

Contracting – Energiedienste als Marktprodukte

Energie-Contracting bedeutet eine Professionalisierung in der Bereitstellung von Nutzenergie wie Wärme, Kälte oder Strom. Der Energieverbraucher (Contracting-Nehmer) bezahlt lediglich die bezogene Energie zu einem vertraglich festgelegten Preis. Der Contracting-Anbieter (oder Contractor) plant, installiert, finanziert und betreut die Anlagen; er übernimmt damit sämtliche Investitions- und Funktionsrisiken.

Auslagerung von Dienstleistungen

In der Schweiz werden über eine Million Energieversorgungsanlagen für Heizung, Lüftung und Klima betrieben. Bau und Unterhalt dieser Anlagen liegen in der Regel bei den Eigentümern, die dadurch in zweifacher Hinsicht beansprucht werden: finanziell durch die Investitions- und Unterhaltskosten sowie personell infolge Wartung und Optimierung der Anlagen. Eine innovative Alternative bietet das Energie-Contracting: Finanzierung und Unterhalt von Anlagen werden ausgelagert.

Contracting fördert Effizienz

Mit Contracting-Lösungen können auch Nutzungen erneuerbarer Energien oder von Abwärmequellen, die teilweise kapitalintensiver und im Be-

trieb noch ungebräuchlicher sind, eher realisiert werden. Planung, Finanzierung und Betrieb einer Anlage liegt in den Händen von Profis. Noch zielorientierter als das konventionelle Anlagen-Contracting ist das Einspar-Contracting: In der Verantwortung des Contractors können Betriebsoptimierungen, wie Nachbesserung der Anlagekomponenten, Verbesserung der Wärmedämmung oder der Beleuchtung, den Energieverbrauch erheblich reduzieren. Die optimierenden Massnahmen werden über die Senkung der Energiekosten finanziert. Der Kunde wird an den Kosteneinsparungen vertraglich beteiligt. Die Investitions- und Funktionsrisiken trägt der Contracting-Anbieter. Er öffnet sich dafür allenfalls ein neues Geschäftsfeld und kann langfristig Kunden binden.

März 2004

Dieses Merkblatt ist verfügbar auf www.energie.zh.ch → Formulare, Publikationen



**Baudirektion
Kanton Zürich**

**AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft**

Abteilung Energie



Die Nikon AG nutzt in Egg erneuerbare Energien – mit Contracting.

Contracting verbreitet sich

Gemäss aktueller Bilanz bestehen in der Schweiz rund 220 Verträge nach dem Muster des Energie-Contracting. Im Kanton Zürich gibt es insbesondere drei Marktanbieter: EKZ, ewz, Städtische Werke Winterthur. Aus Sicht des Contractors helfen planerische Grundlagen wie die Energieplanung, einen Wärmeverbund zu realisieren. Darauf basierend kann für die Wärmeversor-

gung eines bestimmten Gebiets ein Zusammenarbeitsvertrag zwischen Gemeinde und Contractor oder ein Gemeinderatsbeschluss resultieren. Durch die Möglichkeit der Anschlussverpflichtung (§ 295 Abs. 2 PBG) ergibt sich eine zusätzliche Sicherheit für einen wirtschaftlichen Betrieb dank hoher Anschlussdichte.

Beispiel 1:

Nikon – Multifunktionale Erdsonden

»Nikon konzentriert sich auf das Kerngeschäft – der Contractor sorgt rund um die Uhr für die Energieversorgung und ein angenehmes Raumklima«, begründet Christian Geuking, Geschäftsführer bei Nikon AG in Egg, den Entscheid für Contracting.

Im März 2003 bezog das Unternehmen seinen neuen Hauptsitz in Egg bei Zürich (Bild auf Seite 1). Das Gebäude wird mit Energie aus dem Boden geheizt und gekühlt. Herzstück der Anlage ist ein Erdwärme-Sondenfeld mit 20 Sonden, die bis in eine Tiefe von 160 m reichen und zwei elektrisch angetriebene Wärmepumpen versorgen. Im Sommer liefert das System Kühlenergie. Wenn an heissen Tagen die Energie aus der Erde nicht ausreicht, können Kältemaschinen zugeschaltet werden. Ihre Abwärme wird über die Sonden abgeführt. Dieses Konzept gewährleistet einen nachhaltigen Energieaustausch im Erdreich. Die im Winter bezogene Wärme wird während den Sommermonaten wieder ersetzt.

