



# ENERGIE FELD



**Kommunale Wärmeplanung und Fernwärme**

# Fernwärme und kommunale Wärmeplanung

## Inhaltsverzeichnis

- 3 Beratung zur Fernwärme & Kommunale Wärmeplanung
- 4 Beratung für Privatkunden
- 5 Beratung für Geschäfts- und Industriekunden
- 6 Beratung für Kommunen und lokale Energieversorger
- 8 Verantwortlichkeiten bei der kommunalen Wärmeplanung
- 9 Grafisches Diagramm des kommunalen Wärmeplanungsprozesses
- 9 Kommunale Wärmeplanung
- 11 Welche Vorteile bietet der Energieberater bei der kommunalen Wärmeplanung?
- 14 Fernwärmepreise

# Beratung zur Fernwärme & Kommunale Wärmeplanung

## ENERGIEFELD: Ihr Partner für die Wärmezukunft

Ein modernes und nachhaltiges Energiesystem ist der Schlüssel zu einer klimafreundlichen Gemeinde und stabilen Energiekosten. Als Energieberater unterstützen wir Kommunen und private Haushalte bei der Planung, Optimierung und Umsetzung effizienter Wärmelösungen.

## Unsere Leistungen im Überblick

### 1. Beratung zur kommunalen Wärmeplanung

Gemeinsam entwickeln wir eine nachhaltige Wärmestrategie für Ihre Gemeinde.

- **Bestandsaufnahme:** Erfassung des Wärmebedarfs und der vorhandenen Infrastruktur.
- **Potenzialanalyse:** Identifikation von Effizienzsteigerungen, Abwärmenutzung und erneuerbaren Energiequellen.
- **Zieldefinition:** Klimaziele und Strategien zur CO<sub>2</sub>-Reduktion.
- **Szenarien-Entwicklung:** Entwicklung von Maßnahmenplänen, z. B. für den Ausbau von Fernwärmennetzen oder die Integration von Solarthermie.
- **Umsetzungsplan:** Erstellung eines konkreten Fahrplans mit zeitlicher Priorisierung und Finanzierungsmodellen.

### 2. Beratung zu Fernwärmeanschluss und Preisen

Wir machen Fernwärme für Sie verständlich und effizient.

- **Anschlussmöglichkeiten:** Prüfung der Anschlussfähigkeit Ihres Gebäudes an bestehende oder geplante Fernwärmennetze.
- **Kostenanalyse:** Transparente Darstellung der Grund-, Arbeitspreise und möglicher Anschlusskosten.
- **Preisanpassungsklauseln:** Verständliche Erklärung von Preisänderungen und deren Hintergründen.
- **Energieeffizienz:** Tipps zur Optimierung der Heizungsanlage bei FernwärmeverSORGUNG.

### 3. Vorteile für Kommunen und Haushalte

Für Kommunen:

- Beitrag zur Erreichung von Klimazielen.
- Stabilisierung von Energiekosten für kommunale Einrichtungen.
- Steigerung der Lebensqualität und Attraktivität Ihrer Region.

Für Haushalte:

- Kostensenkung durch effiziente Wärmelösungen.
- Planungssicherheit durch transparente Preisstrukturen.
- Einfache Integration in bestehende Gebäude.

## Warum wir?

- **Fachkompetenz:** Jahrzehntelange Erfahrung in der Energieberatung.
- **Unabhängigkeit:** Neutrale Beratung ohne wirtschaftliche Interessen.
- **Nachhaltigkeit:** Fokussiert auf erneuerbare Energien und Effizienz.

# Beratung für Privatkunden

## Welche Dienstleistungs- und Beratungsleistungen umfasst unsere Energieberatung von Privatkunden zur kommunalen Wärmeplanung?

Die Energieberatung für Privatkunden im Kontext der kommunalen Wärmeplanung umfasst eine Vielzahl an Dienstleistungen und Beratungsleistungen, die darauf abzielen, Hauseigentümer und Mieter über mögliche Maßnahmen zur energetischen Sanierung, Heizungsmodernisierung und den Einsatz erneuerbarer Energien zu informieren – insbesondere im Einklang mit den Zielen und Vorgaben der kommunalen Wärmeplanung.

### Hier sind die zentralen Leistungen im Überblick:

#### 1. Gebäude- und Heizungsanalyse

- Erfassung des energetischen Ist-Zustands des Gebäudes (z. B. Dämmung, Fenster, Baujahr).
- Bewertung des Heizsystems (z. B. Gas, Öl, Wärmepumpe, Fernwärme).
- Aufzeigen von Schwachstellen und Sanierungspotenzialen.

#### 2. Beratung zu Sanierungsoptionen

- Vorschläge für energetische Sanierungsmaßnahmen (z. B. Dämmung, neue Fenster, Heizungstausch).
- Entwicklung von Sanierungsfahrplänen (iSFP – individueller Sanierungsfahrplan).
- Priorisierung nach Wirtschaftlichkeit und Förderfähigkeit.

#### 3. Beratung zu erneuerbaren Energien

- Einsatzmöglichkeiten für Solarthermie, Photovoltaik, Wärmepumpe, Biomasse.
- Bewertung von Umwelt- und Erdwärmesonden.
- Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Technologien (z. B. PV + Wärmepumpe).

#### 4. Anschlussoptionen an Wärmenetze

- Informationen über geplante oder bestehende Wärmenetze in der Kommune.
- Einschätzung, ob und wann ein Anschluss wirtschaftlich oder technisch sinnvoll ist.
- Unterstützung beim Entscheidungsprozess „Heizen mit Wärmenetz oder eigener Anlage“.

