

Energiedienstleistungen der Zukunft

Contracting 2035



Auf einen Blick

Inhalt

Eine Einladung ins Jahr 2035 > Willkommen in der Zukunft	4
Contracting vorgestellt > Contracting: Effiziente Energielösungen für jedes Gebäude	6
Interview zum Projekt KOKONI ONE > Die Energiewende ins städtische Quartier bringen	8
Projektvorstellung > KOKONI ONE: Solare Sektorenkopplung im Berliner Wohnquartier	10
Organisationsentwicklung > Der Stellar Approach: Wie deine Organisation zum regenerativen Wandel der Wirtschaft beiträgt	12
Kommunale Wärmeplanung > Pläne wollen umgesetzt werden	18
Projektvorstellung > Energiespar-Contracting: Stadt Gummersbach spart Geld und CO₂-Emissionen	21
Die Kommune Hilpoltstein setzt auf Contracting-Lösung > Gesucht & gefunden: Verlässlicher Partner an der Seite der Kommune	25
Projektvorstellung > Nahwärme für die Kommune Hilpoltstein	28
Collage > Unsere Vision der Wärmeversorgung im Jahr 2035	30
Interview mit Prof. Dr.-Ing. Sylvia Schädlich & Tobias Dworschak > Blick in die Glaskugel: So verändert sich der Contracting-Markt in den nächsten Jahren	32
Projektvorstellung > Wärmelieferung für das Schulzentrum Sulingen	34
Statements aus der Energiebranche > Wie versorgen wir uns mit Wärme in 2035?	36
Zwischen Investition und Akzeptanz > Wie wir Wärmepreise zukunftsfest gestalten können	38
Projektvorstellung > Pallaseum: Erfolgreiche Dekarbonisierung im Gebäudebestand	40
Interview zum Bildungscampus Louisenlund > „Unsere Erfahrungen mit unserem Contracting-Anbieter sind durchweg positiv“	42
Projektvorstellung > Ökologische Energieversorgung für den Bildungscampus der Stiftung Louisenlund	46
Contracting im Wandel > Künstliche Intelligenz in der Wärmeversorgung	48
Projektvorstellung > Aus Energie wird Performance: Toyota Gazoo Racing Europe	50
Interview mit Dr. Ingrid Vogler > „Wir brauchen in Deutschland ein besseres Verhältnis von Strom- zu Gaspreis“	52
Projektvorstellung > Nachhaltige Energieversorgung für das Wohnquartier „helling“	54
Geschichte des vedec > Vom Heizkeller zur Zukunft	56

Eine Einladung ins Jahr 2035

Willkommen in der Zukunft

Es ist ein klarer Morgen im Januar 2035. Draußen liegt der erste Frost wie ein dünner Schleier auf den Dächern. Drinnen ist es warm – nicht durch Zufall, sondern weil jemand vor Jahren begonnen hat, Energie neu zu denken. Das Heizsystem reagiert vorausschauend auf Wetter und Bedarf. Die Wärme stammt aus regenerativen Quellen, gespeichert in saisonalen Tanks, die Teil einer intelligenten Infrastruktur sind. Niemand denkt mehr darüber nach – und doch ist dieser Komfort alles andere als selbstverständlich. Schön hier, oder?

Ich gebe zu: Ich habe ein ambivalentes Verhältnis zu Zeitreisen in Büchern und Filmen. Meistens erscheinen sie mir als Trick, um Schwächen einer Geschichte zu übertünchen. Richtig gute Zeitreise-Storys sind selten. Gleichzeitig finde ich es bemerkenswert, dass die Idee, in der Zeit vor- und zurückzureisen, Menschen offenbar schon sehr lange fasziniert – sei es aus dem Wunsch heraus, konkrete Zukunftsmöglichkeiten zu erkunden oder historische Ereignisse miterleben.

Und Sie? Wohin würden Sie reisen, wenn Zeitreisen in jede Richtung und ohne Probleme möglich wären?

In der Science-Fiction sind es oft Einzelne – mutige Heldinnen, geniale Wissenschaftler oder zufällig Auserwählte – die durch die Zeit springen und das Morgen vor dem Untergang bewahren. Alles hängt an ihnen, oft buchstäblich in letzter Sekunde.

Die Realität ist etwas weniger dramatisch, aber bedeutsamer. Hier gibt es keinen einen Helden, keine eine Heldin. Die Zukunft wird nicht von wenigen gerettet – sondern von vielen gestaltet. Von uns allen.



Und dennoch: Vielleicht brauchen wir manchmal gerade diese Bilder aus der Popkultur, um uns daran zu erinnern, dass Veränderung möglich ist. Und, dass sie oft mit der Bereitschaft beginnt, sich auf den Weg zu machen.

Oder sind Sie jemand, der eher an andere Bilder denkt, wenn es um die Zukunft geht? An Hitzeinseln und Stromausfälle, an kalte Wohnungen und überforderte Systeme? An gesellschaftliche Risse und wachsende Unsicherheiten?

Tatsächlich sind viele Zukunftsbilder, die uns täglich begegnen, düster. In Filmen, Schlagzeilen und sogar in Szenarien der Wissenschaft dominieren Narrative von Verzicht, Zusammenbruch und Verlust. Und ja: Vieles daran ist nicht falsch. Aber es ist eben auch nicht vollständig.

Gerade deshalb lohnt es sich, den Blick zu weiten – über die Warnungen hinaus, hin zu den Möglichkeiten.

Denn Zukunft ist kein festgeschriebenes Schicksal. Sie passiert nicht einfach – sie wird gedacht, gestaltet, verhandelt. Und wenn ich einen Satz im Passiv verwende, dann meine ich damit ganz aktiv:

Wir denken, gestalten und verhandeln die Zukunft. Jeden Tag.

Deshalb schreiben wir das Jahr 2035 – nicht, weil wir hellsehen könnten, sondern weil wir uns entschieden haben, uns eine Zukunft auszumalen, in der wir leben wollen. Die Broschüre, die Sie in Händen halten, ist keine Prophezeiung. Sie ist eine Einladung. Eine Einladung zum Mitdenken, Mitgestalten – dazu, Verantwortung zu übernehmen für die Wärmeversorgung und Energiedienstleistung von morgen.

Die Zukunft ist kein Zielpunkt am Horizont. Sie ist ein weites Feld – begehbar in vielen Richtungen. Was wir heute tun, entscheidet darüber, welche dieser Wege wir beschreiten. Die Zukunft kann möglich sein. Wahrscheinlich. Oder wünschenswert. Und oft sind diese drei gar nicht dieselbe.

Es gibt nicht die eine Zukunft. Es gibt eine Vielzahl möglicher Entwicklungen – ein ganzer Strauß aus Chancen, Herausforderungen, Ideen. Wenn wir nur die düsteren Narrative pflegen, laufen wir Gefahr, uns selbst das Handeln abzutrainieren. Hoffnung ist kein naiver Zustand. Sie ist ein aktives Prinzip.

In dieser Broschüre begeben wir uns auf eine gedankliche Zeitreise. Wir stellen uns vor, welchen Beitrag wir als Contracting-Branche zu einer Zukunft leisten können, in der Menschen gut und gerne leben. Denn das, was wir anbieten, befriedigt menschliche Bedürfnisse nach Wärme, Verlässlichkeit und Einfachheit. Von den Feuerstellen der ersten Menschen bis zu den intelligenten, emissionsarmen Heizsystemen von heute und morgen geht es immer auch darum, unser Verhältnis zur Natur zu gestalten.

Wir sind die Generation, die nicht nur weiß, wie unser Energieverbrauch das Klima beeinflusst, sondern auch die erste, die die Mittel hat, es anders zu machen. Natürlich werde ich in diesem Heft sagen, dass Contracting dabei eine wichtige Rolle spielen kann. Nicht als Allheilmittel. Aber als Baustein einer klugen, sozialen und ökologischen Wärmewende.

Zukunft beginnt nicht später. Sie beginnt mit dem, was wir heute denken – und was wir daraus machen.

Meine persönliche Vision für 2035?

Ich wünsche mir, dass wir Wärme nicht nur als technische Leistung begreifen, sondern als soziale Verantwortung. Dass Energie bezahlbar bleibt, ohne die Umwelt zu belasten. Dass wir auf eine Infrastruktur bauen können, die vorausschauend, effizient und gerecht funktioniert. Und, dass wir dabei den Mut haben, neue Wege zu gehen – als Branche, als Gesellschaft, als Menschen.

Gestalten wir Zukunft. Jetzt.

P.S. Und wohin würde ich mit der oben erwähnten Zeitmaschine reisen? Ehrlich gesagt würde ich genau jetzt und hier leben wollen, in einer Zeit voller Möglichkeiten, mit meiner Familie und meinen Freunden.

P.P.S. Falls Sie sich beim Lesen bereits in der Mitte dieser Publikation wiederfinden: Dort erwarten Sie die Gedanken der Geschäftsstelle zur Vision der Wärmeversorgung im Jahr 2035 – ein Ausblick darauf, wohin die Reise gehen kann. Und nun sind Sie gefragt: Welche Vision tragen Sie in sich? Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, sie Wirklichkeit werden zu lassen.

Alles Gute

Tobias Dworschak

Vorsitzender des Vorstandes

Contracting vorgestellt

Contracting: Effiziente Energielösungen für jedes Gebäude

Contracting ist eine Energiedienstleistung, die die unterschiedlichen Arten der Versorgung von Gebäuden mit Energie abdeckt. Energie ist dabei weit zu verstehen. Sie umfasst Wärme, Elektrizität, Kälte, E-Mobilität oder Licht. Der häufigste Anwendungsfall ist die Versorgung mit Wärme. Ein spezialisierter Dienstleister – der Contracting-Anbieter – plant eine energieeffiziente Heizungsanlage in eigener Verantwortung, installiert, betreibt und finanziert sie. Das entlastet Gebäudeeigentümer:innen, Kommunen und Unternehmen sowohl finanziell als auch organisatorisch, da sie sich nicht selbst um die Energieerzeugung oder -optimierung kümmern müssen. Ressourcen werden frei, die beispielsweise in die dringend notwendige Sanierung des Gebäudebestandes in Deutschland fließen können. So sorgen Energiedienstleister und Gebäudeeigentümer:innen Hand in Hand für eine behagliche Wohn- und Arbeitsatmosphäre.

Die Vielfalt der Contracting-Modelle ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedliche Bedürfnisse. So gibt es beispielsweise Energieliefer-Contracting, bei dem der Contracting-Anbieter die benötigte Energie bereitstellt, oder Einspar-Contracting, das gezielt die Energieeffizienz steigert und Einsparpotenziale entfaltet. Weitere Varianten wie Betriebsführungs-Contracting bieten zusätzliche Flexibilität.

Ein großer Vorteil des Contracting-Modells ist seine individuelle Anpassungsfähigkeit: Jede Immobilie – sei es ein Wohngebäude, Gewerbeobjekt, kommunales Gebäude oder eine Industrieanlage – erhält eine passgenaue Versorgung, die auf ihren Energiebedarf zugeschnitten ist. Dadurch werden Effizienz und Nachhaltigkeit maximiert.

Zusätzlich profitieren viele Contracting-Projekte von staatlichen Förderprogrammen. Diese unterstützen insbesondere Vorhaben, die zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beitragen oder Erneuerbare Energien integrieren. Dadurch sind Contracting-Lösungen nicht nur wirtschaftlich attraktiv, sie leisten auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und setzen die Wärmewende um.

Contracting ist...



Energieeffizient

Der Contracting-Anbieter optimiert den Energiebedarf und den Energieverbrauch des Gebäudes und steigert so dessen Effizienz.



Umweltfreundlich

Der ressourcenschonende Einsatz von Energie in Gebäuden leistet einen zentralen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele.



Energiewende vor Ort

Contracting ist der lokale Beitrag zum Lösen einer globalen Frage, zu der auch Bürger:innen und Unternehmen ihren Beitrag leisten können.

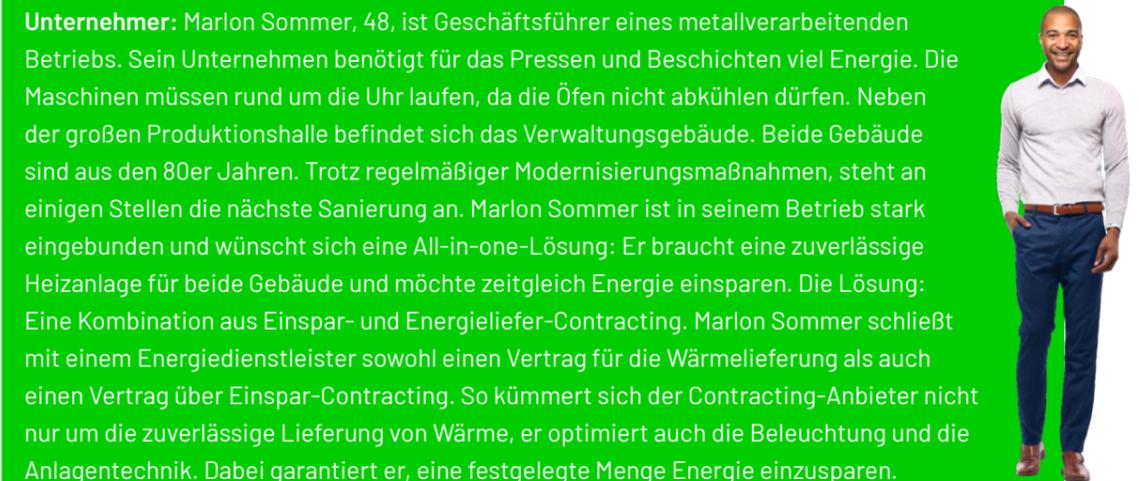


Versorgungsvielfalt

Contracting greift nach Bedarf auf die fortschrittlichsten, effizientesten und umweltfreundlichsten Technologien zurück und ist nicht an eine Technologie gebunden.



Gebäudeeigentümerin: Birte Langmann, 57, ist Eigentümerin eines Mehrfamilienhauses in Berlin. Sie möchte ihr Gebäude modernisieren. Das Vorhaben ist kostspielig und die Informationen, die auf sie einprasseln sind herausfordernd. Das Gebäude muss an einigen Stellen dringend saniert werden. Nun quittiert auch der in die Jahre gekommene Gaskessel seinen Dienst. Ausgerechnet jetzt, wo der Winter vor der Tür steht. Birte Langmann selbst wohnt nicht im Gebäude. Daher sieht sie keinen eigenen Vorteil darin, die defekte Gasheizung durch eine Heizung zu ersetzen, die zwar auf Erneuerbaren Energien fußt, in der Anschaffung aber teurer ist. So entschließt sie sich, einen Energiedienstleister zu beauftragen. Damit ergeben sich für Birte Langmann gleich mehrere Vorteile: Sie gibt die Verantwortung und direkten Kosten für eine Erneuerbare Heizanlage ab, gleichzeitig werden Gelder frei, mit denen sie ihr Gebäude modernisieren lassen kann. Das freut auch die Mieter:innen im Haus, die von einem höheren Wohnkomfort profitieren.



Unternehmer: Marlon Sommer, 48, ist Geschäftsführer eines metallverarbeitenden Betriebs. Sein Unternehmen benötigt für das Pressen und Beschichten viel Energie. Die Maschinen müssen rund um die Uhr laufen, da die Öfen nicht abkühlen dürfen. Neben der großen Produktionshalle befindet sich das Verwaltungsgebäude. Beide Gebäude sind aus den 80er Jahren. Trotz regelmäßiger Modernisierungsmaßnahmen, steht an einigen Stellen die nächste Sanierung an. Marlon Sommer ist in seinem Betrieb stark eingebunden und wünscht sich eine All-in-one-Lösung: Er braucht eine zuverlässige Heizanlage für beide Gebäude und möchte zeitgleich Energie einsparen. Die Lösung: Eine Kombination aus Einspar- und Energieliefer-Contracting. Marlon Sommer schließt mit einem Energiedienstleister sowohl einen Vertrag für die Wärmelieferung als auch einen Vertrag über Einspar-Contracting. So kümmert sich der Contracting-Anbieter nicht nur um die zuverlässige Lieferung von Wärme, er optimiert auch die Beleuchtung und die Anlagentechnik. Dabei garantiert er, eine festgelegte Menge Energie einzusparen.



