



An den Grossen Rat

20.5016.02

WSU / P205016

Basel, 1. Februar 2023

Regierungsratsbeschluss vom 31. Januar 2023

Anzug Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend den weiteren Ausbau der CO₂-neutralen Fernwärmeverversorgung der IWB

Der Grosser Rat hat an seiner Sitzung vom 21. Oktober 2020 den nachstehenden Anzug Jürg Stöcklin und Konsorten dem Regierungsrat zum Bericht überwiesen:

„Im Energiegesetz Basel-Stadt ist in §2, Abs. 4 die Zielsetzung verankert, bis ins Jahr 2020 den CO₂-neutralen Anteil im Fernwärmennetz des Kantons auf 80% zu erhöhen. Fernwärme wird heute durch die thermische Verwertung von Kehricht, Erdgas, Holz und Umweltwärme erzeugt. Die Zielsetzung 80% Fernwärme aus erneuerbaren Quellen wird mit dem Bau des 2. Holzheizkraftwerks, der Inbetriebnahme eines neuen Wärmespeichers, dem Bau einer Wärmerückgewinnungsanlage für die KVA und die HKW I und II und weiteren Massnahmen voraussichtlich im laufenden Jahr erreicht. Damit sollten die Anstrengungen, den Anteil CO₂-neutraler Fernwärme weiter zu steigern, aber nicht ein Ende finden.“

Ziel sollte es sein, die Fernwärmeverversorgung im Hinblick auf eine 100% CO₂-Neutralität weiter auszubauen, nicht zuletzt auch deshalb, weil die Fernwärmeverversorgung in Basel gemäss dem kantonalen Energierichtplan noch an Bedeutung gewinnen wird.

Mit diesem Anzug wird der Regierungsrat gebeten zu prüfen und zu berichten:

1. welche Massnahmen erforderlich sind, um die CO₂-neutrale Fernwärmeverversorgung der IWB weiter auszubauen im Hinblick auf eine vollständige Klimaneutralität der Fernwärmeverversorgung bis spätestens ins Jahr 2050,
2. welche technischen Varianten (Effizienzmassnahmen, vermehrter Einsatz von Holz oder anderer erneuerbaren Energien) für die Erreichung einer 100%igen CO₂-Neutralität in Frage kommen,
3. ob und welche kantonalen Beiträge oder Darlehen allfällig zur Realisierung dieser Zielsetzung notwendig sind, dies unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Fördermöglichkeiten und des absehbaren Anstiegs der CO₂-Abgaben,
4. wie erreicht werden kann, dass die Umstellung von fossilen auf erneuerbare Energien für die Betroffenen auch im Bereich der Fernwärme zu keinen Mehrkosten führt.

Jürg Stöcklin, Harald Friedl, Raphael Fuhrer, Barbara Wegmann, Jean-Luc Perret, Lisa Mathys, Stefan Wittlin, Jo Vergeat, Thomas Grossenbacher, Sebastian Kölliker, David Wüest-Rudin, Esther Keller, Pascal Pfister, Michelle Lachenmeier, Jörg Vitelli“

Zu diesem Anzug unterbreiten wir folgenden Bericht.

1. Dekarbonisierung Wärmeversorgung IWB

Die im vorliegenden Anzug aufgeworfenen Fragen stehen in engem Zusammenhang mit den im Grossen Rat in den vergangenen Jahren behandelten Motionen von Dominique König-Lüdin und Konsorten betreffend Ausbau von Fern- und Nahwärme (Nr. 18.5045.01) und von Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend die Vermeidung von nicht amortisierbaren Investitionen und einen geordneten Ausstieg aus der fossilen Wärmeversorgung durch die IWB bis 2050 (Dekarbonisierung) (Nr. 19.5085.01). Mit seinen Beschlüssen vom 20. Oktober 2021 (Nr. 21/43/14.1G) sowie vom 11. Januar 2023 (Nr. 23/02/08.1G) und den damit erfolgten Anpassungen des IWB-Gesetzes hat der Grossen Rat die Rahmenbedingungen dafür geschaffen, dass im Einklang mit den Klimazielen der Kantonsverfassung bis zum Jahr 2037 die Fernwärmeversorgung in Basel erheblich ausgebaut und die Fernwärme zu 100 % CO₂-neutral wird.