#### 5. Wirtschaftlichkeitsberechnungen

- Kosten-Nutzen-Analysen von Maßnahmen.
- Vergleich verschiedener Heizsysteme.
- Amortisationszeiten und Energieeinsparungspotenziale.

#### 6. Fördermittelberatung

- Überblick über relevante Förderprogramme (z. B. KfW, BAFA, BEG).
- Unterstützung bei der Antragstellung und Zusammenstellung der Unterlagen.

#### 7. Dokumentation und Berichte

- Erstellung eines Energieberatungsberichts.
- Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans (falls gefördert durch BAFA).
- Aufbereitung für Fördermittelanträge oder Gespräche mit Handwerkern.

#### 8. Kommunikation im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung

- Aufklärung über die Ziele der kommunalen Wärmeplanung.
- Individuelle Einordnung: Was bedeutet der kommunale Wärmeplan für mein Haus?
- Empfehlungen für freiwillige oder verpflichtende Schritte in Zukunft.

## Ziel der Energieberatung:

Privatkunden sollen **fundierte Entscheidungen** für eine zukunftsfähige und klimafreundliche Wärmeversorgung treffen können – im Einklang mit der langfristigen Wärmeinfrastruktur der Kommune.

Möchten Sie wissen, wie sich das konkret bei vor Ort gestalten würde oder welche Förderungen es aktuell gibt?

# Beratung für Geschäfts- und Industriekunden

## Welche Dienstleistungs- und Beratungsleistungen umfasst unsere Energieberatung von Geschäfts- und Industriekunden zur kommunalen Wärmeplanung?

Die Energieberatung für **Geschäfts- und Industriekunden** im Rahmen der **kommunalen Wärmeplanung** ist deutlich komplexer als bei Privatkunden, da sie sich auf größere Gebäude, Prozesse, gewerbliche Nutzung und oft mehrere Standorte bezieht. Ziel ist es, Unternehmen dabei zu unterstützen, ihre Wärmeversorgung zukunftssicher, effizient und im Einklang mit den lokalen Wärmeplänen zu gestalten.

Mit unserer Beratung unterstützen wir Unternehmen und Industriebetreiber bei der Anpassung ihrer Wärmeversorgung an die Ziele der kommunalen Wärmeplanung und die Anforderungen einer nachhaltigen, effizienten Energieversorgung.

## Hier sind unsere Dienstleistungen und Beratungsleistungen im Überblick:

### 1. Erfassung des Energieverbrauchs und der Wärmebedarfsstruktur

- Detaillierte Analyse des aktuellen Wärme-, Kälte- und Stromverbrauchs.
- Lastganganalyse (tages- und jahreszeitlich).
- Aufschlüsselung nach Prozessen, Gebäuden und Anlagen.
- Identifikation von Abwärmequellen und -potenzialen.

### 2. Technisch-wirtschaftliche Bewertung der bestehenden Energieinfrastruktur

- Bewertung von Heizkesseln, KWK-Anlagen, Dampferzeugern, Wärmepumpen etc.
- Analyse der Betriebsführung und Regelstrategien.
- Lebensdauer- und Wirtschaftlichkeitsanalyse bestehender Systeme.

### 3. Potenzialanalyse für Dekarbonisierung und Abwärmennutzung

- Einsatzmöglichkeiten für erneuerbare Energien: z. B. Biomasse, Solarthermie, Geothermie, Großwärmepumpen.
- Nutzung interner Abwärme aus Prozessen und Rückführung in Heizkreisläufe.
- Sektorenkopplung: Strom-Wärme-Interaktion, z. B. mit Eigenstromnutzung (PV, BHKW).

### 4. Bewertung der Anbindung an kommunale Wärmenetze

- Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit eines Anschlusses an bestehende oder geplante Wärmenetze.
- Anforderungen an Temperatur, Druck und Wärmemengen.
- Variantenvergleich: Eigenversorgung vs. Netzanschluss vs. hybride Lösungen.

### 5. Entwicklung technischer Umstellungsstrategien

- Fahrpläne zur Umstellung fossiler Heizsysteme (z. B. Öl, Gas) auf klimafreundliche Alternativen.
- Konzeption von hybriden Energiesystemen.
- Systemlösungen zur Flexibilisierung der Wärmenutzung (z. B. Wärmespeicher).

### 6. Wirtschaftlichkeitsanalysen und Investitionsbewertung

- Investitionskosten, Betriebskosten, Energiekostenvergleiche.

- Amortisationszeiten, interne Verzinsung, TCO-Analysen (Total Cost of Ownership).
- Preisrisiken fossiler Energien vs. Stabilität durch Wärmenetz oder EE-Anlagen.

## **7. Fördermittelberatung und -begleitung**

- Identifikation geeigneter Förderprogramme (BAFA, KfW, Bundesförderung effiziente Wärmenetze etc.).
- Unterstützung bei Antragstellung, Nachweisführung, Verwendungsnachweisen.

## **8. Dokumentation und Berichtswesen**

- Erstellen von Energieberatungsberichten oder energetischen Teilkonzepten.
- Darstellung von CO2-Einsparpotenzialen.
- Aufbereitung der Ergebnisse zur Vorlage bei Behörden, Banken oder zur internen Unternehmenskommunikation.

## **9. Strategische Beratung im Kontext der kommunalen Wärmeplanung**

- Einordnung der Unternehmensstandorte in die kommunalen Wärmeplanungsgebiete.
- Bewertung zukünftiger Auflagen, Verpflichtungen oder Chancen.
- Entwicklung von Standortstrategien für Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit.