Bürgermeisterin: Michaela Schramm, 52, ist Bürgermeisterin einer mittelgroßen Kommune mit 30.000 Einwohner:innen. Das Leben in der Stadt spielt sich auch in vielen kommunalen Gebäuden ab: Grund- und weiterführende Schulen, mehrere Kitas, ein Rathaus, freiwillige Ortsfeuerwehren und ein Hallenbad sind Anlaufpunkte für viele Bürger:innen. Eine ihrer wichtigen Aufgaben ist es, die flächendeckende Wärmeversorgung der Einwohner:innen zu sichern – heute und in Zukunft. Gerade der Blick auf die Dekarbonisierungsziele und auf die bevorstehende kommunale Wärmeplanung stellt die Kommune vor Herausforderungen. Besonders, da die Haushaltslage angespannt ist und die Betriebskosten der Schulen zu hoch sind. Um die kommunale Wärmeplanung krisenfest und zukunftssicher aufzustellen, bezieht Michaela Schramm Energiedienstleister in die Lenkungsreise ein. So können diese die Pläne direkt auf Praxistauglichkeit bewerten und die Wärmeplanung konkret umsetzen. Positiver Nebeneffekt: Während der Gespräche mit dem Energiedienstleister erfährt sie vom Einspar-Contracting (ESC). Ausgeführt von einem Energiedienstleister, hilft ESC ihr dabei, 30 - 50 Prozent der Betriebskosten ihrer Schulgebäude einzusparen.

Interview zum Projekt KOKONI ONE

Die Energiewende ins städtische Quartier bringen

Das Neubauquartier KOKONI ONE zeigt, wie die dringend notwendige Energiewende im Gebäudesektor mit lokalen Energiequellen wie Solarstrom und Geothermie im städtischen Raum gelingen kann. Wir haben mit der Leiterin des Geschäftsfeldes Urbanes Wohnen und Gewerbe bei der naturstrom AG, Dr. Sarah Debor, gesprochen.

Was war Ihnen bei der Entwicklung des Energiekonzeptes wichtig, welche Ziele haben Sie verfolgt und welche Herausforderungen gab es?

Unser Ziel bei der Entwicklung des Energiekonzeptes war es, eine umweltschonende, dezentrale und strombasierte Wärmeversorgung zu realisieren, die brennstofffrei arbeitet und gleichzeitig wettbewerbsfähige Wärmepreise für die Eigentümer:innen bietet. Herausforderung waren u.a. die kleine Heizzentrale im Verhältnis zur Anzahl der Wohneinheiten sowie die Sektorkopplung über Photovoltaikanlagen zur Versorgung der Heizzentrale.

Lässt sich das Energie- und Contracting-Konzept auf andere Quartiere übertragen?

Wärmecontracting bedeutet für Gebäudeeigentümer:innen und Projektentwickler:innen ein Rundum-Sorglos-Paket mit hoher Planungs- und Betriebssicherheit. Insbesondere bei komplexen Projektvorhaben mit der Kombination von Wärme-, Strom- und Mobilitätsversorgung unter Berücksichtigung der förder- und energierechtlichen

Rahmenbedingungen stellt die Einbeziehung eines Contracting-Anbieters sicher, dass sich Gebäudeeigentümer:innen bzw. Projektentwickler:innen auf das ohnehin schon komplexe Immobilienprojekt konzentrieren können.

Umweltenergie wie Geothermie kann grundsätzlich in allen Regionen für alle Gebäudetypen zur Energieversorgung eingesetzt werden. Jedes Bau- und Sanierungsvorhaben ist jedoch individuell und muss auf seine energetischen Potenziale hin untersucht werden. Hierbei muss sich keineswegs auf den Neubau beschränkt werden, auch Bestandsgebäude, die den urbanen Raum prägen, sind geeignet.

Warum ist Contracting für dieses Quartier die richtige Lösung?

Für KOKONI ONE ist Wärmecontracting die optimale Lösung, da es eine zentrale, effiziente Wärmeversorgung mit moderner, brennstofffreier Technologie für die Wohnungseigentümergein-



Fotos: © INCEPT GmbH, Teil der ZIEGERT Group

schaft sicherstellt. Die INCEPT GmbH konnte sich dabei als Projektentwickler vollständig auf ihre Kernaufgaben konzentrieren.

Welche Herausforderungen gibt es für Contracting-Anbieter und wo sehen Sie politischen Handlungsbedarf?

Die in der Wärmelieferverordnung verankerte Kostenneutralität stellt ein erhebliches Hindernis für den Fortschritt der Wärmewende im Wohnbestand dar. Sie verhindert, dass vorhandene Lösungen zur Dekarbonisierung der Energieversorgung von Wohngebäuden effektiv eingesetzt werden können. Gleichzeitig bedarf es einer verlässlichen Förderkulisse und langfristiger gesetzlicher Rahmenbedingungen, die mehr Planungssicherheit schaffen und bestehende Unsicherheiten abbauen.

Wie sieht die Wärmeversorgung bzw. Contracting in 2035 aus? In welche Richtung wird sie sich Ihrer Meinung nach entwickeln?

Im Jahr 2035 befinden wir uns mitten im Umbau unseres Energiesystems. Jede:r Gebäudeeigentümer:in weiß mittlerweile, wie der Weg zu einer 100 Prozent erneuerbaren Energieversorgung in seinem oder ihrem Gebäude oder Quartier konkret aussieht. Alle haben begonnen, den Transformationspfad umzusetzen. Bei Neubauten setzt jede:r Projektentwickler:in direkt auf 100 Prozent erneu-

erbare Energien. Strom ist mittlerweile günstiger als fossile Energieträger. Unser Energiesystem wird zunehmend fossilfrei, dezentral und elektrifiziert.



Foto: © Sophia Lukasch

Dr. Sarah Debor

leitet das Geschäftsfeld Urbanes Wohnen und Gewerbe mit dem Schwerpunkt dezentrale Energieversorgung beim Ökostrom-Pionier naturstrom AG. Seit 2021 ist sie Mitglied des Vorstandes bei uns im vedec.

Projektvorstellung

KOKONI ONE: Solare Sektorenkopplung im Berliner Wohnquartier



Beschreibung

Seit 2022 entsteht in Berlin das Quartier KOKONI ONE. Auf 2,3 Hektar werden 84 Doppel- und Reihenhäuser errichtet. Die zukunftsgerechte Gestaltung des Wohngebiets fällt direkt ins Auge: hölzerne Fassaden, Grünflächen und dachintegrierte Photovoltaikmodule auf allen Gebäuden. Einer der innovativsten Aspekte des Quartiers ist auf den ersten Blick kaum zu sehen, denn er spielt sich unter der Erde ab. In etwa 100 Metern Tiefe entziehen 68 Erdwärmesonden der Umgebung Wärmeenergie, die über Rohrleitungen in die Energiezentrale des Quartiers geleitet wird. Dort heben zwei Sole-Wasser-Wärmepumpen die Temperatur des Wassers auf 40 Grad Celsius an. Das mehr als 1.200 Meter umfassende Niedertemperatur-Nahwärmenetz bringt die Heizenergie anschließend in die Gebäude. Die Trinkwarmwasserbereitung erfolgt dezentral in separaten elektronischen Durchlauferhitzern. In den Sommermonaten werden die Energieflüsse zur passiven Kühlung umgedreht: Überschüssige Wärme wird den Gebäuden entzogen, durch das Netz zu den Wärmesonden geführt und das Erdreich energetisch regeneriert. Die dachintegrierten Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 410 Kilowatt-Peak bilden ein weiteres Kernstück des Energiekonzepts. Die Anlagen versorgen die Haushalte über das quartierseigene Stromnetz und betreiben gleichzeitig die Wärmepumpen.

Objektart

Wohnen
Neubau

GEG-Erfüllungsoptionen 2024

Elektrische Wärmepumpe
Mieterstrom
Mess- und Abrechnungsdienstleistungen

Welche Art von Unternehmen waren beteiligt?

Energieagentur
Ingenieur-/Planungsbüro
Sonstiges: INCEPT GmbH, Teil der ZIEGERT Group

Fläche und Anzahl der Gebäude

12.000 m² (Wohnfläche)
84 Doppel- und Reihenhäuser

Inbetriebnahme

2023

Vertragslaufzeit

20 Jahre

Energieart

Strom
Wärme
Warmwasser
Kälte (für Rückkühlung)

Contractingart

Energieliefer-Contracting

Energieträger

Geothermie
Sonne

Anlagentechnik

Photovoltaikanlage (410 kWp)
Speicher (2,5 m³)
Wärmepumpe (2x Sole-Wasser, je 180 kW_{th})
Sonstiges: Rückkühler mit 200 kW und 68 Erdwärmesonden

Förderung

Wärmenetzsysteme 4.0 Modul I und II (heute BEW)

Baukostenzuschuss

Ja

End-Energieverbrauch neu

600 MWh/a

Einsparung

293 Tonnen CO₂ pro Jahr (im Vergleich zur Vollversorgung mit Netzstrom und einem BHKW mit 10 % Bio-Methan)

Mieterstrom

Stromproduktion: 239 kWh/a

Stromverbrauch

Haushalte: 3.500 kWh/a
Wärmepumpe: 135.000 kWh/a

Anzahl Wohneinheiten

84

Anzahl Stromkunden

k.A.

Stromkosten pro kWh neu

Grundpreis: 6,95 €/Monat
Arbeitspreis: 31,95 ct/kWh

Installierte Messeinrichtungen

Moderne Messeinrichtungen. Direktmessend in den letztverbrauchenden Wohnhäusern, Wandlermessungen für die meisten anderen Zähler. Alle Zähler werden fernausgelesen.

Kontakt



naturstrom AG
Robert-Koch-Platz 4
10115Berlin

Ansprechpartnerin: Inge Maltz-Dethlefs

Tel.: +49 40 3344378-119

E-Mail: vorortenergie@naturstrom.de

Organisationsentwicklung

Der Stellar Approach: Wie deine Organisation zum regenerativen Wandel der Wirtschaft beiträgt

Was kann Organisationsentwicklung zur großen Aufgabe der Nachhaltigkeitstransformation beitragen? Der Stellar Approach zeigt, wie durch greifbare Praktiken nachhaltiges und regeneratives Handeln flächendeckend in der gesamten Organisation verankert werden kann. Das Buch zum Stellar Approach ist 2024 im Campus Verlag erschienen.

Alle Unternehmen wollen nachhaltig sein, aber das ist in unserem aktuellen Wirtschaftssystem gar nicht so einfach. Wie baut man eine ganze Organisation so um, dass sie nicht nur wirtschaftlich gesund ist, sondern sich auch um das Erhalten und Wiederherstellen unseres Lebensraums sorgt? Wie geht man mit Zielkonflikten zwischen Gewinnorientierung und Nachhaltigkeitsanforderungen um? Müsste sich für wirklich nachhaltiges Wirtschaften nicht eigentlich das ganze Wirtschaftssystem verändern?

Stimmt, denn tatsächlich belohnt unser aktuelles Wirtschaftssystem in großen Teilen immer noch lineares, extraktives und nicht-nachhaltiges Handeln. Auch wenn sich auf regulatorischer Ebene einiges getan hat und immer noch tut: Von einer Wirtschaftsordnung, die Nachhaltigkeit zum Standard macht und nicht-nachhaltiges Handeln konsequent sanktioniert, sind wir noch weit entfernt – erst recht in globaler Hinsicht.

Wie sollen Organisationen und Unternehmen damit umgehen? Darauf warten, dass die Gesetzgebung das schafft, was man gemeinhin als „level playing field“ bezeichnet? Dass also – idealerweise global – neue Spielregeln etabliert werden, die für alle Unternehmen gleichermaßen gelten? Das wäre sicher der wirkungsvollste Ansatz, um die derzeitigen globalen Krisen zu lösen oder doch wenigstens abzuschwächen. Leider ist es aber auch einer der

unwahrscheinlichsten. Denn die globalen Weltenlenker:innen waren sich schon lange nicht mehr so uneins wie heute.

Die Spielregeln ändern, während wir das Spiel spielen

Die schlechte Nachricht: Auch wenn die Politik nicht oder nicht schnell genug handelt, verschwinden die Probleme nicht. Der weltweite Energieverbrauch springt weiter munter von Rekord zu Rekord, die CO₂-Emissionen steigen (nach einem kurzen Corona-bedingten Rückgang) global weiter an, die Biodiversität nimmt weiter rapide ab, die soziale Ungleichheit vergrößert sich. Und vieles davon hat damit zu tun, wie wir heute Wirtschaft betreiben.

Wir können in dieser Situation nicht nur auf die Politik schielen und darauf hoffen, dass sie diese Entwicklungen in den Griff bekommt. Wir alle – die Zivilgesellschaft, NGOs und an vorderster Front die Unternehmen und Organisationen – haben eigene „Agency“, einen eigenen Handlungsspielraum. Wir alle gestalten Realität und wir sind aufgerufen, unsere Einflussmöglichkeiten zu nutzen, wenn wir eine lebenswerte Zukunft gestalten wollen.

Das ist keine einfache Aufgabe. Denn um unser heutiges Wirtschaftsmodell einem Update zu unterziehen, müssen wir die Spielregeln während des laufenden Spiels ändern. Das bringt einerseits

unweigerlich Paradoxien, Zielkonflikte und Fragen mit sich, die sich nicht sofort beantworten lassen. Andererseits hat Weiterentwicklung schon immer so stattgefunden. In den seltensten Fällen konnten wir als Menschheit einfach mal die Pausetaste drücken, neue Regeln erfinden und dann weiterspielen.

Die Zukunft der Welt und die Zukunft des eigenen Unternehmens in Einklang bringen

Eine Beschäftigung mit der Frage, wie eine lebenswerte Zukunft aussieht und was einzelne Unternehmen dafür tun können, ist keine freiwillige Fingerübung, sondern ein Gebot der unternehmerischen Weitsicht. Denn ohne gesunden Planeten keine gesunden Menschen. Und ohne gesunde Menschen keine gesunde Wirtschaft. In dieser Reihenfolge.

Und auch die handfesten betriebswirtschaftlichen Argumente sprechen eine immer klarere Sprache, warum Unternehmen ein Interesse daran haben sollten, mit ihren Aktivitäten auch zur Entwicklung der Gesellschaft und des Planeten positiv beizutragen.

- Sich verändernde Kund:innenbedürfnisse: Auch wenn der Preis oft entscheidet – Kund:innen werden in vielen Branchen sensibler für die Frage, wie nachhaltig die angebotenen Produkte oder Services eigentlich sind.
- Sich verändernde Bedürfnisse der Mitarbeiter:innen: Auch mit Blick auf die Attraktivität der Arbeitgeber:innen tut sich viel – zukünftige Talente sind mehr und mehr daran interessiert, sinnorientiert zu arbeiten. Das nachhaltige Engagement des Arbeitgebers spielt dabei eine wesentliche Rolle.
- Risiko- und Kostenmanagement: Investitionen, die heute nicht für die nachhaltige Transformation aufgebracht werden, fallen in den nächsten Jahren um ein Vielfaches multipliziert als Kosten auf die Unternehmen zurück.

- Resilienz der Geschäftsmodelle: Viele Businessmodelle, die heute noch funktionieren, werden in einer 2- oder 3-Grad-Welt kaum noch aufrecht zu erhalten sein (zur Erinnerung: wir sind heute bereits weltweit bei 1,5 Grad, in Europa sind es sogar schon 2,2 Grad!).

