

Contracting-Kongress 2022

Nahwärmenetz

Kühle Energie soll Wärmewende beflügeln

Kalte Nahwärmenetze – in denen dezentrale Wärmepumpen erst in den Häusern der Abnehmer das Wasser auf das erforderliche Niveau erhitzen, gelten als eine sehr umweltfreundliche Art des Heizens. In Murg an der schweizerischen Grenze wird ein ganzes Neubaugebiet auf diese Weise versorgt.

Von Jürgen Schmidt

MURG/STUTTGART. 45 Eigenheime und sieben Mehrfamilienhäuser sollen im Wohngebiet „Auf Leim“ in Murg entstehen. Für die Heizung und Warmwasserversorgung hat die 7000-Einwohner-Gemeinde auf ein Konzept gesetzt, das zunächst paradox klingt: kalte Nahwärme.

Die Bezeichnung leitet sich von der Temperatur ab, die in den Leitungsnetzen herrscht. Während klassische Nah- und Fernwärmenetze mit 70 Grad und mehr arbeiten, sind es in Murg gerade einmal 13,2 Grad. Dies entspricht der Temperatur in 160 Meter Tiefe unter dem Areal. Denn für das Nahwärmenetz wurden 32 Erdwärmesonden im Granitboden versenkt.

Vertrag mit EnBW-Tochter auf 20 Jahre angelegt

Die Gemeinde ist dabei nicht selbst als Bauherr aufgetreten. Sie beauftragte die Energiedienst AG als Contractor mit Bau, Betrieb und



1,5 Kilometer lang ist das Leitungsnetz für die Nahwärmerversorgung im Murger Neubaugebiet „Auf Leim“. FOTO: ENERGIEDIENST AG/JURI JUNKOV

Wartung der Anlagen. Das Unternehmen mit Sitz in der Schweiz ist als Energieversorger und -dienstleister tätig. Hauptaktionär ist die EnBW.

Für die Kommune erlaubt das Contracting, die wärmetechnische Erschließung des Neubaugebiets ohne Einsatz von Haushaltsmitteln umzusetzen. Der Vertrag mit der Energiedienst AG ist auf 20 Jahre abgeschlossen. Danach kann ihn die

Kommune verlängern oder die Anlagen vom Contractor kaufen. Um die Wärme aus der Tiefe zu gewinnen, wurden nach Angaben

„Mit dieser modernen und umweltfreundlichen Form der Wärme- und Kälteversorgung bieten wir den Eigentümern ein Rundumsorglos-Paket.“

Adrian Schmidle (parteilos), Bürgermeister von Murg

des Contractors 5,3 Kilometer Leitungen verlegt. Zur Verteilung an der Oberflächen würden 1,5 Kilometer benötigt. Wegen der niedrigen

Temperatur der Sole in den Nahwärmeleitungen müssen diese nicht oder nur wenig isoliert werden. Wärmeverluste, wie bei klassischen Netzen, gibt es nicht, was die Effizienz deutlich steigert. Und das Nahwärmesystem kann auch zur Kühlung im Sommer genutzt werden.

In den Neubauten im Wohngebiet „Auf Leim“ haben strombetriebene Wärmepumpen das Temperaturniveau von 13,2 auf 65 Grad für

Warmwasser und maximal 35 Grad für Heizwasser an. Werden diese Pumpen mit Ökostrom betrieben, ist das System klimaneutral, erklärt Stefan Schlachter, der das Projekt bei der Energiedienst AG leitet. Beim Contracting-Kongress in Stuttgart wird er das Murger Projekt gemeinsam mit Frank Philipps, dem Klimaschutzmanager der Gemeinde, vorstellen.

Rasche Grundstücksvergabe trotz Anschlusspflicht

Die Kommune hatte den Anschluss an das kalte Nahwärmenetz bei der Grundstücksvergabe zur Pflicht gemacht. Dennoch waren alle Bauplätze nach Angaben der Klimaschutz- und Energieagentur des Landes rasch vergeben gewesen. „Mit dieser modernen und umweltfreundlichen Form der Wärme- und Kälteversorgung bieten wir den Eigentümern ein Rundumsorglos-Paket“, erklärt Murgs Bürgermeister Adrian Schmidle (parteilos) die Resonanz.

Für das Nahwärmenetz hat die Energiedienst AG nach eigenen Angaben 370.000 Euro investiert. Aus dem Landesförderprogramm „Energieeffiziente Wärmenetze“ flossen 110.000 Euro nach Murg.

Kalte Wärmenetze lassen sich auch aus anderen Quellen als Geothermie speisen. In Schallstadt (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald) kommt die Wärme aus dem Abwasser, in anderen Projekten aus Industrieabwärme.

Contracting eröffnet effiziente Lösungen im Wohnungsbau

STUTTGART/BERLIN. Gerade im Wohnungsbau bieten Contracting-Modelle die Möglichkeit, bei Neubau oder Sanierung eine effiziente und klimafreundliche Energieversorgung aufzubauen. Beim Contracting-Kongress in Stuttgart wird Philipp Lämmle von der Deutschen Kreditbank (DKB) ein solches Projekt und dessen Finanzierung vorstellen.

In Berlin-Adlershof baut die Gesellschaft für Siedlungs- und Wohnungsbau Baden-Württemberg (GSW) in einem neuen Quartier 90 Wohnungen in sieben Häusern. Hinzu kommen zehn Gewerbeeinheiten sowie ein Café mit Ausstellungs- und Seminarbereich.

In Verbindung mit dem Münchner Energiedienstleister Polarstern als Contractor soll ein vernetztes Energiekonzept, das auf erneuerbaren Quellen aufbaut und Strom, Wärme und Mobilität umfasst, aufgebaut werden. Vereinbart wurde ein Wärmeliefercontracting mit einem Mieterstrommodell. Die DKB hat das Contracting-Projekt in Berlin finanziert.

Die Energieversorgung erfolgt über eine Photovoltaikanlage, einen Stromspeicher mit 167 Kilowattstunden Kapazität sowie 24 Wärmepumpen, die auch für die Wärmerückgewinnung aus Abluft genutzt werden sollen.

Damit möglichst viel der selbst erzeugten Energie auch vor Ort verbraucht wird, werden die Wohnungen mit einem digitalen Wohnungsmanager ausgestattet. Auf dem Display können Strom-, Heizungs- und Wasserverbrauch für die einzelne Wohnung abgelesen werden und die Bewohner so ihren Verbrauch kontrollieren. (jüs)

Maßnahmenpaket senkt Kohlendioxidausstoß in Fachklinik um 75 Prozent

Energieeinsparcontracting umgesetzt / Stromverbrauch um mehr als die Hälfte reduziert

STEINEN/STUTTGART. Einen sehr umfassenden Ansatz zur Reduzierung von Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß wählte der Baden-Württembergische Landesverband für Prävention und Rehabilitation für seine Fachklinik Haus Weitenau. Die Einrichtung für suchtkranke Jugendliche und junge Erwachsene in Steinen (Landkreis Lörrach) war in der Vergangenheit dezentral in den verschiedenen Häusern mit Öl geheizt worden.

Um die technisch veralteten Anlagen auszutauschen und gleichzeitig Einsparpotenziale zu ermitteln und zu heben, beauftragte der gemeinnützige Klinikträger den

Energieversorger und -dienstleister Engie als Contractor mit der Umsetzung.

Zentraler Holzpelletkessel ersetzt alte Ölbrenner

Um die Wärmeversorgung und -verteilung auf dem Klinikgelände völlig neu zu strukturieren, wurde die Wärmeversorgung der fünf Gebäude durch den Aufbau eines Nahwärmenetzes zentralisiert. Die Grundlast deckt nun ein Holzpelletkessel ab, ein Gasbrennwertkessel auf Flüssiggasbasis wurde für die Spitzenlastversorgung installiert. Hinzu kamen hocheffiziente Heizungs-

pumpen. Die Warmwasserversorgung bleibt weiterhin dezentral.

Um den Energieverbrauch zu senken, wurde in den Patientenzimmern Einzelraumregelung für die Heizung und wassersparende Armaturen eingebaut. Die gesamte haustechnische Anlage wird nun durch Leittechnik gesteuert und überwacht. Und auf dem Dach eines der Gebäude wurde eine Photovoltaikanlage zur Eigenstromversorgung errichtet.

Die Einspareffekte durch die Maßnahmen sind nach Angaben des Contractors erheblich. Der Stromverbrauch habe um 57 Prozent und der Wärmebedarf um zehn

Prozent gesenkt werden können. Zudem würden pro Jahr 100 Kubikmeter Wasser weniger als bisher benötigt. Der Kohlendioxidausstoß sei um 185 Tonnen pro Jahr zurückgegangen, was 75 Prozent des bisherigen Werts bedeute.

Contractor investiert 1,3 Millionen Euro

Um diese Werte zu erreichen, hat Engie rund 1,3 Millionen Euro investiert. Das damit verbundene Einsparcontracting hat eine Laufzeit von zehn Jahren. Hinzu kommt ein Energieliefercontracting über 15 Jahre.



Ein Pelletkessel ersetzt in der Fachklinik Haus Weitenau nun mehrere alte Ölheizungen als Wärmequelle für die Grundlast. FOTO: ENGIE

Praxisnah auf den Punkt gebracht. Das Lexikon Gemeinderat.

www.archiv.staatsanzeiger.de/service/shop

STAATSANZEIGER

15 Jahre 2007-2022

Wir bringen die Energie der Zukunft!

STROM & WÄRME

BHKW Photovoltaik Energiemanagement

enerquinn

Birkenweg 12/1 · 88250 Weingarten
www.enerquinn.de

2. Platz Contracting-Preis BW 2019
2. Platz Contracting-Award 2018
1. Platz Contracting-Preis BW 2018

Ihr Partner für intelligente 360°-Lösungen

Contracting, Trafoservice, Beleuchtungskonzepte, Quartiersentwicklung und E-Mobilitätslösungen. Besuchen Sie uns beim Contracting-Kongress!

www.zeag-energie.de

ZE AG energie

ALLE REDEN VON NACHHALTIGKEIT. WIR FINANZIEREN SIE!

Mehr auf dkb.de/nachhaltig

Gemeinsam sind wir #geldverbesserer

DKB Das kann Bank

ROM E⁴ Energieeffizienz

Technik für Mensch & Umwelt

Die ROM-Technik bietet Ihren Kunden alle Produkte und Dienstleistungen der technischen Gebäudeausrüstung. Konzepterstellung, Planung, Montage, Installation, Betrieb und Wartung, alles aus einer Hand.

Mit dem ROM E⁴ Energieeffizienz Dienstleistungs- und Produktportfolio unterstützen wir die öffentliche Hand, die Industrie und die Gewerbetreibenden, ihren Energieverbrauch zu analysieren, Anlagentechnik zu optimieren und den Energieverbrauch und CO₂ Ausstoß nachhaltig zu reduzieren.

Rud. Otto Meyer GmbH & Co. KG
Motorstraße 62 · 70499 Stuttgart
www.rom-technik.de · 0711-1393-148

Komplexe Energiesysteme erfordern intelligente und zukunftsweisende Lösungen.

Wir haben die Software dafür!

windPRO energyPRO energyTRADE

EMD Deutschland GbR
Breitscheidstr. 6
34119 Kassel
Tel.: 0561-3105960
E-Mail: emd-de@emd.dk / www.emd.dk

EMD Deutschland

E-quad Power Systems

CAPSTONE MIKROGASTURBINE - KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG

Besuchen Sie uns auf dem Contracting-Congress in Stuttgart am 19. September 2022 ab 9:00 Uhr im Haus der Wirtschaft

E-quad Power Systems GmbH
Nordstern-Park 17a, 52134 Herzogenrath
Tel.: 02406 / 303 69-10
www.microturbine.de

Capstone Authorized Distributor

Brennstoffflexibel · 80.000 Betriebsstunden ohne Öl · Wartungsarm