## **10. Schnittstelle zur Kommune und Netzbetreibern**

- Moderation und Kommunikation mit der Kommune, Netzbetreibern und ggf. Projektpartnern.
- Einbringen eigener Wärmequellen oder Abwärme in die kommunale Planung.
- Verhandlung über Netzzugänge, langfristige Lieferverträge oder PPA-Modelle.

### **Ziel der Beratung:**

Unternehmen sollen die **wirtschaftlich sinnvollste und klimafreundlichste Wärmeversorgungsstrategie** entwickeln – **im Einklang mit der kommunalen Wärmeplanung**, gesetzlichen Vorgaben und Förderkulissen.

# **Beratung für Kommunen und lokale Energieversorger**

## **Welche Dienstleistungs- und Beratungsleistungen umfasst unsere Energieberatung von Kommunen und lokale Energieversorger zur kommunalen Wärmeplanung?**

Die Energieberatung für **Kommunen und lokale Energieversorger** im Rahmen der **kommunalen Wärmeplanung** ist zentral für die strategische Gestaltung einer treibhausgasneutralen, versorgungssicheren und wirtschaftlichen Wärmeinfrastruktur. Dabei geht es nicht nur um Beratung im klassischen Sinne, sondern um **integrierte Fachunterstützung** bei Planung, Szenarienentwicklung, Entscheidungsfindung und Umsetzung.

Hier sind unsere **Dienstleistungen und Beratungsleistungen im Überblick**:

### **1. Unterstützung bei der Erstellung oder Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung**

- Analyse und Aufbereitung von Bestandsdaten zu Wärmeverbrauch, Infrastruktur, Gebäudestrukturen.
- Erstellung der vier gesetzlich geforderten Planungsschritte:
  - Bestandsanalyse
  - Potenzialanalyse
  - Zielszenarienentwicklung
  - Wärmewendestrategie und Maßnahmenplan
- Unterstützung bei Einhaltung gesetzlicher Vorgaben (z. B. GEG, Wärmeplanungsgesetz).
- Prozessbegleitung inkl. Zeit- und Maßnahmenplanung.

## **2. Gebäudebezogene Wärmedaten- und Bedarfserhebung**

- Erhebung und Hochrechnung gebäudespezifischer Wärmeverbräuche.
- GIS-basierte Erfassung und Visualisierung von Verbrauchs- und Infrastrukturdaten.
- Ableitung von quartiersbezogenen Wärmebedarfen.

## **3. Potenzialanalyse für erneuerbare Energien und Abwärme**

Identifikation und Bewertung von Potenzialen für:

- Geothermie, Solarthermie, Biomasse, Umweltwärme
- Industrielle und kommunale Abwärmequellen
- Großwärmepumpen und Power-to-Heat
- Darstellung auf Karte mit räumlichem Bezug.

## **4. Planung von Wärmenetzen und Infrastruktur**

- Ermittlung von Gebieten mit Eignung für zentrale vs. dezentrale Wärmeversorgung.
- Unterstützung bei Trassierungsplanung, Machbarkeitsstudien, Wärmenetzpotenzialen.
- Abgleich mit Infrastruktur anderer Sparten (Gas, Strom, Abwasser, Glasfaser).

## **5. Strategische Szenarienentwicklung und Pfadplanung**

- Entwicklung und Vergleich von Transformationspfaden (z. B. 2030, 2040, 2045).
- Variantenvergleiche: dezentrale Heiztechnik vs. Wärmenetze.
- Modellierung von CO2-Einsparpfaden und Zielerreichung.

## **6. Akteursbeteiligung & Stakeholder-Moderation**

- Planung und Moderation von Beteiligungsformaten (z. B. mit Bürger\*innen, Wirtschaft, Wohnbaugesellschaften).
- Einbindung lokaler Energieversorger, Netzbetreiber, Gewerbe, Handwerk.
- Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Infomaterial, Karten, Präsentationen).

## **7. Fördermittelberatung und Projektfinanzierung**

- Beratung zu Fördermöglichkeiten (z. B. Bundesförderung Wärmeplanung, KfW-Programme).
- Unterstützung bei Förderanträgen und Mittelverwendung.
- Prüfung von Finanzierungsmodellen (z. B. Contracting, PPP).

## **8. Berichterstattung & Dokumentation**

- Erstellen der vollständigen Wärmeplan-Dokumentation inkl. Kartenwerke, Analysen und Maßnahmenlisten.
- Bericht für Beschlüsse im Gemeinderat oder zur Vorlage bei Aufsichtsbehörden.
- Integration in kommunale Klimaschutz- und Entwicklungspläne.

## **9. Beratung für kommunale Energieversorger**

- Strategieentwicklung zur Ausrichtung auf Wärmenetze und Dekarbonisierung.
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für Netzausbau, Wärmeerzeugung, Speicher.
- Unterstützung bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle (z. B. Quartierswärmee, EE-Wärmecontracting).

## **10. Digitale Tools & Energiemonitoring**

- Aufbau von Wärmekataster-Systemen.
- Nutzung von Energiemonitoring-Plattformen zur Fortschrittskontrolle.
- Anbindung an kommunale Geoinformationssysteme (GIS).

## **Ziel der Beratung:**

Die Kommune und lokale Versorger werden befähigt, eine **realistische, rechtssichere, klimazielkonforme und lokal tragfähige Wärmeplanung** zu erstellen und umzusetzen – mit Beteiligung aller relevanten Akteure.

# Verantwortlichkeiten bei der kommunalen Wärmeplanung

Eine übersichtliche Tabelle mit den typischen Verantwortlichkeiten im Rahmen der **kommunalen Wärmeplanung**, aufgeteilt nach **Kommune, lokalem Energieversorger und externer Beratung** (z. B. Ingenieurbüros, Energieagenturen).

