



## **Gemeinderat**

### Auszug aus dem Protokoll vom 08. Juli 2020

Beschluss Nr. 2020-126 | Registraturplan Nr. 08.08.1 | CMIAXIOMA Laufnummer 2015-21 | IDG-Status: Öffentlich

#### **Wärmeverbund Bauma; Holz-Wärmeverbund Bauma AG in Gründung; Gewährung einer Bürgerschaft; Antrag an die Gemeindeversammlung**

##### **Sachverhalt**

###### *Ausgangslage*

Das Forstrevier Bauma-Wila bewirtschaftet eine Waldfläche von insgesamt 1'897 ha (1'465 ha in Bauma, 432 ha in Wila). In Bauma bedeckt der Wald mehr als die Hälfte der gesamten Gemeindefläche und gehört zu 97% privaten Waldbesitzern. Entsprechend gross ist das lokal verfügbare Energieholzpotenzial.

In Bauma gibt es seit über 20 Jahren immer wieder Bestrebungen, einen Holz-Wärmeverbund zu realisieren. Diese Stossrichtung wurde bereits im Legislaturprogramm 2015-2018 des Gemeinderates Bauma unter Punkt 9, Sicherheit (Geschäftsfelder Bevölkerung, Sicherheit, öffentlicher Verkehr und Umwelt), die Förderung und Nutzung regionaler, erneuerbarer Energieträger als Leitsatz definiert. Im aktuellen Legislaturprogramm findet sich der gleiche Leitsatz.

Der Gemeinderat hat sich bereits verschiedentlich mit der Thematik auseinandergesetzt. So wurde die Realisierung eines Wärmeverbunds im Dorf Bauma mit den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ) geprüft. Da aber der Wärmepreis ca. 20 Rp./kWh betrug, wurden nach weiteren Wärmecontractoren gesucht. Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) arbeitete darauf ein Vorprojekt aus mit Kostenschätzungen. Das ewz konnte aber nicht genügend Kundinnen und Kunden für den Wärmeverbund gewinnen, worauf sich das ewz entschieden hat, das Projekt Wärmeverbund Bauma vorerst zu sistieren. 2016 bewilligte der Gemeinderat in der Folge für rechtliche Abklärungen etc. einen allerdings nicht beanspruchten Nachtragkredit von CHF 3'000.00 (Beschluss Nr. 2016-59).

Die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger haben im Grundsatz am 24. September 2017 einer Sanierung des Hallenbades Bauma mit grossem Mehr zugestimmt. Damit hat sich die Ausgangslage insofern verändert, als dass das Hallenbad eine neue Heizung benötigt. An diese neue Heizung muss auch die neu vor der Erstellung stehende Überbauung Grosswis angeschlossen werden. Zudem kommt auch das Alters- und Pflegeheim Bändler für einen Anschluss in Frage, und mit der Käserei Preisig sowie den Liegenschaften der Schläpfer AG sind weitere grössere Verbraucher vorhanden, welcher sich für den Anschluss an einen zukünftigen Wärmeverbund interessieren.

Mit Beschluss Nr. 2019-7 vom 16. Januar 2019 hat der Gemeinderat von der gemäss früheren Beschlüssen erstellten und ergänzten Machbarkeitsstudie Holz-Wärmeverbund Bauma Kenntnis genommen und sich für die Weiterverfolgung der Varianten A und A1 ausgesprochen.

Der Gemeindepräsident hat auftragsgemäss die Vorarbeiten weiter vorangetrieben. Erfreulicherweise ist es gelungen, mit Vertretern aus Land- und Forstwirtschaft eine Arbeitsgruppe zu



bilden, welche die Vorbereitung der Gründung einer privatrechtlich organisierten Körperschaft bezweckt. Die Arbeitsgruppe hat an der Generalversammlung der Waldgenossenschaft vom 26. April 2019, zu welcher auch Nichtmitglieder aus der Landwirtschaft eingeladen wurden, die Studie vorgestellt. Direkt angeschrieben wurden alle Waldbesitzer und die Mitglieder des Gewerbevereins. Die Rückmeldungen waren ermutigend. Aus heutiger Sicht ist die Gründung einer Trägerschaft für den Wärmeverbund in greifbare Nähe gerückt.

Mit Beschluss Nr. 2019-93 vom 15. Mai 2019 wurde für den Aufbau einer Trägerschaft und die entsprechenden Vorarbeiten für den Betrieb eines Wärmeverbunds eine Ausgabe von CHF 12'000.00 (inkl. MwSt.) bewilligt.

Der Ersatz der Heizungen im Schulhaus Altlandenberg und im Alters- und Pflegeheim Böndler ist zwingend. Gemäss einem Vorprojekt des Ingenieurstudios Kurt Rothweiler vom 30. März 2015 wäre für den Ersatz der Heizung im Schulhaus Altlandenberg je nach gewählter Variante und ohne Berücksichtigung des Anschlusses der Überbauung Grosswies mit Investitionskosten von rund CHF 690'000.00 bis CHF 862'000.00 zu rechnen. Für den Ersatz der Heizung im Alters- und Pflegeheim Böndler wurden durch den Architekten des Projektes Böndler2020 seinerzeit mindestens CHF 400'000.00 veranschlagt. Aktuell ist aber gemäss vorgenommenen Abklärungen bei der Firma Allotherm AG mit Kosten von rund CHF 3'000.00 pro Kilowattstunde zu rechnen, was beim nachgefragten Leistungsbedarf bei der Realisierung einer separaten Heizung für das Alters- und Pflegeheim Böndler zu Kosten von CHF 750'000.00 bis CHF 800'000.00 führen dürfte. Verteuernd wirkt sich die Erstellung einer Heizzentrale ausserhalb des bisherigen Gebäudes aus: Eine neue, den aktuellen Vorschriften entsprechende Heizung hat in den beengten räumlichen Verhältnissen am alten Standort keinen Platz. Bei demgegenüber voraussichtlichen einmaligen Anschlusskosten von CHF 126'600.00 (Schulhaus Altlandenberg) und CHF 102'600.00 (Alters- und Pflegeheim Böndler) sowie vergleichbaren Energiekosten ist der Anschluss an den Wärmeverbund für die Gemeinde sehr interessant. Müsste die Gemeinde die Heizleistung für die Überbauung Grosswies bereitstellen, wäre mit noch höheren Investitionskosten zu rechnen.

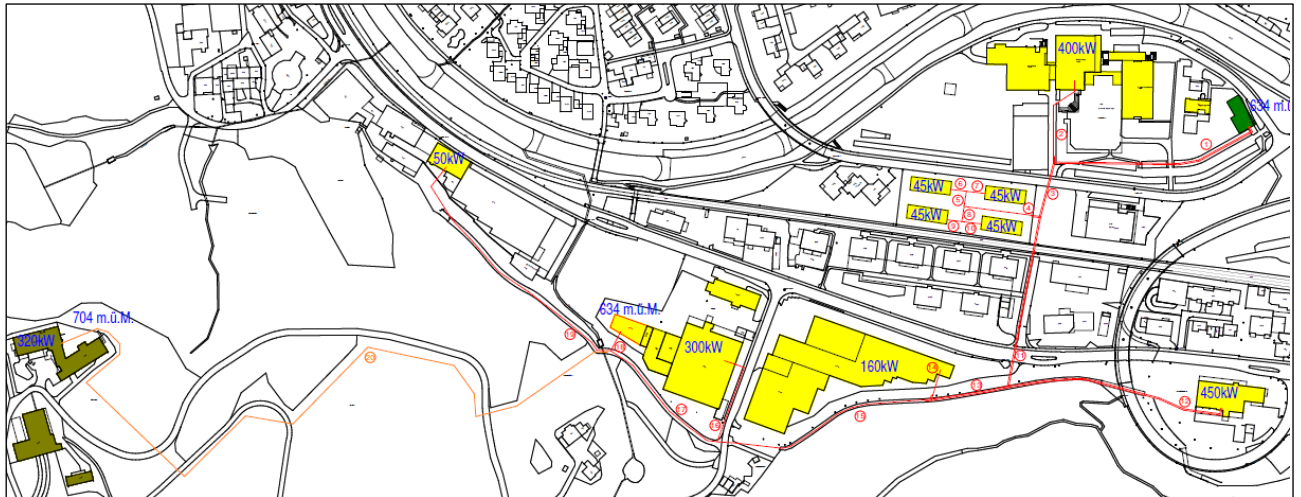
#### *Rechtsform und Trägerschaft*

Nach sorgfältiger Abwägung der Vor- und Nachteile verschiedener Rechtsformen von Körperschaften, hat sich die Arbeitsgruppe wegen der grösseren Flexibilität bei der Finanzierung und der Möglichkeit, eine Dividende auszuschütten, für die Gründung einer Aktiengesellschaft entschieden.

Bereits haben 78 Personen und einige Betriebe vor allem aus Bauma eine schriftliche Absichtserklärung abgegeben, sich mit insgesamt rund CHF 540'000.00 an der Holz-Wärmeverbund Bauma AG zu beteiligen (Stand 1. Juli 2020).

#### *Standort und Fernleitungsnetz*

Die Zentrale, Heizraum und das Schnitzelsilo sind als Neubau südöstlich des Kindergartens Altlandenberg geplant. Durch die Zufahrt ist die Anlieferung der Holzschnitzel zum Silo gewährleistet. Zum Wenden ist der nötige Platz vorhanden. Das Abladen erfolgt direkt in die Öffnung des zweigeteilten Silos. Dieses hat eine Grundfläche von ca. 9.5 m x 11.5 m (110 m<sup>2</sup>) und eine Schütthöhe von ca. 5 m Inhalt ca. 550 m<sup>3</sup> und muss in der Heizperiode ca. 12-14mal gefüllt werden.



#### *Einräumen einer Dienstbarkeit*

Es ist vorgesehen, der Holz-Wärmeverbund Bauma AG die für die Erstellung der Heizzentrale notwendige Fläche im Rahmen der Errichtung einer Dienstbarkeit oder eines Baurechtes entgeltlich zu überlassen. Die Kompetenz dazu steht dem Gemeinderat zu.

#### *Leistungsbedarf und Energiebedarf*

Die nachstehenden Leistungsangaben beruhen auf den Daten des angegebenen Energieverbrauchs und Schätzungen und Erfahrungswerten der einzelnen Liegenschaften.

<u>Anlage / Gebäude No.</u>	<u>Name</u>	<u>Leistungsbedarf kW</u>	<u>Energiebedarf kWh/a</u>
Altlandenbergstrasse 6	Schule / Hallenbad	400	720'000
Unterdorfstrasse 25	Käserei Preisig	450	810'000
Überbauung Grosswis	Überbauung Grosswis	180	288'000
Unterdorfstrasse 57	Sevic	50	90'000
Bliggenswilerstrasse 5	Wolfensberger	160	240'000
Übriges Industriegebiet	Übriges Industriegebiet	300	540'000
Böndlerstrasse 330	Altersheim	320	768'000
Fernleitung		31	248'000
<b>Total</b>		<b>1'891</b>	<b>3'704'000</b>



### *Investitionskosten*

Unter Einschluss des Alters- und Pflegeheims Bändler wird gemäss vorliegender Kostenschätzung von Investitionskosten von rund CHF 3'600'000.00 (+/- 15% gemäss SIA-Norm 102/108) ausgegangen.

<b>Kostenzusammenstellung Wärmeverbund</b>	<b>kW</b>	<b>1750</b>
<b>Wärmeerzeugung Zentrale</b>		
Wärmeerzeugung Schnitzel 1200kW+550kW	Fr.	870'000
Speicher	Fr.	70'000
Leitsystem Fernleitung	Fr.	40'000
Vorregulierung Fernleitung	Fr.	45'000
Div. Armaturen / Leitungen / Isolierungen	Fr.	64'000
Expansionsanlage / Sicherheitseinrichtungen	Fr.	32'000
Wärmezähler 13 Stk.	Fr.	20'000
Montage	Fr.	31'000
Kamin / Rauchrohrverbindung	Fr.	85'000
Sanitärinstallationen	Fr.	12'000
Elektroinstallationen	Fr.	105'000
Metallbauarbeiten	Fr.	30'000
Netztrennung Altersheim komplett inkl. Montage	Fr.	65'000
Planung	Fr.	100'000
<b>Total</b>	<b>Fr.</b>	<b>1'569'000</b>
<b>Fernleitungen</b>		
Fernleitungen / Verschraubungen		
Hauseinführungen / T-Stücke	Fr.	510'328
Montage	Fr.	80'000
Planung, Bewilligung	Fr.	40'000
<b>Total</b>	<b>Fr.</b>	<b>630'328</b>
<b>Baumeister</b>		
Grabarbeiten, Unterstossung	Fr.	357'950
Heizraum + Silo	Fr.	540'000
Planung, Bewilligung	Fr.	45'000
<b>Total</b>	<b>Fr.</b>	<b>942'950</b>
<b>Reserve</b>	<b>Fr.</b>	<b>200'000</b>
Total exkl. MWSt.	Fr.	3'342'278
7.7% MWSt.	Fr.	257'355
<b>Total Wärmeverbund</b>	<b>Fr.</b>	<b>3'599'634</b>
Genauigkeitsgrad der Kostenzusammenstellung gemäss SIA-Norm 102/108 = +/- 15 %		

### *Finanzierung*

Die Sicherstellung der Finanzierung und insbesondere die Beschaffung von Fremddarlehen zu tragbaren Konditionen erwies sich als eigentlicher Knackpunkt bei den Vorbereitungsarbeiten der Arbeitsgruppe. Es fanden Gespräche sowohl mit der Zürcher Kantonalbank wie auch der Clientis-Bank (neu: Bank AVERA) statt.

Das von der Arbeitsgruppe erstellte Finanzierungskonzept sieht eine Finanzierung mit einem robustem Eigenkapital von CHF 1'200'000.00 (Je Aktienkapital und Anschlussbeiträge von CHF



600'000.00), hypothekarisch gesicherten Fremddarlehen von CHF 700'000.00, einem durch die Gemeinde verbürgten Fremddarlehen von CHF 1'500'000.00 sowie einem Betriebskredit von CHF 200'000.00 vor.

Aufgrund der harzigen Gespräche mit den Banken war vorgesehen, die Fremddarlehen bei institutionellen Investoren zu beziehen. Kontakte mit einem spezialisierten Broker sind vorhanden und wurden bereits genutzt. Die von den Investoren erwarteten und zu bezahlenden Zinsen sind deutlich tiefer als diejenigen in den Wirtschaftlichkeitsrechnungen der beiden kontaktierten Banken.

Kurz vor der Sitzung des Gemeinderates ist ein nachgebessertes indikatives Angebot der ZKB eingegangen. Die ZKB offeriert auf aktueller Basis nachfolgende Zinssätze für die Kredite:

- Darlehen mit Solidarbürgschaft der Gemeinde Bauma mit einer Laufzeit von 10 Jahren zu 0.80%
- Darlehen mit hypothekarischer Absicherung auf dem Pfandobjekt mit einer Laufzeit von 12 resp. 15 Jahren zu 1.00%

Aus heutiger Sicht wird die Fremdfinanzierung mit der Zürcher Kantonalbank abgewickelt.

#### *Förderbeiträge*

Noch nicht berücksichtigt da noch nicht zugesichert ist beim Eigenkapital ein erwarteter Förderbeitrag der Stiftung Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Kompensation (KliK) von etwa CHF 85'000.00. Ebenso noch nicht berücksichtigt und berechnet sind die seit wenigen Tagen (dem 1. Juli 2020) vom Kanton Zürich wieder ausgerichteten Förderbeiträge für den Ersatz grosser Holzfeuerungen ab 300 kW. Neu gibt es auch für die künftigen Wärmebezügler welche von einer Öl-, Gas- oder Elektroheizung auf einen Anschluss am Wärmenetz umstellen finanzielle Unterstützung, was den Anschluss an den Holzwärmeverbund wirtschaftlich attraktiver macht. Die finanziellen Rahmenbedingungen werden damit für den Holz-Wärmeverbund Bauma noch günstiger werden.

#### *Gewährung einer Bürgschaft*

Die Arbeitsgruppe ersucht die politische Gemeinde, der Holz-Wärmeverbund Bauma AG in Gründung zur Besicherung eines zu amortisierenden Fremddarlehens von CHF 1'500'000.00 eine auf 10 Jahre ab Auszahlung des Darlehens befristete Bürgschaft zu gewähren.

#### *Kompetenzordnung*

Gemäss Art. 13, Ziffer 12 der Gemeindeordnung ist die Gemeindeversammlung für die Eingehung von Eventualverbindlichkeiten im Betrag von mehr als CHF 100'000.00 zuständig.

#### **Erwägungen**

Das Projekt liegt im Interesse der Gemeinde. Durch die Gewährung einer Bürgschaft werden keine liquiden Mittel der Gemeinde beansprucht und es erfolgt kein Anstieg der Fremdverschuldung, wie es bei der Erneuerung der Heizungen im Schulhaus Atlandenberg und im Alters- und Pflegeheim Bändler durch die Gemeinde der Fall wäre.



Neben den rein wirtschaftlichen gilt es Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen. Das Projekt ermöglicht eine nachhaltige Waldpflege und stellt einen Teil der Energieversorgung in Bauma auf eine erneuerbare und CO<sub>2</sub>-neutrale Grundlage.

Sowohl das Programm Energie Schweiz des Bundes als auch zahlreiche Kantone streben mittels verschiedener Massnahmen eine deutliche Erhöhung der Holzenergienutzung an. Wer auf die Holzenergie setzt, ist also kein Exot, sondern liegt voll auf der energiepolitischen Linie unseres Landes.

Der Wärmeverbund leistet einen Beitrag, damit auch in Zukunft die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen des Waldes erfüllt werden können. Der Wald liefert nicht nur Holz, er bietet dem Menschen ausserdem einen Freizeit- und Erholungsraum. Ein reich strukturierter, bewirtschafteter Wald ist für grosse Teile der Erholungssuchenden attraktiver als ein sich selbst überlassener Wald. Zusätzlich spielt der Wald für die Artenvielfalt (Biodiversität) eine wichtige Rolle. Die Pflege des Waldes erhöht die Artenvielfalt auch auf kleineren Flächen. Rund 40% aller vorkommenden Arten sind auf Wald angewiesen. Ein artenreicher Wald ist stabiler und besser gewappnet gegen schädigende, äussere Einwirkungen wie Stürme oder Schädlinge. Mit einer vorausschauenden, fachgerechten Waldpflege kann sich der Wald in kürzerer Zeit auf die sich ändernden Umweltbedingungen anpassen (z.B. Förderung trockenheitstoleranter Baumarten, Erhöhung der Strukturvielfalt).

Der geplante Holzenergie-Wärmeverbund steht in Übereinstimmung mit der Energiestrategie des Bundes (Energiestrategie 2050). Heizen mit einheimischem Holz ist weitgehend klimaneutral und trägt dazu bei, den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck zu reduzieren. Darüber hinaus wird ein beachtliches Potenzial an lokaler Wertschöpfung generiert. Holznutzung und -verarbeitung schaffen dezentral Arbeitsplätze. Auch bietet die Wald- und Holzbranche attraktive Ausbildungsplätze für Jugendliche. Handwerk und fachliches Know-how verbleiben in der Region.

## **Beschluss**

1. Der Gemeindeversammlung vom 14. September 2020 wird folgender Antrag unterbreitet:

"Der Gemeinderat wird ermächtigt, der Holz-Wärmeverbund Bauma AG in Gründung zur Besicherung eines Darlehens von CHF 1'500.000.00 eine auf 10 Jahre ab der Auszahlung des Darlehens befristete Bürgschaft im Sinne von Art. 492 des Obligationenrechts zu gewähren."



2. Mitteilung an:
- Holzenergie Schweiz, Andreas Keel, Neugasse 6, 8005 Zürich, zur Kenntnis (per Mail)
  - Mitglieder der Arbeitsgruppe Holzwärmeverbund Bauma, zur Kenntnis (per Mail)
  - Rechnungsprüfungskommission Bauma; Herrn Daniel Schmidt, Präsident; Wolfsbergstrasse 61, 8494 Bauma; zur Stellungnahme
  - Ressortvorsteher Präsidiales+Sicherheit; zum Vollzug
  - Ressortvorsteher Hochbau und Liegenschaften; zur Kenntnis
  - Abteilungsleiter Hochbau und Liegenschaften; zur Kenntnis
  - Abteilung Hochbau und Liegenschaften; unter Beilage der Unterlagen; zur Ablage im Vorarchiv (Registraturplan Nr. 08.08.1)

Gemeinderat Bauma

Andreas Sudler  
Gemeindepräsident

Roberto Fröhlich  
Gemeindeschreiber

Versand: 10. Juli 2020