



Interpellation: Wie steht der Gemeinderat zu den vorgesehenen 8 Fernwärmeheizungen auf Holzbasis?

Wir haben ein Klimareglement eingeführt, welches uns verpflichtet bis 2050 netto-0 erreicht zu haben. Alternative Energien müssen dringend gefördert, das bezweifelt niemand. Allerdings kommen heute mehr denn je Zweifel auf, wie nachhaltig und CO₂ – neutral Holzheizungen sind.

Im Rahmen der Teilrevision des Klimareglements der Stadt Biel vom 28.06.2023 wurden 2.95 Millionen Ertragsüberschuss der Spezialfinanzierung zur Finanzierung der Investitionskosten des Anschlusses städtischer Gebäude an Wärmeverbunde eingelegt. Konsultiert man nun die Homepage des ESB und sucht nach diesen Fernwärmeprojekten wird man mit Erstaunen feststellen, dass davon 8 solche Projekte mittels Holz als Energielieferant projektiert werden. Sieben werden mittels Holzschnitzel betrieben, eine davon mit Pellets.

Schaut man nun in den EU-Raum findet man ohne Probleme die Stellungnahme zu Holzheizungen des deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). Heizen mit Holz sei entgegen der weit verbreiteten Meinung nicht klimaneutral. Die Holzverbrennung produziere neben Feinstaubemissionen auch CO₂- und andere klimarelevante Emissionen wie Methan.

Das BAFU hingegen hält an seiner schönfärberischen Motivationsstrategie fest. Noch immer deklariert das BAFU Holzheizungen als klimaneutral und verharmlost zudem den Feinstaubausstoss, deren Grenzwerte regelmässig überschritten werden. Nebst den klimaschädlichen Auswirkungen sind die gesundheitlichen ebenfalls relevant. Wenn die Grenzwerte für die Kleinstpartikel vollständig eingehalten würden, könnten jedes Jahr 1900 frühzeitige Todesfälle vermieden werden. 13'500 Spitaltage würden wegfallen, 2,7 Milliarden Franken Gesundheitskosten gespart. Das schrieb das BAFU 2021 in einem Bericht an den Bundesrat.

Vor diesem Hintergrund stellen sich uns folgende Fragen:

- Wie kommt es, dass trotz uneinheitlicher Meinung über Holzheizungen, so viele Holzschnitzel- und Pelletsanlagen geplant werden?
- Die Schweizer Wälder gelangen bereits ans Limit mit der Feuerholzmenge die jährlich benötigt werden. Im Mittelland verzeichnen wir bereits einen Waldverlust. Wie gedenkt der ESB diese Heizungen mit einheimischem Holz zu betreiben?
- Die Feinstaubemissionen in der Schweiz übersteigen in den Wintermonaten regelmässig die Grenzwerte und führen zu vermehrten Hospitalisationen mit den entsprechenden Kosten. resp. Todesfälle. Insbesondere bei Hochnebellage. Die EU-Normen liegen zudem um ein Vielfaches tiefer als die Schweizer Grenzwerte. Kann der Gemeinderat gegenüber der Bevölkerung, insbesondere den vulnerablen Menschen mit Lungenkrankheiten eine hausgemachte Erhöhung des Feinstaubes verantworten?
- Können diese geplanten Fernwärmeeinrichtungen noch umgeplant werden auf Wasser, Erdwärme und/oder Solarenergie?

Biel, den 29.06.2023
Für die Fraktion SP /JUSO

Susanne Claus

Bucher
Julian R.
L. K.
A. J. J. J. J.
V. M. J. J. J.



Beantwortung

der Interpellation 20230189, Clauss Susanne, Fraktion SP/JUSO, «Wie steht der Gemeinderat zu den vorgesehenen 8 Fernwärmeheizungen auf Holzbasis?»

Die Interpellation stellt verschiedene Fragen in Zusammenhang mit der Entwicklung von Fernwärmeheizungen auf Holzbasis durch den Energie Service Biel/Bienne ESB auf dem Gemeindegebiet von Biel. Der Gemeinderat kann die Fragen wie folgt beantworten:

1. Wie kommt es, dass trotz uneinheitlicher Meinung über Holzheizungen, so viele Holzschnittel- und Pelletsanlagen geplant werden?