## Verantwortlichkeiten in der kommunalen Wärmeplanung

Aufgabe / Thema	Kommune	Energieversorger / Netzbetreiber	Externe Berater / Dienstleister
<b>Projektsteuerung / Gesamtkoordination</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Federführend	<input type="checkbox"/> Beteiligung an Abstimmungen	<input type="checkbox"/> Unterstützung, ggf. als Projektbüro
<b>Bereitstellung von Geodaten &amp; Bebauungsstruktur</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Zuständig (z. B. Bauamt, GIS)	<input type="checkbox"/> Nutzung zur Netzplanung	<input checked="" type="checkbox"/> Aufbereitung, Analyse
<b>Datenerhebung (Verbräuche, Heizsysteme)</b>	<input type="checkbox"/> Unterstützung durch Bürgerinfo	<input checked="" type="checkbox"/> Lieferung technischer Daten (Netze, Kunden)	<input checked="" type="checkbox"/> Durchführung von Analysen, Umfragen, Datenmodellierung
<b>Bestands- &amp; Potenzialanalyse (EE, Abwärme)</b>	<input type="checkbox"/> Freigabe Flächen, Ziele	<input checked="" type="checkbox"/> Daten zu Wärmeerzeugung, -netzen	<input checked="" type="checkbox"/> Durchführung, Kartierung, Bewertung
<b>Netz- &amp; Infrastrukturplanung</b>	<input type="checkbox"/> Entscheidung über Wärmegebiete	<input checked="" type="checkbox"/> Technische Planung & Machbarkeitsstudien	<input checked="" type="checkbox"/> Variantenvergleiche, Netzsimulationen
<b>Zielszenarien &amp; Wärmewendestrategie</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Politische Zieldefinition	<input type="checkbox"/> Technisch-wirtschaftliche Rückmeldung	<input checked="" type="checkbox"/> Entwicklung von Szenarien und Transformationspfaden
<b>Maßnahmenplanung &amp; Umsetzungskonzept</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Erstellung / Beschlussfassung	<input type="checkbox"/> Beteiligung bei Umsetzungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Ausarbeitung von Maßnahmen, Zeit- & Ressourcenplänen
<b>Beteiligung lokaler Akteure/ Öffentlichkeitsarbeit</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Zuständig	<input type="checkbox"/> Beteiligung bei Informationsveranstaltungen	<input checked="" type="checkbox"/> Unterstützung bei Moderation, Materialerstellung
<b>Fördermittelbeantragung &amp; -verwaltung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Zuständig	<input type="checkbox"/> ggf. Co-Finanzierung	<input checked="" type="checkbox"/> Antragserstellung, Förderberatung
<b>Erstellung des finalen Wärmeplans inkl. Karten &amp; Bericht</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Letztverantwortung	<input type="checkbox"/> Stellungnahmen / Ergänzungen	<input checked="" type="checkbox"/> Erstellung & technische Ausarbeitung
<b>Politische Beschlussfassung &amp; Einreichung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Zuständig	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Vorbereitung der Unterlagen

### Legende:

= Primäre Verantwortung

= Beteiligung / Zuarbeit

= Keine direkte Zuständigkeit

Diese Tabelle kann je nach Bundesland, Förderkulisse und Größe der Kommune im Detail variieren – insbesondere wenn z. B. Stadtwerke communal geführt sind oder es interkommunale Kooperationen gibt.

# Grafisches Diagramm des kommunalen Wärmeplanungsprozesses

Die Darstellung verdeutlicht

1. Die Schritt-für-Schritt-Darstellung des Planungsprozesses und
2. Die Beteiligungsübersicht der wichtigsten Akteure



## Kommunale Wärmeplanung

### Wie erklärt man die kommunale Wärmeplanung?

Man erklärt die kommunale Wärmeplanung verständlich und praxisnah, indem man sie in den Kontext lokaler Herausforderungen und Vorteile stellt.

Hier sind unsere Ansätze, wie wir das Thema für unterschiedliche Zielgruppen erklären:

#### 1. Was ist kommunale Wärmeplanung?

**Einfach erklärt:**

Die kommunale Wärmeplanung ist ein Prozess, bei dem eine Gemeinde oder Stadt ihre Wärmeversorgung zukunftsfähig gestaltet. Ziel ist es, den Energiebedarf für Heizen und Warmwasser klimafreundlich, kosteneffizient und nachhaltig zu decken.

## Kernpunkte:

- **Zielsetzung:** Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Erhöhung der Energieeffizienz.
- **Grundlage:** Analyse des aktuellen Wärmeverbrauchs und der Infrastruktur (z. B. Gebäude, Heizsysteme, Fernwärmesysteme).
- **Planung:** Entwicklung von Strategien für erneuerbare Energien, Gebäudesanierung und effiziente Wärmenetze.

## 2. Warum ist Wärmeplanung wichtig?

### Lokale Vorteile:

- **Klimaschutz:** Beitrag zur Einhaltung der Klimaziele (z. B. CO<sub>2</sub>-Neutralität).
- **Kostensparnis:** Weniger Energieverluste und sinkende Heizkosten durch effizientere Systeme.
- **Versorgungssicherheit:** Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen und Preisstabilität durch erneuerbare Energien.
- **Attraktivität der Region:** Förderung der Lebensqualität durch innovative und nachhaltige Energieversorgung.

