



SvizzeraEnergia per i Comuni



Guida per i Comuni

Attuazione della pianificazione energetica

Con il programma Regione-Energia l'Ufficio federale dell'energia (UFE) promuove la collaborazione dei Comuni nel settore dell'energia. In particolare i Comuni ottengono sostegno nell'attuazione di progetti, ad esempio per la redazione di un bilancio dell'energia primaria e del CO₂.

I Comuni della RKU (Regionalkonferenz Umwelt Luzern) in qualità di Regione-Energia hanno redatto un bilancio energetico e stabilito i principi strategici della Regione-Energia Lucerna.

Nel progetto di proseguimento della Regione-Energia Lucerna, è stato stabilito l'obiettivo dell'attuazione della pianificazione energetica. Il progetto di proseguimento ha beneficiato anche nel periodo 2014-2015 di un sostegno finanziario dell'UFE. La presente guida è il risultato del progetto di proseguimento.

La guida, redatta da Jules Pikali di OekoWatt (Rotkreuz) con il sostegno del Workshopgruppe C di Luzern Plus, viene messa a disposizione di tutti i Comuni interessati. In qualità di promotore dello sviluppo regionale, l'associazione intercomunale LuzernPlus costituisce una piattaforma di collaborazione riconosciuta e rappresenta gli interessi di attività e istituzioni operanti a favore della collaborazione intercomunale nella regione di Lucerna.

La guida può essere applicata se il Comune ha già redatto una pianificazione energetica. In caso contrario, le autorità comunali possono richiedere a SvizzeraEnergia per i Comuni le informazioni per la redazione di una pianificazione energetica territoriale, scaricabili sul sito www.energiestadt.ch/it/strumenti-esempi/direttive-della-pianificazione-energetica-territoriale.

Queste informazioni rappresentano una buona base per la redazione della pianificazione energetica; la presente guida funge da aiuto per la fase attuativa.

In caso di domande relative alla presente guida è possibile rivolgersi ai consulenti Città dell'energia del Comune, ai consulenti Regione-Energia, ai servizi cantonali dell'energia o al Centro di competenza Regione-Energia.

Strumento per la realizzazione di sistemi di approvvigionamento termico in condotta

Premessa: La guida, utilizzabile dai Comuni che hanno già redatto una pianificazione energetica, aiuta i responsabili nell'attuazione concreta e vuole contribuire ad aumentare la quota di energie rinnovabili nei Comuni.

La principale misura per il raggiungimento degli obiettivi è data dall'attuazione capillare delle pianificazioni energetiche dei Comuni.

TARGET COMUNI

La presente guida è destinata ai decisori dei Comuni e ai competenti collaboratori dell'amministrazione comunale. La guida colma la lacuna esistente tra la pianificazione energetica e l'attuazione concreta e mette in condizione i Comuni di attivarsi.

Il presente documento funge inoltre da base per la collaborazione con i fornitori di energia termica (ad es. fornitori di servizi energetici, attori regionali del settore del legno ecc.), nel senso di una posizione ufficiale.

PROCEDURA

Lo schema per la procedura proposto dalla guida funge da orientamento. Esso presenta i ruoli di tutti gli attori coinvolti:

- proprietario dell'immobile
- fornitore di calore
- consulente energetico
- esecutivo e amministrazione comunale

Lo schema per la procedura suddivide la realizzazione di un sistema di approvvigionamento di energia in condotta in quattro fasi. Tuttavia nella pratica la guida può essere utilizzata in modo flessibile. Esempi:

- studio di fattibilità a cura del fornitore di calore: passaggio alla fase 2 e conferimento di un mandato di approvvigionamento.
- Teleriscaldamento esistente: passaggio alla fase 4 e sostegno del fornitore di calore.



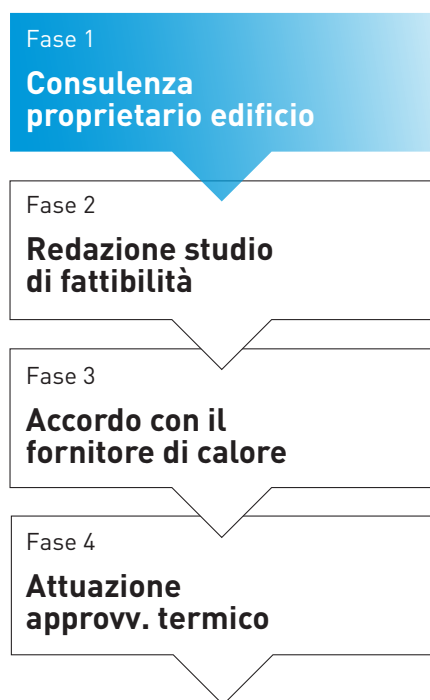
La fase 1 in breve

Nella fase 1 solitamente non vi sono ancora idee concrete sulla struttura dell'approvvigionamento termico in condotta e sul possibile fornitore.

In primo luogo occorre comunicare al proprietario dell'immobile in che misura egli sia coinvolto nella pianificazione energetica del Comune. Se l'immobile si trova in una zona idonea, la pianificazione energetica ha un carattere puramente informativo. In questo caso infatti dalla pianificazione si evincono i vettori energetici considerati o raccomandati nel luogo in cui è ubicato l'immobile. Se l'immobile è situato in una potenziale zona di approvvigionamento, a fungere da catalizzatore per la realizzazione dell'approvvigionamento (teleriscaldamento) può essere il rinnovo dell'impianto di riscaldamento. In ogni caso è importante che il proprietario dell'immobile coordini il rinnovo del suo impianto di riscaldamento con la futura rete di teleriscaldamento e colleghi il suo edificio alla rete.

