

Vertrags- und Zahlungsmodelle für die Fernwärmeversorgung

1 Aufbau von Wärmenetzes

Die grundlegenden physischen Anlagen eines typischen Wärmenetzes können wie folgt kategorisiert werden:

- **Erzeugungsanlagen:** die Wärme für die Verteilung erzeugen. Beinhaltet in der Regel Entwicklung, Bau, Betrieb und Wartung einer Versorgungsanlage.
- **Verteilung der erzeugten Wärme** über das Verteilungsnetz von der Versorgungsanlage zu den Endkunden. Dies erfordert in der Regel die Installation eines Fernwärmenetzes durch isolierte Rohre, durch die thermische Energie in Form von Dampf, Heißwasser oder gekühlten Flüssigkeiten von den Wärmeversorgern bis zu den Übergabestationen der Kunden transportiert.
- **Versorgung der Kunden:** die Installation und der Betrieb einer Wärmeübergabestation; Schnittstelle zum gebäudeinternen Wärmeverteilungsnetz der Kunden, einschließlich Messung und Abrechnung.

2 Arten von Wärmeversorgungsverträgen

Gemäß den unterschiedlichen Geschäftsmodellen für Wärmenetze treten Wärmeversorgungsverträge in einer Vielzahl von Ausprägungen auf.

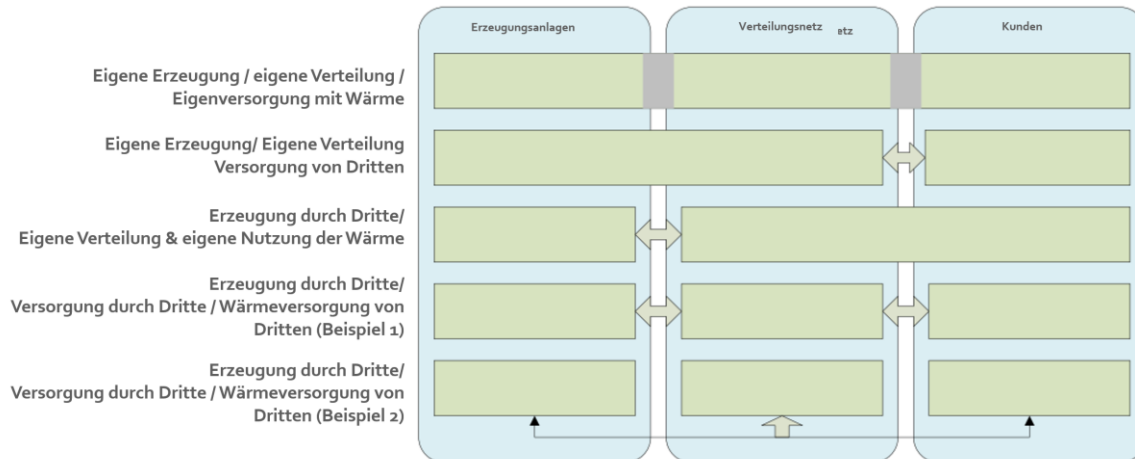
Die Ziele der Parteien des Wärmeversorgungsvertrags variieren je nachdem, welche physischen Anlagen sie besitzen, wo sie in der Vertragskette stehen (d.h. Wärmeerzeuger, Netzbetreiber oder Kunde (Eigentümer der Übergabestation) und welche Investitionskriterien sie haben.

Die wichtigsten Fernwärmebetreiber haben ihre eigenen Standardverträge. Es gibt Unterschiede in den Wärmeversorgungsverträgen für Privatkunden und Großkunden. Bei Großkunden können die Verträge länger und komplexer sein, insbesondere wenn es sich bei dem Kunden um eine öffentliche Einrichtung handelt, die als Hauptkunden für die Entwicklung eines neuen Netzes fungieren. Die Servicestandards für solche Verträge unterscheiden sich von denen, die bei Wärmeversorgungsverträgen für Privathaushalte verwendet werden.

