

Informazione per autorità comunali ed esperti del settore

Pianificazione energetica del territorio

Strumenti per un approvvigionamento di calore e freddo all'avanguardia

Modulo 1: Scopo e significato

Modulo 2: Procedimento

Modulo 3: Domanda energetica

Modulo 4: Potenziali energetici

Modulo 5: Produzione di calore

Modulo 6: Reti termiche

Modulo 7: Attuazione

Modulo 8: Verifica dei risultati

**Modulo 9: Concessioni FSE
Diritti e doveri**

Modulo 10: Strategia per il gas

Stato dicembre 2017

Modulo 9 in breve

Per una realizzazione di successo di una rete di teleriscaldamento a lunga distanza con la partecipazione del Comune, un corretto procedimento di scelta del fornitore di servizi energetici così come la regolamentazione dell'ente promotore e della collaborazione con diritti e doveri sono di fondamentale importanza.

Diritti e doveri

Per garantire un corretto svolgimento dei progetti, della costruzione e dell'esercizio di una rete di teleriscaldamento, il Comune e il fornitore di servizi energetici sono tenuti a regolamentare reciprocamente i propri diritti e doveri. In questo contesto può fungere da base l'assegnazione di una concessione oppure l'elaborazione di un contratto di collaborazione.

Contenuto del contratto

Nel contratto dovrebbero essere regolamentati (oltre ai contenuti formali) gli obiettivi, l'utilizzo delle fonti energetiche, i rapporti di proprietà, i diritti di passaggio, i diritti e i doveri reciproci per la costruzione e l'esercizio, la collaborazione, la durata e la conclusione della concessione così come le disposizioni finali e quelle transitorie.

Ulteriori informazioni e link

- Idoneità e realizzazione di reti termiche, con selezione del fornitore di servizi energetici, cfr. Modulo 6
- Strategia del gas, Modulo 10 (pubblicazione pianificata)
- Allegato per i moduli da 1 a 10

Di cosa si tratta

Per assicurare un approvvigionamento di calore conforme al piano energetico, mirare a un'elevata sicurezza di approvvigionamento e per adempire al dovere di coordinamento per l'urbanizzazione generale negli insediamenti, un Comune necessita della collaborazione regolamentata con i fornitori di servizi energetici (FSE).

La pratica dimostra che una chiara regolamentazione dei diritti e doveri reciproci tra i Comuni d'ubicazione e i FSE è sempre più importante per la costruzione e l'esercizio di reti energetiche di successo. Ciò può avvenire attraverso corrispondenti contratti di collaborazione o di concessione oppure, in caso di FSE di diritto pubblico, tramite accordi di prestazione.

BASI LEGALI SOVRAORDINATE

Per la realizzazione e l'attuazione di una pianificazione energetica comunale (incl. individuazione di comparti con approvvigionamento di calore e freddo in rete) i Comuni possono ricorrere alle basi legali della Confederazione e del Cantone.

Attraverso l'Art. 9 della legge sull'energia, rivista nel 2017, i Cantoni ottengono la facoltà di regolamentare le misure per il consumo di energia negli edifici. La legge li incarica inoltre dell'attuazione di misure adeguate per il raggiungimento della Strategia energetica 2050 e dell'emanazione di disposizioni per un utilizzo dell'energia parsimonioso e razionale così come per l'impiego di energie rinnovabili. Quale misura principale, la maggior parte dei Cantoni ha definito nelle proprie leggi sulla pianificazione e sull'energia le disposizioni relative alle pianificazioni energetiche comunali.

Per l'attuazione delle misure contenute nelle pianificazioni energetiche i Comuni devono spesso ricorrere al supporto finanziario e alle competenze dei FSE per la realizzazione di reti termiche per l'utilizzo di vettori energetici rinnovabili.