In base ai risultati della consulenza energetica e ai colloqui con il proprietario dell'immobile occorre stabilire se il Comune debba intraprendere il passo successivo per la realizzazione del sistema di approvvigionamento termico (fase 2, redazione studio di fattibilità).

È ragionevole che il Comune versi dei contributi finanziari per la consulenza energetica. In tal modo si può garantire che la pianificazione energetica sia oggetto della consulenza energetica.



Spiegazione fase 1

Consulenza proprietario dell'edificio

Se esistono già delle idee concrete su come possa essere realizzato un approvvigionamento termico per una determinata zona di approvvigionamento oppure se la zona è già elaborata in modo attivo da un fornitore, la fase 1 nella forma rappresentata decade. Indipendentemente da ciò, la consulenza energetica è comunque opportuna per il proprietario dell'immobile, poiché il sistema di produzione di calore comprende solo una parte delle misure energetiche.

RUOLO DEL COMUNE

nella fase 1 (consulenza proprietario dell'edificio)

Il compito principale del Comune consiste nel sostenere l'attuazione della pianificazione energetica attraverso l'attività informativa.

Attraverso una pianificazione energetica i proprietari degli immobili ottengono indicazioni concrete sulla pianificazione del sistema di produzione di calore nell'immobile. Il committente nei confronti del consulente energetico è il proprietario dell'immobile. Il Comune può dare un sostegno finanziario.

Fondamentalmente la pianificazione energetica redatta dal Comune è vincolante per le autorità, ma non per i proprietari dei fondi. Per questi ultimi essa funge da strumento di orientamento nel rinnovo degli impianti di riscaldamento esistenti o nella realizzazione di nuovi.

Ai fini del sostegno all'attuazione della pianificazione energetica i Comuni svolgono i seguenti compiti:

- **ATTIVITÀ INFORMATIVA** I proprietari dei fondi devono essere a conoscenza della pianificazione energetica del Comune. In particolare in caso di sostituzione dell'impianto di riscaldamento o di progetto di costruzione i proprietari dei fondi vanno sensibilizzati a considerare la pianificazione energetica. Il Comune deve essere in grado di dare informazioni ai proprietari del fondo interessati.
- **CONSULENZA ENERGETICA** Oltre alle informazioni, ai proprietari dei fondi può essere offerta una consulenza energetica. Questa consulenza sulla procedura aiuta chi la riceve a pianificare e attuare le misure energetiche. Nell'ambito della consulenza sulla procedura è importante che il consulente energetico tenga conto della pianificazione energetica. A tal fine è ragionevole che il Comune offra un contributo finanziario per la consulenza energetica. I consulenti energetici possono essere vincolati mediante un contratto.
- **PIANI REGOLATORI E PIANI URBANISTICI** Nei piani regolatori il Comune ha la possibilità di stabilire ulteriori requisiti per la realizzazione del progetto di costruzione. Ad esempio in un piano regolatore la pianificazione energetica può essere inserita come elemento vincolante. Ciò richiede la concretizzazione di una potenziale zona di approvvigionamento per l'approvvigionamento termico in condotta (fase 2).

- **EDIFICI DI PROPRIETÀ DEL COMUNE** Per gli edifici di proprietà del Comune la pianificazione energetica è obbligatoria. A partire da questa può essere avviata un'analisi dettagliata volta a verificare l'attuazione di una rete di teleriscaldamento nell'ambito di uno studio di fattibilità. Nell'impiego delle energie rinnovabili le autorità pubbliche (e quindi anche il Comune) assumono un ruolo di esempio. Per questa ragione è auspicata una procedura proattiva. Occorre prevedere che questo ruolo esemplare sia dichiarato vincolante nell'ambito dell'armonizzazione delle disposizioni legali (MoPEC 14).
- **CONTROLLO DEGLI IMPIANTI A COMBUSTIONE** Il mancato rispetto dei valori limite di combustione è un motivo frequente per la sostituzione dell'impianto termico. In questi casi gli addetti al controllo degli impianti a combustione sono obbligati a dare informazioni in merito alla pianificazione energetica. Se non è ancora possibile il collegamento a una rete di teleriscaldamento, al gestore del sistema di riscaldamento può essere concessa una proroga.
- **COLLABORAZIONE CON I FORNITORI DI CALORE** I fornitori che gestiscono già delle reti termiche sul territorio comunale devono essere informati della pianificazione energetica. Al fine di motivarli verso la realizzazione di progetti concreti questi gestori devono essere informati circa la procedura del Comune.
- **OBBLIGHI DI ALLACCIAMENTO** Sulla base delle vigenti norme in materia edilizia del Cantone di Lucerna (PBG § 165) il Comune può stabilire degli obblighi di allacciamento. A tal fine occorre dimostrare la redditività della rete di teleriscaldamento perlomeno attraverso uno studio di fattibilità.

Il Comune deve riconoscere in quali casi attraverso uno studio di fattibilità debba essere concretizzata una rete di teleriscaldamento.

RUOLO DEL PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE

nella fase 1 (consulenza proprietario dell'edificio)

Prima di rinnovare l'impianto di riscaldamento è assolutamente raccomandato informarsi sulla pianificazione energetica del Comune. Il Comune è in grado di dare informazioni sulla pianificazione energetica.

Prima di rinnovare l'impianto termico è opportuno rivolgersi a un consulente energetico. Nell'ambito di una consulenza sulla procedura il rinnovo del sistema di riscaldamento viene collocato in un quadro globale e vengono prese in considerazione le informazioni incluse nella pianificazione energetica.

Il Comune e il servizio cantonale dell'energia dispongono di una lista dei competenti consulenti energetici locali. La consulenza energetica viene finanziata in parte dal Comune e in parte dal Cantone.

Essenzialmente la pianificazione energetica (o un eventuale piano direttore «calore») è vincolante per le autorità, mentre per i proprietari degli immobili ha un carattere puramente informativo. Essa evidenzia possibilità di produzione di calore nella località dove è ubicato l'immobile. In particolare mostra la possibilità di un approvvigionamento termico in condotta (teleriscaldamento o rete locale di riscaldamento).

In caso di rinnovo dell'impianto di riscaldamento bisogna tenere conto dei seguenti aspetti:

- **INVOLUCRO DELL'EDIFICIO** Per quanto possibile il risanamento dell'involucro dell'edificio va effettuato prima della sostituzione dell'impianto di riscaldamento. Grazie al risanamento energetico si riducono di molto il consumo energetico e il fabbisogno di potenza termica. In tal modo è possibile installare un impianto di riscaldamento molto più piccolo, riducendo notevolmente i costi d'investimento per l'impianto o il contributo ai costi di allacciamento a una rete di teleriscaldamento.
- **DIMENSIONAMENTO DELLA POTENZA TERMICA** Va assolutamente evitato il sovradimensionamento della potenza termica. Pertanto il fabbisogno di potenza termica deve essere sempre verificato prima della sostituzione dell'impianto di riscaldamento. In base alle esperienze numerosi impianti di riscaldamento risultano sovradimensionati. Per questa ragione, in fase di sostituzione sarebbe errato riprendere la precedente potenza termica. Un impianto di riscaldamento sovradimensionato tende ad avere numerosi guasti e un basso grado di efficienza. Anche in caso di allacciamento a una rete di teleriscaldamento è opportuno determinare in modo preciso il fabbisogno di potenza termica, poiché ha un grande influsso sul prezzo dell'energia termica (contributi ai costi d'esercizio superiori).
- **DISPOSIZIONI LEGALI** Per i nuovi edifici i Cantoni stabiliscono disposizioni chiare nell'utilizzo delle energie rinnovabili per la produzione di calore. Anche nella sostituzione del riscaldamento è richiesta una quota minima di energie rinnovabili (Modello di prescrizioni energetiche dei Cantoni 2014, MoPEC 14).
- **CONTRIBUTI DI PROMOZIONE** Il Programma Edifici dei Cantoni prevede dei contributi per il risanamento energetico dell'involucro degli edifici. Oltre a ciò in alcuni casi i Cantoni versano altri contributi per l'allacciamento a una rete di teleriscaldamento o il rinnovo dell'impianto di riscaldamento.

- **PIANIFICAZIONE ENERGETICA** La pianificazione energetica evidenzia le possibilità di produzione di calore nella località in cui è ubicato l'immobile. Nell'ambito del regolamento edilizio e delle zone il Comune può dichiarare come vincolanti per i proprietari dei fondi alcune disposizioni della pianificazione energetica.
- **OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO** Sulla base delle vigenti norme in materia edilizia del Cantone di Lucerna (PBG § 165) il Comune può stabilire degli obblighi di allacciamento.
- **CECE** (Certificato energetico cantonale degli edifici) Il CECE valuta lo stato energetico degli edifici esistenti e fornisce prime indicazioni sulle possibilità di risanamento. La pianificazione energetica non viene considerata nel CECE.

Nella pianificazione energetica vengono definiti due tipi di zone:

- **ZONE DI APPROVVIGIONAMENTO** Si tratta di zone in cui un approvvigionamento termico in condotta viene considerato ragionevole. In queste zone gli allacciamenti alla rete di teleriscaldamento sono sensati e vi sono possibilità adeguate per produrre energia termica. Gli accertamenti nell'ambito della pianificazione energetica lasciano ipotizzare un approvvigionamento redditizio e un prezzo dell'energia termica competitivo per i proprietari degli immobili nella zona designata.
- **ZONE IDONEE** In queste zone l'approvvigionamento termico in condotta è giudicato inadeguato. Vale a dire che presumibilmente non è realizzabile o è difficilmente realizzabile un approvvigionamento con teleriscaldamento a prezzi dell'energia termica competitivi. Al contrario la pianificazione energetica fornisce indicazioni sui vettori energetici particolarmente adatti a produrre calore in questa zona

RUOLO DEL CONSULENTE ENERGETICO

nella fase 1 (consulenza proprietario dell'edificio)

Il consulente energetico offre al proprietario dell'immobile una consulenza globale sulla procedura. Egli deve tenere conto in modo adeguato delle possibilità di produzione di calore in base alla pianificazione energetica e illustrarle in modo comprensibile al proprietario dell'immobile.

È importante che nell'ambito della propria attività di consulenza il consulente energetico tenga in debita considerazione gli aspetti della pianificazione energetica.

Le seguenti informazioni devono essere fornite al proprietario dell'immobile:

- In che modo l'immobile è interessato dalla pianificazione energetica (zona idonea o zona di approvvigionamento)?
- Quali sono le raccomandazioni della pianificazione energetica per l'immobile?
- Quali sono i vantaggi di un sistema di produzione di calore in condotta?
- Quali sono le fasi di realizzazione (in base alla presente guida)?
- Informazioni sullo stato dell'attuazione (fase). Fino a quale termine si può considerare l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento?
- Se il fornitore di calore è noto, trasmettere il relativo indirizzo di contatto.
- Cosa può o deve concretamente fare o predisporre il proprietario dell'immobile? In che modo può sostenere o accelerare la realizzazione della rete di teleriscaldamento?

Per le fasi successive verso la realizzazione di una rete di teleriscaldamento il consulente energetico deve raccogliere informazioni sull'immobile:

- dati tecnici (fabbisogno di potenza termica e fabbisogno energetico, riscaldamento dell'acqua, distribuzione del calore, livello di temperatura, valutazione energetica di massima dell'involo dell'edificio)
- urgenza del risanamento
- rapporti di proprietà, persone di contatto

Il consulente energetico informa il Comune circa i risultati della consulenza ed eventualmente trasmette una raccomandazione per le successive fasi di realizzazione.

Una scheda informativa per il proprietario dell'immobile presenta le fasi di realizzazione di un sistema di approvvigionamento termico in condotta e include un argomentario per l'allacciamento a una rete di teleriscaldamento.

La fase 2 in breve

La fase 2 mira, sulla base della pianificazione energetica, a concretizzare la rete di teleriscaldamento e valutarne la fattibilità tecnica ed economica. A tal fine è opportuno redigere uno studio di fattibilità.

Alla base della redazione di uno studio di fattibilità vi possono essere diversi motivi o fattori scatenanti:

- interesse di potenziali utenti termici (ad es. risultati della fase 1)
- lavori di rinnovo delle infrastrutture stradali pubbliche (ad es. canalizzazione)
- grandi progetti di costruzione nell'area
- decisione politica (accelerazione nell'attuazione della pianificazione)

Per la redazione dello studio di fattibilità possono intervenire diversi committenti:

- Comune
- potenziale fornitore di calore
- fornitore di energia (ad es. proprietario di foreste)
- proprietario dell'immobile o del fondo

Lo studio di fattibilità indaga i seguenti aspetti:

- definizione del perimetro di approvvigionamento
- tipo di produzione di calore, ubicazione della centrale termica
- definizione della rete termica
- stima di massima dei costi d'investimento e calcolo dei costi di produzione del calore
- fasi della procedura (se necessario)



Spiegazione fase 2

Redazione studio di fattibilità

Lo studio di fattibilità rappresenta il passo principale e decisivo nell'attuazione della pianificazione energetica. Esso concretizza una zona di approvvigionamento in modo che da un lato vengano illustrati gli aspetti economici e dall'altro chiariti i requisiti tecnici di base (ad es. ubicazione della centrale termica e tipo di produzione di calore). Pertanto di solito è opportuno che anche il Comune si attivi e si assuma la responsabilità in qualità di committente.

Di solito nella pratica vi possono essere due casi: 1. il Comune si attiva in base all'idea della pianificazione energetica; 2. in una determinata zona un fornitore di calore vuole ampliare un sistema di approvvigionamento termico o realizzarne uno nuovo.

IL RUOLO DEL COMUNE

nella fase 2 (redazione dello studio di fattibilità)

È nell'interesse del Comune in qualità di committente essere coinvolto nello studio di fattibilità. In questo modo esso può intavolare delle trattative con i potenziali fornitori di calore o i proprietari di fondi con l'obiettivo di far adottare le disposizioni della pianificazione energetica.

Di solito il grado di concretizzazione della pianificazione energetica non è sufficiente per offrire una base adeguata per la realizzazione di una zona di approvvigionamento termico. Attraverso uno studio di fattibilità si può valutare la possibilità di realizzare una zona di approvvigionamento termico. La questione decisiva è capire se i costi di produzione dell'energia termica saranno competitivi oppure come debba essere strutturata la rete di teleriscaldamento affinché lo siano.

Alla base della redazione di uno studio di fattibilità vi possono essere diversi motivi o fattori scatenanti:

- interesse di potenziali utenti termici (ad es. risultati della fase 1)
- altro interesse o fabbisogno latente nel perimetro della pianificazione (ad es. numerosi impianti di riscaldamento che necessitano di risanamento)
- necessità di rinnovare il sistema di produzione degli impianti di riscaldamento negli edifici di proprietà del Comune
- lavori di rinnovo delle infrastrutture stradali pubbliche (ad es. canalizzazione)

- grandi progetti di costruzione nell'area, aree di nuova costruzione con obbligo di piano regolatore
- decisione politica
(accelerazione nell'attuazione della pianificazione)

I costi di uno studio di fattibilità variano tra 5000 e 20000 Fr. La redazione dello studio di fattibilità può essere co-finanziata da diversi attori, con le seguenti modalità:

- contributi di promozione cantonali
- contributi di possibili fornitori di calore
(se sono già stati definiti)
- contributi di proprietari di fondi interessati
- contributi del fornitore di energia
(ad es. proprietario di foreste)

Se vi è necessità di ampliare una rete di teleriscaldamento esistente, questo intervento può essere accelerato con uno studio di fattibilità. In questo caso nell'ambito dell'assegnazione del mandato e del finanziamento è opportuno coinvolgere il gestore della rete esistente.

REDAZIONE DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ

Lo studio di fattibilità concretizza una zona di approvvigionamento in modo da permettere di valutarne la fattibilità economica.

Lo studio funge da base per i colloqui con il fornitore di calore e i proprietari degli immobili.

Idealmente la redazione dello studio di fattibilità viene affidata a un ingegnere specialista che oltre alla necessaria esperienza tecnica deve disporre di sufficienti conoscenze del luogo.

Lo studio di fattibilità deve chiarire la zona di approvvigionamento e raffigurare gli edifici che possono essere riforniti. Inoltre lo studio può affrontare l'ampliamento di una zona di approvvigionamento esistente.

- rilevamento degli immobili nel perimetro di approvvigionamento:
 - fabbisogno di potenza termica
 - precedente sistema di riscaldamento (tipo ed età del sistema di produzione di calore)
 - tipo di riscaldamento dell'acqua
 - stato dell'edificio
 - ev. interesse del proprietario dell'immobile
- Verifica ed eventuale adeguamento del perimetro di approvvigionamento
- Ev. possibilità di suddivisione in fasi
- Stima del fabbisogno di potenza termica globale e della vendita di energia termica.

Nello studio di fattibilità va inoltre chiarita la fattibilità tecnica:

- tipo di produzione di calore (ev. esame di altre varianti), livello della temperatura nella rete termica
- possibilità di ottenimento dell'energia (fornitura di cippato, sfruttamento del calore residuo, acque nei laghi/sotterranee), produzione di acqua calda (esercizio estivo)
- ubicazione della centrale termica, tracciato di massima delle condotte

Un aspetto centrale dello studio è la valutazione della fattibilità finanziaria. A tal fine sono necessari:

- una stima dei costi (costi d'investimento)
- una stima dei costi dell'energia e d'esercizio
- la determinazione del prezzo di produzione dell'energia termica (se possibile i tassi d'interesse e la durata dell'ammortamento vanno definiti e dichiarati preventivamente)

I risultati dello studio devono essere riportati in un rapporto da trasmettere ai committenti.

RUOLO DEL FORNITORE DI CALORE

nella fase 2 (redazione dello studio di fattibilità)

Sulla base della pianificazione energetica un fornitore di calore può svolgere uno studio di fattibilità sotto la propria responsabilità. Lo studio offre la base per chiarire un'opportunità di business.

I risultati della pianificazione energetica trasmettono ai potenziali fornitori di calore informazioni di base per poter realizzare una soluzione di approvvigionamento. Lo studio di fattibilità crea i requisiti per concretizzare il progetto.

Solitamente lo studio di fattibilità fornisce una base sufficientemente esatta per poter allestire un'offerta vincolante per i proprietari dei fondi interessati.

Poiché nell'ambito della redazione dello studio vengono contattati i proprietari degli immobili, viene già compiuto un primo passo verso l'acquisizione. In questo modo è possibile stipulare delle dichiarazioni d'intenti iniziali o contratti preliminari con i proprietari degli immobili interessati. Le intenzioni di questi possono essere sondate anche attraverso un evento informativo nella fase iniziale di redazione dello studio.

Ai fornitori di calore interessati si raccomanda di contattare il Comune per avviare una collaborazione.

RUOLO DEL PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE

nella fase 2 (redazione dello studio di fattibilità)

I proprietari immobiliari ricevono dallo studio di fattibilità informazioni riguardo ai map-pali individuati, così da avere una base concreta sulla quale prendere una decisione

Per la redazione dello studio di fattibilità è necessario contattare i proprietari degli immobili. Lo studio di fattibilità indica ai proprietari che nell'area in cui si trovano i loro immobili sta per essere esaminata la fattibilità di un sistema di approvvigionamento termico in condotta.

Se lo studio viene redatto su mandato di un fornitore di calore spesso attraverso una dichiarazione d'intenti vi è la possibilità di manifestare l'interesse verso l'allacciamento alla rete termica. Grazie all'allacciamento alla rete di teleriscaldamento l'edificio viene rivalutato.

Poiché la produzione di calore dev'essere considerata in modo globale, in questa fase vale la pena rivolgersi a un consulente energetico.

RUOLO DEL CONSULENTE ENERGETICO

nella fase 2 (redazione dello studio di fattibilità)

Fondamentalmente i compiti del consulente energetico nella fase 2 sono identici a quelli della fase 1.

Ai fini della redazione dello studio di fattibilità vengono contattati i potenziali utenti termici. In questa occasione vengono acquisiti i dati tecnici per l'allacciamento (fabbisogno di potenza termica, consumo energetico, riscaldamento dell'acqua, vecchio impianto di riscaldamento) e sondato l'interesse verso l'allacciamento alla rete.

In base alla richiesta il proprietario dell'immobile può interrogarsi circa l'opportunità di usufruire di una consulenza energetica. In questo contesto è compito del consulente fornire le seguenti informazioni:

- fasi di realizzazione (fasi in base al presente concetto), stato attuale, orizzonte temporale fino alla realizzazione dell'allacciamento all'approvvigionamento termico;
- consulenza adeguata per presentare i vantaggi di un sistema di produzione di calore in condotta;
- se il fornitore di calore è noto, trasmettere il relativo indirizzo di contatto;
- cosa può o deve concretamente fare o predisporre il proprietario dell'immobile. In che modo può sostenere o accelerare la realizzazione della rete di teleriscaldamento.

La fase 3 in breve

Se dallo studio di fattibilità emerge che è ragionevole, tecnicamente possibile e redditizio realizzare una rete di teleriscaldamento, ai fini dell'attuazione occorre definire un fornitore di calore.

Il fornitore di calore può essere costituito da uno dei seguenti soggetti:



- Comune (azienda autonoma)
- fornitore di servizi energetici (ad es. fornitore di energia, corporazione ecc.)
- impresa locale (ad es. segheria, azienda forestale ecc.)
- organizzazione specifica del progetto (eventualmente con la partecipazione del Comune)

Solitamente per la propria rete di condotte il fornitore di calore utilizza suolo pubblico. Contemporaneamente viene creato un monopolio naturale. Pertanto nell'interesse degli immobili allacciati il Comune si assume un obbligo di vigilanza.

Al Comune si raccomanda di stipulare un accordo con il fornitore di calore (mandato di approvvigionamento).

Attraverso la messa a concorso del mandato di approvvigionamento si garantisce la trasparenza e si favoriscono le soluzioni più interessanti dal punto di vista tecnico ed economico. Lo studio di fattibilità costituisce una base pratica per la messa a concorso.