- Die sich verändernde Regulierung: Nicht zuletzt verändert sich natürlich auch die Regulierung immer weiter. Wer vor der Welle bleiben möchte, tut gut daran, Voraussetzungen zu schaffen, die die eigene Resilienz im Umgang mit neuen regulatorischen Standards erhöhen.

Zukunftsfähige Unternehmen brauchen eine neue Innovationskompetenz

Es ist klar, dass sich in den nächsten Jahren viel für die Unternehmen verändern wird. Wir alle sind in diesen Zeiten aufgefordert – man könnte fast sagen, wir sind gezwungen – sehr genau darauf zu achten, welche unserer Aktivitäten die heutigen Dysfunktionalitäten verstärken und welche Lösungen einen wirklich neuen Entwicklungsraum eröffnen.

Die Schlüsselkompetenz dafür bezeichnen wir als „kontextbasierte Innovation“. Während Innovationen und neue Lösungen heute meistens nur die Dynamiken des eigenen Marktes berücksichtigen (z.B. Kund:innen, Wettbewerber, den Regulierungsrahmen), geht die „kontextbasierte Innovation“ darüber hinaus und nimmt zusätzlich die überlebenswichtigen Umgebungssysteme in den Blick: Welche Auswirkungen haben die eigenen Aktivitäten auf das soziale Zusammenleben und auf die Gesundheit des Planeten? Nur Lösungen, die auf ökonomischer, sozialer und ökologischer Ebene einen positiven Beitrag nachweisen können, sind Lösungen, die auch morgen noch Bestand haben werden.

Wie aber verankert man eine solche neue Lösungs- und Innovationskompetenz in der gesamten Organisation? Genau dafür haben wir den Stellar Approach entwickelt, ein Teamentwicklungsprogramm, das diese Fähigkeiten flächendeckend in der ganzen Organisation verfügbar macht.

Die Kernelemente des Stellar Approach

Wenn wir in einer wünschenswerten Zukunft ankommen wollen, sollten wir zwei Fragen von- einander unterscheiden. Erstens: Wie sähe eine solche Zukunft aus? Und zweitens: Wie kommen wir dahin?

Der Stellar Approach ist ein Transformationsbau- kasten, der ein regeneratives Wirtschaftsmodell als Zielbild anvisiert und einen möglichen Entwick- lungsweg für Organisationen vom extraktiven zum regenerativen Wirtschaften beschreibt. Der Ansatz ist so gestaltet, dass er Schritt für Schritt regene- rative Kompetenzen in der gesamten Organisation erhöht. Jedes Team startet mit dem eigenen Ein- flussbereich. Dadurch wird sichergestellt, dass wir uns nicht an dem abarbeiten, was wir (noch) nicht ändern können, sondern schnell eine Erfahrung von (Selbst-) Wirksamkeit machen.

Nachhaltig oder regenerativ?

- Nachhaltiges Wirtschaften hat zum Ziel, negative soziale und ökologische Effekte der Wirtschaft abzuschwächen, den ökologi- schen Fußabdruck zu verkleinern und damit Klimaneutralität zu erreichen (Net Zero).
- Regenerative Ansätze bemühen sich um systemische Lösungen. Sie verstehen Wirt- schaft, Gesellschaft und Planet als lebende, aufeinander bezogene Systeme und haben zum Ziel, dass die Wirtschaft im Einklang mit den unverhandelbaren Prinzipien des Lebens steht und positiv zu den Lebensprozessen beiträgt (Net Positive).
- Nachhaltig und regenerativ sind kein Entwe- der-oder. Nachhaltiges Wirtschaften kann als ein mögliches Etappenziel auf dem Weg zu einer regenerativen Wirtschaftspraktik angesehen werden.

Orientierung geben uns dabei Prinzipien, Praktiken und Tugenden. Im Bild einer Reise gesprochen

kann man die vier Prinzipien mit den Leitsternen der regenerativen Entwicklungsreise vergleichen. Sie zeigen uns an, ob wir generell in der richtigen Richtung unterwegs sind. Die sieben Praktiken sind die Ausrüstung für die Reise: Sie konkretisie- ren die regenerativen Prinzipien auf Handlungs- ebene. Die drei Tugenden sind eine Art „inneres Fitnesstraining“.

Die Stellar Prinzipien

Regenerativ heißt, stark verkürzt gesprochen, dass wir mit unserem wirtschaftlichen Handeln nicht nur keinen weiteren Schaden anrichten, sondern dass wir positiv zu unseren überlebenswichtigen Umgebungssystemen (Gesellschaft, Planet) bei- tragen. Warum? Weil wir Menschen ein stabiles soziales Fundament und einen gesunden Planeten zum Überleben brauchen.

Um eine regenerative Wirtschaft möglichst kompakt beschreiben zu können (denn schließ- lich brauchen wir gemeinsame Begriffe von dem, worüber wir sprechen), nutzen wir die vier Stellar- Prinzipien:

Embedded: Wir Menschen und unsere Aktivitäten sind eingebettet in ein komplexes Beziehungsge- flecht, das von gegenseitigen Abhängigkeiten geprägt ist. In einer regenerativen Wirtschaft sind wir uns dieser Abhängigkeiten bewusst und neh- men die Beziehungen zu unseren - menschlichen und nicht-menschlichen Stakeholder:innen - aktiv in den Blick.

Diverse: Leben braucht Vielfalt. Erst die Vielfalt verleiht dem Leben Resilienz. Regeneratives Han- deln fördert Inklusion und Vielfalt und stärkt damit die Widerstandsfähigkeit des Gesamtsystems.

Circular: Werden und Vergehen ist die Grundform des Lebens. Auch unser eigenes Leben ist in diese großen Kreisläufe eingebettet. Regenerativ zu wirtschaften bedeutet, dass in allen Produkten und Dienstleistungen ein Kreislauf den nächsten speist und, dass wir uns darüber bewusst sind, dass alle Dinge auf dieser Welt nicht nur einen Anfang, son- dern auch ein Ende haben.

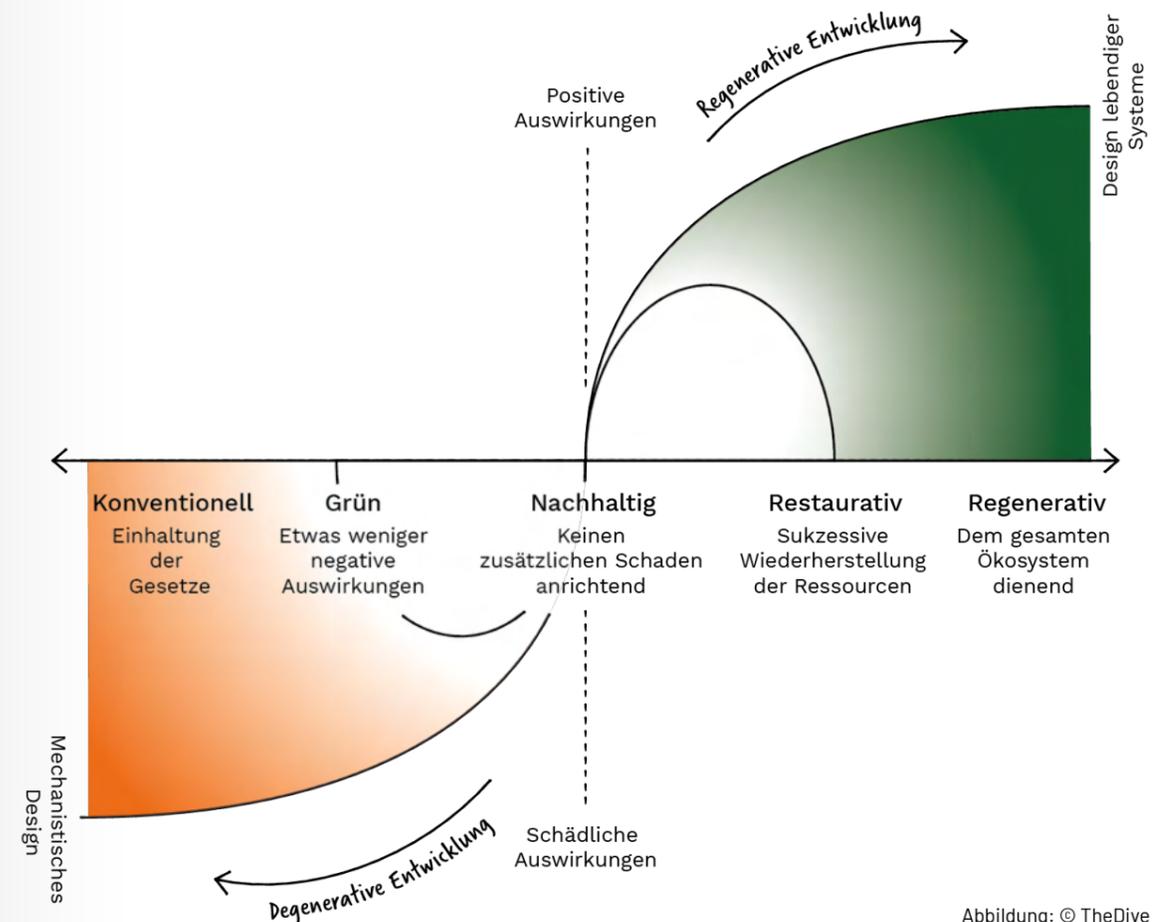


Abbildung: © TheDive

Long-term: Auch wenn das einzelne Leben endlich ist, ist doch der größere Lebensprozess prinzipiell unbegrenzt. Regeneratives Wirtschaften bedeutet, dass wir nicht in Quartalen, sondern in Generatio- nen denken und die langfristigen Auswirkungen un- seres wirtschaftlichen Handelns berücksichtigen.

Die Stellar Praktiken und die Stellar Tugenden
Mit den Stellar-Prinzipien ist das Zielbild zwar grob umrissen, es bleibt aber natürlich noch die Frage offen, wie sich Teams oder auch die gesamte Organisation in diese Richtung auf die Reise machen können. Dafür gibt es die Stellar-Praktiken und die Stellar-Tugenden.

Die sieben Praktiken sind so gestaltet, dass sie unmittelbar verhaltensprägend sind und sich auf jedes Team anwenden lassen, ganz unabhängig davon, was das Team fachlich verantwortet. Ein Marketingteam wird auch in einer regenerativen Welt noch Marketing machen, ein Produktions-

team wird mit hoher Wahrscheinlichkeit auch dann noch etwas produzieren. Es ist aber sehr wahr- scheinlich, dass sich Ziele, Prozesse und auch das Produkt selbst deutlich verändert haben werden.

Die Teams starten mit dem, was sie heute tun und beginnen, ihre Aktivitäten entlang der Stellar-Prak- tiken Schritt für Schritt nachhaltiger und regene- rativer zu gestalten. Dabei werden sie ermuntert, Dilemmata und Zielkonflikte, die sich auf dem Weg ergeben, transparent zu machen (z.B. Zielkonflikte zwischen Profitabilitätsanforderungen und der nachhaltigen oder regenerativen Wirkung einer Leistung/eines Produkts). An den entstehenden Zielkonflikten nicht vorbei zu gehen, sondern sie sichtbar zu machen und die überlebenswichtigen Fragen deutlich zu stellen, ist der erste Schritt zur Veränderung - auch wenn wir nicht sofort eine Antwort auf alle Fragen haben. Wir müssen darauf vertrauen, dass manche der Antworten erst im Prozess entstehen.

Die sieben Stellar-Praktiken lauten:

- 1. Vernetztheit verstehen:** In welche gegenseitigen Abhängigkeiten sind wir als Team eingebettet? Auf welche menschlichen und nicht-menschlichen Stakeholder:innen haben wir welchen Impact?
- 2. Eigenen Einflussbereich nutzen:** Wie können wir im eigenen Einflussbereich dafür sorgen, dass wir unseren negativen Impact reduzieren und den positiven Impact erhöhen?
- 3. Gemeinsame Intention setzen:** Welchen Beitrag können wir als Team leisten, um die Organisation als Gesamtes regenerativer zu machen?
- 4. Prozesse als Kreisläufe gestalten:** Wie können wir dafür Sorge tragen, dass in all unseren Prozessen (Arbeitsprozesse, Herstellungs- und Serviceprozesse) das Denken und Handeln in Kreisläufen als Grundform verankert wird?
- 5. Regenerative Entscheidungen treffen:** Wie können wir sicherstellen, dass in unseren Entscheidungen der weitere Kontext eine Rolle spielt und die relevanten Perspektiven (z.B. des Erdsystems, der kommenden Generationen) berücksichtigt werden?
- 6. Fortschritt sichtbar machen:** Welche Indikatoren informieren uns darüber, ob wir auf dem richtigen Weg sind?
- 7. Wirksam bleiben:** Wie können wir sicherstellen, dass wir in unserer Kraft bleiben und auf der regenerativen Entwicklungsreise selbst nicht ausbrennen?

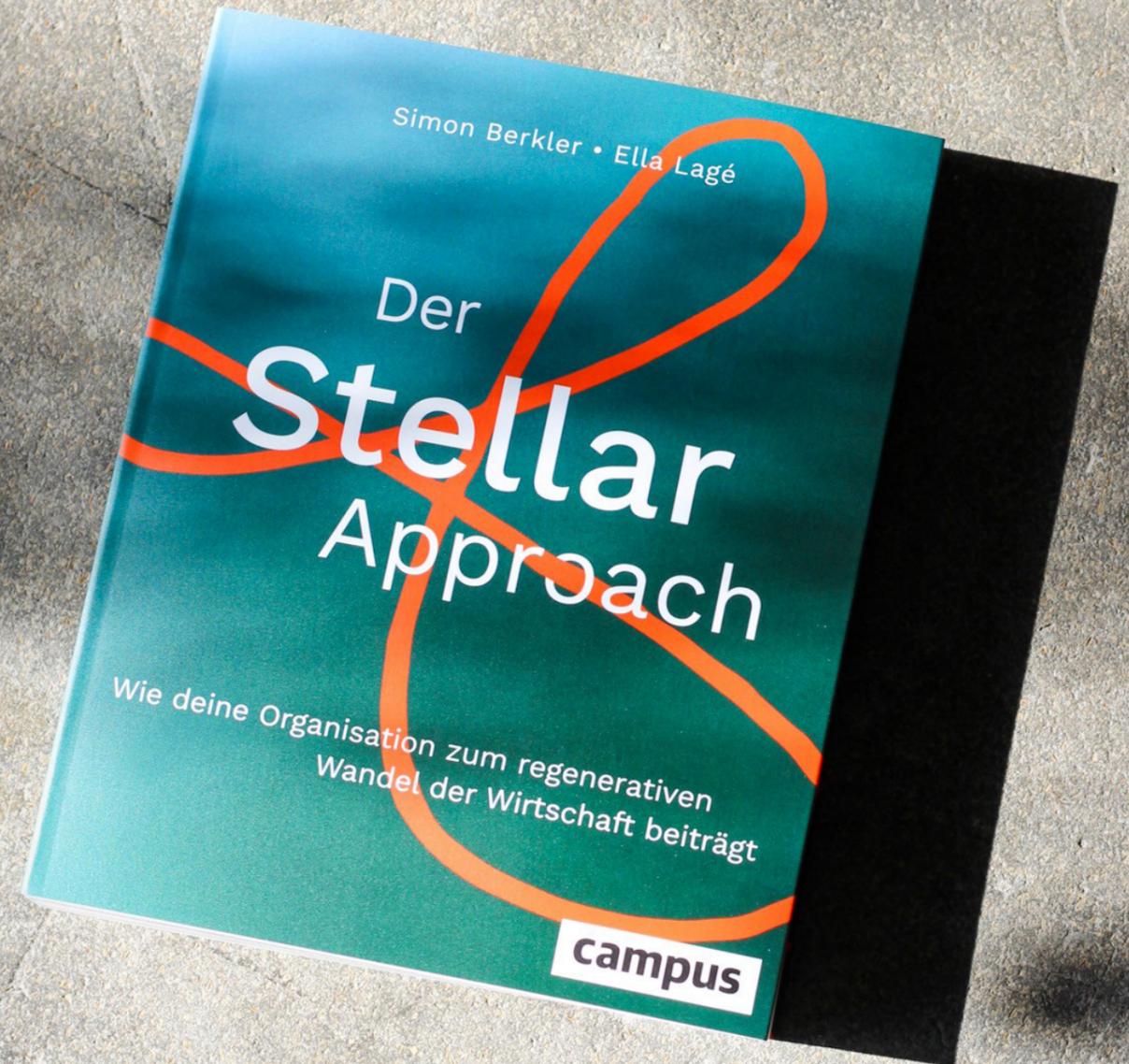
Auf der Ebene der einzelnen Personen helfen uns die drei Stellar-Tugenden **Mut, Gestaltungsfreude und Ausdauer**, immer wieder den individuellen Wasserstand zu prüfen und uns gegenseitig zu stärken. Die regenerative Entwicklungsreise ist ein Langstreckenlauf, und es braucht Mut und Ausdauer, um etwas Neues in die Welt zu bringen. Gleichzeitig ist es uns wichtig, darauf hinzuweisen,

dass die regenerative Transformation eine Gestaltungsaufgabe ist, die auch Spaß machen darf. Die Belohnung: gesunde Menschen auf einem gesunden Planeten.