In den Ratschlägen des Regierungsrats zur Motion König-Lüdin (Schreiben Nr. 20.1394.01 vom 21. Oktober 2020) und zur Motion Stöcklin (Schreiben Nr. 21.1696.01 vom 8. Dezember 2021) sowie im Rahmen der Beantwortung des Anzugs Lisa Mathys (Schreiben Nr. 19.5401.02 vom 20. März 2022) ist aufgezeigt worden, wie die IWB die Umstellung auf eine Wärmeversorgung auf Basis von erneuerbaren Quellen erwartet respektive umsetzt. Es wird zu einem Auslaufen des Erdgaseinsatzes und einer schritt- und teilweise Stilllegung des Gasverteilnetzes kommen, im Versorgungsgebiet in Basel-Stadt einhergehend mit dem Ausbau des Fernwärmennetzes, ausserhalb von Basel-Stadt im Rahmen von Initiativen gemeinsam mit den heute mit Erdgas versorgten Gemeinden für erneuerbare Wärmeverbundlösungen.

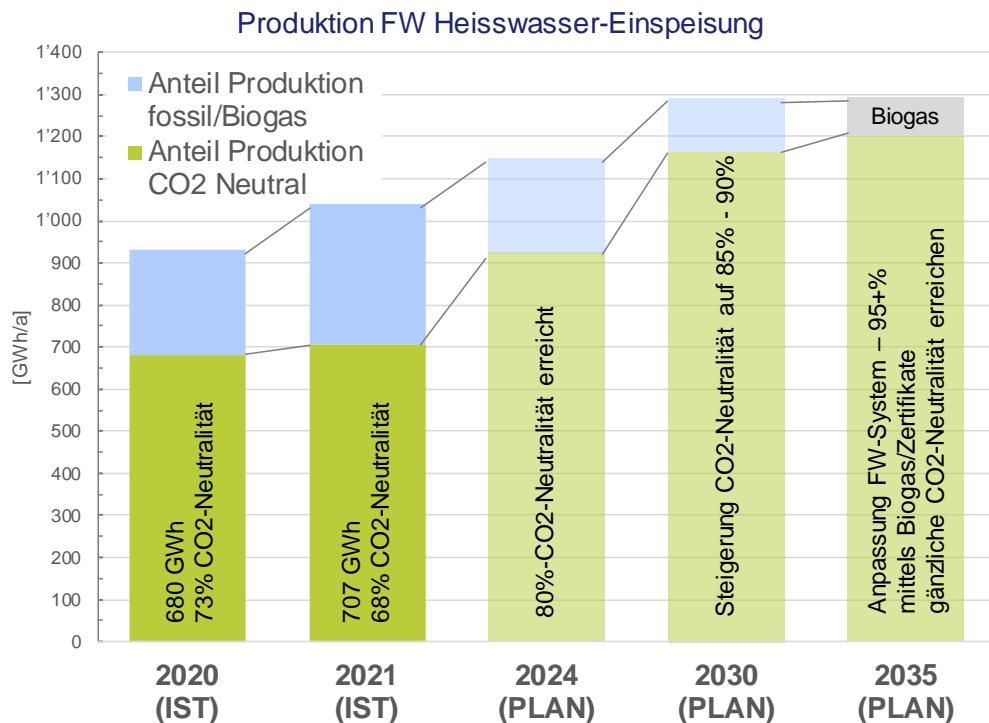
Für den Ausbau Fernwärme resp. der leitungsgebundenen Wärmeversorgung in Basel hat der Grossen Rat Investitionen der IWB in Höhe von 460 Mio. Franken genehmigt. Zur Unterstützung des flächendeckenden Ausbaus wurde zudem die Ausrichtung eines bedingt rückzahlbaren, zinslosen Darlehens in Höhe von 110 Mio. Franken an die IWB bewilligt, womit die Finanzierung des Fernwärmearausbaus nicht ausschliesslich über die Fernwärmemetarife erfolgen muss. Es ist vorgesehen, dass rund 60 km neue Versorgungsleitungen und rund 7'000 neue Hausanschlüsse erstellt werden.