Für die Verantwortlichen bei EKZ ist das Projekt wegweisend. Die Anlage im neuen Geschäftssitz der Nikon ist eine der ersten dieser Art und Grösse in der Schweiz. Wegen der hohen Investitionskosten entscheidet sich die Bauherrschaft bei solchen Gebäuden meist für konventionelle Heizanlagen. Mit Contracting hingegen lassen sich grössere Wärmepumpen-Anlagen und Erdwärmesonden fördern.

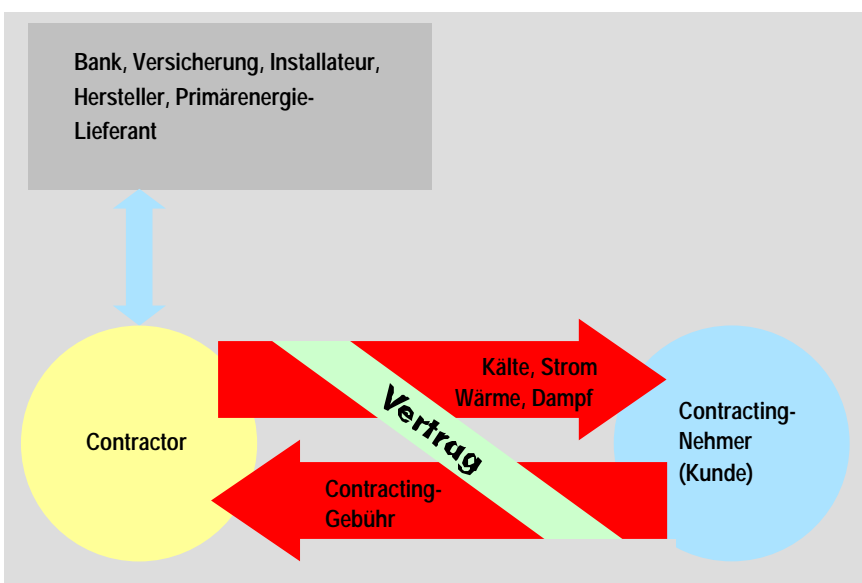
Weiterführende Informationen

Neutraler und privater Verband für Förderung des Contracting

Swiss Contracting
 Forum für Energiedienstleistungen
 Geschäftsleiter: Michael Gergey
 Sonnegstrasse 84
 8006 Zürich
 Tel. 04 365 20 15
 Fax 01 365 20 18
 E-Mail info@swisscontracting.ch
 www.swisscontracting.ch

Nutzen für Contracting-Nehmer

- Keine Kapitalbindung für Energieanlagen
- Kein eigenes Personal nötig
- Volle Risikoübertragung auf den Anbieter
- Kosteneinsparungen, falls der Anbieter eine effiziente Lösung offeriert
- Hohe Betriebssicherheit, da ein grösserer Anbieter eine professionelle Wartungsequipe bereitstellen kann



Funktionsweise des Contracting

Beispiel 2:**BEP – Wärmepumpen statt Ölkessel**

Citynah und doch im Verkehr beruhigt bietet das Quartier zwischen Limmat- und Escher-Wyss-Platz gute Wohnqualität für 660 Bewohner in der Siedlung „Industrie“ der Baugenossenschaft des Eidg. Personals (BEP). Die Wärme wurde Jahrzehnte lang mit Heizöl erzeugt, doch jetzt steht aufgrund einschlägiger lufthygienischer



Baugenossenschaftliche Siedlung BEP am Röntgenplatz.

Bestimmungen eine Sanierung der Heizanlage an.

Ökologische und wirtschaftliche Ziele sollten sich kombinieren lassen, betont die Baukommission, und entschied sich im Rahmen eines Contracting für eine Grundwasserwärmenutzung mittels Wärmepumpen (WP). Neben der zentralen WP für die Heizwärmeerzeugung sind zwei dezentrale WP geringerer Leistung für die Wassererwärmung installiert. Diese Lösung erlaubt es, ausserhalb der Heizperiode das Nahwärmenetz mit tiefen Temperaturen zu betreiben, denn die dezent-

ralen WP sorgen für ausreichend warmes Wasser. Da diese kleinen Geräte auch am Wärmenetz angeschlossen sind, profitieren alle drei WP von der umweltfreundlichen Wärme des Grundwassers. Zur Spitzendeckung dient ein Ölkessel; er kommt nur an kalten Tagen in Betrieb. Nicht nur die Technologie ist innovativ, auch die Realisierung hat Vorbildcharakter: Die Planung und die Installation, die Inbetriebsetzung und die Wartung liegt in den Händen eines professionellen Contractors.

Beispiel 3:**Quartier im Gern – Holzheizung**

„Im Gern“ heisst das neue Winterthurer Quartier, das auf der Wiese zwischen Rümiker- und St. Gallerstrasse heranwächst. 2'400 Menschen werden dort einmal wohnen, und laut kommunalem Energieplan sollen ihre Wohnungen mit Wärme aus Holz versorgt werden.

Als der erste grosse Investor seine Überbauung mit 75 Wohneinheiten plante, wollte er keine eigene Holzheizung bauen. Er suchte eine wirtschaftlichere und für die künftigen Eigenheimbesitzer attraktivere Lösung. Mit diesen Vorstellungen im Kopf wandte er sich an die Städtischen Werke Winterthur und gab so den Anstoss für ein besonderes Contractingprojekt.

Weil sich eine grosse Anlage wirtschaftlicher betreiben lässt als eine kleinere, bauten die Städtischen Werke als Contractor eine Holzschnitzelheizzentrale, die sich schrittweise erweitern lässt. Im Vollausbau wird sie das ganze Neubaugebiet mit Wärme versorgen. Als Standort für die Zentrale empfahl sich das Gelände einer benachbarten Holzbaufirma. Sie gehört ebenfalls zu den ersten Kunden

und bezieht Wärme für ihren eigenen kleinen Wärmeverbund.

Mittlerweile konnten die Städtischen Werke fünf weitere Abnehmer gewinnen, die „Im Gern“ insgesamt 562 weitere Wohneinheiten und ein grosszügiges Gewerbehäuser realisieren.

Bemerkenswert an der Schnitzelheizzentrale ist auch, dass sie nur Holz aus dem Winterthurer Wald verfeuert. In der ersten Etappe sind das rund



Die Holzschnitzelheizzentrale „Im Gern“, angebaut an das Gebäude eines Holzbaubetriebs. (StWW)

3'000 m³ im Jahr, im Vollausbau, ab der Heizperiode 2004/05 werden es rund 10'000 m³ sein. Um den Nachschub braucht man sich keine Sorgen zu machen – Winterthur ist die walreichste Stadt der Schweiz. Und: Weil der Forstbetrieb nachhaltig gemäss dem FSC-Label wirtschaftet, wird das auch noch lange so bleiben.

Tabelle mit Contractor-Adressen und technischen Daten auf Seite 4.

Contracting: Daten

	Multifunktionale Erdsonden	Wärmepumpen statt Ölkessel	Holzheizung
Contractingnehmer	Nikon AG, Egg	Baugenossenschaft des Eidgenössischen Personals, BEP, Zürich	Im Gern, Winterthur (7 Genossenschaften und Firmen)
Energiebezüger	Bürogebäude mit 4'500 m ² Energiebezugsfläche	358 Wohnungen	637 Wohneinheiten, Gewerbebetriebe
Inbetriebnahme	März 2003	Oktober 2003	August 2002 (1. Etappe) und September 2003 (2. Etappe)
Heizleistung	160 kW (erzeugt auch Kälte)	740 kW	2-mal 900 kW
Adresse Contractor	EKZ Energiecontracting Postfach 8022 Zürich Tel. 01 207 53 53 Fax 01 207 51 00 beat.hinder@ekz.ch www.ekz.ch	ewz Energiedienstleistungen Postfach 8050 Zürich Tel. 01 319 47 12 Fax 01 319 43 93 edl@ewz.ch www.ewz.ch	Städtische Werke Winterthur Energie-Contracting Postfach 8402 Winterthur Tel. 052 267 63 77 Fax 052 232 45 10 stefan.treudler@win.ch www.energie-winterthur.ch