Das größere Bild: Der Stellar Approach als Teil der Regenerativen Transformationsarchitektur

In der Praxis der regenerativen Transformation sind die Stellar-Teamreisen häufig eingebettet in weitere Arbeitsstränge wie z.B. Strategisches Alignment auf Führungsebene, Innovation von Geschäftsmodellen oder natürlich auch das Setzen von Zielen, die Erfolgsmessung und das Reporting. Durch ein iteratives Vorgehen und das Sichtbarmachen der oben genannten Zielkonflikte stellen wir sicher, dass wir im Kontakt mit dem „Zukunftshorizont“ einer regenerativen Wirtschaft bleiben, ohne den Kontakt zu den Realitäten und Anforderungen des heutigen Wirtschaftssystems abreißen zu lassen.

Der Stellar Approach versteht sich dabei nicht als dogmatisches Framework, sondern als Methodenbaukasten, der auf dem Entwicklungsweg unterstützen soll. Er gibt Orientierung, ist aber ergebnisoffen in der konkreten Umsetzung. Letztlich muss jede Organisation ihren eigenen regenerativen Weg finden, der Stellar-Approach hilft dabei.



Dr. Simon Berkler

ist Co-Founder von TheDive und seit über 20 Jahren als Unternehmer und Organisationsberater tätig. Mit TheDive arbeitet er an der Frage, wie eine lebensdienliche Weiterentwicklung des Wirtschaftssystems gelingen kann. Er ist ausgebildeter Organisationsentwickler und verfügt über langjährige Erfahrung in der Begleitung mittlerer und großer Unternehmen in ihren jeweiligen Transformationsprozessen. Seine Schwerpunkte liegen dabei in den Bereichen organisationale und regenerative Innovation. 2024 hat er gemeinsam mit Ella Lagé das Buch „Der Stellar Approach“ im Campus Verlag veröffentlicht.

Pläne wollen umgesetzt werden

Die kommunale Wärmeplanung stellt für Kommunen eine gewaltige Aufgabe dar. Dabei darf aber nicht vergessen werden: Die daran anschließenden Maßnahmen zur Realisierung der Versorgungslösungen, sind noch einmal eine deutlich größere Herausforderung. Die Erfolgchancen steigen beträchtlich, wenn Gemeinden rechtzeitig Energiedienstleister zur Umsetzung einbeziehen.

Die Transformation der Wärmeversorgung gilt als das größte Infrastrukturprogramm seit Jahrzehnten in Deutschland. Mit dem Wärmeplanungsgesetz hat die Bundesregierung zum 01.01.2024 einen wichtigen Schritt auf diesem Weg in Kraft gesetzt. Es ist wünschenswert, dass die Reform zum Erfolg wird. Denn fast 60 Prozent vom deutschen Endenergieverbrauch entfallen auf wärmebezogene Energie. Klimaschutz kann ohne Wärmewende also nicht gelingen. Für dieses gewaltige und so wichtige Projekt müssen also alle Akteur:innen an einem Strang ziehen.

Kommunen stehen vor großen Herausforderungen

Auch Energiedienstleister wollen ihren Beitrag zur kommunalen Wärmeplanung leisten. Aber in welcher Rolle sind sie für Gemeinden am wertvollsten? Und zu welchem Zeitpunkt steigen sie idealerweise in den Prozess der kommunalen Wärmeplanung ein?

Kommunen suchen derzeit Dienstleister, die ihnen bei den anstehenden Aufgaben helfen. Laut einer Online-Umfrage des Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende (KWW) aus dem Oktober 2023

sind es neben unklaren rechtlichen Rahmenbedingungen vor allem knappe personelle und finanzielle Ressourcen, die in Kommunen dazu geführt haben, dass die Wärmeplanung noch nicht begonnen wurde. Die meisten Gemeinden, die bereits begonnen haben, lassen die Wärmeplanung überwiegend oder komplett von Dienstleistern erstellen.

Dienstleister unterstützen bereits in der Planungsphase

Zunächst müssen Gemeinden aber eine eigene Planungsstelle aufbauen, um die Dienstleister auszuwählen, zu beauftragen und die Projekte zu koordinieren. Weil die Auswahl der Partner nicht einfach ist, hat das KWW für Kommunen ein Dienstleisterverzeichnis erstellt. Dort sind zum Beispiel Energieberater:innen, Ingenieurbüros oder Consulting-Unternehmen aufgelistet, die sich für die kommunale Wärmeplanung anbieten. Zusammen mit dem ebenfalls über das KWW angebotene Musterleistungsverzeichnis sollen sich die Gemeinden einen Überblick verschaffen können, welche Dienstleister geeignet sind.

Energiedienstleister sind nur sehr vereinzelt im Dienstleisterverzeichnis zu finden. Die gegenwärtige Phase der kommunalen Wärmeplanung, in der zunächst anhand von Daten Wärmebedarfe und Versorgungsoptionen ermittelt werden, ist nicht ihr Kerngeschäft. Dieses besteht vielmehr in der Planung und dem Betrieb von Wärmenetzen und Energieerzeugungsanlagen. Deshalb ist es durchaus sinnvoll, Energiedienstleister in die kommunale Wärmeplanung einzubeziehen, zum Beispiel für Machbarkeitsstudien zum Bau von Fernwärmenetzen. Derzeit ist zu beobachten, dass die Kosten von Fernwärmenetzen unterschätzt werden. Energiedienstleister können hier für realistische Einschätzungen sorgen.

Umsetzungsphase: Jetzt werden Energiedienstleister entscheidend

Vor allem aber sollten Energiedienstleister zum Ende der kommunalen Wärmeplanung sehr schnell für die Transformationsphase und die Umsetzung angesprochen werden. Denn Gemeinden sollten sich schon jetzt bewusst sein, dass gerade diese Phasen sehr kritisch sein können – aus einem einfachen Grund: Sinn und Zweck der kommunalen Wärmeplanung ist es, für Haushalte und Unternehmen Sicherheit zu schaffen, ob sie mit einem Fernwärmeanschluss rechnen können. Mit einem Fernwärmeanschluss müssen sie sich nicht mehr um die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes kümmern. Mit der Planung allein ist es aber nicht getan. Immobilieneigentümer brauchen eine verlässliche Zusage, wann der Anschluss erfolgen kann. Womit diese Verbindlichkeit entsteht, ist aber derzeit noch gar nicht geklärt. Laut KWW richten sich schon jetzt viele Anfragen der Gemeinden zur Verknüpfung des Wärmeplanungsgesetzes mit dem Gebäudeenergiegesetzes.

Contracting schafft Verlässlichkeit und Sicherheit

Dort wo es sie gibt, sind Stadtwerke in der Regel die ersten Ansprechpartner für Kunden. Doch auch kommunale Betriebe kommen in ausgewiesenen Wärmenetzgebieten an finanzielle und personelle Grenzen. Contracting-Lösungen von privaten Energiedienstleistern können das auffangen. Mittels sogenannter Insellösungen werden Nahwärmenet-

ze inmitten eines als Wärmenetz ausgewiesenen Gebietes errichtet und betrieben. Das schafft Kapazitäten bei voller Versorgungssicherheit. Kommunen sind gut beraten kreativ zu denken, wenn es um die Bewertung und Erschließung einzelner Gebiete im Wärmeplan geht.

Unterschiedliche Contractingmodelle für unterschiedliche Anforderungen

Für die Phase der Umsetzung sind Energiedienstleister auch deshalb wertvolle Partner für Gemeinden, weil sie nicht nur ihre technische Expertise für die Planung und den Betrieb von Wärmenetzen und Erzeugungsanlagen einbringen, sondern sich über das Geschäftsmodell des Contractings auch um die Finanzierung der Projekte kümmern können. Das führt angesichts der schwierigen Haushaltslage in den meisten Kommunen zu einer Vereinfachung und Beschleunigung der Umsetzung von Wärmeplänen.

Contracting-Projekte haben in der Wärmeversorgung mittlerweile eine lange Tradition, sowohl in der Wohnungswirtschaft als auch im Gewerbe sowie im kommunalen Bereich. Viele Gemeinden haben beispielsweise die Versorgung von Sportanlagen, wie z.B. Schwimmbädern, Krankenhäusern oder Schulen, mithilfe von Contracting modernisiert.

Innerhalb des Contractings gibt es eine Reihe von Varianten. Für Wärmenetze und klimagerechte Erzeugungsanlagen kommt in erster Linie das Energieliefer-Contracting infrage. Der Contracting-Anbieter plant, finanziert und baut dabei die Netze und Anlagen. Über die Vertragslaufzeit hinweg übernimmt er die volle Verantwortung – also den Betrieb inklusive Wartung und Instandsetzung. Mit dem gleichen Modell kann der Contracting-Anbieter die Energieerzeugungsanlagen realisieren, die die Wärme in die Netze einspeist. Verkauft wird am Ende die Energie, die tatsächlich genutzt wird.

Denkbar ist auch ein technisches Anlagenmanagement. Dabei stünde die Anlage im Eigentum der Kommune. Der Contracting-Anbieter beschränkt sich auf das Bedienen, Überwachen, Reparieren und Instandhalten.

Mehr als nur Wärme: Ganzheitliche Versorgungskonzepte

Energiedienstleister haben sich mittlerweile zu Spezialisten für die Planung und den Betrieb komplexer und umfassender Versorgungslösungen entwickelt. Diese beinhalten neben der Wärme oftmals auch Stromerzeugung und Dienstleistungen wie Energiemanagement und E-Mobilität. Auch bei der Umsetzung der kommunalen Wärmepläne wird ein sehr hohes Komplexitätsniveau zu bewältigen sein. Beispielsweise sind im Zuge der Transformation der Wärmeerzeugung die Stromnetze zu verstärken, weil der vermehrte Einsatz von Wärmepumpen ganz andere Anforderungen stellt.

Energieeffizienz als Schlüssel zum Erfolg

Contracting-Projekte gehen mit einer ausgeprägten Versorgungsvielfalt einher. Die Energiedienstleister haben in der Regel Erfahrungen mit allen heute relevanten Formen der Energieerzeugung und planen ihre Lösungen oftmals in größeren Zusammenhängen, zum Beispiel für ganze Quartiere, um ein umfassendes, sicheres, effizientes und klimagerechtes Versorgungssystem zu schaffen.

Energieeffizienz ist ein Stichwort, das auch im Zusammenhang mit der kommunalen Wärmeplanung nicht vergessen werden darf. Denn auch Wärmenetze und Wärmepumpen werden die Wärmewende allein nicht zum Erfolg führen. Ein wichtiger Aspekt bleibt, den Energiebedarf im Wärmesektor zu verringern. Contracting-Lösungen vereinen beide Notwendigkeiten.



Dave Welmert

setzt sich auf Bundesebene aktiv für gute energiepolitische Rahmenbedingungen dezentraler Versorgungslösungen ein. Für den vedec e.V. begleitet er seit 2021 politisch und rechtlich relevante Themen der Contracting-Branche. Die Beteiligung am politischen Diskurs sowie das Umsetzen öffentlichkeitswirksamer Kampagnen setzt er im Interesse der Mitglieder um. Seit 2024 leitet er den Bereich Politik & Kommunikation im vedec. Welmert ist Politikwissenschaftler und Absolvent der Leibniz Universität Hannover. Seinen Ausgleich findet er beim Segeln auf dem Steinhuder Meer.

**Individuelle
Contracting-Lösungen
für jede Kommune.**

Energieversorgung
Energieeffizienzmaßnahmen

Jetzt informieren unter
www.vedec.org/kommune

Projektvorstellung

Energiespar-Contracting: Stadt Gummersbach spart Geld und CO₂-Emissionen

Die Stadt Gummersbach kann durch das innovative Energiespar-Contracting jährlich 786.000 Euro sparen und 1.200 Tonnen CO₂-Emissionen vermeiden. Gemeinsam mit der ENGIE Deutschland GmbH setzt die Kommune auf moderne Technik, Nachhaltigkeit und wirtschaftliche Effizienz.

So stellt Gummersbach die Weichen für eine nachhaltige Zukunft

In Zeiten steigender Energiekosten und wachsender Anforderungen an den Klimaschutz stehen viele Kommunen vor der Herausforderung, ihren Energieverbrauch und ihre Betriebskosten nachhaltig zu reduzieren. Die Stadt Gummersbach, Kreisstadt im Oberbergischen Kreis, hat sich dieser Aufgabe gestellt. Insgesamt 17 städtische Objekte, darunter Schulen, Sporthallen und Bauhöfe, profitieren von umfassenden Modernisierungsmaßnahmen im Rahmen eines Energiespar-Contractings. Mit der Umsetzung des Projekts wurde die ENGIE Deutschland GmbH beauftragt.

Nachhaltige Technologien im Fokus

Ein Kernpunkt des Projekts ist die Modernisierung der Heizungsanlagen in acht Schulen. Hier wird auf fossile Energieträger verzichtet: Stattdessen sorgen fünf Biomasseanlagen mit Pellets und drei

Kessel mit Holzhackschnitzeln für Wärme aus Erneuerbarer Energie.

Welcher Brennstoff eingesetzt wird, hängt von den Gegebenheiten vor Ort ab. „Für die vergleichsweise günstigeren Hackschnitzel muss unter anderem Platz zum Abkippen vorhanden sein. Pellets hingegen kann man einfacher vom Lkw in das Brennstofflager einblasen“, beschreibt Michael Effertz, Leiter Energieeffizienz West bei ENGIE Deutschland die Kriterien für die Brennstoffwahl. Zusätzlich werden auf den Dächern von fünf Schulen Photovoltaik-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 241 kW installiert. Drei dieser Anlagen sind mit Batteriespeichern ausgestattet. „Hauptziel bei einem Speichersystem ist immer der möglichst hohe Eigenstromverbrauch für das Objekt. Ausschlaggebend ist neben der Dachfläche und der Leistung der Photovoltaik-Anlage also auch der Strombedarf vor Ort“, erklärt Effertz.



Fotos: © ENGIE Deutschland GmbH

Effizienz durch intelligente Technik

Weitere Maßnahmen umfassen die Installation von über 1.800 LED-Leuchten, die Optimierung der Lüftungstechnik und die Erneuerung diverser Pumpen. Ein entscheidender Baustein des Projekts ist der Aufbau einer übergeordneten Gebäudeleittechnik, die ein Energiemanagementsystem für rund 80 Zähler integriert.