### Herausforderungen:

- Der Gebäudebestand ist oft veraltet, was Investitionen in Sanierung und Infrastruktur erfordert.
- Die Umstellung erfordert Zusammenarbeit zwischen Behörden, Energieversorgern und Bürgern.

## 3. Schritte der kommunalen Wärmeplanung

Energieberater können die Wärmeplanung anhand eines schrittweisen Prozesses erklären:

### a) Analysephase

- **Bestandsaufnahme:** Erfassung des Wärmebedarfs und der Energieinfrastruktur in der Gemeinde.
- **Datenbasis schaffen:** z. B. Informationen zu Gebäudetypen, Heizsystemen, Fernwärmesystemen und Energiequellen.
- **CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellen:** Wo entstehen die meisten Emissionen?

### b) Zieldefinition

- Klimaziele auf lokaler Ebene festlegen (z. B. CO<sub>2</sub>-Reduktion um 50 % bis 2030).
- Zielkatalog: Ausbau erneuerbarer Energien, Reduktion des Endenergieverbrauchs.

### c) Konzeptentwicklung

Identifikation von Potenzialen:

- Nutzung von Abwärme aus Industrie oder Gewerbe.
- Ausbau von Fernwärmesystemen.
- Integration von Wärmepumpen oder Solarthermie.
- Erstellung von Szenarien: Welche Maßnahmen bringen welche Einsparungen?

### d) Umsetzungsplan

- **Priorisierung von Maßnahmen:** Wo starten? Welche Projekte sind besonders effektiv?
- **Zeit- und Kostenplanung:** Berücksichtigung von Förderprogrammen und Finanzierungsmodellen.
- **Beteiligung der Akteure:** Bürger, Unternehmen und Energieversorger einbeziehen.

## 4. Werkzeuge und Methoden

Ein Energieberater sollte auch auf Werkzeuge und Datenquellen hinweisen:

- **Geoinformationssysteme (GIS):** Für die Kartierung von Wärmebedarfen und -quellen.
- **Simulationssoftware:** Modelle zur Bewertung verschiedener Wärmeversorgungsszenarien.
- **Förderprogramme:** Hinweise auf Fördermöglichkeiten für Kommunen (z. B. KfW, BAFA).

## 5. Praxisbeispiele und Storytelling

### Beispiele erfolgreicher Wärmeplanung:

- Eine Stadt hat Abwärme einer Industrieanlage genutzt, um ein neues Wohngebiet mit Fernwärme zu versorgen.
- Eine ländliche Gemeinde hat Biogasanlagen mit Wärmenetzen kombiniert, um lokale Häuser zu beheizen.

### Vergleich mit Alltagssituationen:

- „Wärmeplanung ist wie ein Fahrplan für Ihre Energiezukunft. Ohne Plan bleibt alles beim Alten – mit Plan kommen Sie pünktlich ans Ziel.“
- „Ein modernes Heizsystem für die Gemeinde ist wie ein sparsames Auto: Es braucht weniger Brennstoff und ist besser für die Umwelt.“

## 6. Bedeutung für Bürger und Unternehmen

Ein Energieberater sollte die Wärmeplanung immer auch auf die Perspektive der Betroffenen herunterbrechen:

- **Für Bürger:**
  - Sie profitieren von stabileren Heizkosten, besserer Luftqualität und höherem Wohnkomfort.
  - Beteiligung an Planung und Transparenz stärkt die Akzeptanz.
- **Für Unternehmen:**
  - Neue Geschäftsfelder im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz.
  - Kooperation mit Kommunen für innovative Projekte.

## 7. Fazit und Ausblick

Kommunale Wärmeplanung ist ein zentraler Baustein für eine klimafreundliche Zukunft. Energieberater können ihre Expertise nutzen, um den Prozess verständlich zu machen, die Vorteile zu verdeutlichen und Lösungen zu entwickeln, die langfristig Kosten sparen und die Umwelt schützen.

# Welche Vorteile bietet der Energieberater bei der kommunalen Wärmeplanung?

Ein Energieberater bietet Kunden (Privatpersonen, Unternehmen oder Institutionen) im Zusammenhang mit der kommunalen Wärmeplanung vielfältige Vorteile.

## 1. Orientierung in der kommunalen Wärmeplanung

- **Verständnis schaffen:** Der Berater erklärt, wie die kommunale Wärmeplanung funktioniert, welche Ziele sie verfolgt und welche Maßnahmen in der jeweiligen Region geplant sind.
- **Relevanz für den Kunden:** Er analysiert, wie sich die kommunalen Pläne konkret auf das jeweilige Gebäude auswirken (z. B. Fernwärmeanschluss, Umstellung auf erneuerbare Energien, Fördermöglichkeiten).

## 2. Maßgeschneiderte Beratung

- **Gebäudespezifische Analyse:** Der Berater bewertet den aktuellen energetischen Zustand des Gebäudes, die Heiztechnik und den Wärmebedarf. Dies zeigt, ob und wie das Gebäude von der Wärmeplanung profitieren kann.
- **Individuelle Empfehlungen:** Basierend auf den Zielen der kommunalen Wärmeplanung bietet der Berater Vorschläge zur Optimierung der Energieeffizienz, wie:
  - Anschluss an ein Fernwärmennetz.
  - Umstellung auf ein nachhaltiges Heizsystem.
  - Umsetzung von energetischen Sanierungsmaßnahmen.

### **3. Kostenoptimierung**

- **Wirtschaftlichkeitsberechnung:** Der Berater erstellt eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse für den Kunden.

Dies umfasst:

- Vergleich der Kosten eines Fernwärmeanschlusses mit bestehenden Heizsystemen.
- Einsparpotenziale durch Förderprogramme.
- Langfristige Betrachtung der Energiepreise (z. B. Preisstabilität von Fernwärme).