Beispiele für die verschiedenen Kontexte, in denen Wärmeversorgungsverträge entstehen, sind:

- **Eigene Erzeugung / eigene Verteilung / Eigenversorgung mit Wärme:** Ein Unternehmen / eine Organisation (z. B. eine lokale Behörde, Unternehmen oder Sozialwohnungsanbieter) ist Eigentümer aller Anlagen, d. h. der Erzeugungsanlagen, des Verteilernetzes und der Schnittstellen zu den Kundengebäuden. Sie versorgt sich effektiv selbst, um seinen eigenen Wärmebedarf zu decken. In diesem Fall kann es sich bei einem Wärmeversorgungsvertrag um eine einfache interne Abrechnungsvereinbarung zwischen Abteilungen einer lokalen Behörde oder eine Vereinbarung zwischen einem Sozialwohnungsanbieter und einzelnen Mietern handeln.
- **Erzeugung durch Dritte / Eigene Verteilung & eigene Nutzung der Wärme:** eine einzelne Organisation (z. B. eine lokale Behörde) ist Eigentümerin der Erzeugungsanlagen und des Verteilernetzes und versorgt eine Kombination aus eigenen Gebäuden und Gebäuden Dritter mit Wärme. Zum Beispiel installiert eine lokale Behörde eine große KWK-Anlage in einem Freizeitzentrum und liefert überschüssige Wärme an andere Verwaltungsgebäude und benachbarte Geschäftsgebäude.
- **Erzeugung durch Dritte / Eigene Verteilung & eigene Nutzung der Wärme:** in diesem Fall sind die Erzeugungsanlagen und das Verteilernetz in getrenntem Besitz und der Netzeigentümer versorgt seine eigenen Gebäude. Eine lokale Behörde kauft beispielsweise Abwärme von einer Abfallverbrennungsanlage und versorgt eine Reihe ihrer Gebäude über ihr eigenes Verteilernetz. In diesem Fall gibt es einen formellen Wärmeversorgungsvertrag zwischen dem Eigentümer der Erzeugungsanlagen und dem Eigentümer des Netzes. Dies wird manchmal als Netz-Wärmeversorgungsvertrag bezeichnet. Es gibt auch weniger formelle Vereinbarungen für die Weiterleitung der Wärme vom Netz an die Gebäude des Netzeigentümers.
- **Erzeugung durch Dritte / Versorgung durch Dritte / Wärmeversorgung von Dritten:** auch in diesem Szenario sind die Erzeugungsanlagen und das Verteilernetz in getrenntem Besitz, aber in diesem Fall sind auch die vom Netz versorgten Gebäude in unterschiedlichem Besitz. Es wird mehrere verschiedene Wärmeversorgungsverträge geben, die unterschiedlich strukturiert sein können:
 - Beispiel 1: Der Wärmeerzeuger liefert Wärme an den Netzbetreiber im Rahmen eines Netz-Wärmeversorgungsvertrags und der Netzbetreiber verkauft die Wärme an Endverbraucher im Rahmen eines Einzelkunden-Wärmeversorgungsvertrags.
 - Beispiel 2: Der Wärmeerzeuger schließt direkt mit den Endverbrauchern Verträge über die Lieferung von Wärme im Rahmen eines Kunden-Wärmeversorgungsvertrags ab. Sowohl die Endverbraucher als auch der Wärmeerzeuger zahlen dem Netzbetreiber Anschlussgebühren für den Anschluss an die Leitung des Netzbetreibers und eine "Systemnutzungsgebühr" für die Nutzung seiner Leitung zur Übertragung der Wärme von dem Energieversorgungsunternehmen die Transparenz der Abrechnungsmodalitäten. Die Wärmekosten und die Struktur der verschiedenen Elemente solcher Kosten hängen von einer Reihe von Faktoren ab und müssen sorgfältig auf einer projektspezifischen Basis modelliert werden.