Vor diesem Hintergrund hat die IWB eine gezielte Planung entwickelt, die Fernwärmeproduktion entsprechend dem höheren Bedarf zu vergrössern und über die kommenden 15 Jahre vollständig auf erneuerbare Quellen umzustellen. Bis 2035 soll die Fernwärme vollständig CO₂-neutral produziert werden (80% CO₂-neutral ab 2024, 90% CO₂-neutral ab 2030). Die unten dargestellte Abbildung veranschaulicht die vorgesehenen Etappen.

Die Planung zur Dekarbonisierung der Fernwärmeproduktion und die dadurch ausgelösten Investitionen werden auch im IWB-Leistungsauftrag hinterlegt. Der Leistungsauftrag und der Gesamtinvestitionsrahmen der IWB für die Periode 2023 bis 2026 wurde dem Grossen Rat mit Schreiben Nr. 22.1690.01 vom 20 Dezember 2022 zur Genehmigung unterbreitet.

Für die Erzeugung der Fernwärme setzt die IWB auf verschiedene Energieträger. Bei bereits etablierten Lösungen wie der Kehrichtverbrennung soll durch den ergänzenden Einsatz von z.B. Wärmepumpen (Wärmerückgewinnung) die energetische Effizienz erhöht werden. Darüber hinaus rückt die Nutzung von Abwärme stärker in das Blickfeld, indem die IWB neben der Nutzung von Abwasser als Wärmequelle (Projekt mit der ARA Basel) auch auf neuartige Lösungen wie der Pyrolyse von Grünabfällen (Schnittholz) zur Erzeugung von Wärme und Pflanzenkohle setzt. Ein weiteres Potenzial, das derzeit untersucht wird, ist die Nutzung von Erdwärme (mitteltiefe Geothermie). Eine Rolle werden ausserdem Wärmespeicher im Fernwärmesystem spielen. Gemäss der bestehenden gesetzlichen Vorgabe soll die IWB 80 % der Fernwärme klimaneutral erzeugen. Dies soll insbesondere durch die Umrüstung des Heizwerks Bahnhof auf den Brennstoff Holzpellets ab dem Jahr 2024 erreicht werden. Bis zum Jahr 2030 wird die IWB mittels Investitionen in weitere Wärmespeicher sowie klimaneutrale Erzeugungsanlagen bzw. Brennstoffe (z.B. Abwärmenutzung und Biogas) den Anteil klimaneutraler Wärme bis auf 85 % bis 90 % steigern. Ab dem Jahr 2035 soll

durch den vermehrten Einsatz von Biogas bzw. Biogaszertifikaten und zusätzliche Massnahmen zur Laststeuerung das Ziel erreicht sein, die Fernwärme vollständig CO₂-neutral zu produzieren.



Dekarbonisierung Fernwärmeproduktion IWB

2. Zu den einzelnen Fragen

Zu den Fragen der Anzugstellenden kann damit folgendes festgehalten werden:

1. *Welche Massnahmen sind erforderlich, um die CO₂-neutrale FernwärmeverSORGUNG der IWB weiter auszubauen im Hinblick auf eine vollständige Klimaneutralität der FernwärmeverSORGUNG bis spätestens ins Jahr 2050.*
2. *Welche technischen Varianten (Effizienzmassnahmen, vermehrter Einsatz von Holz oder anderer erneuerbaren Energien) für die Erreichung einer 100%igen CO₂-Neutralität kommen in Frage.*

Wie ausgeführt soll die CO₂-Neutralität der Fernwärme der IWB bereits ab 2035 erreicht sein. Die erforderlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen wurde mit den Beschlüssen des Grossen Rats zur Umsetzung der Motionen von Dominique König- betreffend Ausbau von Fern- und Nahwärme und von Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend die Vermeidung von nicht amortisierbaren Investitionen und einen geordneten Ausstieg aus der fossilen Wärmeversorgung durch die IWB bis 2050 (Dekarbonisierung) sowie mit den neu in der Kantonsverfassung verankerten Klimazielen geschaffen.