Attuazione della politica energetica comunale

La pianificazione a livello comunale è una prerogativa del Comune d'ubicazione. Quest'ultimo è responsabile per l'attuazione della politica energetica e della pianificazione energetica comunale, così come del raggiungimento degli obiettivi fissati.

I FSE rappresentano dei partner molto importanti per la realizzazione di reti termiche per l'utilizzo del calore residuo e del calore ambientale disponibile localmente. I FSE dispongono delle conoscenze specialistiche necessarie, dell'esperienza e delle finanze per la realizzazione di reti termiche per l'approvvigionamento dei clienti con calore e freddo.

Il coordinamento dei differenti interessi reciproci nelle fasi di progettazione, realizzazione ed esercizio è possibile esclusivamente attraverso una stretta collaborazione tra Comune e fornitore di servizi energetici. Le «regole del gioco» richieste per questi processi sono da chiarire tempestivamente e devono essere reciprocamente vincolanti: responsabilità, perimetro, rischi, collaborazione nella pianificazione e nell'acquisizione dei clienti, ecc.

Una corrispondente regolamentazione consente di aumentare la sicurezza giuridica e degli investimenti e di assicurare gli interessi pubblici.



Figura 1: Temi che necessitano di una regolamentazione tra Comuni e FSE. (PLANAR 2016)

Dove è necessaria una regolamentazione?

La pianificazione, la realizzazione e l'esercizio di reti energetiche possono avere differenti situazioni di partenza. Di conseguenza i promotori, il procedimento di selezione, l'ente promotore, la regolamentazione dei diritti e dei doveri e l'attuazione possono variare.

L'iniziativa per la costruzione di una rete energetica può essere presa dal Comune d'ubicazione stesso, dal fornitore di servizi energetici del Comune oppure dall'azienda di smaltimento incaricata dell'utilizzo del calore residuo. È altresì possibile che un fornitore di servizi energetici esterno elabori in modo indipendente, in ogni caso in collaborazione con i pianificatori del comparto, un progetto.

Nel caso in cui un fornitore di servizi energetici sia coinvolto nella realizzazione, le disposizioni legali da considerare nel procedimento di selezione devono essere chiarite (cfr. Modulo 6).

La forma dell'ente promotore può essere definita dopo la conclusione del procedimento di selezione. A seconda del tipo di ente promotore, le basi legali rilevanti sono differenti e di conseguenza, la cooperazione può essere regolamentata in maniera diversa.

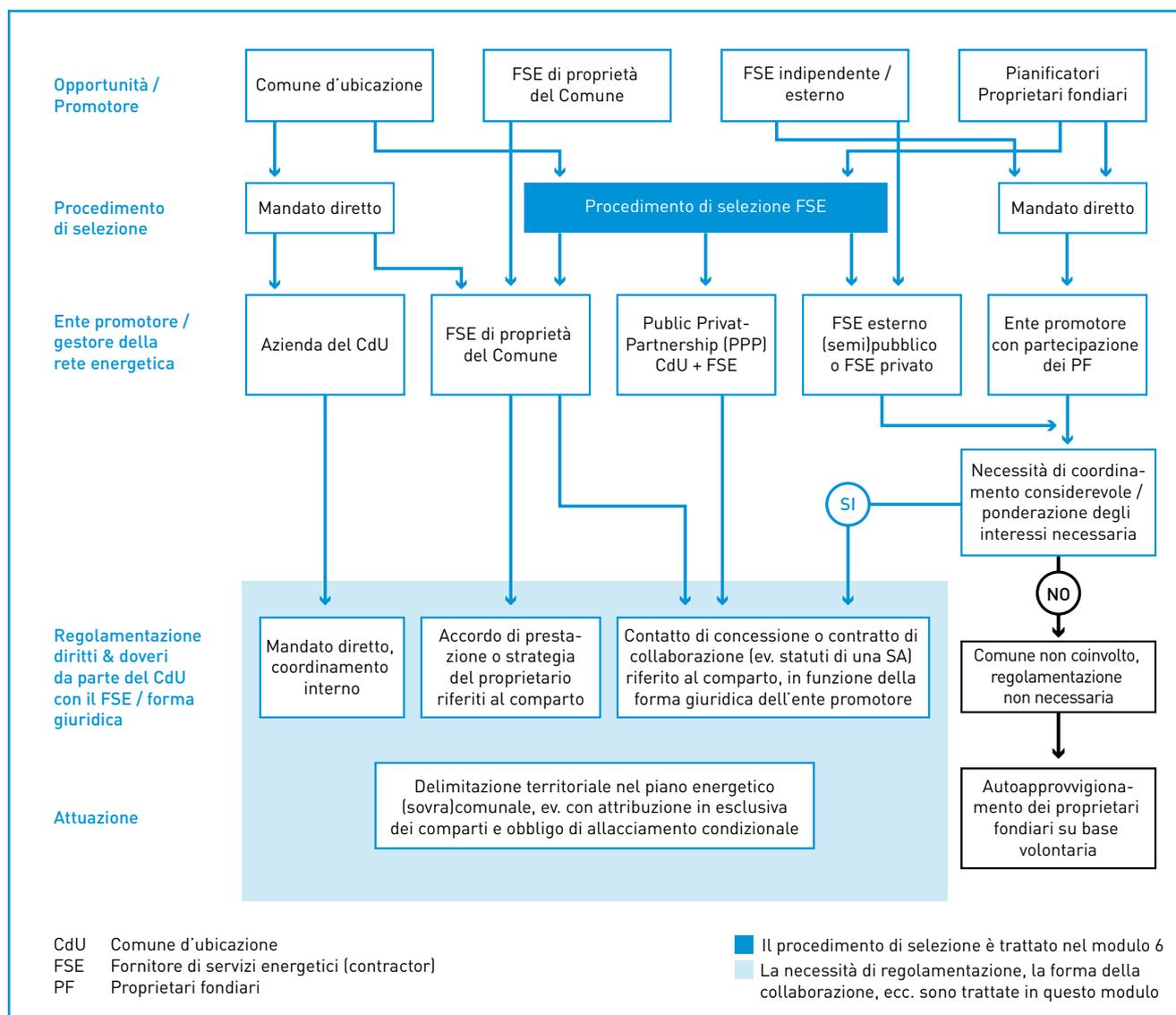


Figura 2: Panoramica sul procedimento di selezione e sulla forma della regolamentazione dei diritti e dei doveri per il fornitore di servizi energetici da parte del Comune d'ubicazione (PLANAR 2016)

Ente promotore di reti termiche

Per la realizzazione e l'esercizio di una rete energetica vi sono differenti possibilità a livello di collaborazione tra Comune e fornitore di servizi energetici. Queste dipendono in maniera diretta dalla tipologia di ente promotore.

Gli enti promotori possono essere definiti dal Comune e/o dai proprietari fondiari coinvolti già all'inizio oppure nel corso del progetto.

- Azienda non indipendente, di proprietà del Comune (ad es. servizio del Comune).
- Fornitore di servizi energetici indipendente di proprietà del Comune con forma giuridica autonoma (ad es. Società per azioni con partecipazione di maggioranza del Comune).
- Fornitore di servizi energetici esterno (FSE pubblico o privato senza partecipazione del Comune d'ubicazione).
- Costituzione di un distinto ente promotore del Comune con un FSE sotto forma di un partenariato pubblico-privato (PPP).

AZIENDA DI PROPRIETÀ DEL COMUNE

Quando nel Comune sono a disposizione sia il know-how che le risorse umane e finanziarie, la realizzazione e l'esercizio della rete energetica attraverso un'azienda di proprietà del Comune può essere una soluzione adeguata. In questo caso il Comune può esercitare un'influenza diretta su questioni legate a pianificazione, comparto di approvvigionamento, tariffazione, ecc. La pianificazione di dettaglio con il calcolo dei costi e la direzione dei lavori sono spesso commissionati esternamente a degli specialisti.