Spiegazione fase 3

Accordo con il fornitore di calore

La fase 3 interessa in primo luogo il Comune ed è finalizzata a individuare il partner più adeguato che possa realizzare il sistema di approvvigionamento termico in condotta e stabilire le relative condizioni quadro.

DEFINIZIONE DEL FORNITORE DI CALORE

Fornitore

Se dallo studio di fattibilità emerge che il progetto può proseguire bisogna stabilire un'adeguata forma organizzativa e individuare un fornitore di calore. A seconda della situazione viene organizzata una messa a concorso.

CRITERI PER IL PROSEGUIMENTO DEL PROGETTO

Lo studio di fattibilità fornisce al Comune una base per valutare se un progetto debba o meno proseguire. In questo contesto vanno considerati i seguenti aspetti:

- la fattibilità tecnica è data (ad es. ubicazione della centrale termica, fonti di calore residuo ecc.)
- sufficiente interesse da parte dei proprietari degli immobili
- nel perimetro di approvvigionamento
- costi di produzione dell'energia termica conformi al mercato
- valutazione positiva delle opportunità da parte del Consiglio comunale.

Se lo studio di fattibilità viene redatto dal contractor stesso sarà questo a decidere se proseguire il progetto.

FORMA ORGANIZZATIVA

Se ha la responsabilità della redazione dello studio di fattibilità, il Comune può svolgere un ruolo primario nella definizione del fornitore di calore.

Per la realizzazione della rete di teleriscaldamento vi sono le seguenti possibilità:

- **IMPIANTO DI PROPRIETÀ DEL COMUNE** Se l'approvvigionamento riguarda in primo luogo edifici pubblici è opportuno realizzare un impianto di proprietà del Comune. Il vantaggio di questa soluzione è che il Comune ottiene condizioni di finanziamento nettamente più vantaggiose.
- **ENTE PROMOTORE SPECIFICO DEL PROGETTO** Una frequente forma organizzativa è rappresentata da un ente costituito appositamente per il progetto a cui possono partecipare anche il Comune, gli utenti termici ecc.

- **AZIENDA AUTONOMA DEL COMUNE** Come per gli altri sistemi di approvvigionamento (acqua potabile, acque di scarico) anche l'approvvigionamento termico può essere gestito da un'azienda autonoma del Comune, a condizione che vi siano le relative risorse di personale e che sia svolta la necessaria attività di acquisizione. La situazione ideale è data quando il Comune ha una propria azienda elettrica.
- **FORNITORE DI CALORE ESTERNO** Oltre a numerose aziende di approvvigionamento energetico, possono assumere il ruolo di gestore dell'approvvigionamento termico anche altri attori di mercato (ad es. segherie locali o aziende forestali, corporazioni ecc.). Il fornitore locale ha il vantaggio di poter sfruttare le diverse sinergie (costruzione delle condotte, gestione clienti ecc.).

MESSA A CONCORSO DELL'APPROVVIGIONAMENTO TERMICO

Se il futuro approvvigionamento termico serve edifici pubblici, deve essere considerato come acquisto pubblico. In questo caso è necessario prevedere una messa a concorso conformemente al diritto sugli appalti pubblici. La creazione come pure l'esercizio di un sistema di approvvigionamento termico soggiace al diritto sugli acquisti pubblici. Conformemente all'accordo intercantonale sui mercati pubblici (AIMP) questo vale anche nel caso in cui non siano serviti edifici pubblici.

In questo caso il Comune svolge un compito istituzionale di moderazione. I vantaggi di una messa a concorso possono essere i seguenti:

- prezzi dell'energia termica più convenienti grazie alla concorrenza
- trasparenza verso gli utenti termici e gli abitanti
- soluzioni migliori grazie alla variante dell'imprenditore (tuttavia è scorretto ottenere in modo sleale prestazioni del mandatarario attraverso una messa a concorso).

Lo studio di fattibilità costituisce una base valida per la messa a concorso dell'approvvigionamento e stabilisce le condizioni quadro delle prestazioni previste. Per l'assegnazione del mandato di approvvigionamento (stipula dell'accordo) si possono applicare i seguenti criteri:

- prezzi dell'energia termica
- contratto (modello) di fornitura dell'energia termica o condizioni contrattuali
- competenza tecnica/esperienza del fornitore di calore
- soluzione tecnica e periodo di realizzazione
- altre prestazioni al Comune

Se viene messo a concorso il contracting è legato all'aggiudicazione della stipula del contratto di approvvigionamento. Der pertanto la bozza del contratto è parte della messa a concorso.

STIPULA DI UN ACCORDO DI APPROVVIGIONAMENTO

(«concessione»)

Con la realizzazione di una rete di teleriscaldamento nel territorio comunale si crea un monopolio naturale. Grazie a un accordo di approvvigionamento si possono stabilire le condizioni quadro per l'attività di approvvigionamento.

La stipula di un accordo («contratto di concessione») con il fornitore di calore non è (ancora) così diffuso e pertanto è giuridicamente una novità. In ogni caso la stipula di un accordo con il fornitore di calore è ragionevole per svariati motivi:

- **DEFINIZIONE DEL PERIMETRO DI APPROVVIGIONAMENTO** È possibile definire un perimetro di approvvigionamento chiaro: si evita così che diversi fornitori si cannibalizzino a vicenda, impedendo di raggiungere la densità di allacciamento minima.
- **OBBLIGO DI APPROVVIGIONAMENTO** Accordo sull'obbligo di approvvigionamento in modo che siano allacciate anche le zone meno appetibili.
- **VIGILANZA DEL COMUNE** Il Comune ha un obbligo di vigilanza che gli consente di intervenire tempestivamente nelle situazioni critiche (conformemente alla vigente legge sull'energia il Comune ha già questo obbligo di vigilanza).
- **PARITÀ DI TRATTAMENTO DEI CLIENTI**
- **«REGOLAMENTAZIONE DELLA REVERSIONE»** Vanno stabilite le condizioni che regolamentano il caso in cui il fornitore di calore non sia più in grado o non voglia più garantire l'approvvigionamento.

