

Vertrag für Wärmelieferung

Burgergemeinde Oberbipp 4538 Oberbipp



zwischen

Wärmelieferant (nachfolgend WL abgekürzt)

Burgergemeinde Oberbipp
4538 Oberbipp

und

Wärmebezüger (nachfolgend WB abgekürzt)

Mustername
Musterstrasse
4538 Oberbipp

betreffend

Wärmebezug aus dem Wärmeverbund des Wärmelieferanten

für die Liegenschaft

Musterstrasse, 4538 Oberbipp
Parzellen-Nr:

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| VERTRAG FÜR WÄRMELIEFERUNG (ENERGIE-CONTRACTING) | 3 |
| 1. Vertragsgegenstand | 3 |
| 2. Kenndaten Zusammenfassung | 3 |
| 3. Begriffe und Abkürzungen | 3 |
| 4. Bau, Betrieb, Unterhalt und Eigentumsverhältnisse | 4 |
| 5. Anschlussleistung und Wärmelieferungspflicht | 5 |
| 6. Anschlusskategorie | 6 |
| 7. Tarifsysteem | 6 |
| 7.1 Einmalige Anschlusspauschale | 6 |
| 7.2 Jährliche Grundgebühr | 7 |
| 7.3 Energiepreis | 7 |
| 8. Messung der Wärmeenergie | 8 |
| 9. Ablesung, Akontozahlungen, Zahlungsfälligkeit | 8 |
| 10. Wärmelieferungspflicht | 8 |
| 11. Beschränkung und Vermeidung von Lieferunterbrüchen, Haftung des Wärmelieferanten | 9 |
| 12. Schadenminderungspflicht | 9 |
| 13. Wärmeabgabe an Dritte | 9 |
| 14. Durchleitungs-, Zugangs- und Benützungrechte | 9 |
| 15. Einstellung der Wärmelieferung, Haftung des Wärmebezügers | 10 |
| 16. Eigentümerwechsel | 10 |
| 17. Inkrafttreten, Vertragsdauer und Vertragsauflösung | 10 |
| 18. Vorzeitige Beendigung des Vertrages | 10 |
| 19. Vertragsänderungen | 11 |
| 20. Gerichtsstand, anwendbares Recht | 11 |
| 21. Ausfertigung | 11 |
| | |
| TECHNISCHE ANSCHLUSSVORSCHRIFTEN (TAV) | 12 |
| 22. Allgemeines | 12 |
| 23. Technische Grundlagen | 13 |
| 24. Kontrolle und Inbetriebnahme | 16 |
| 25. Unterhalt | 16 |
| | |
| ANHANG | 17 |
| Landesindex der Konsumentenpreise | 17 |
| Indexierung Energieholzpreise | 18 |
| Indirekte Wärmeübergabe | 19 |
| Störungsdienst | 20 |

Vertrag für Wärmelieferung (Energie-Contracting)

1. Vertragsgegenstand

1. Vertragsgegenstand sind der Anschluss an das Fernwärmenetz von der Burgergemeinde Oberbipp, 4538 Oberbipp und die Lieferung von Wärmeenergie durch den WL an den WB für die Liegenschaft:

Musterstrasse , 4538 Oberbipp

Parzellen-Nr:

2. Die technischen Anschlussvorschriften (TAV) und das Tarifblatt (TB) sind in diesem Dokument integriert und Bestandteile dieses Vertrages.

2. Kenndaten Zusammenfassung

1. Anschlussleistung: 10 kW
2. Volumenstrom (bei $dT = 25\text{ K}$): 340 l/h
3. Anschlusspauschale einmalig: 10'000.00 CHF
4. Grundgebühren jährlich: 600.00 CHF/a
5. Energiepreis pro kWh: 11.50 Rp./kWh
6. Betrieb Wärmenetz: **nur während der Heizperiode**

3. Begriffe und Abkürzungen

1. Primärnetz

Das Primärnetz ist das Wärmeversorgungsnetz von der Heizzentrale bis zum Hausanschluss des WB. Es enthält alle notwendigen Anlagen für die Wärmeversorgung wie die Heizzentrale, die Fernleitungen, das Leitsystem, die Hausanschlüsse (Vor- und Rücklauf) bis und mit Hauseinführung.

2. Sekundärnetz

Das Sekundärnetz ist das Wärmeversorgungssystem im Gebäude des WB. Es enthält alle notwendigen Anlagen für den Betrieb der Hauszentrale, der Wärmeverteilung und der Wärmeabgabe inkl. indirekter Übergabevorrichtung (z.B. Plattentaucher) im Gebäude des WB und die hausinterne Verdrahtung.

3. Abkürzungen

WL: Wärmelieferant
WB: Wärmebezüger
AGB: Allgemeine Geschäftsbedingungen
TAV: Technische Anschlussvorschriften
AP: Anschlusspauschale
GB: Grundgebühr
EP: Energiepreis
LS: Leitsystem

4. Bau, Betrieb, Unterhalt und Eigentumsverhältnisse

1. Der WL erstellt, betreibt und unterhält auf seine Kosten das Primärnetz. Dieses besteht aus Heizzentrale, Fernleitungsnetz und Hauseintritt bis und mit den Absperrorganen (siehe Eigentumsabgrenzungen im Anhang).
2. Der WB erstellt, betreibt und unterhält auf seine Kosten das Sekundärnetz. Dieses besteht aus indirekter Wärmeübergabestation gemäss den technischen Anschlussvorschriften (TAV) und interner Wärmeverteilung.
3. Der Hauseintritt der Fernleitung wird mit dem WB abgesprochen. Muss der Hausanschluss zu einem späteren Zeitpunkt versetzt oder neu installiert werden, so gehen diese Kosten zu Lasten derjenigen Partei, welche die Verlegung zu verantworten hat.
4. Die Parteien vereinbaren folgende Regelung von Bau, Betrieb, Unterhalt und Eigentum der Anlagen. Jeder Eigentümer trägt die Kosten für den Bau, Betrieb und den Unterhalt der in seinem Eigentum stehenden Anlagen. Er ist verpflichtet die TAV einzuhalten. Die Wärmeübergabe erfolgt indirekt, d.h. hydraulisch getrennt.

| Anlageteile | Wärmelieferant (WL) | Wärmebezüger (WB) |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Heizzentrale | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fernleitungsnetz | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hausanschluss | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wärmezähler | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Leitkabel | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Blitzschutzdose für Leitkabel | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Verkabelung Leitkabel auf Blitzschutzdose | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| indirekte Wärmeübergabestation | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| vorgegebener Heizungsregler | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| interne Heizungsverrohrung | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| interne Elektroverdrahtung inkl. Wärmezähler | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

5. Die im Eigentum des WL stehenden Anlagekomponenten bleiben auch nach Vertragsablauf im Eigentum des WL (gemäss Eigentumsabgrenzungen im Anhang).

5. Anschlussleistung und Wärmelieferungspflicht

1. Die zwischen den Vertragsparteien vereinbarte primärseitigen Rahmenbedingungen sind wie folgt:

- Anschlussleistung: max. 10 kW
- Wasserdurchfluss primärseitig: max. 340 l/h
- Vorlauftemperatur: max. 75°C
- Rücklauftemperatur: max. 40°C
(bei einer Aussentemperatur von -8°C)

Genauere Definition der Temperaturen gemäss TAV.

2. Gilt bei Betrieb Wärmenetz **nur während der Heizperiode**: Die Wärmelieferung erfolgt nur während der Heizperiode. Der Betrieb erfolgt bei einer durchschnittlichen 24h-Aussentemperatur von +14°C oder weniger. Diese Regelung gilt somit auch für Kälteperioden im Sommer, ausserhalb der eigentlichen Heizperiode.

Bei der Nutzung von Brauchwarmwasser (BWW) muss der WB ausserhalb der Heizperiode das BWW alternativ erwärmen (z.B. Solaranlage, Wärmepumpenboiler oder mittels Elektro-Heizeinsatz).

3. Gilt bei BWW-Bezug: Gemäss den Darstellungen in den TAV wird die Versorgungstemperatur in Abhängigkeit der Aussentemperatur geregelt. Ist die Vorlauftemperatur zu tief, um das BWW auf das Sollniveau anzuheben, so wird die Vorlauftemperatur ab Heizzentrale während zwei Blockzeiten pro Tag auf mindestens 65°C angehoben.

- Blockzeit 1: 04:00 – 06:00 Uhr
- Blockzeit 2: 16:00 – 18:00 Uhr

Die Blockzeiten können bei vernetzten Systemen der Notwendigkeit entsprechend vom WL verändert, beziehungsweise verschoben werden.

4. Der Wärmebezug ist technisch auf die Anschlussleistung begrenzt. Der WL behält sich vor, die Anschlussleistung innerhalb der ersten zwei Betriebsjahre dem effektiven Bezug anzupassen und definitiv festzulegen.

5. Falls der Wärmebedarf wegen baulichen oder betrieblichen Veränderungen steigt, oder von Anbeginn zu tief festgelegt wurde, ist der WL berechtigt, die Anschlussleistung auf schriftliche Voranzeige hin entsprechend zu erhöhen. Die Kosten für allfällig benötigte Anpassungen bei dem Hausanschluss und der Wärmeübergabestation gehen zu Lasten des WB. Die jährliche GB wird an die neue Leistung angepasst.

6. Der WB kann beim WL die Erhöhung der Anschlussleistung beantragen. Der WL bewilligt diese im Rahmen der vorhandenen Leistungsreserven gegen Nachzahlung der AP. Die jährliche GB wird an die neue Leistung angepasst.

7. Der WL verpflichtet sich, während der Vertragsdauer Wärme im Umfang der vereinbarten Anschlussleistung und für die vereinbarten Zwecke dauernd zur Verfügung zu halten und gegen Bezahlung des Wärmepreises zu liefern.

8. Der WL liefert die Wärme in Form von Heizwasser. Im Falle einer indirekten Wärmeübergabe zirkuliert das Heizwasser durch die Hauptleitungen und die Hausanschlüsse, durchströmt den Wärmetauscher beim WB und wird vollständig und abgekühlt in die Rücklaufleitung zurückgeleitet.

9. Der WB stellt dem WL unentgeltlich einen geeigneten Stromanschluss 230 V 6A und den notwendigen Strom für den Betrieb eines Wärmehählers zur Verfügung.

10. Es steht dem WL frei die Temperatur und das Volumen zu senken, sofern der WB mit genügend Energie versorgt wird.

6. Anschlusskategorie

Entsprechend der Anschlussleistung wird die Anschlusskategorie festgelegt.
Siehe Anhang.

7. Tarifsysteem

Für den Anschluss an den Wärmeverbund setzen sich Kosten wie folgt zusammen:

1. Anschlusspauschale (AP) – einmalig
2. Grundgebühr (GB) – jährlich, indexiert nach Landesindex für Konsumentenpreise
3. Energiepreis (EP) – jährlich, indexiert, verbrauchsabhängig nach Schnitzelindex

Sämtliche Preisangaben in diesem Vertrag verstehen sich exkl. MWST.

7.1 Einmalige Anschlusspauschale

1. Für den WB wird eine einmalige AP pro Anschlusskategorie à fond perdu erhoben. Damit werden alle Verpflichtungen für den Einkauf in bereits getätigte oder zukünftige Investitionen für die festgelegte Vertragsdauer abgegolten.
 - Einmalige AP: 10'000.00 CHF
2. Die AP wird fällig zu 50 % nach Vertragsabschluss. Die restlichen 50 % werden fällig nach erfolgter Meldung der Wärmelieferbereitschaft.

Muster

7.2 Jährliche Grundgebühr

1. Zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses entsprechend der Anschlusskategorie beträgt die jährliche GB:
 - Jährliche GB 600.00 CHF/a (indexiert)
2. Die GB wird zu 100 % am Landesindex der Konsumentenpreise angepasst. Der Wert wird vom Bundesamt für Statistik publiziert. Der Indexwert des Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) wird auf den Durchschnitt von 2014 festgelegt und beträgt 99.4 Punkte mit Basiswert 100 Punkte von Dezember 2005.

Die GB wird jährlich wie folgt an die Teuerung angepasst:

$$GB_n = \frac{GB_a}{LIK_a} \cdot LIK_n$$

GB_n neue Grundgebühr

GB_a alte Grundgebühr

Kn neuer Landesindex der Konsumentenpreise

Ka Basiswert Landesindex der Konsumentenpreise

Rechnungsbeispiel: Als Annahme wird ein neuer Landesindex der Konsumentenpreise von 105.1 angenommen:

$$GB_n = \frac{GB_a}{103.2} \cdot 105.1$$

7.3 Energiepreis

1. Der EP beträgt zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses:
 - EP: 11.50 Rp/kWh (indexiert)
2. Der EP wird jährlich wie folgt an die Teuerung angepasst:

$$E_n = E_a \times \left(0.5 \times \frac{H_n}{H_a} + 0.1 \times \frac{M_n}{M_a} + 0.1 \times \frac{L_n}{L_a} + 0.1 \times \frac{G_n}{G_a} + 0.2 \times \frac{K_n}{K_a} \right)$$

E_n = Neuer Energiepreis

E_a = Alter Energiepreis

H_n = Neuer Teilindex Energieholz

H_a = Alter Teilindex Energieholz

M_n = Neuer Teilindex Mineralölprodukte

M_a = Alter Teilindex Mineralölprodukte

L_n = Neuer Teilindex Landwirtschaftliche Maschinen und Traktoren

L_a = Alter Teilindex Landwirtschaftliche Maschinen und Traktoren

G_n = Neuer Teilindex Güterverkehr Strassen

G_a = Alter Teilindex Güterverkehr Strassen

K_n = Neuer Teilindex Landesindex der Konsumentenpreise

K_a = Alter Teilindex Landesindex der Konsumentenpreise

Basiswerte gem. Holzenergie Schweiz, bzw. Bundesamt für Statistik:

Index Energieholz: 125.0 vom Oktober 2015, Basiswert 100 = 2000/09

Index Mineralölprodukte: 119.4 vom Oktober 2015, Basiswert 100 = 2003/05

Index Landw. Maschinen: 121.4 vom Oktober 2015, Basiswert 100 = 2003/05

Index Güterverkehr Strasse: 115.0 vom Oktober 2015, Basiswert 100 = 2001/04

Index Konsumentenpreise: 101.9 vom Oktober 2015, Basiswert 100 = 2005/12

8. Messung der Wärmeenergie

1. Die Messung der Wärmeenergie erfolgt mittels Durchflussmessung im Rücklauf und Messung der Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf. Die Wärmeenergie wird in der Primärleitung der Übergabestation gemessen.
2. Die Messeinrichtungen sind gemäss der eidgenössischen Verordnung über Messgeräte für thermische Energie (Wärmezählverordnung) vom 19. März 2006 (Stand am 2. Mai 2006) geeicht und werden von der Wärmelieferantin entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen unterhalten und überwacht.
3. Der WB kann jederzeit eine Überprüfung der Wärmemesseinrichtungen verlangen. Die Kosten dafür trägt jene Vertragspartei, die durch das Ergebnis der Prüfung ins Unrecht gesetzt wird
4. Ergibt eine nachträgliche Überprüfung der Wärmemesseinrichtung eine Abweichung von mehr als 5 % zwischen der gemessenen und der effektiven Wärmemenge, berichtigt der WL die Wärmerechnung für jenen Zeitraum, auf den sich der Messfehler nachweislich ausgewirkt hat, höchstens jedoch für ein Abrechnungsjahr vor Entdeckung des Messfehlers.
5. Lässt sich der Umfang des Messfehlers nicht sicher feststellen, bestimmt der WL den geschuldeten Wärmepreis aufgrund des Durchschnitts der vergangenen Rechnungsjahre unter Berücksichtigung der tatsächlichen Verhältnisse auf Grund der Heizgradtage. Zu viel oder zu wenig verrechnete Energiemenge werden mit der darauf folgenden Abrechnung abgerechnet.

9. Ablesung, Akontozahlungen, Zahlungsfälligkeit

1. Der WL misst die gelieferte Wärmemenge mit einer Wärmemesseinrichtung im Haus des WB. Er liest einmal jährlich den Zählerstand ab und erstellt die definitive Schlussabrechnung. Stichtag dafür ist jeweils der **30. Juni**. Der WB kann zusätzliche Ablesungen verlangen.
2. Der WB zahlt dem WL jeweils auf den **31. Oktober** eine Akontozahlung von der Hälfte des voraussichtlichen Rechnungsbetrages für die GB und den EP der laufenden Heizsaison.
3. Per **30. Juni** erfolgt die Jahresschlussabrechnung gemäss Zählerstand. Die Zahlungen sind jeweils fällig innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsstellung.

10. Wärmelieferungspflicht

Der WB verpflichtet sich, während der Vertragsdauer seinen Wärmebedarf für die vertraglich vereinbarten Zwecke ausschliesslich beim WL zu decken. Er verzichtet auf die Erstellung eigener Energieerzeugungsanlagen und legt allfällige bestehende Anlagen still. Davon ausgenommen sind Solaranlagen, Holzzusatzheizungen kleiner Leistung (Cheminées, Cheminéeöfen oder Abwärmenutzung) und andere Anlagen zur Nutzung regenerierbarer Energien, sofern sie bloss eine Hilfsfunktion haben.

11. Beschränkung und Vermeidung von Lieferunterbrüchen, Haftung des Wärmelieferanten

1. Der WL kann die Wärmelieferung jederzeit für Bau-, Unterhalts- und Wartungsarbeiten an den Anlagen und am Wärmeversorgungsnetz unterbrechen. Er verpflichtet sich, die Unterbrechung der Wärmelieferung zum Voraus anzuzeigen und auf das absolut notwendige Mass zu beschränken.
Der WB muss kurze Lieferunterbrüche bis max. 24 Stunden Zeitdauer ohne Ersatz eines allfälligen Schadens dulden.
2. Der WL verpflichtet sich, Betriebsstörungen so rasch wie möglich zu beheben. Er hat das Recht, notfalls auf dem Grundstück des WB eine mobile Heizanlage zu installieren.
3. Erfüllt der WL seine vertraglichen Pflichten nicht oder nicht gehörig, so hat der WB Anspruch auf Schadenersatz in analoger Anwendung von Art. 259d OR. Erfolgt der Lieferunterbruch durch höhere Gewalten so ist der WL nicht haftbar.
4. Der WL kann zur externen Überwachung und Störungsbehebung ein LS aufbauen.

12. Schadenminderungspflicht

Der WB unternimmt alles, um Schaden zu verhindern bzw. zu vermindern. Insbesondere meldet er unverzüglich Beschädigungen an den Anlagen, Betriebsstörungen und andere Unregelmässigkeiten.

13. Wärmeabgabe an Dritte

Der WB darf die bezogene Wärme nur mit Zustimmung des WL an Dritte weiterleiten. Die Weiterleitung der Wärme an Mieter, Pächter, Wohn- und Nutznießungsberechtigte der Liegenschaft bedarf keiner Zustimmung.

14. Durchleitungs-, Zugangs- und Benützungsrechte

1. Der WB räumt dem WL unentgeltlich das Recht ein, Leitungen für den Betrieb des Wärmeversorgungsnetzes in seinem Grundstück einzubauen und dauernd zu unterhalten. Dies gilt für den Anschluss des betroffenen Gebäudes wie auch für die Durchleitung zum Anschluss weiterer Gebäude. Der WB hat das Recht, die Verlegung bestehender Leitungen zu verlangen, wenn dies für die bauliche Nutzung des Grundstücks notwendig ist. Der WL übernimmt die dadurch verursachten Kosten.
2. Der WB gewährt dem WL nach Absprache den Zugang zu allen Anlagen des Wärmeversorgungsnetzes auf seinem Grundstück und in seinem Gebäude.
3. Der WB stellt den notwendigen Raum gemäss den technischen Anschlussvorschriften für die Wärmeübergabestation und andere notwendige Anlagen dem WL unentgeltlich zur Verfügung.
4. Der WL und der WB vereinbaren keine speziellen Durchleitungs-, Zugangs- und Raumnutzungsrechte in einem gesonderten Dienstbarkeitsvertrag. Wird aus bestimmten Gründen ein Dienstbarkeitsvertrag oder ein Eintrag ins Grundbuch notwendig, trägt die verursachende Partei alle damit verbundenen Kosten. Der WB wie auch der WL verpflichten sich, alle Vorkehrungen zu treffen, die für den Abschluss eines Dienstbarkeitsvertrages und für den Eintrag ins Grundbuch notwendig sind. Das Durchleitungsrecht bleibt bestehen auch wenn der WB keine Wärme mehr bezieht.

15. Einstellung der Wärmelieferung, Haftung des Wärmebezügers

1. Der WL hat das Recht, nach vorgängiger Mahnung und Ansetzung einer Frist von 10 Tagen zur nachträglichen Erfüllung, die Wärmelieferung einzustellen, wenn der WB seine vertraglichen Verpflichtungen nicht einhält, insbesondere wenn er
 - mit der Zahlung des EP in Verzug ist
 - eigenmächtig die Anlagen, Wärmezähler und Leitungen des WL verändert oder manipuliert
 - widerrechtlich Wärme bezieht
 - die TAV nicht einhält.
2. Ausserdem hat er Anspruch auf Schadenersatz, sofern der WB nicht nachweist, dass ihn kein Verschulden trifft.

16. Eigentümerwechsel

1. Der WB verpflichtet sich, beim Wechsel des Eigentums an den angeschlossenen Liegenschaften alle Pflichten aus dem Vertrag für Wärmelieferung seinem Rechtsnachfolger zu überbinden. Er teilt dem WL den Zeitpunkt des Eigentumswechsels und die neuen Eigentümer schriftlich zum Voraus mit.
2. Wenn der WL sein Geschäft mit Aktiven und Passiven verkauft, teilt er die Geschäftsübergabe schriftlich allen WB mit. Der neue WL tritt ohne weiteres als Vertragspartner mit allen Rechten und Pflichten in die Verträge der Wärmelieferungen ein. Der abtretende WL haftet während 5 Jahren seit Mitteilung der Geschäftsübergabe solidarisch mit dem neuen WL weiter.

17. Inkrafttreten, Vertragsdauer und Vertragsauflösung

1. Der Vertrag tritt mit Unterzeichnung durch die Parteien in Kraft.
2. Der Vertrag wird auf eine feste Dauer bis am 30. Juni 2043 abgeschlossen.
3. Der Vertrag verlängert sich stillschweigend um jeweils 2 Jahre, sofern nicht eine Partei den Vertrag auf Ende der Vertragsdauer schriftlich und eingeschrieben kündigt. Die Kündigungsfrist beträgt 2 Jahre.

18. Vorzeitige Beendigung des Vertrages

1. Die Vertragsparteien haben das Recht, den Vertrag für Wärmelieferung aus wichtigen Gründen mit einer Frist von 1 Monat zu kündigen. Als wichtiger Grund gilt insbesondere, wenn eine Vertragspartei trotz schriftlicher Androhung der Vertragsauflösung und nach Ansetzung einer kurzen Nachfrist eine Verpflichtung aus diesem Vertrag nicht einhält.
2. Die Vertragsparteien haben das Recht, den vorliegenden Vertrag mit sofortiger Wirkung zu kündigen, wenn eine Vertragspartei zahlungsunfähig wird oder in Konkurs fällt und keine angemessene Sicherheit für künftig fällige Wärmepreise bzw. Wärmelieferungen leistet.

19. Vertragsänderungen

Für Änderungen des Vertrages für Wärmelieferung bedarf es der schriftlichen Form.

20. Gerichtsstand, anwendbares Recht

Für die gerichtliche Beurteilung von Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis sind die ordentlichen Gerichte zuständig.

Ausschliesslicher Gerichtsstand ist der Gerichtskreis Burgdorf.

Auf alle Fragen im Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis zwischen den Parteien findet schweizerisches Recht Anwendung.

21. Ausfertigung

Dieser Vertrag wird in zwei Originalen ausgefertigt.

Der WB und der WL erhalten je ein Originaldokument und erklären mit Unterzeichnung der Verträge, dass alle Teile zur Kenntnis genommen worden sind.

Ort/Datum:

Ort/Datum:

.....

.....

Die gesetzlichen Vertreter:

WL (Wärmelieferant)

WB (Wärmebezüger)

Burgergemeinde Oberbipp

Mustername

.....

René Obi (Burgergemeindepräsident)

.....

und

.....

Erich Gerber (Burgerschreiber)

.....

Muster

Technische Anschlussvorschriften (TAV)

22. Allgemeines

1. Vorbemerkungen

Die vorliegenden TAV sind Bestandteil des Vertrages für Wärmelieferung.

Der WL kann eine ausreichende Wärmerversorgung nur dann gewährleisten, wenn die vorliegenden TAV bei der Planung und Ausführung sowie beim Betrieb der anzuschliessenden Anlagen beachtet werden. Anlagen, welche die Anforderungen der TAV nicht erfüllen, können vom WL ausser Betrieb gesetzt werden, bzw. können von der Wärmeversorgung getrennt werden.

Die an das Fernheiznetz und an das Leitsystem anzuschliessenden Anlagen müssen allen geltenden behördlichen Vorschriften entsprechen sowie nach den jeweiligen Regeln der Technik berechnet und ausgeführt sein.

Die Wärmezähler werden durch den Wärmelieferanten geliefert und müssen vor oder in die Wärmeübergabestation integriert sein und angeschlossen werden. Der Wärmezähler muss eine durch den WL vorgegebene Kommunikations-Schnittstelle aufweisen und durch den WB angeschlossen werden.

Der Regler der Wärmeübergabestation wird durch den WL bestimmt und muss eine vorgegebene Kommunikationsschnittstelle aufweisen und durch den WB ab Klemmdose beim Hauseintritt verdrahtet werden (Leitsystemtechnik, Wärmezählerablesungen).

2. Geltungsbereich

Die TAV gelten für alle primärseitigen Anlageteile wie Rohrleitungen, Wärmetauscher, Absperr-, Regel- und Sicherheitsorgane, Messeinrichtungen, Entleerungen, Entlüftungen usw.

Die Vorschriften gelten auch für Teile der Hausanlage, welche den Betrieb des Fernwärmenetzes beeinflussen, also insbesondere für die Rücklauftemperaturen und die hydraulischen Schaltungen und die Regulierung.

Abweichungen zu den TAV können nur mit Abstimmung und Rücksprache des WL bewilligt werden.

3. Begriffe

Als primärseitig gelten die Anlageteile bis und mit Hauseinführung. Zusätzlich gelten bei der Hauszentrale technisch gesehen die Anlageteile bis zum Wärmetauscher als primärseitig.

Fernwärmeleitung: Sie ist die Verbindung zwischen dem Hausanschluss und der Wärmeerzeugung des Wärmelieferanten (Lieferumfang, Installation und Unterhalt durch Wärmelieferant).

Hausanschluss: Er umfasst das Leitungsstück vom Hauptleitungs-T-Stück bis und mit Hauptabsperrarmatur im Keller des Kunden inkl. Mauerdurchbruch bzw. Bohrung (Lieferumfang WL).

| | |
|---------------------------|--|
| Kellerleitungen: | Der Leitungsabschnitt ab Absperrarmaturen Hausanschlussleitung (unmittelbar nach Fernleitungseintritt) bis zur Wärmeübergabestation heisst Kellerleitungen. |
| Wärmeübergabestation: | Sie dient zur Messung des Wärmebezuges, zur Wärmeübergabe vom Primär- zum Sekundärnetz, zum Regulieren des Differenzdruckes und zum Begrenzen der Durchflussmenge. |
| Hausanlage, Hauszentrale: | In der Hauszentrale wird die abgegebene Energie reguliert und in das Wärmeverteilsystem im Gebäude geleitet. |
| Leitsystem: | Der WL entscheidet über den Aufbau eines Leitsystems. Das Leitsystem umfasst eine Verkabelung ab Zentrale zu jedem WB. |
| Noteinspeiseort: | Stelle wo eine Notheizung ins Leitungsnetz eingebunden wird. |

4. Plomben

Der WL plombiert den Wärmezähler der Hauptwärmemessung (Temperaturfühler, Durchflussgeber, Rechenwerk) und die Volumenstrombegrenzung des Kombi- oder Differenzdruckregelventils.

23. Technische Grundlagen

1. Wärmeträger

Als Wärmeträger wird primärseitig neutrales, enthärtetes und entsalztes Wasser eingesetzt.

2. Temperaturen

Maximale Betriebstemperaturen für die konstruktive Bemessung der primärseitigen Anlageteile: 90°C

Temperaturen für die technische Auslegung:

Minimale Fernwärmeverlauftemperatur primär, kontinuierlicher Bezug vorausgesetzt:

- bei einer Aussentemperatur von -10°C: 75°C
- bei einer Aussentemperatur von +10°C: 45°C
- bei einer Aussentemperatur von +14°C: 40°C
- während Blockheizzeiten BWW 65°C

Maximale Fernwärmerücklauftemperatur primär:

- im Heizbetrieb Altbauten bei einer Aussentemperatur von -10°C: 40°C
- im Heizbetrieb Neubauten bei einer Aussentemperatur von -10°C: 35°C
- während der BWW-Aufbereitung: 52°C

Die angegebenen Rücklauftemperaturen sind als Maximalwerte zu verstehen.

Nach Möglichkeit sind tiefere Rücklauftemperaturen anzustreben.

Die Auslegung der Wärmetauscher hat mit einer Grädigkeit von 4 Kelvin bei maximaler Last zu erfolgen.

3. Drücke

| | |
|--|----------|
| Druckstufe für konstruktive Bemessung der primärseitigen Anlageteile | PN 16 |
| Max. Druckverlust ab Stammleitung bis und mit Wärmeübergabestation (Hausanschlussleitung, Regelorgane, Wärmezähler, Wärmetauscher, Armaturen) | 0.4 bar |
| Min. Anteil Druckverlust Regelventil am Gesamtdruckverlust der Wärmeübergabestation | 0.15 bar |
| Minimale Druckdifferenz, auf welche das primärseitige Regel- oder Kombiventil ausgelegt werden muss. (Δp_{\max} Stellantrieb > min. Druckdifferenz) | 0.4 bar |
| Max. Druckverlust über den Wärmetauscher | 0.15 bar |
| Verhältnis Druckverlust Wärmetauscher zu Druckverlust Regel- oder Kombiventil (bei Auslegevolumenstrom) | < 1 |

4. Wärmeübergabestation

Die Wärmeübergabestation umfasst folgende Armaturen:

- Schmutzfänger
- Thermometer
- Druckmess-Stutzen mit Manometer, primärseitig
- Druckmess-Stutzen mit Manometer, sekundärseitig
- Entleerungen, Entlüftungen
- Kombiventil oder Differenzdruckregler mit Regelventil
- Wärmezähler mit Temperaturfühlern und Rechenwerk
- Wärmetauscher in Plattenbauform oder als Register in einem Speicher eingebaut
- Absperrorgane

Die Anordnung der Komponenten und die minimale Ausrüstung der Wärmeübergabestation und der Hauszentrale ist den Standardschemata im Anhang zu entnehmen.

Die Messgeräte müssen folgende Mindestanforderungen einhalten:

Thermometer:

- Messbereich = 0 – 100°C
- Messgenauigkeit 5 % vom Messbereich

Manometer:

- Messbereich = 0 – 8 bar
- Messgenauigkeit 1 % vom Messbereich

Als Regelventil können ein Kombiventil (Wirkdruck > 0.15 bar) oder zwei separate Armaturen (Regelventil und Differenzdruckregler) eingesetzt werden.

Die Volumenstrombegrenzung erfolgt aufgrund der abonnierten Anschlussleistung und der max. zulässigen Rücklauftemperatur und wird mittels Differenzdruckregler und Wärmezähler anlässlich der Inbetriebsetzung eingestellt und durch das Leitsystem erfasst.

Abweichungen dürfen nur in Abstimmung mit dem WL vorgenommen werden.

Die Wärmeabgabe in der Hauszentrale erfolgt grundsätzlich indirekt über eine Systemtrennung.

5. Brauchwarmwasserbereitung (BWW)

Das BWW muss sekundärseitig an die Fernwärme angeschlossen werden.

Zugelassen sind Boiler mit innenliegendem Wärmetauscher (Register) oder Speicherladesysteme. Die primärseitige Rücklauftemperatur darf aber keinesfalls wärmer als 52°C sein.

Bei Speicherladesystemen mit externem Wärmetauscher muss der BWW-Speicher eine einwandfreie Schichtung des Kalt- und Warmwassers gewährleisten. Durchlauferhitzer sind nicht zulässig.

6. Hydraulische Einbindung Hauszentrale

Die sekundärseitige Hauszentrale und -anlage darf keinerlei Einrichtungen besitzen, die den Rücklauf mit nicht ausgekühltem Vorlaufwasser erwärmen. Das heisst, dass folgende Einrichtungen zu vermeiden sind, sofern sie eine Erwärmung des Rücklaufs ermöglichen:

- Doppelverteiler (Rohr in Rohr, Vierkant)
- Bypässe (auf Verteiler, bei Verbrauchern etc.)
- Überstromregler und -ventile
- Einspritzschaltungen mit Dreiwegventilen
- Umlenkschaltungen mit Dreiwegventilen
- Vierwegmischer

7. Leitsystem

Die Wärmeversorgung wird mit einem übergeordneten Leitsystem (LS) ausgerüstet sein. Wird der Verbund mit einem LS ausgerüstet, so müssen der Wärmezähler und der Regler eine angepasste Kommunikations-Schnittstelle aufweisen und elektrisch verdrahtet werden.

8. Werkstoffe / Verbindungen

Folgende Werkstoffe sind für die vom Fernwärmewasser durchströmten Bauelemente zulässig:

Rohre und Halbzeuge:

- St 35 nach DIN 1626, Blatt 3 oder
- St 37/2 nach DIN 1629, Blatt 3 mit Werkszeugnis nach DIN 50049; Ziff. 2.2
- Chromstahl in V2A oder V4A Qualität (1.4571/1.4435)
- Die Rohre sollen innen und aussen gut gereinigt, entgratet und frei von Öl und Fett sein
- Keine Buntmetalle

Wärmetauscher

- Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit Werkstoffnummern 1.4571 und 1.4435
- St 35 nach DIN 1626, Blatt 3 oder
- St 37/2 nach DIN 1629, Blatt 3 mit Werkszeugnis nach DIN 50049; Ziff. 2.2
- Keine Buntmetalle

Armaturen

- Sphäroguss, Stahlguss, Stahl geschweisst, Rotguss Rg 5, Messing, Grauguss

Isolationen

- Die Isolierung darf im nassen Zustand keine korrodierende Wirkung auf die Anlageteile ausüben und bei Betriebstemperatur soll sie chemisch stabil sein (z.B. Glaswolle).

Folgende Verbindungen sind für die vom Fernwärmewasser durchströmten Bauelemente zulässig (bei indirekten Systemen, primärseitig):

- Flanschverbindungen
- Verschweissungen
- Flachdichtende und konische Verbindungen (Schraub- oder Flanschverbindungen)

24. Kontrolle und Inbetriebnahme

Der WL ist berechtigt, während Ausführungsarbeiten an von Fernheizwasser durchflossenen Anlageteilen die von ihm als notwendig erachteten Kontrollen durchzuführen.

Die Inbetriebnahme darf nur im Beisein eines Vertreters des WL und des Beauftragten des WB erfolgen.

Die primärseitigen Anlageteile werden während der Inbetriebnahme mittels Fernwärmewasser aus dem bestehenden Leitungsnetz gefüllt. Die Absperrorgane zwischen dem Hausanschluss und der Wärmeübergabestation dürfen nur von Vertretern des WL geöffnet werden.

Werden bei der Inbetriebnahme gravierende Mängel festgestellt, muss die Abnahme/Inbetriebnahme verschoben werden bis die Mängel korrigiert sind.

Während der Inbetriebnahme wird vom Vertreter des WL der max. Volumenstrom am Kombi- oder Differenzdruckregelventil eingestellt und plombiert.

Der Vertreter des WL erstellt ein Inbetriebnahme-Protokoll "Wärmeübergabestation", indem allfällige Mängel und die fernwärmerrelevanten Daten (Wärmezähler, Begrenzung der Rücklauftemperatur und der Volumenströme) festgehalten sind.

Der Beauftragte des WB erstellt das Inbetriebnahme-Protokoll "Hauszentrale u. Hausanlage".

25. Unterhalt

Die Plomben dürfen nicht entfernt werden. Stellt der Kunde oder der Installateur fest, dass Plomben fehlen oder beschädigt sind, muss er dies dem WL melden.

Eingriffe des Installateurs oder der Hersteller beschränken sich nach der Inbetriebnahme ausschliesslich auf den Sekundärteil. Für Eingriffe an der Primärseite ist die Anwesenheit eines Vertreters des WL erforderlich.

Die Absperrungen am Hausanschluss und an der Wärmeübergabestation dürfen im Notfall für Reparaturen oder auf Verlangen des WL vom Hausbesitzer geschlossen, nicht aber wieder geöffnet werden. Der WL ist unverzüglich zu informieren.

Die Wiederinbetriebnahme erfolgt ausschliesslich durch den WL.

WL und WB sorgen auf eigene Kosten dafür, dass die ihnen gehörenden Anlageteile in einwandfreiem Zustand gehalten werden. Der WB hat seine Anlage, wenn keine Wärme aus dem Fernheiznetz entzogen wird, frostfrei zu halten.

Landesindex der Konsumentenpreise

Office fédéral de la statistique (OFS)
 Bundesamt für Statistik (BFS)
 Ufficio federale di statistica (UST)
 Uffizi federal da statistica (UST)

Espace de l'Europe 10
 CH-2010 Neuchâtel
<http://www.lik.bfs.admin.ch>
LIK@bfs.admin.ch

Landesindex der Konsumentenpreise / Indice des prix à la consommation

Totalindex / Total

Basis Dezember 2005=100 / base décembre 2005=100

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Ø |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Jan | Feb | Mär | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez | |
| 1982 | | | | | | | | | | | | 64.7 | |
| 1983 | 64.6 | 64.7 | 64.8 | 65.0 | 65.1 | 65.3 | 65.2 | 65.4 | 65.5 | 65.6 | 66.0 | 66.1 | 65.3 |
| 1984 | 66.3 | 66.5 | 67.0 | 67.1 | 66.9 | 67.2 | 67.0 | 67.3 | 67.2 | 67.7 | 68.0 | 68.0 | 67.2 |
| 1985 | 68.7 | 69.2 | 69.6 | 69.5 | 69.5 | 69.4 | 69.3 | 69.3 | 69.5 | 69.7 | 70.1 | 70.2 | 69.5 |
| 1986 | 70.2 | 70.1 | 70.2 | 70.2 | 70.0 | 70.0 | 69.6 | 69.8 | 69.9 | 69.9 | 70.1 | 70.2 | 70.0 |
| 1987 | 70.6 | 70.8 | 70.9 | 71.0 | 70.6 | 70.8 | 70.9 | 71.1 | 71.0 | 71.3 | 71.5 | 71.5 | 71.0 |
| 1988 | 71.7 | 72.1 | 72.2 | 72.4 | 72.2 | 72.3 | 72.2 | 72.4 | 72.4 | 72.5 | 72.8 | 72.9 | 72.3 |
| 1989 | 73.3 | 73.7 | 73.9 | 74.3 | 74.3 | 74.5 | 74.3 | 74.6 | 74.9 | 75.2 | 76.0 | 76.6 | 74.6 |
| 1990 | 77.0 | 77.3 | 77.6 | 77.7 | 78.1 | 78.2 | 78.2 | 79.1 | 79.5 | 79.9 | 80.6 | 80.6 | 78.7 |
| 1991 | 81.3 | 82.1 | 82.1 | 82.3 | 83.0 | 83.3 | 83.4 | 83.8 | 84.0 | 84.0 | 85.1 | 84.9 | 83.3 |
| 1992 | 85.3 | 85.9 | 86.1 | 86.2 | 86.5 | 86.8 | 86.6 | 86.8 | 86.9 | 87.0 | 87.9 | 87.8 | 86.6 |
| 1993 | 88.2 | 88.8 | 89.2 | 89.5 | 89.6 | 89.5 | 89.5 | 89.9 | 89.9 | 89.9 | 89.8 | 89.9 | 89.5 |
| 1994 | 90.0 | 90.4 | 90.4 | 90.5 | 89.9 | 90.0 | 90.0 | 90.4 | 90.4 | 90.3 | 90.3 | 90.3 | 90.3 |
| 1995 | 91.0 | 91.8 | 91.8 | 91.9 | 91.7 | 91.9 | 91.8 | 92.1 | 92.2 | 92.1 | 92.0 | 92.1 | 91.9 |
| 1996 | 92.3 | 92.5 | 92.6 | 92.7 | 92.4 | 92.6 | 92.4 | 92.7 | 92.7 | 92.9 | 92.7 | 92.8 | 92.6 |
| 1997 | 93.1 | 93.3 | 93.1 | 93.2 | 92.9 | 93.0 | 92.9 | 93.1 | 93.1 | 93.1 | 93.1 | 93.1 | 93.1 |
| 1998 | 93.1 | 93.2 | 93.2 | 93.2 | 93.0 | 93.1 | 93.0 | 93.3 | 93.2 | 93.2 | 93.0 | 93.0 | 93.1 |
| 1999 | 93.2 | 93.5 | 93.6 | 93.8 | 93.5 | 93.7 | 93.7 | 94.1 | 94.3 | 94.3 | 94.2 | 94.5 | 93.9 |
| 2000 | 94.7 | 95.0 | 95.0 | 95.1 | 95.0 | 95.4 | 95.4 | 95.2 | 95.7 | 95.6 | 96.0 | 96.0 | 95.3 |
| 2001 | 95.9 | 95.8 | 95.9 | 96.2 | 96.7 | 96.9 | 96.7 | 96.2 | 96.3 | 96.2 | 96.3 | 96.3 | 96.3 |
| 2002 | 96.4 | 96.4 | 96.4 | 97.2 | 97.3 | 97.2 | 96.7 | 96.7 | 96.8 | 97.4 | 97.2 | 97.1 | 96.9 |
| 2003 | 97.2 | 97.3 | 97.7 | 97.9 | 97.7 | 97.7 | 96.9 | 97.2 | 97.3 | 97.8 | 97.7 | 97.7 | 97.5 |
| 2004 | 97.4 | 97.4 | 97.6 | 98.4 | 98.6 | 98.8 | 97.8 | 98.1 | 98.2 | 99.1 | 99.2 | 99.0 | 98.3 |
| 2005 | 98.5 | 98.8 | 99.0 | 99.8 | 99.7 | 99.5 | 98.9 | 99.1 | 99.5 | 100.4 | 100.1 | 100.0 | 99.4 |
| 2006 | 99.8 | 100.1 | 100.0 | 100.9 | 101.1 | 101.0 | 100.4 | 100.5 | 100.3 | 100.7 | 100.6 | 100.6 | 100.5 |
| 2007 | 99.9 | 100.1 | 100.2 | 101.3 | 101.6 | 101.7 | 101.1 | 101.0 | 101.1 | 101.9 | 102.4 | 102.6 | 101.2 |
| 2008 | 102.3 | 102.5 | 102.8 | 103.6 | 104.5 | 104.6 | 104.2 | 103.9 | 104.0 | 104.6 | 103.9 | 103.4 | 103.7 |
| 2009 | 102.5 | 102.7 | 102.4 | 103.3 | 103.5 | 103.6 | 103.0 | 103.1 | 103.1 | 103.7 | 103.9 | 103.6 | 103.2 |
| 2010 | 103.5 | 103.7 | 103.8 | 104.7 | 104.6 | 104.2 | 103.4 | 103.4 | 103.4 | 103.9 | 104.2 | 104.2 | 103.9 |
| 2011 | 103.8 | 104.2 | 104.9 | 105.0 | 105.0 | 104.7 | 103.9 | 103.6 | 103.9 | 103.8 | 103.6 | 103.4 | 104.1 |
| 2012 | 103.0 | 103.3 | 103.9 | 103.9 | 103.9 | 103.6 | 103.1 | 103.1 | 103.4 | 103.6 | 103.2 | 103.0 | 103.4 |
| 2013 | 102.7 | 103.0 | 103.3 | 103.3 | 103.4 | 103.5 | 103.1 | 103.1 | 103.4 | 103.3 | 103.3 | 103.1 | 103.2 |
| 2014 | 102.8 | 102.9 | 103.3 | 103.3 | 103.6 | 103.6 | 103.2 | 103.1 | 103.3 | 103.3 | 103.2 | 102.7 | 103.2 |
| 2015 | 102.3 | 102.0 | 102.4 | 102.2 | 102.4 | 102.5 | 101.8 | 101.7 | 101.8 | 101.9 | 101.8 | 101.4 | 102.0 |
| 2016 | 101.0 | 101.2 | 101.5 | 101.8 | 102.0 | 102.1 | 101.6 | 101.5 | 101.6 | 101.7 | 101.5 | 101.4 | 101.6 |
| 2017 | 101.3 | 101.8 | 102.0 | 102.3 | 102.4 | 102.3 | 102.0 | 102.0 | 102.3 | 102.3 | 102.3 | 102.2 | 102.1 |
| 2018 | 102.1 | 102.5 | 102.9 | 103.1 | 103.5 | 103.5 | 103.2 | 103.2 | 103.3 | 103.5 | 103.2 | 102.9 | 103.1 |
| 2019 | 102.7 | 103.1 | 103.6 | 103.8 | 104.1 | 104.1 | 103.6 | 103.5 | 103.4 | 103.2 | 103.1 | 103.1 | 103.4 |
| 2020 | 102.9 | 103.0 | 103.1 | 102.7 | 102.7 | 102.8 | 102.6 | 102.6 | 102.6 | 102.6 | 102.4 | 102.3 | 102.7 |

Quelle: LIK / Source: IPC

Indexierung Energieholzpreise



Indizes des Bundesamtes für Statistik BFS für die Indexierung Schnitzelpreise

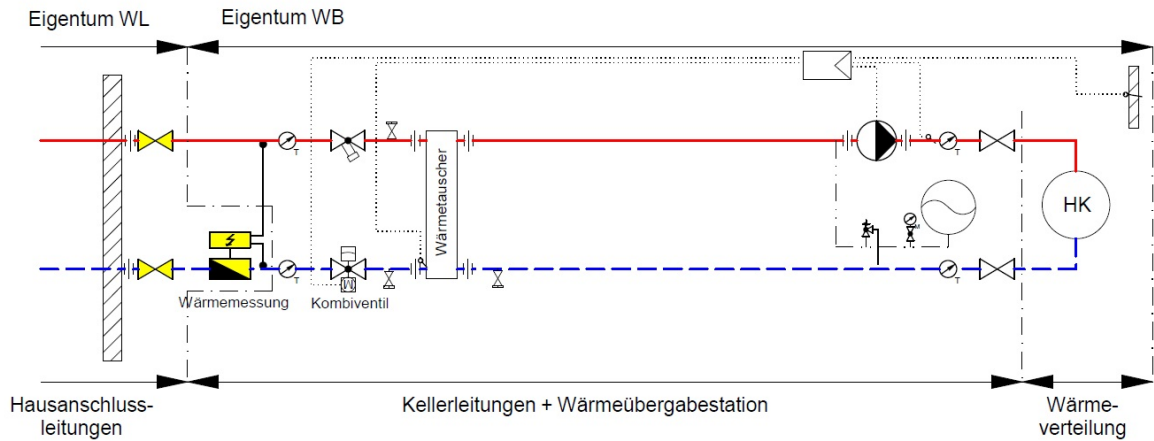
T 044 250 88 11, info@holzenergie.ch

| Teilindex | Energieholz für die Hackschnitzelproduktion* | Mineralölprodukte* | Landwirtschaftliche Maschinen* | Güterverkehr Strasse* | Landesindex der Konsumentenpreise |
|-----------|--|--------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Basis | 100 = 2000/09 | 100 = 2003/05 | 100 = 2003/05 | 100 = 2001/04 | 100 = 2005/12 |
| 2022/Feb | 140.2 | 178.8 | 133.7 | 118.3 | 104.7 |
| 2022/Jan | 140.2 | 156.0 | 133.7 | 118.3 | 104.0 |
| 2021/Dez | 138.1 | 156.0 | 133.7 | 118.3 | 103.8 |
| 2021/Nov | 138.1 | 170.3 | 133.7 | 118.3 | 103.9 |
| 2021/Okt | 137.6 | 154.8 | 133.7 | 118.3 | 103.9 |
| 2021/Sep | 137.6 | 140.0 | 132.4 | 118.3 | 103.6 |
| 2021/Aug | 137.2 | 139.7 | 132.4 | 118.3 | 103.6 |
| 2021/Jul | 137.2 | 141.0 | 132.4 | 118.3 | 103.3 |
| 2021/Jun | 136.6 | 131.1 | 132.4 | 118.3 | 103.4 |
| 2021/Mai | 136.6 | 128.5 | 132.4 | 118.3 | 103.3 |
| 2021/Apr | 137.3 | 123.9 | 132.4 | 118.3 | 103.0 |
| 2021/Mär | 137.3 | 121.9 | 129.1 | 117.9 | 102.8 |
| 2021/Jan | 138.4 | 104.4 | 129.1 | 117.9 | 102.5 |
| 2021/Jan | 138.4 | 97.6 | 129.1 | 117.9 | 102.3 |
| 2020/Dez | 136.9 | 92.0 | 129.1 | 117.9 | 102.3 |
| 2020/Nov | 136.9 | 77.2 | 129.1 | 117.9 | 102.4 |
| 2020/Okt | 137.1 | 84.1 | 129.1 | 117.9 | 102.6 |
| 2020/Sep | 137.1 | 88.7 | 127.5 | 118.2 | 102.6 |
| 2020/Aug | 136.2 | 88.7 | 127.5 | 118.2 | 102.6 |
| 2020/Jul | 136.2 | 90.6 | 127.5 | 118.2 | 102.6 |
| 2020/Jun | 140.0 | 82.1 | 127.5 | 118.2 | 102.8 |
| 2020/Mai | 140.0 | 66.4 | 127.5 | 118.2 | 102.7 |
| 2020/Apr | 140.9 | 72.1 | 127.4 | 118.2 | 102.7 |
| 2020/Mär | 140.9 | 111.9 | 127.3 | 118.6 | 103.1 |
| 2020/Jan | 138.5 | 123.8 | 127.3 | 118.6 | 103.0 |
| 2020/Jan | 138.5 | 146.9 | 127.3 | 118.6 | 102.9 |
| 2019/Dez | 134.9 | 141.3 | 127.3 | 118.6 | 103.1 |
| 2019/Nov | 134.9 | 141.8 | 127.3 | 118.6 | 103.1 |
| 2019/Okt | 135.4 | 146.8 | 127.4 | 118.6 | 103.2 |
| 2019/Sep | 135.4 | 140.5 | 128.0 | 118.6 | 103.4 |
| 2019/Aug | 138.4 | 147.4 | 128.0 | 118.6 | 103.5 |
| 2019/Jul | 138.4 | 148.4 | 128.0 | 118.6 | 103.6 |
| 2019/Jun | 138.2 | 145.9 | 128.0 | 118.6 | 104.1 |
| 2019/Mai | 138.2 | 162.1 | 128.0 | 118.6 | 104.1 |
| 2019/Apr | 134.1 | 150.3 | 128.0 | 118.6 | 103.8 |
| 2019/Mär | 134.1 | 150.8 | 126.7 | 118.7 | 103.6 |
| 2019/Jan | 138.0 | 138.9 | 126.7 | 118.7 | 103.1 |
| 2019/Jan | 138.0 | 128.8 | 126.7 | 118.7 | 102.7 |
| 2018/Dez | 138.1 | 158.2 | 126.7 | 118.7 | 102.9 |
| 2018/Nov | 138.1 | 185.7 | 126.7 | 118.7 | 103.2 |
| 2018/Okt | 136.2 | 180.4 | 126.5 | 118.7 | 103.5 |
| 2018/Sep | 136.2 | 166.8 | 127.0 | 118.0 | 103.3 |
| 2018/Aug | 137.3 | 161.4 | 127.0 | 118.0 | 103.2 |
| 2018/Jul | 137.3 | 160.3 | 127.0 | 118.0 | 103.2 |
| 2018/Jun | 138.1 | 160.0 | 127.0 | 118.0 | 103.5 |
| 2018/Mai | 138.1 | 153.3 | 127.0 | 118.0 | 103.5 |
| 2018/Apr | 137.0 | 142.2 | 126.1 | 118.0 | 103.1 |
| 2018/Mär | 137.0 | 130.9 | 123.1 | 116.0 | 102.9 |
| 2018/Jan | 135.7 | 138.5 | 123.1 | 116.0 | 102.5 |
| 2018/Jan | 135.7 | 139.1 | 123.1 | 116.0 | 102.1 |
| 2017/Dez | 134.0 | 134.1 | 123.1 | 116.0 | 102.2 |
| 2017/Nov | 134.0 | 134.3 | 123.1 | 116.0 | 102.3 |
| 2017/Okt | 133.0 | 124.9 | 122.3 | 116.0 | 102.3 |
| 2017/Sep | 133.0 | 124.7 | 120.6 | 115.8 | 102.3 |
| 2017/Aug | 134.3 | 117.4 | 120.6 | 115.8 | 102.0 |
| 2017/Jul | 134.3 | 109.6 | 120.6 | 115.8 | 102.0 |
| 2017/Jun | 133.0 | 112.6 | 120.6 | 115.8 | 102.3 |
| 2017/Mai | 133.0 | 113.4 | 120.6 | 115.8 | 102.4 |
| 2017/Apr | 131.4 | 118.6 | 120.6 | 115.8 | 102.3 |
| 2017/Mär | 131.4 | 123.8 | 120.3 | 113.6 | 102.0 |
| 2017/Jan | 130.4 | 126.1 | 120.3 | 113.6 | 101.8 |
| 2017/Jan | 130.4 | 131.3 | 120.3 | 113.6 | 101.3 |
| 2016/Dez | 122.4 | 117.1 | 120.3 | 113.6 | 101.4 |
| 2016/Nov | 122.4 | 115.3 | 120.3 | 113.6 | 101.5 |
| 2016/Okt | 125.6 | 110.7 | 120.3 | 113.6 | 101.7 |
| 2016/Sep | 125.6 | 103.4 | 120.2 | 113.1 | 101.6 |
| 2016/Aug | 128.5 | 92.7 | 120.2 | 113.1 | 101.5 |
| 2016/Jul | 128.5 | 107.7 | 120.2 | 113.1 | 101.6 |
| 2016/Jun | 127.0 | 111.2 | 120.2 | 113.1 | 102.1 |
| 2016/Mai | 127.0 | 100.6 | 120.2 | 113.1 | 102.0 |
| 2016/Apr | 128.0 | 91.2 | 120.2 | 113.1 | 101.8 |
| 2016/Mär | 128.0 | 84.0 | 121.3 | 115.0 | 101.5 |
| 2016/Jan | 128.1 | 83.6 | 121.3 | 115.0 | 101.2 |
| 2016/Jan | 128.1 | 93.5 | 121.3 | 115.0 | 101.0 |
| 2015/Dez | 125.6 | 109.5 | 121.3 | 115.0 | 101.4 |
| 2015/Nov | 125.6 | 130.8 | 121.3 | 115.0 | 101.8 |
| 2015/Okt | 125.0 | 119.4 | 121.4 | 115.0 | 101.9 |
| 2015/Sep | 125.0 | 122.4 | 120.9 | 115.7 | 101.8 |
| 2015/Aug | 126.4 | 126.3 | 120.9 | 115.7 | 101.7 |
| 2015/Jul | 126.4 | 134.5 | 120.9 | 115.7 | 101.8 |
| 2015/Jun | 126.3 | 139.2 | 120.9 | 115.7 | 102.5 |
| 2015/Mai | 126.3 | 139.4 | 120.9 | 115.7 | 102.4 |

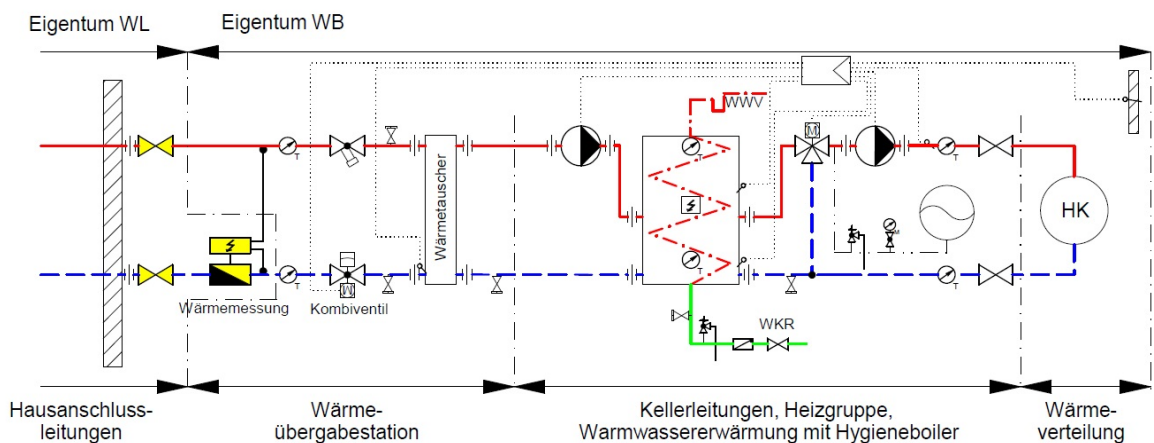
* Quelle: Produzenten- und Importpreisindex

Indirekte Wärmeübergabe

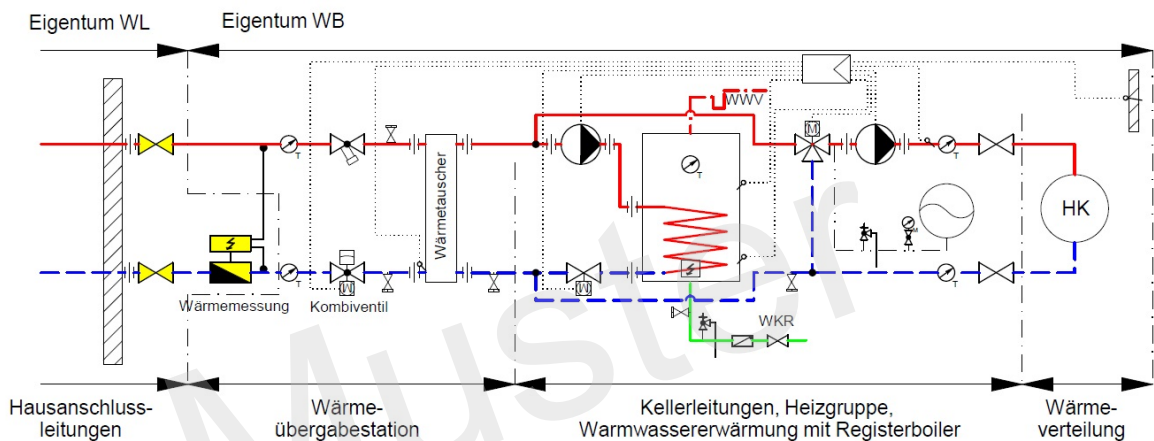
Beispiel indirekte Wärmeübergabe ohne Warmwassererwärmung. Heizungsregler Fabrikat SCHNEID/SYSBO. Wärmehzähler KAMSTRUP



Beispiel indirekte Wärmeübergabe mit Warmwassererwärmung in Hygienespeicher. Heizungsregler Fabrikat SCHNEID/SYSBO. Wärmehzähler KAMSTRUP



Beispiel indirekte Wärmeübergabe mit Warmwassererwärmung in Registerboiler. Heizungsregler Fabrikat SCHNEID/SYSBO. Wärmehzähler KAMSTRUP



Störungsdienst

Der WL richtet einen Störungsdienst ein.

Der Störungsdienst ist jeden Tag während 24 Stunden erreichbar.

Wärmeverbund: Burgergemeinde Oberbipp, 4538 Oberbipp

1. Anlaufstelle:

Telefonnummer:

Mobile:

2. Anlaufstelle:
(Stellvertretung)

Telefonnummer:

Mobile:

Muster

Anhang zum Vertrag für Wärmelieferung

Anschlusskategorie mit Bonussystem beim sofortigen Anschluss

| Anschluss- kategorie | Leistung | Anschluss- pauschale einmalig CHF Normaltarif | Jährliche Grundgebühr indexiert CHF/a |
|---------------------------------|------------------|--|--|
| Nr. | in kW | | |
| 1 | 0 - 10 | 10'000.00 | 600.00 |
| 2 | 11 - 15 | 13'000.00 | 1'170.00 |
| 3 | 16 - 25 | 20'000.00 | 1'900.00 |
| 4 | 26 - 40 | 28'000.00 | 2'960.00 |
| 5 | 41 - 60 | 39'000.00 | 4'320.00 |
| 6 | 61 - 80 | 48'000.00 | 5'600.00 |
| 7 | 81 - 100 | 55'000.00 | 6'800.00 |
| 8 | 101 - 140 | 70'000.00 | 9'240.00 |
| 9 | 141 - 160 | 76'000.00 | 10'240.00 |

Sämtliche Preisangaben verstehen sich exkl. MWST.

Muster