Dies ist ein Spezialgebiet und es sollte eine finanzielle Beratung in Anspruch genommen werden.



Bestandteile eines Wärmetarifs sind:

- **Anschlusspreis:** Ein einmaliger Betrag, der die Kosten für die Bereitstellung einer neuen Verbindung vom Netz zum Kunden darstellt.

In einigen Fällen wird das Entgelt auf der Grundlage der vermiedenen Kosten eines Bauträgers für die Implementierung einer alternativen Wärmeversorgung in einem Neubaugebiet modelliert. Anschlusspreise werden manchmal erlassen oder ermäßigt, um neue Kunden zu gewinnen (insbesondere, wenn der Netzbetreiber versucht, die erforderlichen Hauptkunden für die Sicherung der Wärmeabnahme zu sichern, um die finanzielle Tragfähigkeit des Projekts zu gewährleisten), oder sie werden von den Bauherren als Teil des gesamten Versorgungspakets für ein Grundstück getragen;
- **Leistungspreis:** ein jährlicher Festbetrag, ähnlich einer Grundgebühr für andere Versorgungsunternehmen, der in der Regel auf einer €/Tag-Basis pro Kundentyp berechnet wird. Die Gebühr stellt die Kosten für die Installation, die Instandhaltung und den eventuellen Austausch der Infrastruktur dar, die verwendet wird, um die Wärme (und/oder Kälte) von dem Energieversorgungszentrum zum Kunden zu bringen. Die Gebühr ist unabhängig von der Menge an Wärme/Kälte, die der Kunde im Laufe des Jahres verbraucht;
- **Arbeitspreis:** ein volumetrisches Entgelt (in €/MWh), das sich nach der vom Kunden verbrauchten Wärmemenge richtet, die von einem Wärmemessgerät erfasst wird.

Es gibt eine Reihe von Ansätzen zur Strukturierung von Tarifen. So bieten einige Anbieter Kunden, die eine niedrigere Rücklauftemperatur liefern können, einen niedrigeren Preis an. Dadurch wird das "Delta T", d. h. die Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf-temperatur für den Gebäudeanschluss, optimiert, was der Gesamteffizienz des Netzes unterstützt. Anderen kann ein gestaffelter Preis angeboten werden, mit einem niedrigeren Preis für die Deckung des Grundlastbedarfs und einem höheren Preis für die Spitzenlast. Der wichtigste Punkt ist, dass die Abrechnungsmodalitäten in einem Wärmeversorgungsvertrag transparent sein und unter einer Vielzahl

von Szenarien auf ihre Sensitivität getestet werden sollten.

Für Netz-Wärmeversorgungsverträge und Nicht-Haushalts- Wärmeversorgungsverträge mit wesentlichen Hauptkunden kann eine garantierte jährliche Mindestwärmeabnahme vereinbart werden. Das bedeutet, dass der Kunde, wenn seine Nachfrage unter eine vereinbarte Mindestmenge fällt, weiterhin für die Mindestmenge zahlen muss, als hätte er sie verbraucht. Damit soll das Risiko für die Investitionen des Lieferanten in die Energiezentrale und/oder die Netzinfrastruktur verringert werden. Andernfalls wäre der Investor mit einem unannehmbaren Nachfrage-/Marktrisiko konfrontiert. Die Festlegung einer garantierten Mindestabnahme gibt dem Versorger (und seinen Investoren) die Gewissheit, dass er unabhängig von der tatsächlichen Nachfrage des Kunden in einem bestimmten Jahr genügend Einnahmen vom Kunden erhält, um seine Fixkosten (einschließlich Schuldendienst) zu decken.

Es sollte auch überlegt werden, ob eine Unterdeckung in einem Jahr durch Zahlungen in anderen Jahren, in denen die tatsächlich gelieferte Wärme über dem garantierten Minimum lag, ausgeglichen werden kann. Dies würde dazu beitragen, das Risiko des Kunden, Fehlmengenzahlungen leisten zu müssen, zu mindern.