Poiché per l'accordo non serve alcuna base legale, questo viene stipulato a titolo volontario e sulla base del diritto privato. Questa situazione può essere vantaggiosa per il fornitore di calore. Si possono così regolamentare i seguenti aspetti:

- utilizzo di suolo pubblico per la realizzazione della rete di condutture
- allacciamento degli edifici pubblici
- Raccordement des bâtiments publics
- obbligo di vigilanza del Comune come argomento positivo in fase di acquisizione clienti.

Se il fornitore di calore ha un forte legame con il Comune (ad es. è l'azienda di approvvigionamento comunale) si può evitare di stipulare un accordo. In questo senso bisogna inoltre verificare se con una partecipazione finanziaria nell'ente promotore si ottengono gli stessi diritti. Eventualmente si possono stabilire ampi diritti in un contratto che sancisce vincoli tra azionisti.

È possibile rinunciare a un accordo con il fornitore di calore anche nel caso di un «riscaldamento di quartiere» (centrale termica comune di un insediamento). In questo caso si raccomanda tuttavia la stipula di un accordo tra i proprietari dell'immobile.

La fase 4 in breve

Nell'ambito del mandato di approvvigionamento del Comune il fornitore di calore realizza la rete di teleriscaldamento e se ne assume la responsabilità.

I compiti del fornitore di calore sono riportati nel mandato di approvvigionamento e includono:



- pianificazione dettagliata ed esecuzione della rete termica e della centrale termica
- garanzia del finanziamento
- acquisto dell'energia, esercizio, manutenzione e fornitura di energia termica
- conteggio nei confronti dei proprietari degli immobili

Per l'allacciamento alla rete di condotte devono essere allestiti contratti di fornitura del calore tra il fornitore di calore e il proprietario dell'immobile. Questo lavoro di acquisizione viene svolto dal fornitore di calore e può essere sostenuto dal Comune in diversi modi:

- informazione e raccomandazione attiva da parte del Comune
- offerta di consulenza energetica supplementare

Spiegazione fase 4

Attuazione dell'approvvigionamento termico

Il principale attore della fase 4 è il fornitore di calore, la cui attività può essere sostenuta dal Comune.

RUOLO DEL COMUNE

nella fase 4 (attuazione dell'approvvigionamento termico)

Il Comune può avere un importante influsso sullo sviluppo dell'attuazione promossa dal fornitore di calore. Aggiuntivamente il Comune può informare i proprietari immobiliari con una notevole influenza.

Il Comune può dare un notevole sostegno nell'attuazione dell'approvvigionamento termico:

- **ALLACCIAMENTO DI EDIFICI PUBBLICI** L'allacciamento dei grandi utenti termici è un aspetto decisivo, in particolare nella fase iniziale di realizzazione di una rete di teleriscaldamento. Attraverso l'allacciamento dei propri edifici il Comune può dare un prezioso contributo. Una pianificazione energetica dichiarata come piano direttore (parziale) è vincolante per le autorità. Di conseguenza gli edifici di proprietà del Comune devono essere allacciati alla rete di teleriscaldamento.
- **PIANI REGOLATORI** Nei piani regolatori il Comune può porre delle condizioni ai committenti che vadano oltre il regolamento edilizio del Comune, comprendenti quindi anche l'allacciamento a una rete di teleriscaldamento.
- **DOMANDA DI COSTRUZIONE** Nel processo concernente la domanda di costruzione va inserita una raccomandazione alla committenza per l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento. Quest'ultimo consente inoltre di soddisfare le disposizioni del certificato energetico.
- **OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO** Conformemente al diritto vigente (PBG § 165) negli edifici di nuova costruzione il Comune può prevedere un obbligo di allacciamento.
- **CONSULENZA ENERGETICA** Nella decisione di allacciarsi a una rete di teleriscaldamento i proprietari di immobili possono ottenere un sostegno sotto forma di consulenza.
- **EVENTI INFORMATIVI** Svolgimento di una serata informativa insieme al fornitore di calore che agevola anche la sua attività di acquisizione.
- **MATERIALE INFORMATIVO NEL COMUNE** Il materiale informativo sulla rete di teleriscaldamento può essere esposto in Comune.

- **SOSTEGNO IN CASO DI PROBLEMI ALLE CONDOTTE**
- **FORMAZIONE PER I COLLABORATORI** I collaboratori del Comune a contatto con i proprietari degli immobili, gli architetti e i progettisti, devono essere in grado di fornire informazioni iniziali in modo competente.
- **INCENTIVI FINANZIARI** L'allacciamento a una rete termica viene sostenuto dal punto di vista finanziario dal Cantone di Lucerna. Il Comune può rendere l'allacciamento ancora più allettante attraverso propri contributi di promozione.

Un contatto e un scambio di informazioni regolare tra Comune e fornitore di calore crea vicinanza, competenza e fiducia!

RUOLO DEL FORNITORE DI CALORE

nella fase 4 (attuazione dell'approvvigionamento termico)

Dopo aver pianificato, il fornitore di calore costruisce la centrale di riscaldamento, posa le tubature, effettua gli allacciamenti presso gli edifici privati, e mette finalmente la rete in funzione

Il fornitore di calore è responsabile dell'attuazione dell'approvvigionamento termico:

- pianificazione dettagliata
 - centrale termica
 - rete di condotte
- acquisizione dei clienti (stipula dei contratti di fornitura di calore)
- esecuzione degli allacciamenti domestici
- assegnazione del mandato per gli elementi dell'impianto e la posa delle condotte
- messa in esercizio dell'impianto
- finanziamento dell'impianto

RUOLO DEL PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE

nella fase 4 (attuazione dell'approvvigionamento termico)

Tramite una consulenza energetica il proprietario può valutare se un allacciamento ad una rete di teleriscaldamento è conveniente rispetto ad un impianto individuale. Una pianificazione lungimirante può portare ad un risparmio economico.

In ultima analisi, al fine di garantire la vendita dell'energia termica, per ogni approvvigionamento termico è decisiva una sufficiente densità di allacciamento. Solitamente il proprietario è libero di decidere se allacciare o meno il proprio immobile alla rete di teleriscaldamento. In base alle esperienze l'allacciamento a una rete di teleriscaldamento è più vantaggioso di un proprio impianto di riscaldamento.

Prima di stipulare un contratto di fornitura con il fornitore di calore vanno considerati i seguenti aspetti:

- **CONSULENZA ENERGETICA** Il consulente energetico è in grado di mettere in relazione l'allacciamento alla rete termica con l'intero edificio, determinare in modo competente il fabbisogno di potenza termica e comparare in maniera neutrale i costi di produzione del teleriscaldamento con quelli di un impianto di riscaldamento individuale.
- **CONTRIBUTI DI PROMOZIONE** Per gli allacciamenti alle reti di teleriscaldamento il Cantone concede dei contributi di promozione. Questi vanno richiesti PRIMA della stipula dei contratti di fornitura del calore e vengono versati solamente dopo la messa in esercizio dell'allacciamento domestico.

- **ORDINANZA CONTRO L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO OIAT**
Gli impianti di riscaldamento a olio e gas sono sottoposti a controlli periodici volti a verificare l'inquinamento atmosferico generato. Se un impianto non rispetta più le disposizioni in materia il Comune può disporre il risanamento. Se è previsto l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento è possibile richiedere la proroga del termine di risanamento.
- **ALLACCIAMENTO ANTICIPATO** Per realizzare l'allacciamento a una rete di teleriscaldamento non è necessario attendere fino a che l'attuale impianto di termico non funzioni più: si evitano così inutili noie e costi.
- **STIPULA DEL CONTRATTO SENZA PRELIEVO DI CALORE** Spesso se l'impianto di riscaldamento esistente è nuovo o in ottimo stato, i fornitori di calore danno la possibilità di stipulare un contratto di fornitura di calore ma di avviare la fruizione dell'energia termica successivamente. Il proprietario dell'immobile paga già il contributo ai costi di allacciamento, ma in questo modo si assicura l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento.
- **UTILIZZO DELLE ENERGIE RINNOVABILI** Con le future norme in materia energetica anche i proprietari di edifici esistenti saranno obbligati, in caso di sostituzione della caldaia, a utilizzare una quota minima di energie rinnovabili. Con l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento questo requisito è già soddisfatto.

Il fabbisogno di potenza termica è una grandezza importante per l'allacciamento alla rete termica. In base al fabbisogno di potenza termica il fornitore di calore stabilisce il contributo ai costi di allacciamento e ai costi d'esercizio (quota fissa nella tariffa dell'energia termica). Di conseguenza se l'allacciamento alla rete termica viene sovradimensionato comporta dei costi aggiuntivi. Solitamente non è possibile ridurre in un secondo momento il fabbisogno di potenza termica ordinato.

FORNITURA DI CALORE E DIRITTO DI LOCAZIONE

Eventuali costi aggiuntivi derivanti dal contratto di fornitura di calore possono essere traslati nel conteggio delle spese accessorie dei locatari. Ma se una parte della tariffa dell'energia termica è utilizzata per finanziare i costi d'investimento, il canone d'affitto deve essere ridotto in maniera corrispondente, in quanto la messa a disposizione di un impianto di riscaldamento è una componente del canone stesso.

RUOLO DEL CONSULENTE ENERGETICO

nella fase 4 (attuazione dell'approvvigionamento termico)

I consulenti energetici in questa fase sostengono, informano ed orientano i proprietari immobiliari così come il fornitore di calore

Prima della stipula dei contratti di fornitura di energia termica è possibile per il proprietario dell'immobile usufruire di una consulenza energetica. Attraverso la consulenza energetica il Comune può sostenere l'attività di acquisizione del fornitore di calore. A tal fine la consulenza può essere attivamente raccomandata dal Comune.

La consulenza energetica dovrebbe consistere nelle seguenti attività:

- informazione sulla rete di teleriscaldamento e adeguata motivazione per l'allacciamento
- supporto nella determinazione del fabbisogno di potenza termica e spiegazione del contratto di fornitura di calore
- orientamento circa le misure necessarie da parte dell'utente termico
- aiuto nella presentazione delle domande di contributi (contributi di promozione del Cantone).

Versione 1.1
(14 luglio 2017)

Autore:
Jules Pikali, OekoWatt, Rotkreuz
Workshopgruppe C di Luzern Plus

Illustrazione di copertina:
©Luzern Plus

Redazione / contatto:
Centro di competenza Regione-Energia
c/o e4plus AG
Kirchrainweg 4a
6010 Kriens

041 329 16 40
fachstelle@energie-region.ch
www.regione-energia.ch