Energiespar-Contracting: Ein 10-Jahres-Plan für Erfolg

Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen begann im Mai 2024. Der Start des Energiespar-Contractings ist für Sommer 2025 angesetzt. Für die kommenden zehn Jahre garantiert ENGIE die prognostizierten Energieeinsparungen und übernimmt den Betrieb der Biomassekesselanlagen. Die Kommune wird so organisatorisch und finanziell entlastet, was die Realisierung und Betreuung solcher Maßnahmen anbelangt.

Investition in die Zukunft

Ein besonderer Vorteil des Projekts liegt in der Refinanzierung: Die Investitionen in die Modernisierung und Sanierung werden aus den Einsparungen an Energie- und Betriebskosten gedeckt.

Solche Projekte werden nicht nur für große Kommunen, sondern auch für kleinere Städte zunehmend attraktiver. Denn: Das Energiespar-Contracting ist ein bewährtes Modell, um Klimaziele zu erreichen und gleichzeitig Betriebskosten zu senken. Es schafft eine vertragliche Sicherheit für die Einsparerfolge und übernimmt technische sowie finanzielle Risiken.

Energiespar-Contracting in Gummersbach: Vorbild für andere Kommunen

Das Projekt in Gummersbach zeigt eindrucksvoll, wie nachhaltige Energielösungen und wirtschaftliche Effizienz Hand in Hand gehen können. Die Stadt spart nicht nur Betriebskosten, sondern leistet auch einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz.

„Mit dem Contracting kann sich die Stadt Gummersbach darauf verlassen, dass die prognostizierten Energieeinsparungen über die Vertragslaufzeit von zehn Jahren garantiert eingehalten werden. Und dank der optimierten Energie- und Gebäudetechnik profitiert die Kommune auch langfristig von wirtschaftlicher Sicherheit und leistet zugleich einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft ihrer Bürger“, fasst Effertz die Vorteile zusammen.

Marc Böhnke, Fachbereichsleiter Gebäudemanagement der Stadt Gummersbach, zeigt sich begeistert: „Dank der Partnerschaft mit ENGIE Deutschland kommen wir unseren Klimazielen ein Stück näher und profitieren dabei auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Für unsere Stadt ist die Entscheidung für das Energiespar-Contracting also gleich in mehrfacher Hinsicht ein Gewinn – heute und in Zukunft.“

Objektart

Kommune
Schule/Kindergarten
Sportstätte
Bestandsgebäude

Fläche & Anzahl der Gebäude

97.300 m²
17 Liegenschaften

Inbetriebnahme

2025

Vertragslaufzeit

10 Jahre

Energieart

Fernwärme
Wärme

Contractingart

Energiespar-Contracting

Energieträger

Erdgas
Fernwärme
Holz
Sonne

Anlagentechnik

3x Holzhackschnitzelanlage (insgesamt 830 kW)
5x Pelletkessel (insgesamt 885 kW)
PV-Anlage (241 kWp)
Sonstiges: Neue Fernwärmestation (600 kW)

Energieeffizienzmaßnahmen

Beleuchtung
Hydraulischer Abgleich (in ausgewählten Bereichen)
Lüftungstechnik optimiert
MSR/Gebäudeleittechnik
Optimierung der Heizkreisparameter
Pumpenaustausch
Warmwasserbereitung optimiert
Sonstiges:
1.800 LED-Leuchten
Einzelraumregelung in ca. 300 Räumen
Energiemanagementsystem für rund 80 Zähler

Investitionssumme

4,7 Mio. € (netto)

Baukostenzuschuss/Förderung

In Höhe von 178.500,00 € netto, ein Teil hiervon ist durch die PV-Progress NRW Förderung gedeckt.

Energiekosten vorher

2 Mio. € netto (nur Wärme + Elektro)

Energiekosten nachher

1,235 Mio. € netto (nur Wärme + Elektro)

End-Energieverbrauch alt

9.360 MWh/a (Wärme + Elektro)

End-Energieverbrauch neu

7.580 MWh/a (Wärme + Elektro)

Einsparung

Reduzierung des CO₂ um 760 t/a

Gesamtprojektkosten

6,244 Mio. € netto inkl. Betriebsverantwortung für Biomassekessel
PV-Anlage Grundschule Bernberg

Baselinekosten

2 Mio. € netto (nur Wärme + Elektro)

Einspargarantie

786.000 € netto (nur Wärme + Elektro)

Einspargarantie (in % zur Baseline)

39 %

Kontakt



ENGIE Deutschland GmbH
Aachener Str. 1044
50858 Köln

Ansprechpartner: Michael Effertz

Tel.: +49 221 46905168

E-Mail: michael.effertz@engie.com

Weitere Infos auch hier:



Foto: © Michael Effertz

Michael Effertz

ist Leiter der Energieeffizienz West bei der ENGIE Deutschland GmbH. Er verfügt über langjährige Erfahrung auf dem Gebiet des Energiespar-Contractings. In seiner Rolle entwickelt er Umsetzungskonzepte für kommunale, private und industrielle Kunden mit dem Ziel garantierte Energiekosten zu sparen und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Die Kommune Hilpoltstein setzt auf Contracting-Lösung

Gesucht & gefunden: Verlässlicher Partner an der Seite der Kommune

Die Kommune Hilpoltstein versorgt bereits seit vielen Jahren ihre Liegenschaften über ein Nahwärmenetz. Bürgermeister Markus Mahl verrät im Interview welche Vorteile er für Kommunen im Contracting sieht.

Warum hat sich Ihre Kommune für Contracting für Ihre Liegenschaften entschieden und welche Vorteile ergeben sich daraus für Sie als Kommune?

Letztendlich müssen wir Kommunen uns eigentlich um alles kümmern, haben aber nicht überall die notwendigen personellen Kapazitäten oder auch die erforderlichen Fachkenntnisse. Deswegen holen wir uns für den einen oder anderen Bereich einen Partner mit ins Boot, der das übernimmt. Und so war es auch damals, als wir uns neu aufgestellt haben und vom alten Blockheizkraftwerk weggegangen sind, um das Wärmenetz größer und zukunftsfähiger zu machen.

Und wie haben Sie den passenden Contracting-Anbieter gefunden? Was konnte sie überzeugen?

Das ist schon über 20 Jahre her, deswegen kann ich das nicht mehr genau nachvollziehen. Es ist sicherlich im Stadtrat beraten worden. Wir werden eine Ausschreibung gemacht und dann anhand eines Kriterienkatalogs entschieden haben, welcher Partner am besten zu uns passt. Wir hatten den Vorteil, dass wir nicht bei null angefangen haben: dadurch gab es bereits den einen oder anderen Kontakt. Das Angebot, das dann von SÜDWÄRME kam, konnte uns im Gesamtpaket offensichtlich am meisten überzeugen.

Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Contracting-Projekt hinsichtlich der Wärmeversorgung gemacht?

Im Großen und Ganzen sind wir sehr zufrieden. Die Wärmeversorgung im Heizhaus seitens SÜD-

WÄRME läuft reibungslos. Der Betrieb des Netzes liegt bei uns als Gemeinde. Im Laufe der Zeit haben wir hier immer wieder Optimierungsmaßnahmen vorgenommen. Es ist ein Bestandsnetz mit älteren Leitungen, dadurch hatten wir von Haus aus einen höheren Wärmeverlust. Um diesen zu reduzieren, haben wir nachgeforscht, wo diese Netzverluste herkommen könnten und haben letztendlich alles untersucht, von den Leitungen bis hin zu den Anschlussnehmer:innen. Wir haben auch Zähler erneuert und die Übergabe auf den modernsten Stand der Technik gebracht, so dass wir jetzt wieder auf einem guten Stand sind und auf einen Wärmeverlust kommen, der akzeptabel ist.

Wie ist Ihre Kommune in die Verwaltung des Projekts involviert?

Die Heizzentrale, also die Wärmeproduktion, ist nicht unser Thema, sondern das von SÜDWÄRME, darum müssen wir uns glücklicherweise nicht kümmern. Wir müssen den Abnehmer:innen gegenüber nur sicherstellen, dass die Wärme in der entsprechenden Menge durch das Netz geliefert wird und das funktioniert gut. Bisher gab es keine größeren Probleme oder Ausfälle bei der Wärmeproduktion.

Die Vertragslaufzeit für Ihr Projekt läuft in 2028 nach 20 Jahren aus. Haben Sie schon überlegt, wie es mit dem Wärmenetz weitergeht?

Ich gehe davon aus, dass wir es weiter betreiben. Beim Thema Wärmeplanung sind wir als Stadt relativ schnell eingestiegen und gerade in den letzten

Zügen des Gutachtens. Wir gehen davon aus, dass wir auch nach dieser Planung das Wärmenetz, nicht nur halten, sondern sogar erweitern werden. Wir haben bereits die Leitungen und wenn noch Wärmekapazitäten frei sind, dann spricht wenig dagegen es zu erweitern. Wir werden rechtzeitig wissen, ob wir mit der vorhandenen Kapazität im Kesselhaus zurechtkommen oder ob diese erweitert werden müsste, um alle Interessent:innen, die sich anschließen wollen auch versorgen zu können. Ich kann es heute natürlich noch nicht final sagen, aber ich denke, dass wir das Netz auch in Zukunft betreiben. Das hat auch damit zu tun, dass ein Großteil der Wärme in kommunale Liegenschaften geht, die wir ansonsten anderweitig versorgen müssten.

Warum sollten Ihrer Meinung nach auch andere Kommunen auf Contracting setzen? Was glauben Sie, könnte für sie der Vorteil sein?

Ich denke, für die meisten Kommunen bringt ein Contracting die gleichen Vorteile, wie für uns. Das sind einmal die fachlichen Kompetenzen und dann auch die personellen Kapazitäten, die viele Kommunen nicht haben und die sie damit auslagern können. Wenn man weder Personal noch Fachkenntnisse hat, dann bleibt einfach nichts anderes übrig, da muss man sich nach Partnern umschauen, die das können. Ich denke, die Herausforderungen, die wir haben, die haben viele andere Kommunen ebenfalls und können ihnen mit Contracting entgegentreten.

Ist es Ihrer Kommune grundsätzlich ein Anliegen, dass ihre Liegenschaften und alle anderen Gebäude nachhaltig und effizient versorgt werden? Haben Sie Zukunftspläne, wie die ganze Stadt nachhaltiger und energieeffizienter wird?

Auch da denke ich, ist es keine Sondersituation der Stadt Hilpoltstein, denn die Steigerung von Energieeffizienz betrifft alle Kommunen in Deutschland. Das Thema Wärmeplanung muss nach gesetzlichen Vorgaben erfüllt werden. Großkommunen müssen bereits jetzt ihre Wärmeplanung durchführen, Kommunen unter 100.000 Einwohner:innen haben hingegen noch ein biss-

chen mehr Zeit. Letztendlich müssen wir – so wie alle Kommunen – suchen, ob wir irgendwo Wärmenetzgebiete ausweisen können, da kommt keiner drum herum. Dadurch können auch die Anwohner:innen leichter entscheiden, ob sie anschließen möchten oder bei ihrer Einzelheizung bleiben. Sehr viel mehr können wir als Kommune eigentlich nicht machen. Die gesetzlichen Vorgaben sind ja da. Der normale Hausbesitzer, der sich nicht anschließen will oder kann, muss langfristig trotzdem auf erneuerbar umstellen. Es ist also nur eine Frage der Zeit, bis das gesamte Stadtgebiet auf regenerative Energien oder zumindest auf eine deutlich umweltfreundlichere Alternative umgestellt hat.

Haben Sie weitere Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Ihrer Stadt vorangetrieben?

Wir haben in den letzten Jahren relativ viel gemacht. Wir haben unsere Liegenschaften überprüft und geschaut, wie hoch beispielsweise der Stromverbrauch und der Wärmeverbrauch sind und haben versucht, beides zu optimieren. Wir haben auch schon vor rund 15 Jahren unsere Straßenbeleuchtung auf LEDs umgerüstet. Wir legen Wert darauf, dass wir die Möglichkeiten, die wir selbst als Stadt haben, auch entsprechend umsetzen.

Welche Vision haben Sie für die Wärme- und Energieversorgung Ihrer Stadt in 2035? Was glauben Sie, wo wird sie in 10 Jahren stehen?

Das hängt viel von den gesetzlichen Vorgaben ab. Es wird sich zeigen, welche Schwerpunkte die neue Bundesregierung legen wird, ob diese Energieeffizienz, Klimawandel und Umweltschutz sind oder nicht. Es wird vermutlich nicht die gleiche Relevanz haben, wie es die alte Bundesregierung versucht hat. Aber ganz ausklammern kann es die neue auch nicht, so dass etwas kommen wird. Die Zeitschienen werden sich eventuell etwas nach hinten verschieben. Das haben wir jetzt in Bayern gesehen, wo die Regierung mehr oder weniger klammheimlich die ambitionierten Klimaziele aufgegeben hat und um 5 Jahre weiter hinausgeschoben hat. Da muss man sehen, was kommt. Und ansonsten bleibt natürlich auch viel den Privatpersonen überlassen: mache ich jetzt noch mal

Photovoltaik aufs Dach, steige ich auf eine Wärmepumpe um oder was auch immer. Und da müssen wir abwarten, wohin die Entwicklung geht. Seitens der Stadt Hilpoltstein wollen wir versuchen hier die regenerativen Energien weiter voranzubringen. Wir haben die letzten Jahre sehr viele Photovoltaikanlagen in der Freifläche mit auf den Weg gebracht. Jetzt kommt Windkraft, da werden wir auch mit dabei sein. Wir versuchen das Thema regenerative Energien voranzutreiben und als Stadt Hilpoltstein, um vielleicht auch für den Otto Normalverbraucher, wie es so schön heißt, zu zeigen: wenn wir das als Stadt können, dann kannst du das als Privatperson auch machen. Das betrifft natürlich genauso die Firmen.

Was begeistert Sie an Contracting?

Die Frage kann ich nicht beantworten und würde sie anders stellen. Für mich ist Contracting ein Geben und Nehmen. In unserem Fall konnten wir einen Teil der Wärmeversorgung selbst umsetzen, aber das Projekt in Gänze eben nicht allein realisieren. Dadurch, dass wir uns einen Partner an die Seite geholt haben, konnten wir Maßnahmen umsetzen, die sonst nicht machbar gewesen wären und das war für uns der klare Vorteil.



Foto: © Stadt Hilpoltstein

Markus Mahl

ist seit Mai 2008 Erster Bürgermeister der Stadt Hilpoltstein.

Projektvorstellung

Nahwärme für die Kommune Hilpoltstein



Der Bayerische Landtagsabgeordnete Martin Stümpfig (Bündnis 90/Die Grünen) folgte unserer Einladung und besichtigte im Rahmen einer Contracting-Tour am 17.09.2024 das erfolgreich umgesetztes Energieeffizienz-Projekt in Hilpoltstein. Das Nahwärmenetz der Stadt Hilpoltstein setzt auf Erneuerbare Energien.

Beschreibung

Der heutigen Wärmeversorgung in Hilpoltstein durch die SÜDWÄRME ging allem voran eine öffentliche Ausschreibung der Stadt. Als Kommune wollte Hilpoltstein einen Partner an seiner Seite wissen, der eine hohe Expertise und personelle Kapazitäten für eine sichere Wärmeversorgung einbringt. So suchte Hilpoltstein einen Anbieter, der die neue Heizzentrale baut, betreibt, wartet sowie Instand hält und an das vorhandene Nahwärmenetz anbindet.

Heute deckt ein Biomasseheizkessel die Grundlast ab. Ein Öl-Niedertemperaturkessel kommt nur dann zum Einsatz, wenn Spitzenlasten auftreten, oder der Biomasseheizkessel gewartet wird. Gemeinsam sichern sie seither die Wärmeversorgung. Der Anteil der Biomasse am Gesamtwärmebedarf liegt im Mittel bei rund 95 Prozent.