Bei der Planung von Wärmeverbänden werden Gebiete identifiziert, in welchen eine ausreichende Wärmedichte besteht. Dies bedeutet, dass der Wärmebedarf der Liegenschaften in einem ausreichenden Verhältnis zu den Kosten des Leitungsnetzes steht, welches zur Versorgung nötig ist. Eine Rahmenbedingung ist dabei, dass die Heizkosten für die angeschlossenen Kundinnen und Kunden vergleichbar sind mit anderen erneuerbaren Heizsystemen und gleichzeitig ein kostendeckender Betrieb des Wärmeverbandes möglich ist. In einem zweiten Schritt wird geprüft, welche erneuerbaren Energieträger im Gebiet eingesetzt werden können, um die nötige Wärme zu erzeugen. Die Prioritäten bei der Auswahl des Energieträgers sind wie folgt:

1. Abwärme (Industrie oder Kehrrechtverbrennung)
2. Oberflächengewässer (See, Fluss)
3. Grundwasser
4. Holzschnittel
5. Pellets

Die Priorisierung folgt dabei dem Grundsatz, vorhandene Quellen zu nutzen und Emissionen (Lärm, Transport, Luftverschmutzung) zu minimieren. Einige der Wärmeverbände, welche auf der Website des ESB aufgeführt sind, befinden sich noch auf dem Stand vor der abgeschlossenen Machbarkeitsprüfung. Bei diesen Projekten wurden die nötigen Abklärungen für die Verfügbarkeit von Energieträgern noch nicht gemacht. In diesen Fällen wird als Energieträger Holz deklariert, da dieser unabhängig vom Gebiet eingesetzt werden kann. Von den genannten 8 Wärmeverbänden mit Holz als Energieträger sind in zwei Gebieten Abwärme, in einem Gebiet Grundwasser und in einem weiteren Gebiet die Versorgung mit Wärme aus der MÜVE denkbar. Im weiteren Verlauf der Projektentwicklung werden alle Varianten geprüft und die ökologisch sowie wirtschaftlich nachhaltigste Lösung weiterverfolgt.

2. Wie gedenkt der ESB diese Heizungen mit einheimischem Holz zu betreiben?

Die Aussage, dass die Schweizer Wälder ans Limit gelangen und im Mittelland ein Waldverlust zu verzeichnen ist, kann der Gemeinderat nicht bestätigen. So bezweckt z.B. das Waldgesetz des Bundes ausdrücklich, den Wald in seiner Fläche und seiner räumlichen Verteilung zu erhalten (Art. 1 Abs. 1 Bst. a des Bundesgesetzes über den Wald vom 4. Oktober 1991, Waldgesetz, WaG; SR 921.0). Die Schweiz hat die dichtesten Wälder (grösster Vorrat) in ganz Europa und die Waldfläche nimmt weiterhin zu (jährlich um etwa die Fläche des Bielersees). Eine Folge der zu dichten Wälder besteht darin, dass diese nur wenig zusätzliches CO₂ speichern, weil Bäume zum Wachsen Platz brauchen und dieser im Wald zu knapp ist. Um klimafitte Wälder zu fördern, sollten sich diese verjüngen können. Um diesen Wandel aktiv zu unterstützen ist die Holzernte das beste Mittel,

insbesondere dann, wenn das geerntete Holz verbaut wird und so das CO₂ langfristig gespeichert wird. Lediglich 40% des geernteten Holzes hat jedoch die für den Bau geforderten Eigenschaften (Stamm), die restlichen 60% eignen sich aber für die energetische Nutzung. In der Schweiz wachsen jährlich 10 Mio. m³ Holz nach. Der aktuelle Energieholzverbrauch aus Waldholz für die gesamte Schweiz beträgt 2.9 Mio. m³, womit noch Potential besteht, die nachhaltige Nutzung zu steigern.