Die technische Umsetzung erfolgt im Rahmen der dargestellten Planung der IWB bis 2035 und setzt auf einen Mix von verschiedenen erneuerbaren Energieträgern und Wärmeproduktionsformen. Nebst dem Einsatz von Holz sind die Nutzung von Umweltwärme (z.B. aus dem Rhein), die Erschliessung weiterer Hochtemperaturabwärme (Regionale Sondermüllverbrennungsanlage) sowie die Nutzung von Biogas oder auch von erneuerbar hergestelltem synthetischem Gas (evtl. auch Wasserstoff) vorgesehen. Die Priorisierung der Energieträger richtet sich u.a. nach den Vorgaben

des kantonalen Energierichtplans. Mit dem Ersatz von zwei Heisswasserkesseln im Spitzenlastheizwerk Bahnhof der IWB und der Umstellung auf Holzpelletfeuerung ist ein wichtiges Projekt bereits in Umsetzung, so dass bis 2024 das Ziel von 80 % CO₂-Neutralität erreicht werden kann.

3. *Ob und welche kantonalen Beiträge oder Darlehen sind allfällig zur Realisierung dieser Zielsetzung notwendig, dies unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Fördermöglichkeiten und des absehbaren Anstiegs der CO₂-Abgaben*
4. *Wie kann erreicht werden, dass die Umstellung von fossilen auf erneuerbare Energien für die Betroffenen auch im Bereich der Fernwärme zu keinen Mehrkosten führt.*

Die Umstellung auf eine CO₂-neutrale Fernwärme bedingt erhebliche Investitionen für den Ausbau der Wärmeproduktionsanlagen. Verschiedene Mittel waren bereits im IWB-Leistungsauftrag für die Periode 2019-2022 enthalten. Im neuen IWB-Leistungsauftrag 2023-2026 sind die in den nächsten 4 Jahren notwendigen Mittel enthalten. Die insgesamt anfallenden Investitionsausgaben stehen noch nicht fest, da die entsprechenden Projekte noch zu konkretisieren sind. Anpassungen der Fernwärmekäufe können heute damit nicht ausgeschlossen werden, lassen sich aber noch nicht beziffern. Eine Rolle spielt dabei auch, wie hoch die künftig abgesetzte Wärmemenge ist. Je nach Situation ist es für den Regierungsrat denkbar, dass ähnlich wie im Fall des Ausbaus des Fernwärmenetzes auch für die Investitionen in die Dekarbonisierung der Fernwärme eine Mittfinanzierung des Kantons in Form eines bedingt rückzahlbaren Darlehens vorgesehen wird. Dies wird zusammen mit der IWB im Rahmen der künftigen Investitions- und Finanzplanung geprüft.

3. Fazit

Die Planungen der IWB sind wie dargestellt im Kontext der vom Grossen Rat gesetzten Rahmenbedingungen im Hinblick auf den Ausbau und die Erweiterung des Fernwärmennetzes (Umsetzung Motion König-Lüdin) sowie zur Beendigung der Versorgung mit Erdgas im Kanton Basel-Stadt (Umsetzung Motion Jürg Stöcklin) darauf ausgerichtet, die Dekarbonisierung ihrer Fernwärme-Produktion bis zum Jahr 2035 zu realisieren. Der von der IWB verfolgte Plan, der auch im neuen IWB-Leistungsauftrag 2023 bis 2026 zugrunde gelegt ist, sieht eine etappenweise Steigerung der CO₂-Neutralität der Fernwärme bis 2035 auf 100 % vor. Die Kostenfolgen aus der Umstellung auf erneuerbare Quellen werden tarifliche Anpassungen bedingen, deren Ausmass sich heute nicht konkret beziffern lässt, da die notwendigen Investitionen über die gesamte Zeit noch nicht bekannt und der künftige Wärmeabsatz nur grob geschätzt werden können. Eine mögliche Mittfinanzierung des Kantons bei den Investitionen in die Dekarbonisierung der Fernwärmeproduktion der IWB ist für den Regierungsrat denkbar, wie er es bereits auch im Ratschlag zum Ausbau der leitungsgebundenen Wärmeversorgung in Basel (Nr. 20.1394.01) festgestellt hat.

4. Antrag

Aufgrund der vorstehenden Ausführungen beantragen wir, den Jürg Stöcklin und Konsorten betreffend den weiteren Ausbau der CO₂-neutralen FernwärmeverSORGUNG der IWB abzuschreiben.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Beat Jans
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin