



Fernwärmeversorgungsreglement der Müve Biel-Seeland AG

1. Aufgabe

Die Müve Biel-Seeland AG (nachfolgend Müve genannt) versorgt Teile der Gemeinden Biel, Brugg, Nidau und Port mit Fernwärme. Das vorliegende Fernwärmeversorgungsreglement regelt das Verhältnis zwischen der Müve als Fernwärmelieferant und dem Fernwärmebezüger.

2. Geltungsbereich des Reglements

Dieses Reglement gilt für alle an die Müve angeschlossenen oder zukünftig anzuschliessenden Fernwärmebezüger.

Als Fernwärmebezüger gelten die Eigentümer der angeschlossenen Bauten oder Anlagen.

3. Erschliessung

Jeder Hauseigentümer in Reichweite zu einer bestehenden Fernwärmeleitung hat das Recht, bei der Müve einen Antrag auf Fernwärmelieferung zu stellen.

Die Müve prüft aufgrund der technischen Auslegung der Kehrlichtverbrennungsanlage, des bestehenden Fernwärmenetzes sowie den internen Anschlussrichtlinien die Anschlussmöglichkeit und unterbreitet dem Hauseigentümer ein Fernwärmeanschlussangebot inkl. Anschlussgebühr oder lehnt den Anschluss ab.

4. Pflicht zur Fernwärmelieferung

Die Müve ist verpflichtet, die angeschlossenen Liegenschaften dauernd mit Fernwärme zu versorgen. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen über die Kündigung gemäss Ziffer 5 und 10 dieses Reglements.

5. Einschränkung der Fernwärmelieferung

Die Müve kann die Fernwärmelieferung vorübergehend und entschädigungslos einschränken oder unterbrechen

- für Bau-, Unterhalts- und Reparaturarbeiten
- bei Betriebsstörungen

Voraussehbare Einschränkungen oder Unterbrüche sind mindestens 24 Stunden vorher den Fernwärmebezügern anzukündigen. Nicht voraussehbare Einschränkungen und Unterbrüche sind unmittelbar nach Eintreten den Fernwärmebezügern zu melden.

Unterbrüche sind in der Regel Notfälle und dauern maximal 24 Stunden. Die Müve verpflichtet sich, alles daranzusetzen, dass es zu minimalen Einschränkungen und Unterbrüchen kommt.

Die Müve ist im Weiteren berechtigt, die Fernwärmeabgabe an Bezüger, die sich nach zweimaliger erfolgloser Mahnung in Zahlungsverzug befinden, auf ein Minimum zu begrenzen.

6. Verwendung der Fernwärme

Die Fernwärme kann zu Heizzwecken und zur Warmwasseraufbereitung verwendet werden.

Die Wärmelieferung erfolgt durch Zirkulation von Heisswasser. Das Wasser bewegt sich dabei in einem geschlossenen Fernwärmesystem und wird in vollem Umfang – der Wärmeabgabe entsprechend abgekühlt – in die Rücklaufleitung des Fernwärmesystems zurückgeführt.

7. Haftung

Die Fernwärmebezüger haften gegenüber der Müve und Dritten für Schaden, den sie durch vorsätzliches oder fahrlässiges Handeln verursachen.

Die Müve haftet gegenüber den Fernwärmebezügern und Dritten für Schaden, den sie durch vorsätzliches oder fahrlässiges Handeln verursacht.

8. Handänderung

Die Fernwärmebezüger haben der Müve allfällige Handänderungen 10 Tage vor Beginn von Nutzen und Schaden schriftlich mitzuteilen.

9. Kündigung

Die Müve verpflichtet sich, die Fernwärme auf unbestimmte Zeit zu liefern und der Fernwärmebezüger verpflichtet sich, die Fernwärme auf unbestimmte Zeit zu beziehen.

Die Müve hat das Recht, die Fernwärmelieferung unter Beachtung einer Kündigungsfrist von 10 Jahren auf das Ende eines Monats zu kündigen.

Der Fernwärmebezüger hat das Recht, den Fernwärmebezug unter Beachtung einer Kündigungsfrist von drei Monaten auf das Ende eines Monats, jedoch frühestens 5 Jahre nach Anschluss ans Fernwärmenetz zu kündigen.

10. Fernwärmeverteilung

Die Fernwärmeleitungen umfassen die Transport- und Verteilleitungen bis zum Absperrhahn innerhalb des Gebäudes des Fernwärmebezügers gemäss separatem Schaltungsschema. Sie werden von der Müve erstellt und sind Eigentum der Müve.

Die hausinternen Leitungen verbinden die Fernwärmeleitungen der Müve. Sie werden vom Fernwärmebezüger erstellt und sind Eigentum des Fernwärmebezügers.

11. Planung und Erstellung

Die Müve plant, erstellt und wartet die Fernwärmeleitungen, die zugehörigen Sonderbauwerke und Nebenanlagen.

Die Fernwärmeleitungen, die zugehörigen Sonderbauwerke und die Nebenanlagen sind, soweit keine anders lautenden vertraglichen Vereinbarungen vorliegen, geschützt. Es ist verboten, sie ohne Bewilligung freizulegen, anzuzapfen, abzuändern, zu verlegen, zu über- oder unterbauen oder deren Zugänglichkeit zu beeinträchtigen.

Wer beabsichtigt, auf privatem oder öffentlichem Grund Grabarbeiten auszuführen, hat sich vorgängig mit der Müve über die Lage allfälliger Leitungen zu erkundigen und für deren Schutz besorgt zu sein.

Der Fernwärmebezüger plant, erstellt und wartet die hausinternen Leitungen.

12. Fernwärmezähler

Die Müve installiert pro Fernwärmeanschluss einen Fernwärmezähler auf ihre Rechnung.

Die Müve eicht, revidiert oder ersetzt die Fernwärmezähler periodisch auf ihre Kosten. Der Fernwärmebezüger ist verpflichtet, der Müve allfällige Störungen unverzüglich zu melden.

13. Verrechnung

Die Müve verrechnet den Anschluss ans Fernwärmenetz und die Lieferung der Fernwärme nach folgendem Tarifgefüge:

- **Einmaliger Anschlussbeitrag: Einmalige Zahlung nach folgender Formel:**

Leistungsbereich	Altbauten	Neubauten
Bis 350 kW	$(3'000 + 70 * P) * (0.956 + 0.00293 * L) * i2$	$(3'500 + 70 * P) * (0.956 + 0.00293 * L) * i2$
350 – 700 kW	$80 * P * (0.956 + 0.00293 * L) * i2$	$90 * P * (0.956 + 0.00293 * L) * i2$
Ab 700 kW	$(14'000 + 60 * P) * (0.956 + 0.00293 * L) * i2$	$(16'000 + 70 * P) * (0.956 + 0.00293 * L) * i2$

- **Grundpreis (CHF) = 21.96 * i1 * P * 90 %**
- **Arbeitspreis (CHF) = 22.5 + (0.5 * P_{öi}) * Q**

Legende:

- P = Anschlussleistung (kW)
L = Leitungslänge (m)
Q = Wärmemenge (MWh)
i1 = Teuerungsfaktor gemäss Landesindex für Konsumentenpreise
i2 = Teuerungsfaktor gemäss Zürcher Wohnbauindex (Basis 01.10.1990)
P_{öi} = Heizöl leicht (CHF/100lt), Durchschnitt pro Quartal gemäss öffentlicher Publikation, jedoch mindestens 50 CHF/100 lt

14. Rechnungsstellung und Zahlung

Die Müve verrechnet den einmaligen Anschlussbeitrag gemäss Ziffer 13 dieses Reglements. Er wird wie folgt fällig:

- 50 % bei Bestellung des Fernwärmeanschlusses durch den Fernwärmebezüger
- 50 % 30 Tage nach Fertigstellung des Fernwärmeanschlusses, jedoch spätestens 90 Tage nach Fertigstellung der Zuleitung ins Gebäude

Die Müve verrechnet den Grundpreis und den Arbeitspreis gemäss Ziffer 13 dieses Reglements anhand des Fernwärmezählers quartalweise jeweils per 31. März, 30. Juni, 30. September und 31. Dezember. Er wird wie folgt fällig:

- 30 Tage nach Rechnungsstellung.

15. Inkrafttreten

Dieses Reglement tritt per 01. Januar 2010 in Kraft. Es ersetzt alle bisherigen Verträge und Vereinbarungen.

Vom Verwaltungsrat anlässlich der Verwaltungsratssitzung vom 02. Dezember 2009 genehmigt.

Müve Biel-Seeland AG

Beilage:
Anhang I – Technische Anschlussbedingungen
Schaltungsschema

Anhang I – Technische Anschlussbedingungen zum Fernwärmeversorgungsreglement der Müve Biel-Seeland AG

1. Wärmeleistungsbedarf

Die Anschlussleistung der Hausstation errechnet sich aus der Summe der Leistungen aller zu versorgenden Verbraucher unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeiten. Der Wärmeleistungsbedarf ist nach den SIA-Empfehlungen 384/2 zu ermitteln.

2. Wasserqualität

Als Wärmeträger im Fernheiznetz dient aufbereitetes Wasser (Fernheizwasser).

3. Druckverhältnisse

Alle Anlageteile, die von Fernheizwasser durchströmt werden, müssen in der Nenn-Druckstufe PN 16 ausgelegt werden. Der bei geordneten Bezugsverhältnissen zur Verfügung stehende Differenzdruck beträgt maximal 0.7 bar. Dieser Wert wird durch den Differenzdruckregler der Übergabestation eingestellt. Er kann in Sonderfällen durch die Müve reduziert werden, soweit dadurch der Abnehmer in seinem Wärmebezug nicht benachteiligt wird.

4. Betriebswärme

Die Müve garantiert folgende Wärmetemperaturen:

Heisswasser-Vorlauf	120 °C +/- 10 °C bei einer Aussentemperatur von -11 °C. Mit zunehmender Aussentemperatur kann die Vorlauf- temperatur bis zu einem Minimalwert von 80 °C sinken Gegen oben ist die Vorlauftemperatur auf 130 °C be- grenzt.
Heisswasser-Rücklauf max.	60 °C

5. Bauliche Anforderungen

Die Hausstation ist in einem Raum unterzubringen, der die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- unmittelbare Nähe zur Hauseinführung der Fernheizleitungen
- nicht in unmittelbarer Nähe zu den Schlafräumen
- nur für Personal oder Beauftragte zugänglich
- genügend Raum für Transport von Bauteilen und für Instandhaltungsarbeiten
- ausreichende Beleuchtung
- gegen Wasser und mechanische Beanspruchung unempfindlicher Bodenbelag
- Bodenablauf und Elektroanschluss in unmittelbarer Nähe.

Die bestehenden Heizräume können in der Regel gut genutzt werden.

6. Anschlussleitung

Die Anschlussleitung verbindet die Hausstation mit den Haupt- und Verteilleitungen des Fernwärmenetzes, gerechnet ab Parzellengrenze und bis zu den Absperrorganen bei der Hauseinführung. Hausinterne Fernwärmeleitungen zählen nicht zur Hausanschlussleitung.

7. Nennweiten

Die Nennweite der Hausanschlussleitung wird bestimmt durch die Anschlussleistung resp. durch die maximale Durchflussmenge.

8. Hausinterne Leitungen

Die hausinterne Leitungsführung ist zwischen dem Fernwärmebezüger und der Müve abzustimmen. Die Leitungen dürfen weder unter Putz verlegt noch einbetoniert werden.

Nach der Verlegung der Fernheizleitungen sind die Aussenwandöffnungen wasserundurchlässig und die Innenwandöffnungen mit Abstand zur Isolierung zu verschliessen.

Das Schliessen und Abdichten der Maueröffnungen erfolgt durch den Fernwärmebezüger.

9. Übergabestation

Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale. Sie hat die Aufgabe, die Wärme in der vertragsgemässen Form (Druck, Temperatur und Menge) an die Hauszentrale zu übergeben und die Wärmemenge zu messen.

10. Durchflussmengen

Mittels Mengengrenzer wird die maximale Durchflussmenge eingestellt. Dieser Wert lässt sich direkt aus der Anschlussleistung des Abnehmers berechnen.

11. Hauszentrale

Die Hauszentrale ist das Bindeglied zwischen Übergabestation und Hausanlage. Sie ersetzt in der Regel die herkömmliche Kesselanlage inkl. Warmwassererzeugung.

Die Hauszentrale ist als indirekter Anschluss auszuführen, d.h. alle Wärmeverbraucher des Fernwärmebezügers sind über einen oder mehrere Wärmeübertrager anzuschliessen. Zwischen dem Heizwasser des Fernwärmenetzes und den Heizwasserkreisläufen des Abnehmers besteht damit keine hydraulische Verbindung. Die Rücklauftemperatur ist in den vertraglich vereinbarten Grenzen zu halten. Alle verwendeten Apparaturen müssen den gültigen Sicherheitsbestimmungen und anderen Vorschriften genügen.

12. Hausanlage

Die Hausanlage besteht aus dem Rohrleitungssystem ab Hauszentrale mit allen Heizflächen und Regeleinrichtungen. Sie ist so zu dimensionieren und zu betreiben, dass die für die Hauszentrale geforderten Werte, insbesondere die max. Rücklauftemperatur eingehalten werden können.

13. Regelung der Abnehmeranlage

Das für die Abnehmeranlage gewählte Regelungssystem muss so ausgelegt sein, dass die bestellte Wärmeleistung nicht überschritten wird.

Die Benutzer der Anlage sollen Eingriffsmöglichkeiten zur Reduzierung der Temperaturen in den einzelnen Räumen haben (z.B. thermostatische Heizkörperventile).

Für die Regelung des Fernheizwasserdurchflusses kommen nur Durchgangsregelventile in Frage. Eine Bypass-Regelung mit Einspeisung des unausgekühlten Vorlaufwassers in den Rücklauf ist nicht zulässig.

Dem Stellglied ist ein entsprechender Anteil des Widerstandes im Heizwasserkreis zuzumessen, um eine einwandfreie hydraulische Regelfähigkeit sicherzustellen.

Das Regelventil muss in der Lage sein, die anfallende maximale Druckdifferenz einwandfrei abzubauen. Mit Rücksicht auf die Wärmemessung muss die Regulierung einen Wärmebezug unter 10 % der vereinbarten Anschlussleistung ausschliessen (Mengensprungschaltung). Bei Ausfall der Hilfsenergie zur Steuerung des Regelventils ist dieses geschlossen.

14. Wärme und Schallschutz

Vor- und Rücklaufleitungen sind grundsätzlich getrennt zu isolieren. Die Isolierung ist mit einem widerstandsfähigen Aussenschutzmantel gegen Beschädigung zu versehen. Der Isolierstoff darf im feuchten Zustand die Rohrleitungen nicht angreifen, er muss chemisch neutral sein.

Armaturen, Behälter und Apparate, z.B. Wärmeübertrager und Wassererwärmer sind analog zu isolieren.

Bei der Dimensionierung der Rohrleitungen und Armaturen ist darauf zu achten, dass keine unzulässigen Geschwindigkeiten und damit verbundene Geräusche auftreten können.

15. Materialauswahl

Die vom Fernheizwasser durchströmten Rohrleitungen, Bauteile und Materialien müssen den Betriebsbedingungen gemäss Punkte 3 und 4 dieses Anhangs I entsprechen.

Kunststoffrohre und Buntmetalle dürfen nicht verwendet werden.

Um Korrosionen in der Warmwasseranlage zu verhindern und damit die Gefahr des Übertritts von Heizungswasser in das Trinkwasser zu vermeiden, müssen deren Heizflächen korrosionsbeständig sein.

Alle anderen Materialien für Rohrleitungen, Armaturen, Dichtungen und Apparate sind erlaubt.

Um die Wärmeübertrager vor Schlammablagerungen zu schützen, wird empfohlen, z.B. für Fussbodenheizungen nur sauerstoffdiffusionsdichte Kunststoffrohre zu verwenden.

16. Entlüftung und Entleerung

An den Hoch- bzw. Tiefpunkten des Rohrsystems und/oder der Wärmeübertrager innerhalb der Hausstation müssen Entlüftungen und Entleerungen vorgesehen sein.

Automatische Entlüftungsapparate dürfen nur eingesetzt werden, wenn diese mit einem mechanischen Schwimmersystem ausgerüstet sind.

17. Druckprobe und Reinigung

Alle vom Fernheizwasser durchflossenen Anlagenteile sind entsprechend der Nenndruckstufe PN 16 auszuführen. Übergabestation und Hauszentrale sind einer Druckprobe bei 20 bar während mindestens 1 Stunde zu unterziehen. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn sich keine Undichtheiten gezeigt haben und der Druck nicht abgefallen ist (gemäss SWKI-Richtlinien).

Vor Inbetriebnahme des Fernheizsystems durch die Müve ist eine Bescheinigung über die Durchführung der Druckprobe vorzulegen.

Nach Fertigstellung der Anlagen ist die Übergabestation und die Hauszentrale durch den Fernwärmebezüger einer gründlichen Reinigung mittels Durchspülung zu unterziehen, durch welche Schlamm, Hammerschlag, Schweissperlen etc. aus der anzuschliessenden Hausstation entfernt werden. Das Durchgangsventil muss dabei voll geöffnet sein.

18. Plombenverschlüsse

Zum Schutz vor unbefugter Entnahme von Heizwasser oder unbefugter Ableitung von Wärmeenergie kann die Müve an den entsprechenden Armaturen und am Wärmezähler Plombenverschlüsse anbringen. Diese dürfen nur mit Zustimmung der Müve geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen Plomben sofort entfernt werden, in diesem Fall ist die Müve unverzüglich zu verständigen.

19. Antrag zum Anschluss an das Fernwärmenetz der Müve

Ein Antrag zum Anschluss muss folgende Unterlagen enthalten:

- Maximale Anschlussleistung in KW
- Lageplan mit Hausgrundriss
- Gebäudeangaben (Gebäudeart, Anzahl der Wohnungen, Wohnflächen, Umbauter Raum in m³, Höhenkote Oberkante des Kellerfussbodens)
- Administratives (Gewünschter Termin für die Inbetriebnahme, Name und Adresse, des Abnehmers, der Bauleitung, der ausführenden Firmen)

20. Inkrafttreten

Dieser Anhang I tritt per 01. Januar 2010 in Kraft. Es ersetzt alle bisherigen Verträge und Vereinbarungen.

Vom Verwaltungsrat anlässlich der Verwaltungsratssitzung vom 02. Dezember 2009 genehmigt.

Müve Biel-Seeland AG