Die Firma Karl Lausser GmbH errichtete als Gesellschafter der SÜDWÄRME für die zwei Wärmeerzeuger ein eigenes Heizhaus im Waldstück hinter der Mittelschule Hilpoltstein. Die Fa. Lausser plante und baute die Anlage im Namen der SÜDWÄRME und betreibt sie seither vollverantwortlich. Direkt neben dem Heizhaus befindet sich ein Holzhackschnitzelbunker mit Schubbodenaustragung. Dieser sorgt für einen konstanten und nahegelegenen Vorrat an Brennstoff für den Holzkessel.

Die neu errichtete Heizzentrale ist durch eine neu verlegte Nahwärmeleitung direkt an das bestehende Nahwärmenetz der Stadt Hilpoltstein angeschlossen. Insgesamt versorgt das Nahwärmenetz aktuell 20

Gebäude zuverlässig mit Wärme. Dazu gehören unter anderem kommunale Gebäude wie die Grund- und Hauptschule, das Stadtbad, die Stadthalle sowie das Feuerwehrhaus und das Wasserwerk.

Regionalität und Sicherheit spielen eine große Rolle. Ein ortsansässiger Partner liefert die Holzhackschnitzel. So ist eine nachhaltige und regionale Wertschöpfung sichergestellt und über die gesamte Vertragslaufzeit gewährleistet.

Für ein erfolgreiches Contracting-Projekt ist eine vertrauensvolle Basis zwischen Kund:innen und Contracting-Anbieter immens wichtig. Das betonte auch Rudi Maier, Vorstand der SÜDWÄRME: „Besonders am Nahwärmenetz Hilpoltstein ist die Vertragslaufzeit von 20 Jahren. Bei solch langfristigen Vertragsbeziehungen steht die Zufriedenheit und das Vertrauen des Kunden an erster Stelle.“



Weitere Vorteile

Die SÜDWÄRME trägt für die schlüsselfertige Energiezentrale sowie für deren Betrieb das hundertprozentige Risiko. Der Wärmelieferant betreibt die Anlage ohne Personal seitens der Stadt Hilpoltstein. Und noch wichtiger: auch der Investitionshaushalt der Stadt bleibt durch den Bau der Zentrale unberührt. Dennoch liegt der weitere Ausbau des Wärmenetzes weiterhin in den Händen der Kommune. Im Sinne der kommunalen Daseinsvorsorge ist sie außerdem direkter Vertragspartner für die Bürgerinnen und Bürger.

Kontakt



SÜDWÄRME

SÜDWÄRME Gesellschaft für Energielieferung AG
Max-Planck-Straße 5
85716 Unterschleißheim

Ansprechpartner: Thomas Dahms

Tel.: +49 89 321 706

E-Mail: thomas.dahms@suedwaerme.de

Contractingart

Energieliefer-Contracting

Technik

Holzhackschnitzelkessel (850 kW) Grundlast
Niedertemperaturkessel (2.000 kW) Spitzenlast
Energieträgermix
95 Prozent Holzhackschnitzel
5 Prozent Öl

Titelbild: v.l.n.r.: Volker Schmees (vedec e.V.), Martin Gesell (Bündnis 90/DIE GRÜNEN, Kreisverband Roth), Markus Euring (enerpipe GmbH), Martin Stümpfig, MdL Bündnis 90/Die Grünen), Thomas Dahms (SÜDWÄRME AG), Bernd Liebl (Karl Lausser GmbH), Rudi Maier (SÜDWÄRME AG), Thomas Stark (Stadt Hilpoltstein)

Freigabe erteilt

365 Tage für Sie da



Wir machen Ihre Zukunft möglich!



PERFEKT für dich!

Multitalent



Einfach mal probieren!

Höchstbelastung ränenbleche kg/qm

Nachhaltige Lösungen kommunalen Energiewende

Auf geht's Erneuerbare als tragende Säule Regional und hochwertig Deutlicher Rückgang des Energieverbrauchs NEUE GESCHÄFTSMODELLE

Wir. EFFIZIENZ SMARTE IDEEN SMARTE LÖSUNGEN

KI



Zustimmung zu Energiewende Klimawandel. Versorgung. Strategien. Zwangsausstieg aus fossilen Brennstoffen!

Evolution der Wärmewende

Wir bauen für die Region

KLIMA-NEUTRAL

CO2-EMISSIONEN VERRINGERN UND RESSOURCEN SPAREN

GARANTIIERT SPAREN

Ganzheitlicher Blick



Smart City Wärmerversorgung



Interview mit Prof. Dr.-Ing. Sylvia Schädlich & Tobias Dworschak

Blick in die Glaskugel: So verändert sich der Contracting-Markt in den nächsten Jahren

Prof. Dr.-Ing. Sylvia Schädlich ist bereits seit über 25 Jahren Mitglied im Vorstand des vedec. Sie hat die Contracting-Branche durch die letzten Jahrzehnte begleitet. Tobias Dworschak leitet die Geschicke des Verbandes als Vorsitzender des Vorstandes seit nunmehr sieben Jahren. Gemeinsam werfen sie einen Blick in die Glaskugel und prognostizieren die zukünftige Entwicklung des Contractings – mit Fokus auf Innovation, Dekarbonisierung und die wachsende Bedeutung dezentraler Energieversorgung.

Die Markterhebungen aus den vergangenen Jahren zeigen, dass sich die Contracting-Branche weiterhin positiv entwickelt. Wie ordnen Sie die Zahlen ein?

Prof. Dr.-Ing. Sylvia Schädlich: Der Anteil Erneuerbarer Energien steigt weiter an. Das ist gut, denn nur so erreichen wir die anvisierten Klimaziele im Gebäudesektor bis 2045. Auch wenn sich der Vertragszuwachs weiterhin stabil verhält, sank er 2023 im Vergleich zum letzten Jahr leicht. Das ist auf die unsichere politische Lage zurückzuführen. Insbesondere die veraltete Betrachtung der Wärmelieferverordnung (WärmeLV) wirkt sich negativ auf die Contracting-Branche aus. Die WärmeLV muss sich bei einer Novellierung an die neue Marktsituation rund um regenerative Energien und Anlagentechnik anpassen.

Die drei größten Hindernisse für den Contracting-Markt sind die Energiepreiskrise, die in der Wär-

melieferverordnung verankerte Kostenneutralitätsberechnung und die Preissteigerungen bei der Anlagentechnik. Die aktuelle Gesetzes- bzw. Verordnungslage und das lange Warten auf wichtige Novellen erschweren eine langfristige Planung, auf die die Branche angewiesen ist. Trotz der Hemmnisse stieg der Umsatz 2023 im Vergleich zum Jahr davor um rund 8 Prozent.

Können Sie bereits abschätzen, ob sich der Contracting-Markt auch weiterhin stabil entwickelt? Blicken Sie hierbei optimistisch in die Zukunft?

Prof. Dr.-Ing. Sylvia Schädlich: Das ist ein Blick in die Glaskugel. Wir vermuten, dass sich regenerative Wärmelieferungen im Bestand weiterhin auf einem Tiefstand bewegen. Das liegt, wie eingangs erwähnt, an der veralteten WärmeLV. Diese wurde damals eingeführt, als es primär um Umstellungen von Öl- auf Gasheizungen ging. Diese Transformation haben wir in den vergangenen Jahrzehnten

erfolgreich gemeistert. Jetzt braucht es eine neue Anpassung der Verordnung, damit wir die Umstellung auf Erneuerbare Energien zielführend begleiten können.

Unsere Branche bleibt am Ball. Sie beschäftigt sich bereits jetzt mit den Themen der Zukunft und ist gut aufgestellt. Das Dienstleistungsportfolio der Branche wird wachsen und digitale Lösungen sind auf dem Vormarsch. Die Technik zur Vernetzung und Steuerung der Anlagen wird stetig weiterentwickelt und auch Künstliche Intelligenz kommt immer häufiger zum Einsatz. Auch Möglichkeiten der Energieerzeugung, wie Aquathermie und die Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren oder der Einsatz von Eisspeichern finden sich in immer mehr Projekten wieder.



Prof. Dr.-Ing. Sylvia Schädlich

Auf welchem Wege stärken Sie die Rolle der Contracting-Unternehmen bei der Dekarbonisierung und bauen sie weiter aus?

Tobias Dworschak: Als Verband stehen wir im engen Austausch mit den zuständigen Bundesministerien. Wir unterstützen bei Fachfragen und Gestaltungsvorhaben, fungieren aber auch als Ansprechpartner für Contracting-Anbieter und die Wohnungswirtschaft.

Unsere Mitgliedsunternehmen versorgen rund 15 Prozent aller deutschen Mietwohnungen mit Wärme. Daneben spielen auch Strom- und Kälte-lieferung eine immer größere Rolle. Contracting-Projekte sind eben dann besonders attraktiv, wenn sie verschiedene Sektoren miteinander verbinden. Unsere Mitgliedsunternehmen sparen schon jetzt

mehr als 8 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr ein – die Tendenz ist steigend. Dezentrale Versorgungslösungen werden von der Wohnungswirtschaft stark nachgefragt. Contracting-Lösungen leisten jetzt schon einen großen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele im Gebäudesektor. Auch bei der kommunalen Wärmeplanung ist fachliche Expertise stark nachgefragt. Unsere Mitgliedsunternehmen können sich bei der Mitarbeit in Facharbeitsgruppen bei Kommunen engagieren und Wärmepläne bewerten – sie spielen eine große Rolle bei der Inbetriebnahme und Umsetzung des Wärmeplans.

Contracting-Lösungen sind einsatzbereit, zukunftsgerichtet und wirtschaftlich, ihre Bekanntheit zu steigern ist unsere Aufgabe. Das treibt die Dekarbonisierung voran.

Bisher waren die bestehenden Förderprogramme attraktiv für Contracting-Projekte. Was glauben Sie, könnte sich die Fördersituation durch den Regierungswechsel verändern?

Tobias Dworschak: Wir gehen stark davon aus, dass sich etwas ändern wird. Insgesamt sind Ruhe und Stabilität wichtig, bestehende Gesetze rückabzuwickeln ist dabei nicht hilfreich. Es braucht eine ausfinanzierte Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW), um den Investitionsbedarf neu zu errichtender oder auf Erneuerbare umzustellender Bestandsnetze bis 2045 sicherzustellen. Auch die Fördermittelhöhen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) dürfen jetzt nicht einbrechen. Das würde die Umstellproblematik weiter verschärfen und die Dekarbonisierung endgültig zum Stoppen bringen.



Tobias Dworschak

Projektvorstellung

Wärmelieferung für das Schulzentrum Sulingen



Beschreibung

Der Landkreis Diepholz stand vor der Aufgabe, die Wärmeversorgung des Schulzentrum Sulingen zu erneuern. Der Contracting-Anbieter duobloq Energie GmbH nahm sich dieser Aufgabe an. Es galt, den Altbau mit einer Grundstücksfläche von 60.000 Quadratmetern und einer Bruttogeschossfläche von über 13.500 Quadratmetern zuverlässig und flächendeckend mit Wärme zu versorgen.

Die Ausgangslage: Eine alte Bestandskesselanlage sowie ein alter Öltankraum. Duobloq setzte eine nachhaltige Wärmeversorgung aus 100 Prozent erneuerbaren Energien um. Dafür plante der Contracting-Anbieter das Energiebewirtschaftungskonzept, baute die Wärmeerzeugungsanlage, finanzierte den Umbau und kümmert sich seit der Inbetriebnahme um den reibungslosen Betrieb sowie die Instandhaltung und Wartung der Gesamtanlage. Seither versorgt eine Pelletkesselanlage das Schulzentrum Sulingen. Es gibt keine weiteren Reservekessel. Der alte Öltankraum wurde zum Pelletlager umgebaut.

Das Pelletlager wird durch das Füllstandsmesssystem Sonavis überwacht. Es sorgt für eine optimale Betriebs- und Versorgungssicherheit. Sobald der Pelletvorrat eine festgelegte Mindestmenge unterschreitet, wird der Contracting-Anbieter automatisch benachrichtigt. Das System ermöglicht es auch, über das Sonavis-Nutzerportal die Füllmenge zu überwachen und Nachlieferungen einfach zu handhaben und voranzuplanen – durch die Anzeige des aktuellen Wochenverbrauchs, eine volumetrische Füllstandsanzeige und eine grafische Darstellung des Pelletverbrauchs.

Ziel der Umstellung war es, das Schulzentrum zuverlässig und effizient mit Wärme zu versorgen. Dabei standen das ressourcenschonende Handeln sowie eine zu 100 Prozent Erneuerbare Wärmeversorgung im Vordergrund. Vor der Umstellung versorgte die Stadt das Schulzentrums im Eigenbetrieb. Das Schulzentrum Sulingen und der Contracting-Anbieter arbeiteten eng zusammen. Dadurch fand ein reibungsloser Ablauf statt, bei dem alle Anforderungen erfüllt wurden.



Anlagentechnik

2x Pelletskessel (je 350 kW)
4x Speicher (5.560 l)
Sonstiges:
Wärmebedarf: 850 MWh/a
Heizleistung: 670 kW
Wärmenetz: 280 m
Primärenergiefaktor: 0,20
CO₂-Emissionsfaktor: 30 gCO₂eq/kWh

Investitionssumme

310.000,00 €

Objektart

Schule/Kindergarten
Altbau

Förderung

Ja

GEG-Erfüllungsoptionen 2024

H²- und Biomasseheizungen
Wärmenetzanschluss

End-Energieverbrauch alt

1.000 MWh/a

End-Energieverbrauch neu

900 MWh/a

Welche Art von Unternehmen waren beteiligt?

Ingenieur-/Planungsbüro
Heizungsinstallateur

Gesamtprojektkosten

310.000,00 €

Fläche & Anzahl der Gebäude

Grundstücksfläche: ca. 60.000 m²
Bruttogeschossfläche: ca. 13.500 m²
3 Gebäude

Einsparung

225 t CO₂/a
89 %/a

Inbetriebnahme

2023

Vertragslaufzeit

15 Jahre

Kontakt

DUOBLOQ
WIR BAUEN DIE ENERGIEWENDE

duobloq Energie GmbH
Fanny-Zobel-Str. 11
12435 Berlin

Energieart

Nahwärme
Wärme

Ansprechpartner: Eugen Gajdamak

Tel.: +49 30 52014236

E-Mail: info@duobloq.de

Contractingart

Energieliefer-Contracting

Energieträger

Holz

Statements aus der Energiebranche

Wie versorgen wir uns mit Wärme in 2035?

