

Sitzung vom 10. März 2021

229. Anfrage (Holzschnitzelfeuerung in Rheinau nicht in Betrieb?)

Kantonsrat Martin Farner-Brandenberger, Stammheim, und Mitunterzeichnende haben am 30. November 2020 folgende Anfrage eingereicht:

Das Hochbauamt des Kantons Zürich hat die Beheizung und Energieversorgung von kantonalen Gebäuden mit alternativen Ressourcen vorgesehen. Die Zukunft gehört dem umweltschonenden Heizen mit biologischen Brennstoffen aus der Region.

Wenn es darum geht, die geeignete Heizung für sein Eigenheim oder bei öffentlichen Bauten zu planen, kommt man in Zeiten der globalen Erderwärmung und ständiger Ungewissheit über die Preisentwicklung beim fossilen Brennstoffsektor am Thema Biomasse-Heizanlagen nicht mehr vorbei. Die Vorstellung von den russverschmierten, verstaubten Heizräumen gehört mittlerweile längst der Vergangenheit an. Biomasse-Heizanlagen wie Pellets-, Stückholz-, oder Hackschnitzelheizungen können inzwischen den Standard von Öl- oder Gasheizungen bieten, wenn nicht gar übertreffen.

Der Umbau der zentralen Heizungsanlage in der Psychiatrischen Universitätsklinik Rheinau wurde in den Jahren 2017–2019 im Auftrag des Kantons Zürich durchgeführt. Der Auftrag wurde gemäss Projekt vergeben und es wurde wie vorgesehen ein zweigeteiltes Silo; kleiner Teil für Trockenholzschnitzel und grosser Teil für Feuchtschnitzel, erstellt. In der Übergangszeit (wenig Heizleistung) ist die Verbrennung von Trockenschnitzel vorgesehen. Bei erhöhter Heizleistung sollten Hackschnitzel direkt ab Wald verbrannt werden.

Projektbeschreibung: Erneuerung der Wärmeerzeugung im Gebäude 90-91, innere Umbauten / Erneuerung Holschnitzelheizung, neue Warmwasseraufbereitung mit Wärmepumpe, Verbindungsleitung für Abwärmenutzung zum Kraftwerk, Umbau Schnitzelsilo.

Die Investitionen für die gesamte Sanierung werden durch kantonale Steuergelder finanziert und betragen gemäss Projektbeschreibung ca. 7 Mio. Franken. Gemäss unseren Recherchen und Informationen war die neue Holzschnitzelheizung noch nie im vollständigen Betrieb.

Das Forstrevier Niderholz mit Staatswald des Kantons Zürich (Gemeinden Marthalen und Rheinau) ist eines der grössten, zusammenhängenden Waldgebiete im Kanton Zürich im Forstkreis 5. Das Energieholz liegt also im eigenen Besitz und in der Region mit kurzen Transportwegen.

Wir bitten den Regierungsrat, auf folgende Fragen umfassend einzugehen:

1. Warum wurde die moderne Holzsnitzelheizzentrale seit dem Neubau nicht im Betrieb genommen?
2. Wie sieht der Regierungsrat die baldige Inbetriebnahme der modernen Anlage?
3. Mit welchem Energieträger wird die Heizung aktuell betrieben?
4. Mit welchen zusätzlichen Kosten wird für die Inbetriebnahme der Holzsnitzelheizzentrale gerechnet?
5. Wie viele Tonnen nicht klimaneutraler CO₂-Ausstoss hätten vermieden werden können, wenn die Anlage sofort bzw. nach der möglichst schnellen Behebung allfälliger Mängel in Betrieb genommen worden wäre?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Martin Farner-Brandenberger, Stammheim, und Mitunterzeichnende wird wie folgt beantwortet:

Die Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (PUK) ist seit dem 1. Januar 2018 eine selbstständige öffentlich-rechtliche Anstalt des Kantons Zürich mit eigener Rechtspersönlichkeit und Sitz in Zürich. Für den Betrieb der Heizzentrale ist sie seit 2018 zuständig. Die Sanierung der Wärmeerzeugungsanlage begann 2015, als die PUK noch nicht verselbstständigt war, weshalb das Hochbauamt des Kantons Zürich das Projekt startete und gemäss Vereinbarung mit der PUK noch zu Ende bringt. Die Beantwortung der Anfrage gibt den Wissensstand von Anfang Februar 2021 wieder und erfolgt unter Mitwirkung der PUK.

Zu Frage 1:

Die neue Wärmeerzeugungsanlage der PUK am Standort Rheinau besteht aus einem Holzsnitzelkessel mit Wärmerückgewinnung, einer Wärmepumpe (Fernwärme aus Abwärme des Kraftwerks Rheinau) sowie einem Ölkessel als Redundanz. Die definitive Betriebsart, Funktionsfähigkeit und Planung der einzelnen Komponenten und der Wärmeerzeugungsanlage als ganzes System werden derzeit geprüft. Die PUK hat unter Beizug von externen Fachleuten entschieden, in einem ersten Schritt nur die Wärmepumpe (Fernwärme aus Abwärme des Kraftwerks Rheinau) sowie den Ölkessel in Betrieb zu nehmen und somit den Ölkessel nicht nur als Redundanz, sondern auch zur Abdeckung von vereinzelt Spitzenlasten zu verwenden. Zudem setzte die PUK eine mobile Heizung als Rückfallebene ein, wenn die Wärmepumpe aus technischen

oder betrieblichen Gründen für eine gewisse Zeit nicht zur Verfügung stand. Mit diesem Konzept konnten 92,5% des Wärmebedarfs mit Fernwärme aus Abwärme des benachbarten Kraftwerks Rheinau gedeckt werden, wobei die dafür benötigte Wärmepumpe mit Strom aus Wasserkraft betrieben wird.

Zu Frage 2:

Die Wärmepumpe (Fernwärme aus Abwärme des Kraftwerks Rheinau) und die als Redundanz vorgesehene Ölheizung konnten im Oktober 2019 in Betrieb genommen werden. Seit dem 1. Februar 2021 ist der Holzsplitzelkessel samt Wärmerückgewinnung und somit die ganze Wärmeerzeugungsanlage in Betrieb.

Zu Frage 3:

Derzeit werden die Energieträger Holz und Abwärme aus dem Kraftwerk Rheinau verwendet.

Zu Frage 4:

Es sind bis jetzt keine zusätzlichen Kosten für die Inbetriebnahme angefallen.

Zu Frage 5:

Von Oktober 2019 bis Ende 2020 betrug der Wärmebedarf einschliesslich Warmwasser am Standort Rheinau rund 6,6 Mio. kWh. Obschon die neue Wärmeerzeugungsanlage noch nicht vollständig in Betrieb ist, konnte die PUK gleichwohl rund 6,1 Mio. kWh (92,5%) des benötigten Wärmebedarfs mit erneuerbarer Energie erzeugen (Fernwärme aus Abwärme des Kraftwerks Rheinau, Wärmepumpe betrieben mit Strom aus Wasserkraft). Mit Heizöl extraleicht musste die PUK rund 0,5 Mio. kWh (7,5%) abdecken.

Hätte die ganze Wärmeerzeugungsanlage im Oktober 2019 in Betrieb genommen werden können und wäre die Redundanz-Ölheizung nie in Betrieb gewesen, so hätten rund 50000 l Heizöl extraleicht eingespart werden können, was einem CO₂-Ausstoss von 155 t entspricht (gemäss Einheiten-Umrechner von energie-umwelt.ch, siehe www.energie-umwelt.ch/tools/835-einheiten-umrechner-fuer-verschiedene-heizenergie).

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat
Die Staatsschreiberin:
Kathrin Arioli