- **Reduktion von Investitionsrisiken:** Kunden erhalten Klarheit über die finanziellen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen.

### **4. Zugang zu Fördermitteln**

- **Beratung zu Förderprogrammen:** Der Berater informiert über aktuelle Fördermöglichkeiten, wie:

- Zuschüsse für den Anschluss an ein Fernwärmennetz.
- Fördermittel für energetische Sanierungen (z. B. Dämmung, Fenster, Heizungsoptimierung).
- Finanzierungshilfen für CO2-arme Technologien.

- **Unterstützung bei der Antragstellung:** Der Berater hilft bei der Beantragung und optimiert so die finanzielle Unterstützung für den Kunden.

### **5. Technische Unterstützung**

- **Prüfung der Anschlussfähigkeit:** Der Berater überprüft, ob das Gebäude technisch an ein geplantes oder bestehendes Wärmenetz angeschlossen werden kann.
- **Planung und Umsetzung:** Er begleitet die Integration von Fernwärme in das Heizsystem oder unterstützt bei der Modernisierung vorhandener Anlagen.

### **6. Beitrag zur Klimazukunft**

- **CO2-Reduktion:** Der Berater zeigt dem Kunden, wie durch die kommunale Wärmeplanung und energetische Optimierungen der persönliche Beitrag zum Klimaschutz gesteigert werden kann.
- **Nachhaltigkeit:** Der Berater hilft, das Gebäude zukunftsfähig zu machen, indem er es auf erneuerbare Energien und effizientere Systeme umstellt.

### **7. Erhöhung des Immobilienwerts**

- **Langfristige Wertsteigerung:** Ein energetisch optimiertes Gebäude, das in ein modernes Wärmenetz eingebunden ist, hat in der Regel einen höheren Marktwert und ist attraktiver für zukünftige Käufer oder Mieter.
- **Attraktivität durch Nachhaltigkeit:**  
Der Anschluss an ein Fernwärmennetz oder der Einsatz erneuerbarer Energien erhöht die Attraktivität der Immobilie.

### **8. Zeit- und Aufwandsersparnis**

- **Komplexität reduzieren:** Der Energieberater übernimmt die Koordination zwischen den kommunalen Akteuren, Energieversorgern und dem Kunden.
- **Alles aus einer Hand:** Kunden profitieren von einer zentralen Anlaufstelle, die sie durch den gesamten Prozess begleitet, von der Analyse über die Planung bis zur Umsetzung.

## **Fazit**

Ein Energieberater bietet dem Kunden im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung umfassende Unterstützung: von der technischen Analyse und finanziellen Optimierung bis hin zur Umsetzung nachhaltiger Lösungen. Er hilft, die Anforderungen der Wärmeplanung zu verstehen, individuelle Maßnahmen zu entwickeln und diese wirtschaftlich und effizient umzusetzen. So profitieren Kunden von niedrigeren Energiekosten, einem höheren Komfort und einem Beitrag zum Klimaschutz.

# Wie unterstützt der Energieberater die kommunale Wärmeplanung?

Die Arbeit eines Energieberaters lässt sich optimal mit der kommunalen Wärmeplanung verbinden, da beide Bereiche auf energieeffiziente und nachhaltige Lösungen für Wärmeversorgung und Klimaschutz abzielen.

## Hier die Vorteile und Synergien unserer Beratung:

### 1. Individuelle Beratung als Teil der kommunalen Wärmeplanung

- **Direkte Unterstützung für Bürger und Unternehmen:** Der Energieberater bietet gezielte Beratung für Gebäudeeigentümer innerhalb der Gemeinde. Durch individuelle Analysen (z. B. energetische Gebäudebilanz, Heizsysteme) können diese besser verstehen, wie sie von den Maßnahmen der kommunalen Wärmeplanung profitieren.
- **Förderung des Fernwärmeveranschlusses:** Energieberater helfen Eigentümern, den Anschluss an das Fernwärmennetz zu bewerten, die technischen Voraussetzungen zu prüfen und finanzielle Vorteile zu erkennen.

### 2. Datenerhebung und Analyse

- **Beitrag zur Wärmebedarfsanalyse:** Energieberater können detaillierte Daten zu einzelnen Gebäuden liefern, z. B. Heizlasten, energetischen Zustand und Sanierungsbedarf. Diese Informationen sind wertvoll für die Wärmeplanung, da sie die Grundlage für die Dimensionierung von Netzen oder die Auswahl von Energiequellen bilden.
- **Identifikation von Potenzialen:** Sie erkennen Gebäude mit hohem Sanierungsbedarf oder Standorte, die ideal für die Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Solarthermie oder Wärmepumpen) sind. Diese Potenziale können in die kommunale Planung einfließen.

### 3. Unterstützung bei der Umsetzung

- **Sanierung und Effizienzsteigerung:** Energieberater fördern energetische Sanierungen, die den Wärmebedarf reduzieren. Das erleichtert den Ausbau von Wärmenetzen, da weniger Energie für dieselbe Anzahl an Gebäuden benötigt wird.
- **Technische Begleitung:** Sie begleiten Eigentümer bei der Integration moderner Heizsysteme, z. B. der Umstellung auf Fernwärme, Hybridlösungen oder den Einbau von Wärmeübergabestationen.