FORNITORE DI SERVIZI ENERGETICI DI PROPRIETÀ DEL COMUNE

I FSE di proprietà del Comune con una forma giuridica indipendente (SA, cooperativa) possono avviare, pianificare, finanziare, costruire e gestire una rete energetica e commercializzare il calore in maniera indipendente. Questa forma di ente promotore è abbastanza diffusa soprattutto nei Comuni di grandi dimensioni.

FORNITORE DI SERVIZI ENERGETICI ESTERNO

Sotto forma di contracting, anche dei fornitori di servizi energetici esterni pubblici o privati (senza partecipazione del Comune d'ubicazione) possono avviare, pianificare, finanziare, costruire e gestire una rete energetica e commercializzare il calore in maniera indipendente. Questa forma di realizzazione di rete energetica rappresenta l'en-

te promotore usuale nei piccoli e medi Comuni, così come per i promotori immobiliari privati.

ENTE PROMOTORE MISTO COMUNE E FSE IN PUBLIC-PRIVATE-PARTNERSHIP

Qualora sia il Comune che il FSE siano coinvolti nei lavori preliminari (ad es. studi di fattibilità), nella costruzione e nell'esercizio, la collaborazione può avvenire attraverso un partenariato pubblico-privato oppure addirittura una nuova azienda Comune. In un PPP tutti i partner traggono vantaggio dai rispettivi punti di forza. Inoltre il coinvolgimento locale crea un elevato consenso per il corrispondente progetto. Questa configurazione si presta bene anche per progetti pilota.

FORME DI REGOLAMENTAZIONE DELLA COLLABORAZIONE

La forma giuridica adeguata per la regolamentazione dei diritti e dei doveri dipende da una parte dalla necessità di regolamentazione e dall'altra dalla forma giuridica del FSE selezionato.

- **Accordo di prestazione:** Un accordo di prestazione è adeguato per la regolamentazione della collaborazione con un FSE di proprietà del Comune. A seconda della forma giuridica del FSE, l'accordo può essere elaborato e approvato dall'esecutivo o dal consiglio di amministrazione.
- **Concessione:** Se la realizzazione e la gestione di un approvvigionamento di calore a distanza deve includere un diritto esclusivo riferito a un comparto del FSE, l'utilizzo di fonti energetiche pubbliche per la rete termica (ad es. acque sotterranee, calore residuo IDA) oppure se sussiste un uso Comune accresciuto del suolo pubblico, i corrispondenti diritti possono essere conferiti al FSE attraverso una concessione. Nella pratica, nelle concessioni per l'uso particolare spesso vengono adottate ampie regolamentazioni contrattuali (contratti di collaborazione) che vanno oltre al contenuto della concessione in senso stretto, regolamentando anche ulteriori aspetti della collaborazione.

- **Licenza di costruzione:** L'autorizzazione (ad es. secondo le leggi sulle strade), alla quale un Comune può all'occorrenza aggiungere delle disposizioni accessorie, viene rilasciata se sussiste un uso Comune accresciuto del suolo pubblico secondo il diritto cantonale.
- **Contratti di servitù:** Se le condotte risp. gli impianti per un collegamento termico devono essere posate risp. costruiti su un terreno di proprietà del Comune, la regolamentazione è soggetta alle norme di diritto privato. Questa è da definire con un contratto di servitù.

Forma	Regolamentazione
Contratti di servitù	Utilizzo di terreni nei beni patrimoniali per ad es. la posa delle condotte.
Conferimento del diritto di passaggio (tramite autorizzazione per uso Comune accresciuto)	Utilizzo del suolo pubblico.
Strategia del proprietario	Se il Comune detiene la partecipazione maggioritaria nel FSE, influenza sull'orientamento della strategia d'affari
Contratto di fornitura di calore	Esclusivamente per l'acquisto di calore senza ulteriori interessi pubblici
(Contratto di) concessione	Regolamentazione estesa con un FSE esterno relativa a diritti di passaggio, concessioni, accordi sugli obiettivi, ecc.
Contratto di collaborazione	Regolamentazione per collaborazioni relative a progetti, progetti pilota, studi di fattibilità
Azienda Comune	Regolamentazione negli statuti o nel business plan

Tabella 1: Forme di contratto

Condizioni quadro importanti

Una rete di teleriscaldamento a distanza è da realizzare in conformità con la pianificazione energetica comunale (o regionale). Sin dall'inizio è necessario fare chiarezza riguardo all'attuazione perseguita, la tempistica di realizzazione e il grado di allacciamento minimo. I criteri per un eventuale obbligo di allacciamento sono da chiarire.

COORDINAMENTO CON LA PIANIFICAZIONE ENERGETICA COMUNALE

Nei Cantoni lo strumento della pianificazione energetica è diffuso e regolamentato in maniera molto differente. Lo strumento si concentra principalmente sul coordinamento territoriale dell'approvvigionamento di calore e freddo degli insediamenti. In questo contesto, dovrebbe essere utilizzata una quota più elevata possibile di calore residuo e di fonti di energia rinnovabili in base alle priorità cantonali.

L'utilizzo di calore residuo (da IIR, IDA, industrie, ecc.) e di vettori energetici rinnovabili disponibili localmente (come acque sotterranee, acque superficiali) richiede solitamente lo sviluppo di una rete termica. Nella pianificazione energetica comunale i comparti di approvvigionamento idonei in tal senso sono indicati come comparti prioritari o comparti da allacciare alla rete. Queste definizioni servono quale base per la pianificazione e la realizzazione di reti termiche.

I perimetri dei comparti di approvvigionamento indicati nella pianificazione energetica necessitano di un'adeguata flessibilità, affinché gli opportuni adeguamenti derivanti dagli studi di fattibilità e dalle discussioni con i clienti chiave possano essere apportati senza ostacoli procedurali. Queste «regole del gioco» dovrebbero altresì essere regolamentate nei contratti di concessione o di collaborazione tra il Comune d'ubicazione e i FSE.

ESIGENZE RELATIVE A UN EVENTUALE VINCOLO DI ALLACCIAMENTO

La Conferenza dei direttori cantonali dell'energia e i servizi cantonali dell'energia hanno elaborato il Modello di prescrizioni energetiche dei Cantoni (MoPEC 2014), per ottenere un'armonizzazione delle disposizioni.

Nel modulo 10 del MoPEC, in merito all'attuazione vincolante per i proprietari immobiliari della pianificazione energetica relativa all'approvvigionamento di calore a distanza, nell'Art. 10.4 cpv. 7 è previsto, in determinate condizioni, l'obbligo di allacciamento degli edifici alla rete di condotte di un approvvigionamento di calore a distanza. JA seconda della legislazione cantonale, le premesse per

lo sviluppo di una rete energetica sono differenti e devono essere chiarite in anticipo. Prima dell'avvio dei lavori deve essere fatta chiarezza in merito a attuazione, tempistica della realizzazione e grado di allacciamento.

Le reti termiche esigono un quantitativo minimo di vendita di calore e di freddo per finanziare i necessari investimenti per la posa delle condotte, gli scambiatori di calore, ecc. Un vincolo di allacciamento può aiutare a generare il quantitativo minimo di vendita richiesto per avere una gestione redditizia della rete energetica.

Secondo la base giuridica cantonale esistono diverse possibilità per formulare l'obbligo di allacciamento in una maniera vincolante per i proprietari immobiliari (cfr. Modulo 7; Prescrizioni energetiche).

ALTRO

Oltre all'evoluzione del prezzo dei diversi vettori energetici, anche altre condizioni quadro hanno un'influenza sulla redditività e di conseguenza sulla fattibilità di reti termiche:

- programmi promozionali nazionali, cantonali o comunali
- possibilità di autofinanziamento
- disposizioni legali ad es. quota minima di energie rinnovabili (ad es. zone energetiche ZH o decreto sulla Lene BL)
- sfruttamento della riduzione dei costi attraverso la simultanea realizzazione di progetti infrastrutturali
- autorizzazione di deroghe temporanee o disposizioni transitorie.



Glossario

Grado di allacciamento:

indica la quota percentuale della quantità di calore e freddo consumata coperta tramite una rete di teleriscaldamento a distanza all'interno del perimetro di approvvigionamento.

Check-list necessità di regolamentazione

Nel caso di una soluzione congiunta prevista dalla pianificazione energetica e anche in caso di obbligo di allacciamento, l'ente pubblico deve dare la massima garanzia possibile che le disposizioni siano rispettate. La lista riportata di seguito relativa alla necessità di regolamentazione tra Comune e FSE, non è da considerarsi esaustiva.

NECESSITÀ DI REGOLAMENTAZIONE DELLA RETE ENERGETICA

Per l'attuazione di un collegamento termico in rete sono da regolamentare, tra gli altri, i seguenti aspetti:

- L'utilizzo delle fonti di calore (se si tratta di un bene pubblico)
- La delimitazione del comparto di approvvigionamento (perimetro di approvvigionamento)
- L'utilizzo del suolo pubblico e i diritti di passaggio
- La pianificazione e la costruzione delle infrastrutture (coordinamento, collaborazione, tappe e relativa tempistica)
- Struttura dei prezzi trasparente
- Lo scambio reciproco di informazioni (tempestivo, regolare)
- L'informazione alla popolazione (univoca e congiunta)
- Consulenza e acquisizione dei clienti coordinate
- Il coordinamento con altri vettori energetici in rete
- Un vincolo di allacciamento (se necessario), eventualmente con un obbligo di approvvigionamento
- Obiettivi a livello di protezione del clima (ad es. obiettivi relativi a densità di allacciamento, quota energie rinnovabili e calore residuo o emissioni di CO₂)
- Controlling e reporting

Oltre ai contenuti formali obbligatori (partner e oggetto del contratto), i contenuti del contratto sono da adeguare alla rispettiva situazione. A seconda degli obiettivi perseguiti, della situazione giuridica del fornitore di servizi energetici rispetto al Comune d'ubicazione e delle condizioni locali, questa regolamentazione contrattuale può avere differenti contenuti.

Possibili contenuti dei contratti di concessione o di collaborazione sono:

CONTENUTI FORMALI

Opportunità e obiettivi della rete energetica; basi e elementi del contratto, oggetto del contratto principale.

ARTICOLO COSTITUTIVO

Obiettivi della collaborazione risp. del mandato di prestazione:

- Densità di allacciamento nel comparto di approvvigionamento
- Quota di energia rinnovabile del calore e freddo prodotti
- Principi della realizzazione/suddivisione in più fasi/tappe
- Efficienza dell'approvvigionamento di calore e freddo
- Forma della collaborazione

FONTI DI ENERGIA

- Definizione dei costi e delle responsabilità per le fonti energetiche; distinzione dei costi per acquisizione e erogazione del calore
- Misure sostitutive in caso in cui le fonti di calore vengano meno
- Copertura dei costi per modifiche costruttive

RIPARTIZIONE DEI RAPPORTI DI PROPRIETÀ

Definizione della proprietà, dei diritti di costruzione, servizi, annullamento, autorizzazione di accesso.