„Eine integrierte Kombination aus PV, Wind, Biogas, Wasserstoff, Solar- und Geothermie etc. – je nachdem, was lokal am besten verfügbar ist. Durch eine mit versorgungstechnischem Sachverstand flächendeckend durchgeführte kommunale Wärmeplanung.“

Antwort auf Umfrage, Anonym

„Ein elektrifizierte und kostengünstige Wärmeversorgung aus Wärmepumpen und PV-Anlagen. Durch Planungssicherheit, weniger Polemik und Politik.“

Antwort auf Umfrage, Anonym

„Smart und flexibel, dynamisch, individuell, transparent, erneuerbar. Durch Innovationsgeist, Marktanreize und Umdenken.“

Antwort auf Umfrage, Anonym

„Die Wärmewendestrategien in der Immobilienwirtschaft hinsichtlich des Einsatzes „Erneuerbaren Energien“ mit Fokus auf dezentrale Wärmepumpen in der Sanierung und leitungsgebundener Lösungen mittels Wärmepumpen im Neubau von Wohngebieten sind zielführend und nicht in Frage zu stellen. Die Einhaltung der Sektorenziele sind durch eine passende Förderkulisse so lange zu begleiten, wie Stromkosten im Vgl. zu fossilen Energieträgern ein Ungleichgewicht in der Gesamtkostenbetrachtung über den Betriebszeitraum darstellen.“

Mathias Goebel, tecalor GmbH

„In 2035 ist die dekarbonisierte Wärmeversorgung mit (Nah)Wärmenetzen gespeist aus unterschiedlichen lokal verfügbaren Erneuerbaren Energien im Gebäudebestand etablierter Standard und wird auf kommunaler Ebene bzw. im Quartier als wirtschaftlich(st)e Lösung durch Contractoren und Stadtwerke bzw. Energieversorger verbreitet (weiter) ausgerollt. Als Ingenieur, der sich seit 30 Jahren mit erneuerbarer Wärmeversorgung beschäftigt, bin ich davon überzeugt, dass dies ein Gewinn für alle sein wird, d.h. für die Gebäudeeigentümer bzw. Verbraucher und die in diesem Segment tätigen Unternehmen inkl. Wohnungswirtschaft. Voraussetzung dafür ist eine in der neuen Legislatur ausbalancierte Regulatorik, die sich durch Praxistauglichkeit auszeichnet und die zwingend notwendige mittel- und langfristige Planungssicherheit gibt.“

Olaf Kruse, REHAU SE



„Im Jahr 2035 wird eine typische Wohnsiedlung in Deutschland ein hochgradig vernetztes, energieautarkes System sein. Die meisten Gebäude werden mit Wärmepumpen oder Quartierswärmenetzen betrieben, gespeist aus einer Mischung aus erneuerbaren Energien – Solarthermie, Geothermie und vielleicht sogar Wasserstoff als Langzeitspeicher. Die klassische Gasheizung ist nahezu verschwunden, und fossile Brennstoffe spielen keine Rolle mehr.“

Jedes Haus ist Teil eines intelligenten Energienetzwerks: KI-gestützte Algorithmen optimieren den Verbrauch in Echtzeit, indem sie Wetterdaten, Marktpreise für Strom und individuelle Nutzergewohnheiten berücksichtigen. Dank bidirektionaler Energiespeicher – von stationären Batterien bis zu vernetzten Elektroautos – wird Energie genau dann genutzt oder eingespeist, wenn es wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll ist.

Heizungsinstallateure gibt es noch, aber ihre Rolle hat sich stark verändert. Anstatt einzelne Heizsysteme zu warten, überwachen sie ganze Quartierslösungen per Fernwartung, setzen auf Predictive Maintenance und sind eher Energieberater als klassische Handwerker. Vieles wird automatisiert ablaufen, aber der Mensch bleibt wichtig – insbesondere für die Beratung, Installation neuer Technologien und den Notfallservice, falls mal eine KI ausfällt oder ein System rebootet werden muss.“

Antwort der KI, ChatGPT

„Die Anteile gegenüber heute werden sich deutlich verschieben, es wird weniger Gas und Öl im Markt geben und deutlich mehr Wärmepumpen. Ich gehe auch davon aus, dass Wärmepumpen eine weitere stürmische Entwicklung in den nächsten Jahren nehmen werden, da technisch noch nicht alles ausgereizt ist. Und ich gehe davon aus, dass nicht nur Einzelgebäude, sondern auch Wärmenetze und Gebäudenetze zu einem großen Anteil auf Wärmepumpen beruhen. Wir werden aber auch Photovoltaikstrom in der Wärme sehen und alle anderen Möglichkeiten erneuerbare Energie zu gewinnen, soweit es vor Ort oder durch langfristige Lieferträge für Biomasse und Biogas möglich ist.“

Dr. Ingrid Vogler, Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V.

„Im Jahr 2035 befinden wir uns mitten im Umbau unseres Energiesystems. Jede:r Gebäudeeigentümer:in weiß mittlerweile, wie der Weg zu einer 100 Prozent erneuerbaren Energieversorgung in seinem Gebäude oder Quartier konkret aussieht. Alle haben begonnen, den Transformationspfad umzusetzen. Bei Neubauten setzt jeder Projektentwickler direkt auf 100 Prozent erneuerbare Energien. Strom ist mittlerweile günstiger als fossile Energieträger. Unser Energiesystem wird zunehmend fossilfrei, dezentral und elektrifiziert.“

Sarah Debor, naturstrom AG



Zwischen Investition und Akzeptanz

Wie wir Wärmepreise zukunftsfest gestalten können



Die Wärmewende ist in vollem Gange – zumindest auf dem Papier. Politisch sind die Ziele klar: Klimaneutralität bis 2045, Dekarbonisierung des Gebäudebestands, Umstieg auf erneuerbare Wärmequellen. Doch während über Technologien, Förderprogramme und Pflichten viel gesprochen wird, bleibt ein Thema oft im Unklaren: Was kostet das eigentlich – und wer trägt diese Kosten?

Spätestens seit die Fernwärmepreise bundesweit gestiegen sind und Medienberichte, Kartellamt und Verbraucherschützer:innen Kritik üben, ist klar: Die Wärmepreise geraten ins öffentliche Visier. Für viele Versorger – darunter auch unsere Contracting-Mitgliedsunternehmen – ist das eine doppelte Herausforderung: Sie müssen massiv investieren, um Versorgungssysteme zukunftsfähig zu machen, und gleichzeitig gesellschaftliche Akzeptanz sichern. Wie gelingt dieser Spagat?

Wir meinen: Es ist Zeit, über Wärmepreise nicht defensiv, sondern gestaltend und offen zu sprechen. Vier Prinzipien können dabei helfen, Preismodelle tragfähig, verständlich und akzeptiert zu machen.

1. Verständlichkeit schlägt Komplexität

Preismodelle im Wärmebereich sind technisch und juristisch komplex – keine Frage. Doch Kund:innen und Öffentlichkeit erwarten zu Recht: Erklärt mir, was ich bezahle – und warum. Deshalb braucht es nachvollziehbare

Preisgleitklauseln, transparente Darstellung der Kostenbestandteile (z. B. Energieträger, Betrieb, Finanzierung) und eine Kommunikationskultur, die aktiv informiert, nicht nur auf Nachfrage reagiert.

Verständlichkeit bedeutet nicht Vereinfachung – sondern Zugänglichkeit. Was ich verstehe, akzeptiere ich eher. Das gilt auch für steigende Preise, wenn sie gut begründet sind. Es gilt, Kund:innen offen entgegenzutreten, sie abzuholen und auf die Reise mitzunehmen.

2. Regeln schaffen Vertrauen – für beide Seiten

Weder Versorgungsunternehmen noch Kund:innen profitieren von Unsicherheit. Deshalb braucht es verbindliche Standards in der Preisgestaltung – ohne Überregulierung. Standardisierte Preisformeln, transparente Preis Anpassungsverfahren, faire Kündigungsfristen und die Möglichkeit zur externen Überprüfung durch neutrale Stellen können Verlässlichkeit

schaffen, ohne unternehmerische Spielräume einzuschränken.

Gerade Contracting-Unternehmen, die langfristig in Technik und Service investieren, haben ein Interesse an kalkulierbaren und überprüf-baren Modellen. Das schützt auch sie – vor Misstrauen, medialer Kritik und politischem Rückenwind, der schnell kippen kann.

3. Investitionen brauchen Planungssicherheit

Wärmepreise sind nicht nur das Ergebnis aktueller Marktbedingungen – sie sind auch das Instrument, mit dem Investitionen in neue, klimaneutrale Anlagen refinanziert werden. Und genau hier liegt der politische Widerspruch: Die Wärmewende verlangt Milliardeninvestitionen – erwartet aber gleichzeitig stabile oder gar sinkende Preise.

Das kann auf Dauer nicht gutgehen. Was es braucht, ist Planungssicherheit für Versorger: eine stabile Förderkulisse, rechtlich verlässliche Rahmenbedingungen und politische Zurückhaltung bei kurzfristigen Eingriffen. Wärmepreise müssen Investitionen ermöglichen – nicht verhindern.

4. Soziale Ausgleichsmechanismen gehören in die Sozialpolitik

Viele öffentliche Diskussionen über Wärmepreise vermischen zwei Dinge: die wirtschaftliche Preisgestaltung durch Versorger und die soziale Leistungsfähigkeit der Haushalte. Diese Vermischung ist gefährlich. Denn Versorger können und sollen keine Sozialpolitik machen. Hier ist der Staat gefordert – mit gezielten Entlastungsinstrumenten wie Wohngeld, Klimageld oder Härtefallhilfen.

Wenn wir den Wärmepreis als politisches Ventil missbrauchen, schaden wir am Ende der gesamten Wärmewende. Preisgestaltung und soziale Absicherung müssen klar getrennt, aber gut aufeinander abgestimmt sein.

Unser Plädoyer: Jetzt ehrlich über Wärmepreise sprechen

Als Verband erleben wir täglich, wie unsere Mitglieder versuchen, Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen. Das ist anspruchsvoll – aber machbar. Was wir brauchen, ist eine öffentliche Debatte, die nicht reflexartig nach Regulierung ruft, sondern Verantwortung zwischen Markt und Politik sinnvoll verteilt.

Wärmepreise werden akzeptiert, wenn sie nachvollziehbar, überprüfbar und stabil sind – und wenn die sozialen Fragen politisch beantwortet werden, nicht betriebswirtschaftlich.

Diesen Dialog sollte die gesamte Branche aktiv mitgestalten – Contracting-Branche, Verbraucherschützer:innen und Politik müssen gemeinsam Verantwortung übernehmen und tragfähige Lösungen entwickeln.



Fiona Diekmann

verantwortet in Abstimmung mit den Kolleg:innen die Außendarstellung des vedec e.V. Seit 2023 begleitet sie politisch und rechtlich relevante Themen der Contracting-Branche. Sie stärkt die Bekanntheit der wachsenden Branche unter verschiedenen Akteur:innen und der Bevölkerung.

Projektvorstellung

Pallasseum: Erfolgreiche Dekarbonisierung im Gebäudebestand



Beschreibung

Das Pallasseum in Berlin-Schöneberg ist eines der bekanntesten Wohngebäude der Stadt. Erbaut in den 1970er Jahren, weist es einen gebäudetypisch hohen Wärmeverbrauch auf. Auf circa 36.000 Quadratmetern Wohnfläche finden rund 500 Wohnungen Platz und wollen zuverlässig mit Wärme versorgt werden. Als kommunale Eigentümerin stand die Gewobag vor der Herausforderung, die aus dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) langfristig geforderte Dekarbonisierung des Objektes sozialverträglich zu gestalten. Außerdem stellt die unter Denkmalschutz stehende Gebäudehülle eine Hürde für bauliche Veränderungen dar.

Ab Oktober 2025 wird das Pallasseum mit Abwärme aus einem benachbarten ITK-Netzknotten der PASM Power and Air Condition Solution Management GmbH, einem Tochterunternehmen der Deutschen Telekom, versorgt. Damit kann der Wärmebedarf zu 65 Prozent aus unvermeidbarer Abwärme und damit GEG-konform gedeckt werden.

Im Pallasseum vereint der Contracting-Anbieter GASAG mehrere Technologien miteinander. Rechenzentrumsabwärme, Wärmepumpe, Nahwärmeleitung und Erdgaskessel. Mit diesem neuen Energiekonzept ist eine nachhaltige und kostenneutrale Umstellung der Versorgung im Bestand möglich. Das Pallasseum liefert den Beweis, dass eine erfolgreiche Dekarbonisierung im Gebäudebestand auch unter herausfordernden Rahmenbedingungen realisierbar ist.



Objektart

Wohnen
Altbau
Bestandsgebäude

GEG-Erfüllungsoptionen 2024

Wärmepumpen-Hybridlösung

Fläche & Anzahl der Gebäude

Fläche: ca. 36.000 m²
> 500 Wohnungen

Inbetriebnahme

2025

Energieart

Nahwärme
Wärme

Contractingart

Energieliefer-Contracting

Energieträger

Erdgas
Abwärme

Anlagentechnik

Brennwertkessel (Spitzenlast)
Wärmepumpe

Sonstiges:

Errichtung einer 140 Meter langen Wärmetrasse zur Verbindung des Rechenzentrums mit dem Pallasseum. Abwärme wird dann für eine Direkteinspeisung in das Wärmenetz per Wasser-/Wasser-Wärmepumpe auf 70 bis 75 Grad Celsius erhöht und so für die Wärmeversorgung nutzbar gemacht. Wärme wird hydraulisch in die Bestandsanlage des Pallasseums eingebunden und ergänzt diese durch neue effiziente Erdgas-Brennwertkessel. Die Kessel decken die Spitzenlastversorgung ab. Einsetzung von grünem Strom für den Betrieb der Wärmepumpen.

Einsparung

800 t CO₂/a

Kontakt



GASAG Solution Plus GmbH
EUREF-Campus 23 - 24
10829 Berlin

Ansprechpartner: Philip Zimmermann
Tel.: +49 30 7872-1612
E-Mail: pzimmermann@gasag.de

Interview zum Bildungscampus Louisenlund

„Unsere Erfahrungen mit unserem Contracting-Anbieter sind durchweg positiv“

Der Bildungscampus Louisenlund war einst die Sommerresidenz des dänischen Königs und Lebensmittelpunkt der Familie Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg. Heute lernen und wohnen hier rund 500 Schüler:innen in den teils historischen, teils neuen Gebäuden. Im Interview mit dem vedec e.V. erklärt Sven Meier, Leiter Campus Management Louisenlund, wie die Installation der erneuerbaren Wärmeversorgung während des laufenden Schulbetriebs gelungen ist und welche Vorteile sich für den Bildungsbetrieb aus ihr ergeben.

Als Sie das letzte Neubauprojekt für Ihren Bildungscampus Louisenlund angegangen sind, haben Sie sich dazu entschieden auch die Wärmeversorgung des gesamten Areals zu erneuern. Wie kam es dazu und wieso haben Sie sich letztendlich dazu entschieden die Wärmeversorgung in die Hände eines Contracting-Unternehmens zu geben?

Wir haben zuletzt ein sehr großes Schulgebäude mit ungefähr 6.000 Quadratmetern Fläche und ein ringförmiges Wohngebäude gebaut. Für uns war klar: wenn wir neu bauen, dann energieeffizient und nachhaltig. Denn zum einen haben wir den Bildungsauftrag, unsere Schülerinnen und Schüler darin zu unterrichten, dass wir nachhaltig wirtschaften müssen, um unsere Klimaziele zu erreichen. Auf der anderen Seite haben wir die Chance gesehen, auch unsere anderen Gebäude mit einem sehr alten Versorgungsnetz entsprechend mitzuversorgen. Das Ziel war die Energieversorgung auf dem gesamten Gelände professionell, effizient und nachhaltig zu gestalten.

Das konnten wir als Bildungseinrichtung nicht selbst realisieren, weil das nicht unser Kerngeschäft ist und wir es dadurch nicht so professionell umsetzen könnten, wie es ein Contracting-Unternehmen kann. Contracting hat uns zudem ermöglicht, initiale Investitionskosten zu vermeiden und auf moderne Energie sowie effiziente Technik zu setzen, ohne diese selbst auch betreiben und warten zu müssen. Das ist ein entscheidender Punkt gewesen, ebenso wie die klare Kostenkontrolle.

Wie haben Sie sich auf die Suche nach dem Contracting-Unternehmen gemacht? Hatten Sie bestimmte Kriterien, die es erfüllen sollte?

Wir haben uns hier in der Region umgeschaut. Auch hier gibt es Energieberater und andere Personen, die sich darauf spezialisieren Gebäudeeigentümer:innen zu beraten, wie sie ein solches Vorhaben umsetzen können. Das haben wir in Anspruch genommen und sind letztendlich durch

diese Beratung fündig geworden. Wir hatten zudem professionelle Unterstützung von unserem Architekturbüro, der Hochbaufirma und anderen Gewerken, so dass wir am Ende einen guten Anbieter finden konnten, der unsere spezifischen Anforderungen an Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit erfüllt. Es gab natürlich unterschiedliche Contracting-Anbieter mit denen wir gesprochen haben. Am Ende haben wir uns für get|2energy mit Sitz in Kiel entschieden. Dadurch haben wir einen Ansprechpartner vor Ort, was für uns ein ganz wichtiger Punkt war, um schnellstmöglich agieren und kommunizieren zu können.