Die Verfügbarkeit von Holz ist beschränkt und es ist anzunehmen, dass das Angebot an einheimischem Holz in Zukunft vollständig genutzt wird. Der ESB verfolgt bei der Versorgung der Stadt Biel mit Energie die Strategie lokal vor regional vor national vor international. Gemäss dieser Strategie wird auch das nötige Holz für die Fernwärme aus den Wäldern in der Region Biel beschafft. Um dies langfristig gewährleisten zu können, werden die lokalen Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in die Projektorganisationen einbezogen. So wurde gemeinsam mit der Burgergemeinde Biel die Gesellschaft Localtherm AG gegründet, um den Wärmeverbund Seedorf zu realisieren. Als Aktionärin hat die Burgergemeinde dabei ein grosses Interesse, das in ihren Wäldern anfallende Holz, welches nicht als Baustoff genutzt werden kann, zu verwerten. Im Rahmen der Sanierung des Wärmeverbundes Burgerbeunden in Nidau beteiligte sich die Burgergemeinde Nidau an der Energieverbund Bielersee AG, welche den bestehenden Verbund in die Seewassernutzung integriert. Damit kann die Nutzung von Holz für den Betrieb im Sommer reduziert und mit Energie aus dem See ersetzt werden.

3. Kann der Gemeinderat gegenüber der Bevölkerung, insbesondere den vulnerablen Menschen mit Lungenkrankheiten eine hausgemachte Erhöhung des Feinstaubes verantworten?

Die Feinstaubbelastung ist ein wichtiges Thema, das ernst genommen werden muss. Feinstaub, resp. Feinpartikel werden hauptsächlich erzeugt durch:

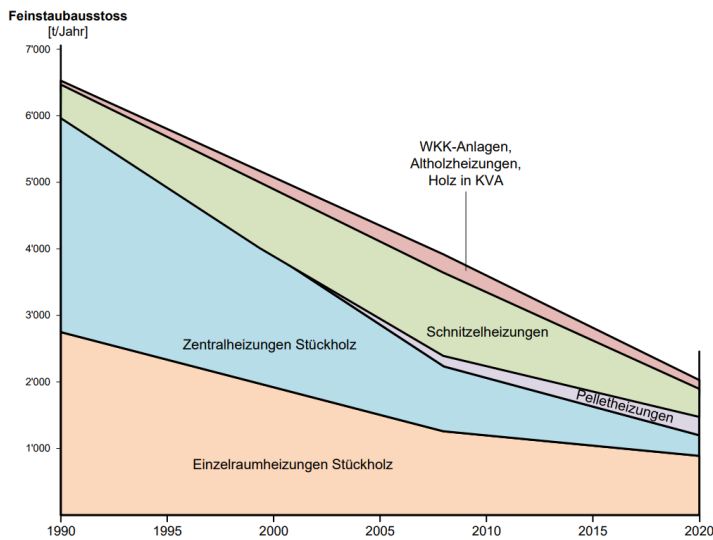
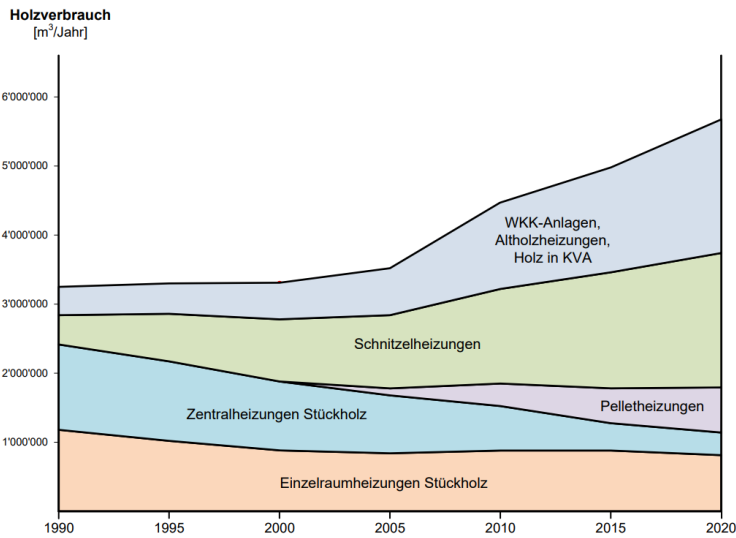
- Verbrennungsprozesse von beispielsweise Dieselmotoren und Holzheizungen
- mechanischen Abrieb von Reifen, Bremsen oder Strassenbelag
- natürliche Quellen
- Verbindung von sogenannten Vorläuferschadstoffen (Schwefeldioxid, Stickoxide, Ammoniak, flüchtige organische Verbindungen)

Bei Holzfeuerungen regelt die Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV; 814.318.142.1) die Vorschriften zum Inverkehrbringen und zum Betrieb der Feuerungen, zur Höhe der Kamine sowie zur Brennstoffqualität. Die LRV wurde mit der Revision vom 1. Juni 2018 den geltenden europäischen Vorschriften angepasst.

