Plus

Als Beratungsinstrument für Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer sanierungsbedürftiger Gebäude eignet sich der GEAK Plus (Gebäudeenergieausweis der Kantone mit Beratungsbericht) viel besser als eine thermografische Aufnahme. Mit dem GEAK Plus werden Schwachstellen an Gebäudehülle und Haustechnik systematisch aufgedeckt. Der Bericht listet mögliche Sanierungsmassnahmen auf, mit denen Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer Energieeinsparungen realisieren können. Zudem zeigt er die energetische Wirkung der Massnahmen auf und schätzt deren Kosten ab. Das Erstellen eines GEAK Plus wird mit Förderbeiträgen unterstützt.

3.2 Energieberatung

Die kantonale Energieberatung unterstützt Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer bei Fragen rund um die Gebäudeenergie. Das Angebot ist kostenlos. Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer im Kanton Basel-Stadt haben die Möglichkeit, ihre Fragen zum Zustand ihres Gebäudes und zu allfälligen Sanierungsmassnahmen mit der Energieberatung zu besprechen. Die Energieberatung gibt auch Auskunft zu Förderbeiträgen.

4. Fazit

Thermogramme zeigen zwar, dass Gebäude Wärme über ihre Aussenhülle verlieren, aber nicht wie viel. Die Herstellung von aussagekräftigen thermografischen Aufnahmen ist mit grossem Aufwand und hohen Kosten verbunden. Als Beratungsinstrument für Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer eignen sie sich deshalb nicht. Der GEAK Plus vermittelt dagegen detaillierte Informationen zum Gebäude und ist damit eine geeignete Entscheidungsgrundlage für konkrete Sanierungsmassnahmen. Das Erstellen eines GEAK Plus wird vom Kanton finanziell unterstützt. Die kantonale Energieberatung bietet sich ergänzend mit ihrer kostenlosen Beratung an.

5. Antrag

Auf der Grundlage dieses Berichts beantragen wir, den Anzug Thomas Mury betreffend «thermografische Aufnahmen zur Feststellung von Energieverlusten im Gebäudebereich» abzuschreiben.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Conradin Cramer
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin