NAHWÄRME
GEBENBACH
ATZMANNSRICHT

# Wärmeliefer- und Abnahmevertrag nach AVBFernwärmeV

**Normalvertrag Grundgebühr ohne Mindestabnahme**

Zwischen

**Nahwärme Gebenbach-Atzmannsricht eG**
Hauptstr. 6, 92274 Gebenbach
vertreten durch die Vorstände
*-im Folgenden: **Lieferant** genannt-*

und

*-im Folgenden: **Abnehmer** genannt-*

**für die Liegenschaft:**

_____

**Anschrift -Objekt**

**Genossenschaftsmitglied**

_____

**Vorname/Name; Straße-Nr./ PLZ/Ort**

**Gegebenenfalls abweichender Hauseigentümer**

_____

**Vorname/Name; Straße-Nr./ PLZ/Ort**

**Anschlussnummer:**

## Präambel

Der Lieferant verlegt am Standort 92274 Gebenbach ein Wärmenetz in den Ortschaften Gebenbach und Atzmannsricht und schließt einen Wärmelieferungsvertrag mit der Bioenergie Gebenbach GmbH & Co. KG, Atzmannsricht 14, 92274 Gebenbach. Der Abnehmer, der gleichzeitig Mitglied der Genossenschaft ist, bezieht vom Lieferanten aus dessen Nahwärmenetz gegen Entgelt Wärmeenergie für die Raumheizung und Warmwasserbereitung.

Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, die Einzelheiten des Wärmeenergiebezugs auf Grundlage der allgemeinen Bedingungen der Fernwärmeverordnung - AVB FernwärmeV (§§ 2 bis 34 AVBFernwärmeV) zu regeln.

## § 1 Vertragsgegenstand

Dieser Vertrag regelt die Lieferung von Wärmeenergie aus dem Nahwärmenetz des Lieferanten an den Abnehmer, die Verlegung der hierfür notwendigen Leitungen durch den Lieferanten sowie die Abnahme der Wärmeenergie und die Zahlung der vereinbarten Vergütung durch den Abnehmer.

Die §§ 2 bis 34 der AVBFernwärmeV sind Gegenstand der vorliegenden vertraglichen Vereinbarung. Lieferort ist die im Vortext genannte Liegenschaft.

## § 2 Leistungen des Lieferanten

1. Der Lieferant stellt dem Abnehmer die vereinbarte Wärmemenge von kWh/a gem. § 2 Abs. 6 am Übergabepunkt zur Verfügung. Die zwischen den Parteien vereinbarte und vom Abnehmer dem Lieferanten angegebene Wärmeanschlussleistung beträgt kW. Eine Schwankung des Jahreswärmemengenbezugs um +/- 20% ist in der Netz-Planung berücksichtigt, darüber hinausgehende Bedarfsänderungen sind mit dem Lieferanten frühzeitig abzustimmen. Die Wärmeenergieverteilung und den Wärmeenergietransport übernimmt der Lieferant. Des Weiteren verpflichtet sich der Lieferant, die für die Wärmeenergienutzung benötigte Wärmeleitung inkl. des Hausanschlusses des Abnehmers sowie die Übergabetechnik zu errichten, anzuschließen und während der Vertragslaufzeit betriebsbereit zu halten (Betriebs-, Unterhalts-, Instandhaltungs- und Wartungspflicht). Mit Verlegung der Wärmeenergieleitungen wird durch den Lieferanten gleichzeitig ein Anschluss verlegt, sodass eine Fernauslesung der Zähler und eine Visualisierung der Übergabetechnik ermöglicht wird.

2. Der Lieferant verpflichtet sich, am Übergabepunkt, siehe § 4, einen geeichten Wärmemengenzähler zu installieren, zu betreiben und zu unterhalten.

3. Die Versorgung kann unterbrochen werden, soweit dies zur Vornahme betriebsnotwendiger Arbeiten (Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten) erforderlich ist. Die Einzelheiten regelt § 5 AVBFernwärmeV.

4. Der Lieferant hat den Abnehmer bei einer nicht nur für kurze Dauer beabsichtigten Unterbrechung der Versorgung rechtzeitig in geeigneter Weise zu unterrichten (§ 5 AVBFernwärmeV). Die Pflicht zur Benachrichtigung entfällt, wenn die Unterrichtung

   - nach den Umständen nicht rechtzeitig möglich ist und das Unternehmen dies nicht zu vertreten hat oder
   - die Beseitigung von bereits eingetretenen Unterbrechungen verzögern würde.

5. Die Wärmeversorgung erfolgt mittels des Wärmeträgers Heizwasser, das vom Wärmeabnehmer nicht entnommen, verändert oder verunreinigt werden darf. Die Vorlauftemperatur beträgt 65 °C bis 80 °C gleitend nach Außentemperatur am primärseitigen Übergabepunkt. Der Lieferant hält dem Abnehmer grundsätzlich diese Vorlauftemperaturen vor.

6. Als Lieferjahr gilt jeweils der Zeitraum von 01. Januar bis einschließlich 31. Dezember eines Jahres.

7. Der Lieferant wird auf eigene Kosten den Leitungsgraben auf dem Grundstück des Abnehmers ausheben und nach Einbringung der erforderlichen Leitungen wieder verfüllen. Die Vorbereitung und die Wiederherstellung der Oberflächen des Grundstücks, sowie das Entfernen und Wiedereinpflanzen eventueller Sträucher und Bäume obliegt dem Abnehmer.

Dieser kann dem Lieferanten einen entsprechenden Auftrag gegen Verrechnung der anfallenden Kosten erteilen. Die nötigen Mauerdurchbrüche an Gebäuden sowie deren, entsprechend den geltenden Vorschriften zum Wiederverschließen trägt der Lieferant. Der Anschluss erfolgt auf dem kürzest möglichen Weg zwischen der Hauptleitung des Lieferanten und dem anzuschließenden Gebäude des Abnehmers. Im anzuschließenden Gebäude beträgt die durch den Lieferanten zu verlegende Leitungslänge maximal 4 m.

8. Eine Änderung der Leistungsanforderungen gem. §2 Abs. 1 dieses Vertrages bedarf einer besonderen schriftlichen Vereinbarung.

9. Der Lieferant übernimmt keine Kosten für eventuell später auftretende Schäden in Form von Leitungswasser- oder Überspannungsschäden, selbst wenn die verursachenden Quellen die Einbauten des Lieferanten wären. Der Abnehmer selbst hat regelmäßig die Anlage zu überwachen und eventuelle Mängel umgehend dem Lieferanten mitzuteilen, damit dieser auf eigene Kosten den Mangel beheben kann. Der Abnehmer hat selbst für einen ausreichenden Versicherungsschutz Sorge zu tragen.

## § 3 Verpflichtungen des Abnehmers

1. Der Abnehmer verpflichtet sich, seinen Wärmebedarf vorrangig aus dem Wärmenetz der Nahwärme Gebenbach-Atzmannsricht e.G. zu beziehen, seine bisherige Hauptheizungsquelle stillzulegen und von der Nahwärmeversorgung abzukoppeln. Der voraussichtliche Wärmebedarf wurde vom Abnehmer selbst ermittelt!

   **Die zu liefernde Wärmemenge beträgt KW/h:**
   Jährlich ist jedoch eine Mindestabnahme von 10.000 Kw/h grundsätzlich zu bezahlen, selbst Wenn nur eine geringere Menge aus dem Netz entnommen wurde.

   Zukünftige Mehrverbräuche über 20% des mitgeteilten Verbrauchs sind dem Lieferanten mitzuteilen, damit die entsprechenden Anpassungen vorgenommen werden können.

2. Der Abnehmer verpflichtet sich, für seine abgenommene Wärmemenge unter Beachtung von § 3 Ziffer 1 zur Zahlung des vereinbarten Entgelts gemäß § 6 dieses Vertrages, d.h. abzunehmende Mindestmenge und abgenommene Wärmeenergiemenge pro Kalenderjahr sind gemäß § 6 zu bezahlen.
   Grundsätzlich muss aber eine Mindestmenge von 10.000 Kwh bezahlt werden, selbst wenn der tatsächliche Verbrauch geringer sein sollte.

3. Der Abnehmer gestattet dem Lieferanten oder einer von ihm beauftragten Firma zum Zwecke der Ablesung des Wärmemengenzählers, zum Einbau, zum Betrieb, zur Wartung und Reparatur der Wärmeleitungen und Übergabetechnik den Zutritt zu seinem Grundstück und seinen Gebäuden. Auf § 16 AVBFernwärmeV wird verwiesen. Ist das betreffende Grundstück, bzw. das betreffende Gebäude vermietet, hat der Abnehmer dafür Sorge zu tragen, dass der Mieter diese Verpflichtung entsprechend übernimmt.

4. Der Abnehmer ist verpflichtet, seine Heizanlage nach dem Übergabepunkt auf eigene Kosten zu errichten, zu erweitern, zu ändern oder zu unterhalten (§ 12 AVBFernwärmeV).

5. Der Abnehmer ist verpflichtet, ab der Grundstücksgrenze (auf seinem Grundstück) und in seinen Räumen das Verlegen der erforderlichen Wärmeleitung (einschließlich aller hierfür erforderlicher Komponenten wie Übergabetechnik, Wärmemengenzähler etc.) sowie evtl. Leerrohre für Glasfaser unentgeltlich zu dulden und eventuelle Mieter entsprechend zu verpflichten.

6. Die Trasse der Hausanschlussleitung ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Der Abnehmer trägt die Kosten für die erforderlichen Oberflächenarbeiten ab Grundstücksgrenze, die durch die Verlegung der Leitungen erforderlich werden, wie z.B. Beseitigung von Bepflanzungen und Versiegelungen und anschließende Wiederherstellung. Auf § 2 Abs. 7 wird verwiesen

**§ 4 Eigentumsgrenzen, Übergabepunkt, beschränkt persönliche Dienstbarkeit**

1. Der Übergabepunkt und die Eigentumsgrenze sind beim Hausanschluss des Abnehmers die sekundärseitigen Anschlussflansche der Übergabetechnik. Die Wärmeleitungen bis zur Übergabetechnik, die Übergabetechnik selbst sowie der Wärmemengenzähler verbleiben im Eigentum des Lieferanten.
   Eine Basisversion des Pufferspeichers wird vom Lieferanten einmalig zur Verfügung gestellt. Mehrkosten für Sonderwünsche des Abnehmers in Bezug auf zusätzliche Ausstattungswünsche werden dem Abnehmer in Rechnung gestellt. Alle zukünftigen, im Bereich des Pufferspeichers anfallende Kosten oder die Notwendigkeit eines später erforderlichen Austausches gehen zu Lasten des Abnehmers.

2. Der Wärmeabnehmer verpflichtet sich auf Anforderung des Lieferanten eine entsprechende Dienstbarkeit zugunsten des Lieferanten für sein Grundstück im Grundbuch zu bewilligen und zu beantragen, bzw. im Erbbaurechtsgrundbuch in Abteilung II des Grundbuchs, vor allen anderen Rechten in Abteilung II und III des Grundbuchs vornehmen zu lassen. Soweit eine Eintragung an rangerster Stelle nicht möglich ist, kann zunächst eine Eintragung an rangbereiter Stelle erfolgen, sofern die Zustimmungserklärung vorrangig Berechtigter zum erforderlichen Rangrücktritt beigebracht wird. Auf die Regelung des § 8 AVBFernwärmeV wird zudem hingewiesen. Die durch die Eintragung der Dienstbarkeit entstehenden Kosten trägt der Lieferant.

3. Sofern Leitungen oder Einrichtungen in das Grundstück des Abnehmers eingebracht werden, die im Eigentum des Lieferanten stehen, gilt § 95 BGB.

4. Bestandteil des Wärmeliefervertrages ist die im Anhang beigefügte Anlage 1 „Technische Anschluss Bedingungen“ (TAB). Die technische Vergabe des Netzbaus ist noch nicht erfolgt, sollten sich daraus nachträglich notwendige Änderungen ergeben, hat der Lieferant das Recht die TABs einseitig anzupassen.

**§ 5 Messung, Ablesung, Abrechnung**

1. Die Bestimmung der gelieferten Wärmemenge erfolgt durch Messung anhand einer geeichten Messeinrichtung (Wärmemengenzähler, vgl. § 2 Abs.2). § 18 AVBFernwärmeV gilt vollumfänglich. Die bereitgestellte und gelieferte Wärme wird mit einem Wärmemengenzähler an der Übergabestelle erfasst und in KWh gemessen.

2. Für die Ablesung gilt § 20 AVBFernwärmeV. Die Ablesung des Wärmemengenzählers erfolgt jährlich. Die Ablesung darf auch per Datenfernauslesung erfolgen. Die Messwerte fließen in die Abrechnung ein.

3. Die zu erstellende Jahresabschlussrechnung erfolgt durch den Lieferanten spätestens bis zum 31.03. des Folgejahres nach Ablesung (vgl. § 5 Nr. 2). Der Lieferant wird dem Abnehmer entsprechend eine, den umsatzsteuerrechtlichen Anforderungen entsprechende, Rechnung stellen.

4. Die Rechnungsbeträge sind innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungseingang ohne Abzug fällig. (§ 27 AVBFernwärmeV) und werden grundsätzlich per Lastschrift abgebucht.

5. Der Abnehmer haftet für das Abhandenkommen und die Beschädigung von Mess- und Regeleinrichtungen. Er hat den Verlust, Beschädigungen und Störungen dieser Einrichtungen dem Lieferanten unverzüglich mitzuteilen.

6. Der Abnehmer kann jederzeit die Nachprüfung der Messeinrichtung verlangen. Insoweit gilt § 19 AVBFernwärmeV.

7. Für Berechnungsfehler gilt § 21 AVBFernwärmeV.

8. Der Wärmeabnehmer ist berechtigt, zur Kontrolle eine zweite Messeinrichtung gleicher Art und mit gleichem Messbereich auf eigene Kosten zu beschaffen, einzubauen und zu unterhalten.

9. Wird die bereitgestellte Wärme nach dem Übergabepunkt vom Wärmeabnehmer weiterverteilt, so ist es Sache des Wärmeabnehmers, ggf. weitere nachgeschaltete Messeinrichtungen zu installieren, diese instand zu halten und Abrechnungen (z.B. für Mieter) zu erstellen.

## § 6 Wärmepreis, Grundgebühr und Preisänderungsklausel

1. Die jeweils gültigen Preise ergeben sich aus den Beschlüssen der Mitgliederversammlung.
   **Wärmepreis**
   Der vom Abnehmer zu zahlende Arbeitspreis beträgt für die bezogene Wärmemenge pro KWh 12 Cent (netto), zzgl. derzeit 19% USt. (2,28 Cent), also 14,28 Cent (brutto). Die jeweiligen KWh ergeben sich durch Auslesung des Wärmemengenzählers (§ 2 Nr. 2).
   **Monatliche Grundgebühr**
   Die monatliche Grundgebühr beträgt € 33,61 (netto) zzgl. derzeit 19 % USt. (€ 6,39), also € 40,00 (brutto). Sollte sich der Umsatzsteuersatz ändern, passen sich die Bruttopreise dementsprechend an.

2. Der Lieferant ist berechtigt, eine angemessene monatliche Abschlagszahlung gemäß § 28 AVB zu verlangen. Die Höhe der Abschlagszahlungen ergibt sich anhand des jeweiligen Wärmepreises und der zu erwartenden Wärmeenergiemenge des Kalenderjahres. Etwaige Überschüsse oder Nachforderungen werden in einer bis zum 31.03. des Folgejahres zu erstellenden Jahresabschlussrechnung ermittelt und verrechnet.

3. Die Preise sind veränderlich. Der Lieferant ist berechtigt, die Preise zu ändern. Die Preisänderung wird durch die Mitgliederversammlung auf Basis der Ertragslage der Genossenschaft festgelegt. Bis zum 31.12.2026 wird von der Genossenschaft versucht, den Wärmepreis gem. § 6 Abs. 1 – Wärmepreis konstant zu halten
   Preisanpassungen erfolgen jeweils zum 01. Januar eines Jahres. Die Änderung der Preise bedarf zu ihrer Wirksamkeit keiner Vorankündigung. Die Preisermittlung ist in der Abrechnung zu erläutern. Es besteht gegensätzlich eine Mindestumsatzsteuerregelung in §10 Abs. 5 USTG, deren Unterschreitung gewisse Nachversteuerungen nach sich ziehen kann, welche Lieferant und alle Abnehmer trifft. Sollte es notwendig werden, wird deshalb der Wärmelieferungspreis entsprechend der Mindestumsatzsteuerregelung des §10 Abs. 5 UStG angepasst

4. Der jährliche Wärmepreis beinhaltet auch die Messkosten.

5. Die Zahlungsverpflichtung des Abnehmers beginnt erst mit Fertigstellung des Wärmenetzes und nach Aufnahme der Wärmelieferung.

6. Sollten zukünftig Steuern oder sonstige Abgaben oder sich aus gesetzlichen Vorschriften ergebende Zahlungsverpflichtungen an Dritte, welche Versorgungsleistungen betreffen und in die Kosten des Lieferanten eingehen, gegen den Stand bei Vertragsabschluss eingeführt,

erhöht, gesenkt oder abgeschafft werden, so ändern sich die Preise den Auswirkungen dieser Änderungen entsprechend ab dem Zeitpunkt, zu dem die Änderungen in Kraft treten. Entsprechendes gilt, wenn bei Vertragsabschluss vom Lieferanten in Anspruch genommene Steuervergünstigungen für den Energiebezug sich während der Laufzeit des Vertrages ändern.

## § 7 Vertragsdauer, Kündigung und Rücktrittsrecht

1. Dieser Vertrag tritt mit Unterzeichnung in Kraft. Die Laufzeit des Vertrags beträgt 10 Jahre, beginnend mit der Wärmelieferung. Wird der Vertrag nicht von einer der beiden Seiten mit einer Frist von neun Monaten vor Ablauf der Vertragsdauer gekündigt, verlängert sich der Vertrag automatisch um 5 Jahre (§ 32 AVBFernwärmeV).

2. Beide Parteien haben das Recht zur Kündigung aus wichtigem Grund.

3. Die Kündigung bedarf der Schriftform.

4. Wird der Vertrag gekündigt oder nicht verlängert, so ist der Abnehmer verpflichtet, das Lieferanteneigentum der bereitgestellten und objektbezogen Einrichtungen auf eigene Kosten auszubauen und an den Lieferanten zu übertragen. Die Hausanschlussleitung verbleibt auf dem Grundstück des Kunden.

## § 8 Rechtsnachfolge

Jeder Vertragspartner ist berechtigt, mit Zustimmung des anderen Vertragspartners seine Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag im Ganzen auf einen Dritten zu übertragen. Die Zustimmung zur Übertragung darf die andere Partei nur aus wichtigem Grund verweigern.

Sollte der Abnehmer sein Grundstück vor Ablauf der Vertragslaufzeit weiterveräußern, ist der Abnehmer verpflichtet, dem Erwerber den Eintritt in den Versorgungsvertrag aufzuerlegen (§ 32 Abs. 4 S. 2 AVBFernwärmeV). Der Lieferant ist vor jedem Eigentümerwechsel zu unterrichten.

## § 9 Haftung

1. § 6 AVBFernwärmeV gilt vollumfänglich.

2. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Haftungsbestimmungen.

## § 10 Erreichbarkeit, Redundanz

1. Der Lieferant gewährleistet den Wärmeabnehmer, auf Grund seiner Verträge mit dem Wärmeerzeuger, die unter § 2.1 beschriebene Versorgung mit Wärme.

2. Die Bereitstellung der geschuldeten Wärmeleistung wird durch folgende Sicherungsebenen abgesichert

   - Zwei BHKW-Motoren mit einer theoretischen thermischen Leistung von je ca. 1.800 kW
   - Großspeicher zur Wärmepufferung mit 1.000 m³ Wasser
   - Reserve Öl- oder Hackschnitzelkessel

3. Der Lieferant und der Abnehmer benennen Ansprechpartner, die mit dem Projekt betraut sind und gegenseitig für Fragen zur Wärmelieferung, Dienstleistung und Vertrag zur Verfügung stehen.

## § 11 Datenschutz

Der Lieferant und der Abnehmer werden die zur Vertragserfüllung erforderlichen personenbezogenen sowie technischen Daten elektronisch speichern und verarbeiten. Eine Weitergabe an

Dritte erfolgt, soweit dies zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben sowie zur Vertragserfüllung erforderlich ist.

## § 12 Schlussbestimmungen

1. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht. Alle Änderungen und Ergänzungen sowie die Aufhebung dieses Vertrages bedürfen der Schriftform. Die Aufhebung des Schriftformerfordernisses bedarf der Schriftform.

2. Sollte eine der Bestimmungen dieses Vertrags unwirksam sein oder werden, berührt dies nicht die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen. Die Vertragspartner bemühen sich, an Stelle der unwirksamen eine wirksame Regelung zu vereinbaren, die dem angestrebten Zweck möglichst nahekommt. Gleiches gilt für Vertragslücken.

3. Für den Gerichtsstand gilt § 34 AVBFernwärmeV.

4. Alle Anlagen zu diesem Vertrag werden Vertragsbestandteil.

Anlage 1: TAB – Technische Anschluss Bedingungen (vorläufig)

Anlage 2: Widerrufsbelehrung und Muster Widerrufsformular

Anlage 3: Muster-Widerrufsformular

Anlage 4: AVBFernwärmeV

Dieser Vertrag wird in zwei gleichlautenden Exemplaren ausgefertigt und von beiden Parteien unterzeichnet. Jede Vertragspartei erhält eine Ausfertigung des Vertrages:

Gebenbach, den _____ Gebenbach, den _____

Für den Wärmelieferant Der Wärmeabnehmer:

_____ _____

Nahwärme Gebenbach-Atzmannsricht eG
Norbert Arnold – Vorstandsvorsitzender

**Anlage 1:**

## TAB – Technische Anschlussbedingungen

**Übergabetechnik-Pufferspeicher (Primärseite)**
Vom Wärmenetzbetreiber wird die Übergabetechnik und der Pufferspeicher (jeweils Primärseite) installiert und angeschlossen. Damit jeder Anschlussnehmer gleichbehandelt wird, muss diese Übergabetechnik so nah wie möglich am Nahwärme-Hausanschluss platziert sein. Ein Pufferspeicher muss im System vorhanden sein. Bis zu 4 m Trassenlänge (ohne Mauerdurchbrüche) wird vom Wärmenetzbetreiber gestellt, darüberhinausgehende Trassenlänge geht zu Lasten des Abnehmers (Sekundärseite).
Die Verbindung der Heizanlage mit der Übergabestation geht zu Lasten des Abnehmers.

**Pufferladung von der Übergabestation**
Die Pufferladung (Pumpendrehzahl) wird über ein PWM-Signal (aus dem Regler) gesteuert.

**Heizkörper- und Fußbodenheizung vom Pufferspeicher versorgt**
Der Heizkörper- oder Fußbodenheizungskreis muss mit einem 3-Wege-Mischer ausgerüstet sein. Der jeweilige Mischer und die Pumpe werden von der Regelung angesteuert. Die entsprechenden Heizkreismodule sind als Zubehör erhältlich. Sollte die alte Heizanlage noch keine Raum- oder Außentemperaturregelung besessen haben, muss ein Fühlerkabel verlegt werden. Der Außentemperaturfühler ist der Übergabetechnik beigelegt. Sollte ein Raumthermostat gewünscht werden, muss dieses von dem Heizungsbauer angeboten werden. In der Übergabetechnik ist der Anschluss für einen Heizkreis mit Mischer vorgesehen. Falls ein weiterer Heizkreis benötigt wird, kann das Heizkreismodul als Zubehör vom Heizungsbauer des Lieferanten bestellt werden.

**Warmwasserbereitung**
Falls der vorhandene Brauchwasserboiler genutzt werden soll, ist dieser auf seine Funktion zu prüfen. Der Wärmetauscher muss ausreichend groß dimensioniert (bei 200 Liter >1,2m² Wärmetauscherfläche) und darf nicht verkalkt sein. Somit ist gewährleistet, dass die Brauchwasserbereitung schnell vollzogen werden kann.
Bei einem neuen Brauchwasserboiler sollten die oben genannten Voraussetzungen gegeben sein. Grundsätzlich ist der Einbau eines Strangregulierventils bei externen Brauchwasserspeichern nötig.
Beim Einsatz einer Frischwasserstation müssen keine weiteren Maßnahmen getroffen werden.

**Bestehende Heizungsanlage (Sekundärseite)**
Bevor die Übergabetechnik an eine bestehende Heizungsanlage angeschlossen wird, muss die Heizungsanlage gründlich gespült oder ein Schlammabscheider eingebaut werden, um Schmutz und Schlamm zu entfernen. Schmutz und Schlamm lagern sich sonst in der Modulstation ab und können zu örtlichen Überhitzungen, Geräuschen und Korrosion führen. Für Schäden, die hieraus entstehen, entfällt die Gewährleistung.

**Einrohrheizungen**
Einrohrheizungen sind in der Regel auf eine Spreizung von ca. 10K dimensioniert. In diesem Fall ist es nicht einfach eine niedrige Rücklauftemperatur zu erreichen. Oft ist es jedoch so, dass die eingesetzten Radiatoren überdimensioniert sind und/oder das Gebäude nachträglich isoliert wurde. Dadurch ist es möglich, eine niedrige Vorlauftemperatur und somit auch niedrige Rücklauftemperaturen zu fahren.

**4-Wege-Mischer**
4-Wege Mischer müssen durch 3-Wege-Mischer ersetzt werden, da sonst nicht die passende Rücklauftemperatur erreicht wird.

**Temperaturen**
Die Netz-Vorlauftemperatur beträgt maximal 80 °C. Abhängig von der Außentemperatur kann diese bis auf 65 °C abgesenkt werden. Für Wartungsarbeiten kann die Netztemperatur kurzzeitig bis auf 50°C

gesenkt werden. Der Höchstdruck beträgt 10 bar. Der Volumenstrom ist kundenabhängig. Der Kunde hat seine Installationsanlage entsprechend so auszulegen, dass die Rücklauftemperatur auf der Primärseite des Wärmetauschers max. 45°C (kundenabhängig) beträgt. Die Heizanlage muss für die Nahwärmeversorgung damit hydraulisch nicht abgeglichen werden.

***Unter Berücksichtigung der Norm-Temperaturspreizung zwischen Vor- und Rücklauf von 30 Grad (Kelvin), ergibt sich rechnerisch bei der entsprechenden Anschlussleistung ein maximaler Heizwasserdurchfluss von V`= x Liter pro Stunde.***
***(Der Volumenstrom V‘ berechnet sich wie folgt aus der Wärmeleistung Q‘ : V‘ = 28,74*Q‘)***

**Verteilerhauptpumpen**

Verteilerhauptpumpen sollten, wenn möglich, vermieden werden, da sie für eine ständige Zirkulation und damit ebenfalls zu einer Rücklauftemperaturanhebung beitragen. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, z.B. bei Vorhandensein von Lüftungsanlagen, sind in der Hydraulik entsprechende Vorkehrungen (z.B. thermostatisches Rücklauftemperaturbegrenzungsventil) zu treffen.

**Drucklose Verteiler, hydraulische Weichen, Kurzschlüsse aller Art**

Durch hydraulische Weichen, drucklos ausgeführte Verteiler, Bypässe, Überströmventile, Einspritzschaltungen sowie Verteilschaltungen sind Kurzschlüsse im System eingebaut, welche die Rücklauftemperatur anheben. Solche Einbauten sind zu vermeiden. Vorher sollte allerdings überlegt werden, ob durch diesen Eingriff nicht grundlegende Funktionen beeinträchtigt werden.

**Strangregulierventile**

Strangregulierventile sind neben einer korrekten Pumpenauslegung ein wichtiges Instrument zum Einstellen des gewünschten Massenstroms. Daher ist ein Nachrüsten bei bestehenden Anlagen grundsätzlich zu empfehlen.

