



Parlamentarischer Vorstoss

Antwort des Regierungsrates

Vorstoss-Nr.:	070-2024
Vorstossart:	Interpellation
Richtlinienmotion:	☐
Geschäftsnummer:	2024.RRGR.92
Eingereicht am:	13.03.2024
Fraktionsvorstoss:	Nein
Kommissionsvorstoss:	Nein
Eingereicht von:	Bossard-Jenni (Oberburg, EVP) (Sprecher/in) Remund (Mittelhäusern, GRÜNE) Ryser (Seftigen, GLP)
Weitere Unterschriften:	0
Dringlichkeit verlangt:	Nein
Dringlichkeit gewährt:	
RRB-Nr.:	639/2024 vom 19. Juni 2024
Direktion:	Bau- und Verkehrsdirektion
Klassifizierung:	Nicht klassifiziert

Ressourcen sparen dank Wärmerückgewinnung

Wärmerückgewinnung hat ein bedeutendes Potenzial, weil mit relativ einfacher Technologie auf wirtschaftliche Weise wertvolle Energie eingespart werden kann. Sei es beim Duschen, in der Küche oder in den Bereichen der Prozesswärme und Abluft. Diejenige Energie, die eingespart werden kann, muss vorher nicht produziert werden. Wärmerückgewinnung kann zu einer weiteren Diversifizierung in der Energieversorgung beitragen.

Die Wärmerückgewinnung ist aber leider noch sehr unbekannt: Oftmals wird das Augenmerk auf die Energieproduktion gelegt, Energieeffizienz kommt dabei aber jeweils zu kurz. Dies sollte sich ändern, um den Kanton Bern mit kluger und solider Technologie zu positionieren. Im Kanton Bern gibt es Unternehmungen, die sich im Bereich der Wärmerückgewinnung spezialisiert haben. Die Anbieter dieser Technologien sind in ihren Bereichen führend und sollten im Rahmen der Möglichkeit durch den Kanton berücksichtigt werden. Beispielsweise kann der Kanton im Rahmen seiner Vorbildrolle und seines eigenen Bedarfs dazu beitragen, diesen Markt zu entwickeln, und kann gleichzeitig auf wirtschaftliche Weise beträchtliche Mengen an Energie einsparen.

Ein Beispiel: Innovative Anbieter bieten bereits heute wirtschaftlich rentable Lösungen an, um die in Duschen erzeugte Wärme zum Vorwärmen des einlaufenden Wassers zu nutzen und so den Energiebedarf für Warmwasser um 50 Prozent zu senken. Das sind beeindruckende Einsparungen.

Der Kanton Bern kann in seinen und in Liegenschaften ausgelagerter Betriebe eine Vorbildrolle einnehmen und die Wärmerückgewinnung systematisch anwenden. Die Anwendungen sind wirtschaftlich, und die Technologien sind erprobt. Bei Neubauten und Sanierungen der betroffenen Gebäudeteile kann die Wärmerückgewinnung von Warmwasser, Prozessabwärme und Abluft in den meisten Fällen problemlos eingebaut werden.

Der Regierungsrat wird um Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Inwiefern und in welchem Umfang wird Wärmerückgewinnung in den Liegenschaften des Kantons Bern bereits genutzt?
2. Sind die Potenziale und Technologien zur Wärmerückgewinnung von Warmwasser, Prozessabwärme und Abluft bekannt in der Immobilienbewirtschaftung des Kanton Bern und in den ausgelagerten Betrieben?
3. Ist der Regierungsrat bereit, bei zukünftigen Sanierungen und Neubauten systematisch die Wärmerückgewinnung umzusetzen und eine Vorbildrolle einzunehmen?
4. In welchen weiteren Gebieten sieht der Kanton Bern Potenzial für Wärmerückgewinnung?

Antwort des Regierungsrates

Die Schonung von Ressourcen, sowohl im Allgemeinen als auch im Energiebereich, ist ein wichtiges Anliegen des Regierungsrats. Für die kantonalen Liegenschaften kommen daher bei der Umsetzung von Baumassnahmen nebst den gesetzlichen Vorgaben zusätzliche Bestimmungen und Richtlinien zu Energie und Haustechnik zur Anwendung. So halten die AGG-Standards beispielsweise fest, dass die Energieversorgung von kantonalen Gebäuden zu optimieren ist, indem in erster Priorität die Minimierung des Energieverbrauchs durch eine Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes angestrebt wird.

Zu den einzelnen Fragen äussert sich der Regierungsrat wie folgt:

1. *Inwiefern und in welchem Umfang wird Wärmerückgewinnung in den Liegenschaften des Kantons Bern bereits genutzt?*

Im Rahmen von Neubauprojekten und Sanierungen realisiert der Kanton Bern bereits heute energetisch optimierte Gebäude und Anlagen nach dem Best Practice Prinzip. Für Neubauten gelten dabei mindestens die Anforderungen des Minergie-P Standards, für Gesamtinstandsetzungen bestehender Gebäude der Minergie-Standard (Art. 40 Kantonale Energieverordnung vom 26.10.2011, KEnV, BGS 741.111). Um dies zu erreichen, wird bei Lüftungsanlagen die Wärmerückgewinnung durchwegs realisiert. Abwärme wird vor allem im Bereich gewerblicher Kälte, bei Serverräumen, Drucklufterzeugung und Abluft konsequent genutzt. Heizsysteme werden grundsätzlich so gebaut, dass anfallende Abwärme genutzt werden kann. Im Bereich Abwasser wird die Wärmerückgewinnung beim Minergie-Standard geltend gemacht. Auch das Potential der Wärmerückgewinnung aus Duschenabwasser ist anerkannt und wird in den kantonalen Bauprojekten in die Konzeptionen einbezogen.

Bei kantonalen Liegenschaften, die kürzlich neu erstellt oder saniert wurden, wird die Wärmerückgewinnung somit bereits systematisch genutzt, überall dort, wo dies sinnvoll und möglich ist. Demgegenüber wird bei älteren und historischen Gebäuden die Wärmerückgewinnung häufig (noch) nicht genutzt. Die Umsetzbarkeit von entsprechenden Massnahmen wird bei diesen nicht systematisch erhoben aber regelmässig im Rahmen von Nachrüstungen, Ersatzmassnahmen und anstehenden Sanierungen abgeklärt. Die Lösungen werden dabei projektspezifisch auf die Nutzungsbedürfnisse abgestimmt sowie unter Berücksichtigung der vorliegenden Rahmenbedingungen und Nachhaltigkeitskriterien sowie unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten evaluiert und umgesetzt.

2. *Sind die Potenziale und Technologien zur Wärmerückgewinnung von Warmwasser, Prozessabwärme und Abluft bekannt in der Immobilienbewirtschaftung des Kanton Bern und in den ausgelagerten Betrieben?*

Der Regierungsrat kann bestätigen, dass die Potentiale und Technologien zur Wärmerückgewinnung von Warmwasser und Abluft bekannt sind und kantonsintern bereits genutzt werden (vgl. Antwort zu Ziffer 1).

Die Nutzung der Prozessabwärme ist bei ausgelagerten Betrieben ein Thema. Hier stehen die Nutzerinnen und Nutzer der jeweiligen Anlagen in der Verantwortung. Gemäss Art. 44 Abs. 2 des kantonalen Energiegesetzes vom 15.05.2011 (KE nG, BSG 741.1) sind Anlagen, in denen nutzbare Abwärme erzeugt wird, mit Einrichtungen zu deren Nutzung, insbesondere zur Wärmerückgewinnung, auszustatten.

3. *Ist der Regierungsrat bereit, bei zukünftigen Sanierungen und Neubauten systematisch die Wärmerückgewinnung umzusetzen und eine Vorbildrolle einzunehmen?*

Ja. Die Nutzung von Abwärme ist gesetzlich vorgeschrieben (vgl. Art 34 Abs. 2 sowie Art. 41 Abs. 1 KE nG). Darüber hinaus nimmt der Kanton Bern bei seiner Bautätigkeit insofern schon heute eine Vorbildrolle wahr, als er sich entsprechend den Grundsätzen der kantonalen Immobilienstrategie zu weitergehenden Massnahmen verpflichtet (vgl. Antwort zu Ziffer 1). Allgemein werden bei bestehenden Bauten die Abwärmepotenziale spätestens immer dann ermittelt und deren Nutzbarmachung hinsichtlich Umsetzbarkeit abgeklärt, wenn eine Sanierung ansteht.

4. *In welchen weiteren Gebieten sieht der Kanton Bern Potenzial für Wärmerückgewinnung?*

Ein grosses Potential besteht vor allem im Zusammenhang mit der Nutzung von Abwärme bei Kehrlichtverbrennungs- und Kläranlagen. Weiteres Potentiale sieht der Regierungsrat zum Beispiel in den Bereichen Industrie, Trafostationen und anderen Energieumwandlungsanlagen, Rechenzentren, Kälteproduktion, Abwärme aus Abwasserkanälen, Abluft Tunnel. Im Rahmen der räumlichen Energieplanung (Richtplan Energie) sind die Gemeinden angehalten, vorhandene Potentiale zu erheben und in die Planung einzubeziehen.

Der Regierungsrat verweist an dieser Stelle auf die im Jahr 2023 erschienene Studie «Abwärmennutzung von Rechenzentren – Potenzialstudie und Empfehlung für Betreiber und Gemeinden» und auf den vom Bundesamt für Energie (BFE) 2019 publizierten «Leitfaden zur industriellen Abwärmennutzung».

Verteiler

– Grosser Rat