UTILIZZO DI SUOLO PUBBLICO E PRIVATO

- Diritti di costruzione per condotte e impianti
- Diritti di passaggio su suolo pubblico
- Coordinamento dei lavori di costruzione su suolo pubblico
- Documentazione delle condotte; manutenzione
- Responsabilità e garanzia; tasse di utilizzo

OBBLIGHI DEL COMUNE D'UBICAZIONE

- Considerazione delle reti termiche nei piani particolareggiati
- Collaborazione nell'acquisizione di clienti chiave
- Eventuali disposizioni relative a vincoli di allacciamento

- Sostegno all'informazione pubblica, all'acquisto di terreni, ecc
- Coordinamento con altri interessati, soprattutto con il fornitore di gas (Coordinamento con la strategia del gas, cfr. modulo 10)
- Attribuzione di una concessione per l'approvvigionamento esclusivo di calore e freddo

OBBLIGHI DEL FSE

- Pianificazione cooperativa con il Comune e i proprietari fondiari
- Progettazione, finanziamento e realizzazione delle infrastrutture
- Tenuta di un catasto delle condotte
- Esercizio e manutenzione degli impianti
- Misure sostitutive in caso di interruzioni di esercizio
- Piano di attività suddiviso in tappe e relativa tempistica, con grado di allacciamento mirato
- Obbligo di approvvigionamento in definiti comparti (con soglia minima e misure sostitutive)
- Esigenze relative alla struttura tariffaria (come trasparenza, parità di trattamento, clausola di revisione dei prezzi)
- Diminuzione dei costi in caso di riduzione della potenza a seguito del risanamento degli edifici
- Reporting annuale con dimostrazione del raggiungimento degli obiettivi

COLLABORAZIONE

- Doveri di informazione e coordinamento reciproci (ad es. in merito a disposizioni su pianificazione, costruzione e risanamento)
- Comitato di progetto congiunto
- Accesso reciproco ai dati
- Procedura Ombudsman in caso di irregolarità

DISPOSIZIONI ECONOMICHE

- Eventuali tasse di concessione
- Tasse di allacciamento degli impianti della rete all'azienda del Comune
- Struttura dei prezzi
- Eventuale ripartizione dei rischi per studi di fattibilità e accertamenti preliminari

DURATA DEL CONTRATTO E CONCLUSIONE DELLA CONCESSIONE

- Durata della concessione
- Rescissione di contratto anticipata
- Decadenza della concessione
- Devoluzione/Riscatto

DISPOSIZIONI FINALI

- Ordine di precedenza in caso di contraddizioni
- Trasferimento e modifica della concessione
- Controversie contrattuali
- Clausola salvatoria, copia del contratto

Diritti di passaggio su suolo pubblico

Le caratteristiche principali di una rete di teleriscaldamento a distanza sono l'approvvigionamento di insediamenti di grandi dimensioni e la posa della maggior parte delle condotte della rete nel suolo pubblico, in particolare nelle strade pubbliche. Le relative basi legali si trovano prevalentemente nelle rispettive leggi sulle strade cantonali.

Le prerogative dei Comuni generalmente si limitano alle strade comunali. Per le strade cantonali è il Cantone a essere responsabile per il rilascio dei diritti di passaggio. In alcuni Cantoni è praticata la delega dei diritti ai Comuni.

Per la posa delle condotte della rete in strade pubbliche, a seconda del Cantone, è necessaria un'autorizzazione o una concessione. L'ottenimento dell'autorizzazione o della concessione è motivato dal fatto che la posa delle condotte della rete costituisce un uso Comune accresciuto di lunga durata.

Colophon

Editore: SvizzeraEnergia per i Comuni,
c/o Nova Energie GmbH, 8370 Sirmach

Prima stampa: Febbraio 2011; Revisione dicembre 2017

Mandatario: PLANAR AG für Raumentwicklung

Gruppo di accompagnamento revisione: Brandes Energie AG,
econcept AG, Hochschule Luzern HSLU – Programm Thermische Netze

Sostegno: Cantoni Argovia, Berna, Lucerna, Sciaffusa, San Gallo,
Turgovia e Zurigo, Hochschule Luzern HSLU, SvizzeraEnergia per i
Comuni, Ufficio federale dell'energia (UFE).