

Bauherr: Stadt Bad Wimpfen

20.04.2020

Stellungnahme zum Energieverbrauch der Einhausung am Blauen Turm

Sehr geehrter Herr Löffler,
sehr geehrte Damen und Herren,

am vergangenen Samstag, 18.04.2020, wurde die Einhausung am Gerüst des Blauen Turms nach rund fünfmonatiger Standzeit wieder demontiert. Im Lauf des Winters konnte dadurch praktisch ununterbrochen gearbeitet werden, was dem Baufortschritt durchaus sehr zuträglich war. Die erwünschte Möglichkeit zum durchgehenden Arbeiten über die Wintermonate konnte somit erreicht werden.

Die dafür erforderliche Temperierung der Einhausung wurde über zwei separate Stromzähler (zur Ausfallsicherheit) bewerkstelligt, die Zählerstände betrugten zuletzt nach dem Abschalten der Heizung 55.753 und 65.816 kWh. Die Differenz der beiden Zählerstände begründet sich daraus, dass in den Übergangszeiten nicht alle Heizlüfter betrieben wurden, um unnötig hohe Temperaturen einzusparen. In Summe ergab sich damit ein Verbrauch von 121.569 kWh.

In der Prognose vom 04.11.2019 wurde ein Heizbedarf von rund 90.000 kWh ermittelt. Die Differenz führt zu Mehrkosten in Höhe von rund 7.890 Euro (wie alle weiteren Geldbeträge brutto) infolge des gesteigerten Energiebedarfs im Vergleich zur Prognose vom November letzten Jahres. Diese Aufstellung wiederum hatte jedoch eine Rückstellung gebildet im Vergleich zu den ursprünglich kommunizierten Kosten vom Mai 2019. Damals wurde dem Gemeinderat ein finanzieller Aufwand von rund 50.000€ formuliert. Nun schließen die real angefallenen Kosten für die Einhausung diesen Winter einschließlich erforderlicher Anpassungen beim Gewerk Gerüstbau mit rund 51.500 Euro ab, also 1.500 Euro oder 3% über dem ursprünglich in Aussicht gestellten Aufwand.

Dennoch muss an dieser Stelle diskutiert werden, woher der Mehrverbrauch des Stroms gekommen ist, zumal der Winter einen durchaus milden Verlauf hatte. Die Erfahrungen der Baustelle haben verschiedene Komponenten hierfür ausfindig gemacht, die zu diesem Resultat geführt haben:

- Unterschätzt wurde der Einfluss des Windes auf den Heizbedarf: während an windstillen Tagen die Temperaturen in der Einhausung recht mühelos zu halten waren, sorgten böige Tage für einen merklich höheren Energieabfluss.
- Ebenso merklich war die geringe Präzision der Sensoren in den Heizlüftern: Das Anspringen der Geräte bei Temperaturunterschreitungen wie auch das Abschalten bei erreichten Temperaturwerten ist nicht so fein einstellbar wie erhofft, so dass die Schwankungen größer ausfielen und die Temperaturen im Schnitt damit etwas höher gehalten werden mussten, um die Minimaltemperatur von 10°C nicht zu unterschreiten.
- Ein weiterer Punkt war der Energieverlust infolge von Leckagen. Dazu zählen die Öffnungen von Türen in der Einhausung ebenso wie Sturmschäden durch Orkan Sabine Anfang Februar, die augenscheinlich klein waren, jedoch durch zwei angerissene Türbereiche zu merklichen Steigerungen des Heizbedarfs geführt haben.

Projekt: Bad Wimpfen, Blauer Turm

Mauerwerkssicherung

Die ökologischen Auswirkungen der Wintereinhausung belaufen sich nunmehr folglich auf 43,5 to CO₂ einschließlich der Belastungen aus der Produktion und Entsorgung der Planen. Diese Emmissionen sind gleichzusetzen mit dem Jahresverbrauch einer vierköpfigen Familie. Die Kosten für die Kompensation dieser Menge CO₂ durch die Organisation atmosfair würde sich auf 1.001 Euro belaufen, wenn die Stadt Bad Wimpfen diese Maßnahme CO₂-neutral bilanzieren möchte.

Zusammenfassend: Die Einhausung eines Teilbereichs des Blauen Turms während des Winters 2019/2020 war technisch erfolgreich und schließt finanziell nur geringfügig über den ursprünglich aufgestellten Kosten ab. Die ökologischen Gesichtspunkte einer solchen Beschleunigungsmaßnahme sind ohne Frage bedenkenwert und in diesem Kontext ausführlich und durchaus kritisch diskutiert worden.

Besonders schmerzlich ist in diesem Kontext, dass die Corona-Pandemie möglicherweise die Arbeitsgeschwindigkeit wiederum einbremsen könnte. Bisläng sind die Auswirkungen zwar überschaubar geblieben, es steht aber zu befürchten, dass noch weitere Personal- und Lieferengpässe eintreten werden. Wir arbeiten mit Nachdruck daran, die Auswirkungen des Virus auf den Bauablauf zu minimieren.

Bei Fragen zur hier beschriebenen Thematik stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Schädel