### 4. Kommunikation und Aufklärung

- **Information der Bevölkerung:** Ein Energieberater kann als Vermittler zwischen der Kommune und den Bürgern agieren, um die Vorteile der kommunalen Wärmeplanung und des Fernwärmeveranschlusses zu erklären. Dazu gehören:
  - **Kostenvorteile:** Geringere Heizkosten und transparente Preismodelle.
  - **Klimavorteile:** Beitrag zur CO2-Reduktion durch effiziente Wärmesysteme.
  - **Komfortvorteile:** Zuverlässige Wärmeversorgung und niedriger Wartungsaufwand.
- **Beteiligung fördern:** Durch individuelle Beratung wird die Akzeptanz für Maßnahmen wie den Ausbau von Wärmenetzen erhöht.

### 5. Schnittstellen zwischen Gebäude- und Kommunalebene

- **Gemeinsame Zielsetzungen:** Beide Akteure arbeiten auf die Reduzierung des Energieverbrauchs und die Förderung erneuerbarer Energien hin, sowohl auf Gebäude- als auch auf Quartiersebene.
- **Ganzheitliche Planung:** Während die kommunale Wärmeplanung das „große Bild“ betrachtet (z. B. Netzinfrastruktur, Energiequellen), liefert der Energieberater die Detailarbeit auf Einzelgebäudeniveau. Diese Zusammenarbeit optimiert die gesamte Wärmeversorgung.

### 6. Förderprogramme nutzen

- Energieberater können sowohl auf Förderprogramme für individuelle Gebäudesanierungen (z. B. KfW, BAFA) als auch für kommunale Maßnahmen hinweisen. Eine koordinierte Beratung sorgt dafür, dass Eigentümer und die Kommune ihre Maßnahmen finanziell optimal abstimmen.

## Beispiele für Synergien

- **Quartierslösungen:** Ein Energieberater kann energetische Konzepte für mehrere Gebäude oder ein Quartier erstellen, die in die kommunale Wärmeplanung integriert werden.  
Beispiel: Ein Quartier wird auf Fernwärme umgestellt, wobei der Berater sicherstellt, dass alle Gebäude technisch kompatibel sind.
- **Abwärmennutzung:** Ein Energieberater könnte Möglichkeiten zur Nutzung von Abwärme aus lokalen Gewerbebetrieben erkennen, die die kommunale Planung aufgreift.

## Fazit

Die Zusammenarbeit zwischen einem Energieberater und der kommunalen Wärmeplanung schafft Synergien, die sowohl auf individueller als auch auf Gemeindeebene zu besseren Ergebnissen führen. Während die kommunale Wärmeplanung die Strategie vorgibt, sorgt der Energieberater für die Umsetzung im Detail, was zu effizienteren Systemen, niedrigeren Kosten und einer höheren Akzeptanz bei den Bürgern führt.

# Fernwärmepreise

## Wie werden Lieferverträge Fernwärme bepreist?

Die Bepreisung von Lieferverträgen für Fernwärme erfolgt in der Regel durch eine Kombination aus festen und variablen Kostenbestandteilen. Die genaue Struktur kann jedoch je nach Anbieter, Region und Vertrag variieren.

Hier sind die typischen Komponenten:

### 1. Grundpreis

- **Was ist das?** Ein fester Preis, der unabhängig vom tatsächlichen Wärmeverbrauch anfällt. Er deckt die Fixkosten des Anbieters, z. B. für die Infrastruktur, Wartung, Verwaltung und Bereithaltung der Leistung.
- **Wie wird er berechnet?** Oft basiert der Grundpreis auf der vertraglich vereinbarten Anschlussleistung oder der Größe des Gebäudes, gemessen in Kilowatt (kW) oder Quadratmetern.

### 2. Arbeitspreis

- **Was ist das?** Ein variabler Preis, der für die tatsächlich gelieferte Wärme berechnet wird. Er wird in der Regel in Euro pro Kilowattstunde (€/kWh) angegeben.
- **Wie wird er berechnet?**  
Abhängig vom Verbrauch des Kunden, der über Wärmezähler gemessen wird.

### 3. Leistungspreis (optional)

- **Was ist das?** Ein weiterer fester Preis, der auf der maximal in Anspruch genommenen Wärmeleistung basiert (z. B. die Spitzenlast, die während des Betriebs benötigt wird).
- **Wie wird er berechnet?** Oft orientiert er sich an der installierten Heizleistung oder der höchsten abgenommenen Leistung.

### 4. Preisanpassungsklauseln

- Fernwärmeverträge enthalten häufig Preisanpassungsklauseln, die an externe Indizes gekoppelt sind, wie z. B. den Gaspreisindex, den Ölpreisindex oder allgemeine Kostensteigerungen (Inflation). Dadurch können die Preise während der Vertragslaufzeit schwanken.

### 5. Einmalige Kosten

- **Anschlusskosten:** Für die erstmalige Anbindung an das Fernwärmennetz.
- **Installationskosten:** Für die Einrichtung der erforderlichen Technik (z. B. Wärmetauscher).

## Beispiel für die Abrechnung:

Ein typischer Vertrag könnte folgende Preisstruktur haben:

- **Grundpreis:** 200 €/Jahr
- **Arbeitspreis:** 0,10 €/kWh
- **Leistungspreis:** 30 €/kW/Jahr

Wenn ein Haushalt jährlich 10.000 kWh verbraucht und eine Anschlussleistung von 10 kW hat, sähe die Rechnung so aus:

- Grundpreis: 200 €
- Arbeitspreis:  $10.000 \text{ kWh} \times 0,10 \text{ €/kWh} = 1.000 \text{ €}$
- Leistungspreis:  $10 \text{ kW} \times 30 \text{ €/kW} = 300 \text{ €}$
- **Gesamtkosten:**  $200 \text{ €} + 1.000 \text{ €} + 300 \text{ €} = 1.500 \text{ €/Jahr}$

## Fazit

Die Bepreisung von Fernwärme ist transparent und setzt sich aus festen und variablen Kosten zusammen, wobei die genauen Modalitäten im Liefervertrag geregelt sind. Verbraucher sollten die Preisstruktur genau prüfen, insbesondere die Preisangepassungsklauseln, da diese die langfristigen Kosten beeinflussen.