Bei Holzheizkesseln mit einer Feuerungswärmeleistung grösser als 70 kW (wie sie bereits in kleineren Wärmeverbänden notwendig sind) gelten sehr strenge Grenzwerte, welche alle zwei Jahre im Rahmen von Messungen kontrolliert werden. Diese Grenzwerte können nur mit modernen Filtern eingehalten werden.

Keine periodische Messung wird bei Einzelraumfeuerungen wie Cheminée oder Schwedenöfen durchgeführt. Bei regelmässiger Nutzung (Holzverbrauch über 1 m³ pro Jahr) wird gemäss LRV alle zwei Jahre eine Sichtkontrolle durchgeführt. Mit dieser wird jedoch nur überprüft, ob die Feuerung richtig bedient und mit geeignetem Brennstoff betrieben wurde.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Feinstaubbelastung beim Verbrennungsprozess von Holzheizungen weitestgehend durch Einzelraumfeuerungen entstehen, nicht jedoch durch Wärmeverbände mit über 70 kW Feuerungswärmeleistung, welche den entsprechenden gesetzlichen Grenzwerten unterliegen. Dies lässt sich auch eindrücklich an nachstehenden Grafiken erkennen. Obwohl der Brennstoffumsatz bei Holz seit den 1990er Jahren deutlich zugenommen hat, sind die Feinstaubemissionen durch Holzfeuerungen deutlich zurückgegangen.



Quelle: Hammer, St. et al. Bundesamt für Energie: Analyse von Hemmnissen und Massnahmen zur Ausschöpfung des Holzenergiepotenzials, Zürich, 2021

4. Können diese geplanten Fernwärmeanlagen noch umgeplant werden auf Wasser, Erdwärme und/oder Solarenergie?

Wie unter Frage 1 erläutert, sind bei einigen der auf der Website aufgeführten Projekten die Machbarkeitsprüfungen noch nicht durchgeführt bzw. noch nicht abgeschlossen. Entsprechend ist die Wahl des Energieträgers noch nicht gefallen. Die Abklärungen für die Verfügbarkeit von Abwärme, Grundwasser und Oberflächengewässer sind noch nicht abgeschlossen. Eine Umplanung ist entsprechend nicht nötig. Bei den in der Interpellation genannten Energiequellen Erdwärme und Solarenergie muss beachtet werden, dass die Nutzung von Erdwärme für grosse Wärmeverbünde mit weitreichenden Bohrungen in den Untergrund verbunden ist, welche sowohl in Bezug auf den Schutz des Grundwassers, als auch hinsichtlich der wirtschaftlichen Erzeugung von Wärme kritisch zu betrachten sind. Die Nutzung von Solarenergie für Wärmeverbünde ist aufgrund der eingeschränkten Sonneneinstrahlung im Winter (Nebel, Sonnenscheindauer) und der nötigen Flächen auf dem Stadtgebiet von Biel nicht vorstellbar.

Biel, 15. November 2023

Namens des Gemeinderates

Der Stadtpräsident:

Erich Fehr

Der Vize-Stadtschreiber:

Julien Steiner

Beilage:

· Interpellation 20230189

Links:

<https://www.api.news.apps.be.ch/api/news/8bba61a8-00c5-48a9-9e4a-4d66c6f2aeda/content/1f124a2c-59c3-4bf7-8a7e-5b4dd0b1d57c/assets/preview/c9977ebc-5544-4253-9d05-bd0d0099b251/2023-05-15-kmkv-studie-waldenergieholz-de.pdf>

<https://www.heizung.de/ratgeber/diverses/feinstaub-heizungen-und-emissionswerte.html#emissionen>