**Thermometer**

Jeder Heizkreis sollte mit Thermometern versehen werden. Speziell bei bestehenden Anlagen sollte eine Nachrüstung erfolgen.
Da meistens bei bestehenden Anlagen keine Auslegungsdaten bekannt sind, können Thermometer in Verbindung mit Strangregulierventilen sehr wichtig zur Einstellung des korrekten Durchflusses sein.

**Elektronische Pumpen**

Sämtliche Pumpen durch elektronisch angesteuerte zu ersetzen wäre kostspielig und meist nicht notwendig. Im Zuge eines Defektaustausches oder einer Generalsanierung ist es aber mit geringen Mehrkosten möglich. Speziell bei Anlagen mit Thermostatventilen können mit elektronisch geregelten Pumpen lästige Strömungsgeräusche vermieden werden.

**Elektrischer Anschluss der Übergabestation**

Der elektrische Anschluss muss von einer Fachfirma bauseits durch eine Verteildose gestellt werden. Diese wird vom Anschlussnehmer beauftragt. Die Anschlussbedingungen findet der Elektriker in der Anleitung, die der Übergabetechnik beigelegt ist. Zur elektrischen Installation gehört die Stromversorgung der Übergabetechnik (maximale Entfernung der Stromversorgung zur Übergabetechnik 2m), Mischer und Zähler. Die Übergabetechnik (Übergabestation, HP-Puffer oder ÜP-Puffer) ist werkseitig immer mit einem FI-Schutzschalter ausgerüstet. Der Anschluss muss über eine 230 V Leitung geschehen, die entweder noch vor der Hausverteilung installiert wird oder nach dem hausseitigen FI-Schutzschalter. Die elektrische Verdrahtung von der Verteildose zur Übergabetechnik (maximal 2m) übernimmt die Nahwärme Gebenbach-Atzmannsricht eG.

**Verbindung der Übergabetechnik mit der Hausanlage**

Für den Anschluss der Übergabetechnik an die Hausanlage müssen die Anschlussschemen beachtet werden. Diese liegen der Übergabetechnik bei.

**Inbetriebnahme**

Die Übergabetechnik wird bereits bei der Montage entsprechend voreingestellt. Der Regler ist entsprechend nach Gebäudeanforderungen vom Heizungsbauer einzustellen. Hierzu kann Ihr Heizungsbauer eine passende Konfigurationsanleitungen erhalten.

**Mauerdurchbrüche zur Hauseinführung**

Die Mauerdurchbrüche werden mit Quellmörtel ausgemauert und von außen mit einem Bitumendickanschtrich wieder abgedichtet. Sollte der Abnehmer anderweitige Abdichtungen wünschen, gehen die Mehrkosten zu Lasten des Abnehmers.

**Anlage 2:**

## Widerrufsbelehrung

### Widerrufsrecht

Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen.

Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag des Vertragsabschlusses.

Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie der

Nahwärme Gebenbach-Atzmannsricht eG
Hauptstraße 6

92274 Gebenbach

mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das beigefügte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist.

Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

### Folgen des Widerrufs

Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstige Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrages bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet.

**- Ende der Widerrufsbelehrung -**

Hiermit bestätige ich, von der Widerrufsbelehrung Kenntnis genommen zu haben.

_____, den _____ _____

Ort, Datum,

_____

Abnehmer

**Anlage 3:**

**Muster-Widerrufsformular**

(Wenn Sie den Vertrag widerrufen wollen, dann füllen Sie bitte dieses Formular aus und senden Sie es an uns zurück.)

Nahwärme Gebenbach-Atzmannsricht eG
Hauptstraße 6

92274 Gebenbach

Hiermit widerrufe(n) ich/wir (*) den von mir/uns (*) am _____abgeschlossenen Vertrag über:

_____
Name des Abnehmers

_____
Anschrift des Abnehmers

_____
Ort, Datum, Unterschrift des Abnehmers (nur bei Mitteilung auf Papier)

(*) unzutreffendes bitte streichen.