## Wie ist die Preisangepassung bei Fernwärme geregelt?

Preisanpassungsklauseln in Fernwärmelieferverträgen regeln, wie sich die Preise für Grund-, Arbeit- und ggf. Leistungspreise während der Vertragslaufzeit ändern können. Diese Klauseln sind wichtig, da Fernwärmepreise von den Kosten für Energieerzeugung und -verteilung abhängen, die wiederum von externen Faktoren beeinflusst werden. Die genaue Zusammensetzung variiert je nach Anbieter, aber folgende Elemente sind typisch:

### 1. Bestandteile der Preisangepassungsklauseln

#### a) Energiebezogene Indizes

- **Gaspreisindex (z. B. EEX-Gaspreis):** Orientiert sich an den Großhandelspreisen für Erdgas, da viele Fernwärmeanlagen mit Gas betrieben werden.
- **Ölpreisindex (z. B. Heizöl EL):** Relevant, wenn die Anlage mit Öl betrieben wird oder Ölpreise als Referenz dienen.
- **Kohlepreisindex:** Wenn Kohle als Primärenergie verwendet wird.
- **Strompreisindex:** Falls der Anbieter Fernwärme über Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugt, können Strompreise in die Kalkulation einfließen.

#### b) Inflations- oder Verbraucherpreisindex

- Berücksichtigt allgemeine Kostensteigerungen durch Inflation, z. B. gestiegene Betriebskosten oder Löhne.

#### c) Kosten für CO2-Emissionen

- Seit Einführung des CO2-Preises (z. B. in der EU oder nationalen Emissionshandelssystemen) werden die Kosten für CO2-Zertifikate häufig berücksichtigt.

#### d) Brennstoffmix und Wärmeerzeugungsstruktur

- Einige Klauseln beziehen sich auf den spezifischen Energiemix des Anbieters. Ändert sich der Anteil erneuerbarer Energien oder fossiler Brennstoffe, kann dies die Preisangepassung beeinflussen.

## 2. Berechnungsmethode

Die Preisanpassung erfolgt oft nach einer Formel, die eine Gewichtung verschiedener Indizes enthält. Ein Beispiel:

$$P_{\text{neu}} = P_{\text{alt}} \cdot \left( a + b \cdot \frac{I_{\text{neu}}}{I_{\text{alt}}} + c \cdot \frac{J_{\text{neu}}}{J_{\text{alt}}} \right)$$

$P_{\text{neu}}$ : Neuer Preis (z. B. Arbeitspreis oder Grundpreis)

$P_{\text{alt}}$ : Alter Preis

**a, b, c:** Gewichtungsfaktoren, deren Summe 1 ergibt (z. B. 0,5 für Energieindex, 0,3 für Verbraucherpreisindex, 0,2 für CO2-Kosten)

$I_{\text{neu}}, I_{\text{alt}}$ : Neuer und alter Wert des Energiebezogenen Index (z. B. Gaspreisindex)

$J_{\text{neu}}, J_{\text{alt}}$ : Neuer und alter Wert des Verbraucherpreisindex

## 3. Transparenz und Nachvollziehbarkeit

- **Veröffentlichungspflicht:** Die verwendeten Indizes (z. B. Energiepreisindizes) müssen öffentlich einsehbar sein, damit Kunden die Anpassung nachvollziehen können.
- **Intervall der Anpassung:** Meist jährlich oder quartalsweise.
- **Mitteilungspflicht:** Anbieter sind verpflichtet, Kunden über Preisanpassungen rechtzeitig zu informieren.

## 4. Beispiel für eine Preisanpassung

Ein Grundpreis wird mit folgender Formel angepasst:

$$P_{\text{neu}} = P_{\text{alt}} \cdot \left( 0,6 + 0,4 \cdot \frac{I_{\text{Gas, neu}}}{I_{\text{Gas, alt}}} \right)$$

- Alter Grundpreis: 200 €/Jahr

- Gaspreisindex steigt von 50 auf 60:  
$$\frac{I_{\text{Gas, neu}}}{I_{\text{Gas, alt}}} = \frac{60}{50} = 1,2$$

Neuer Preis:

$$P_{\text{neu}} = 200 \cdot (0,6 + 0,4 \cdot 1,2) = 200 \cdot 1,08 = 216\text{€}$$

## 5. Rechtliche Rahmenbedingungen

- Die Preisanpassungsklauseln müssen den Anforderungen des deutschen Rechts (§ 24 AVBFernwärmeV) entsprechen.
- Klauseln dürfen nicht einseitig zulasten der Kunden gehen und müssen Änderungen der Bezugskosten sachgerecht und nachvollziehbar abbilden.

## Fazit

Preisanpassungsklauseln kombinieren verschiedene Indizes und Faktoren, um die Entwicklung der Fernwärmepreise flexibel an externe Bedingungen anzupassen. Kunden sollten darauf achten, dass die Klauseln transparent und fair gestaltet sind, und die verwendeten Indizes nachvollziehbar bleiben.





**ENERGIE  
FELD**

**ENERGIEFELD GmbH**

Mergenthaler Str. 30  
48268 Greven

Tel.: 02571.95 79 654

E-Mail: kontakt@energiefeld.de