Welche Anforderungen hatten Sie an das Contracting-Unternehmen? Was konnte Sie überzeugen und welche Erfahrungen haben Sie seitdem gemacht?

Für uns war auf der einen Seite klar, dass wir nachhaltig agieren wollten, dass wir also eine nachhaltige Wärmeversorgung haben wollten, die zuverlässig läuft und, dass der Dienstleister entsprechend weiß, wie das gut zu installieren ist. Neben der regionalen Nähe, konnte uns get|2energy durch ein breites Angebotsportfolio sowie gute und enge Gespräche überzeugen, bei denen wir gesagt haben, was unsere Anforderungen sind und die der Contracting-Partner erfüllen konnte. Für uns war durch diese Gespräche klar, dass wir mit denen zusammenarbeiten wollen. Eine gute und professionelle Zusammenarbeit muss man im Entscheidungsprozess für ein Unternehmen ja auch im Hinblick auf die Wartung und Optimierung der Anlage bedenken. Zudem konnten sie uns genau das anbieten, was wir wollten: eine Wärmeversorgung über eine Holzpellettheizung, die sich erweitern lässt und die künftig auch mit Grünschnittpellets gespeist werden kann. Das gibt uns die Möglichkeit, unseren eigenen Grünschnitt für die Wärmeversorgung zu verwenden. Auch nachdem die Anlage einige Jahre in Betrieb ist, sind unsere Erfahrungen mit unserem Contracting-Anbieter durchweg positiv. Die Mitarbeitenden von get|2energy arbeiten sehr professionell und wissen, wie sie Dinge umzusetzen haben.

Hatten sie besondere Herausforderungen beim Bau des Wärmenetzes?

Eine besondere Anforderung war sicherlich, dass wir uns hier auf einem historischen und denkmalgeschützten Gelände bewegen, was sehr weitläufig ist. Zum einen mussten wir einen geeigneten Standort für die Heizzentrale finden. Aufgrund des historischen Parkgeländes mussten wir mit den Behörden und Trägern öffentlicher Belange eng zusammenarbeiten, um einen geeigneten Standort zu finden. Die Heizzentrale sollte möglichst unscheinbar sein. Wir wollten nicht, dass sie irgendwo mitten auf dem Schlossgelände steht, wo sie jeder sehen kann. Der Standort sollte aber auch strategisch für die Belieferung der Pellets gut zu erreichen sein. Das war sicherlich eine Herausforderung, die wir aber relativ schnell lösen konnten.

Darüber hinaus haben wir weite Wege für die Verlegung des neuen Wärmenetzes, das mussten wir gut planen. Wie und wo legen wir die Versorgungsleitungen über das Gelände? Wo kommen wir wie an die Häuser ran? Wir hatten insbesondere beim Schloss die große Herausforderung, die Wärmeversorgung in das Gebäude zu kriegen. Das hat aber mit dem Gebäude selbst zu tun, weil es wirklich alt ist und auf Feldsteinen gebaut ist. Es hat keine Betonsohle, durch die man einfach durchbohren kann, um es an das Wärmenetz anzuschließen.

Den Bau im laufenden Schulbetrieb zu machen war ebenfalls herausfordernd, weil natürlich alles offen lag, um die Wärmeleitungen unterirdisch verlegen zu können. Aber das haben wir gemeinsam mit dem Unternehmen und den ausführenden Firmen gut hinbekommen, so dass wir durch die professionelle Umsetzung in dieser Zeit wenige Einschränkungen erleben mussten.

Hinzu kam, dass das Gelände so alt ist, dass es keine klassischen Leitungspläne gibt, durch die wir wussten, wo bereits etwas liegt. So macht man hier teilweise den Boden auf und stößt auf irgendein Kabel oder Rohr, was da vielleicht eigentlich gar nicht vermutet wurde. Dadurch wurde bei den Baggerarbeiten auch die ein oder andere Versorgungsleitung gekappt, die wir instand setzen

mussten. Das war einfach dem Umstand geschuldet, dass das Gelände nicht zu 100 Prozent kartiert ist. Am Ende hat es aber gut funktioniert, sodass wir relativ zügig damit fertig geworden sind.

Wie lange hat die Umsetzung insgesamt gedauert?

Es hat knapp zwei Jahre gedauert. Zum Schuljahr 2022/2023 haben wir die Wärmeversorgung mit dem zwei Kilometer langen Netz in Betrieb genommen und die insgesamt 15 Bestandsgebäude und zwei Neubauten angeschlossen.

Warum lohnt sich aus Ihrer Sicht Contracting für Gebäudebesitzer:innen, speziell auch aus der Perspektive einer Bildungseinrichtung?

Für uns ist zum einen wichtig, dass wir als Schule gewisse Dinge vorleben und Schülerinnen und Schüler dahin erziehen, effizient und nachhaltig zu leben. Wenn wir das selbst als Schule nicht vorleben, dann ist das unserer Meinung nach nicht glaubwürdig. Das andere Argument für Contracting ist eine professionelle und effiziente Energieversorgung zu bekommen, ohne dass der Eigentümer selbst umfangreich investiert oder Fachwissen aufbauen muss. Natürlich haben wir in der Schule Fachpersonal, das sich mit dem Thema befasst und inhaltlich weiß, was Contracting ist. Aber das Thema ist auf dem gesamten Gelände so komplex, dass es für uns als Stiftung und Schule überhaupt nicht der richtige Weg wäre, das selbst zu realisieren. Gerade bei großen und komplexen Gebäudestrukturen hilft Contracting sehr, den organisatorischen Aufwand zu verringern. Denn das können wir gar nicht leisten und ich denke, das geht allen anderen Schulen auch so. Von daher lohnt es sich in jedem Fall, ein Wärmecontracting über eine professionelle Firma zu beauftragen.

Und jetzt im Betrieb, wie hoch ist Ihr Verwaltungsaufwand und wie stehen Sie mit dem Contracting-Unternehmen in Kontakt?

Der Verwaltungsaufwand ist für uns deutlich gesunken. Da die Energieversorgung nicht mehr über Gas oder Öl läuft und auch die meisten Aufgaben, wie Reparaturen etc. beim Contracting-Unternehmen liegen. Wir tracken unseren Energieverbrauch und versuchen ihn natürlich durch energetische

Sanierung alter Gebäude entsprechend zu optimieren. Aber im Grunde bekommen wir von unserem Contracting-Unternehmen natürlich eine Jahresabrechnung auf der steht wieviel wir in welchem Gebäude verbraucht haben, sodass wir speziell auch noch mal in den einzelnen Gebäuden Anpassungen vornehmen können, wenn wir merken, dass es noch zu viel ist. Das funktioniert alles in enger Absprache, auch die Verbrauchsoptimierung mit unserem Anbieter.

Unsere Rolle als Stiftung beschränkt sich vor allem auf die Abstimmungen mit dem Contracting-Anbieter, die Überprüfung der Abrechnung sowie die gelegentliche Koordination. Aber der Großteil des Verwaltungsaufwands liegt beim Contracting-Unternehmen. Das ist für unser Client Facility Team eine deutliche Entlastung, weil auch der Energieeinkauf wegfällt bzw. reibungslos über den Contracting-Anbieter läuft. Ich kann nur jedem anderen größeren Unternehmen oder Standort empfehlen mit so einem Partner zusammenzuarbeiten, weil es den Verwaltungsaufwand für einen selbst reduziert und ein professioneller Partner die Dinge deutlich besser optimieren und umsetzen kann, als man selbst.

Keine Anlage ist störungsfrei: was geschieht, wenn ein Fehler auftritt?

Wir haben bei uns einen Meister, der auch eingewiesen ist, sich mit den Anlagen professionell befasst und auch Störungen beseitigen kann. Aber im Grunde genommen, wenn wir Fehler haben und nicht weiterkommen, dann kommunizieren wir mit unserem Contracting-Anbieter. Der wiederum regelt das unkompliziert und bedarfsorientiert. Entweder beraten sie uns telefonisch dabei, was es sein könnte oder sie kommen selbst raus. Das funktioniert aufgrund der Nähe zu unserem Standort relativ reibungslos und schnell. Es gibt dafür feste Ansprechpartner bei technischen Problemen oder organisatorischen Fragen. Zusätzlich gewährleisten regelmäßige Abstimmungstermine eine gute Zusammenarbeit.

Bislang haben wir kaum Probleme und Fehlermeldungen, weil das Netz mittlerweile sehr gut

aufgebaut ist. Die Übergabe in die einzelnen Häuser funktioniert reibungslos und wir haben kaum Ausfälle bei den Heizungen. Es gibt hier und da sicherlich in den älteren Gebäuden mit den älteren Heizkörpern immer mal Probleme. Das liegt dann aber nicht an der Übergabe, sondern an der alten Gebäudeinfrastruktur. Ansonsten ist die technische Handhabung der gesamten Anlage problemlos.

Würden Sie wieder ein Contracting-Unternehmen beauftragen?

Grundsätzlich ja. Es ist für uns eine große Hilfe gewesen gemeinsam mit dem Contracting-Unternehmen professionell ein Energiewärmenetz auf die Beine zu stellen. Das hätten wir ohne Hilfe nie geschafft. Natürlich können wir mit unserer Expertise dazu beisteuern, dass es gut funktioniert, aber die hauptsächliche Umsetzung des Netzes auf dem gesamten Campus hätten wir nicht geschafft und deswegen würde ich immer dazu raten, professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen bei solchen großen Maßnahmen, die zum einen eine hohe Investitionssumme bedeuten. Zum anderen möchte man möglichst wenig Fehler machen. Deswegen rate ich dazu mit einem Contracting-Unternehmen zusammenzuarbeiten, um es professionell umsetzen zu lassen und um langfristig Geld zu sparen. Alles zusammengedacht würden wir es in jedem Fall wieder so machen.

Was begeistert Sie an Contracting?

Auf unseren Standort bezogen begeistert mich, dass die verwendete Technik und die regenerativen Energien eine hohe Wirkung auf die Schülerinnen und Schüler und Erwachsene haben. Wir haben ein großes Netz, das mit regenerativen Energien gespeist wird. Das hat einen positiven Effekt auf die eigene Wahrnehmung. Ich arbeite in einem Unternehmen, das sich darauf einlässt, regenerative Energien zum Einsatz zu bringen, das ist eine großartige Geschichte, die ich gerne erzähle. Ich glaube, das können wir PR-technisch gut kommunizieren. Wir haben keinen Atomstrom mehr, kein Gas und wir sind bereit die Klimaziele zu unterstützen und das können wir gut nach außen tragen.

Was mich auch begeistert ist, dass get2|energy in dieser Kürze der Zeit ein so großes Nahwärmenetz installieren konnte, um alle Gebäude zu versorgen. Dass das allein durch die Holzschnitzpellets geht, ist einzigartig. Zumal, wenn man überlegt, welchen Weg das Gas im Vergleich zu unseren Holzpellets zurücklegen muss, um bei uns anzukommen. Mich fasziniert diese Art der Wärmeversorgung auf unserem Campus, denn dadurch können wir unsere Schülerinnen und Schüler dahingehend erziehen, dass man nachhaltig agieren muss, um seine Ziele zu erreichen. Ohne Contracting hätten wir unsere Ziele nicht erreichen können.

Das ganze Interview lesen Sie hier:



Foto: © Stiftung Louisenlund, Tom Körber

Sven Meier

ist seit 2014 bei der Stiftung Louisenlund und Leiter Campus Management.

Projektvorstellung

Ökologische Energieversorgung für den Bildungscampus der Stiftung Louisenlund



Foto: © Stiftung Louisenlund

Beschreibung

Idyllisch gelegen, mitten im Waldgebiet und direkt an der Schlei, beherbergt der Bildungscampus der Stiftung Louisenlund knapp 500 Schülerinnen und Schüler täglich. Der Großteil von ihnen, rund 300 Schülerinnen und Schüler, leben im Internat, die anderen besuchen Louisenlund als Ganztagschule. Der Bildungscampus vereint unterschiedliche Schulformen: Vom ersten Jahrgang bis hin zum Abitur sowie die internationale IB World School.

Das Schloss mit seinem Areal diente bereits als Sommerresidenz des dänischen Königs und der Herzogin von Schleswig und Holstein. Es umfasst ungefähr 275 Hektar und ist 1949 in eine Stiftung überführt worden, um jungen Menschen nach dem Krieg die Möglichkeit zu geben, ein neues Zuhause zu finden und beschult zu werden. Die Stiftung gibt es seit 75 Jahren. Nach und nach gewachsen, befinden sich auf dem Gelände ganz unterschiedliche Gebäudeformen - von historisch denkmalgeschützten Gebäuden bis hin zu hochmodernen neuen Schul- und Wohngebäuden, aber auch klassische Bauten der Siebzigerjahre. Die Stiftung Louisenlund ist ein großer Bildungscampus. Er teilt sich auf zwei Standorte auf, die in einiger Distanz zueinander liegen. Der eine Teil umfasst die Tagesschule, den Hof Louisenlund, der die Grundschule beherbergt sowie die Jahrgangsstufen fünf bis sieben. Zusätzlich liegt ein großer Schlossbereich direkt am Wasser, der die Jahrgänge acht bis dreizehn sowie den internationalen Zweig beherbergt.

Von 2020 bis Ende 2022 plante die Stiftung Louisenlund die Umgestaltung und Erweiterung des Forschungs-, Lern- und Studienzentrums und der Wohngebäude. Neu errichtet wurden neben einem zweigeschossigen Schulgebäude auch Wohn- und Gemeinschaftsräume, so dass zukünftig mehr als 600 Schülerinnen und Schüler die Schule und das Internat besuchen können.

Im Zuge der umfangreichen Neu- und Ausbauarbeiten wurde die dezentrale und fossile Energieversorgung mit Beginn des Schuljahres 2022/23 durch eine zukunftssichere ökologische Energiebereitstellung ersetzt. Dafür wurden 15 Bestandsgebäude und zwei Neubauten an ein neu errichtetes ca. 1.700 Meter langes Wärmenetz angeschlossen, das zu über 90 Prozent aus Biomasse und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung gespeist wird. Die Wärmelieferung erfolgt durch den Dienstleister Regionalwärme-Nord GmbH & Co. KG, ein Gemeinschaftsprojekt des Energiedienstleisters get|2energy und der Stadtwerke SH. Eine Besonderheit in der Wärmelieferung ist der Einsatz sogenannter BtE®-Pellets, ein Brennstoff, welcher aus regionalem Grünschnitt in Schleswig-Holstein hergestellt wird.

Objektart

Schule/Kindergarten
Sportstätte
Wohnen
Kombination Alt/Neubau

Anlagentechnik

2x BHKW (50 kW_{el}, 100 kW_{th})
Brennwertkessel (600 kW)
Pelletskessel (1.000 kW)
Speicher (64.000 l)

GEG-Erfüllungsoptionen 2024

H²- & Biomasseheizung
Wärmenetzanschluss

Energieeffizienzmaßnahmen

Fernwartung
Hydraulischer Abgleich
MSR/Gebäudeleittechnik
Optimierung der Heizkreisparameter
Pumpenaustausch
Umbau des Heizungsnetzes
Wärmemengenzählereinbau
Wärmeverteilung

Welche Art von Unternehmen waren beteiligt?

Heizungsinstallateur

Fläche und Anzahl der Gebäude

15.200 m²
17 Gebäude

Investitionssumme

3 Mio. €

Inbetriebnahme

2022

Förderung

Richtlinie zur Förderung nachhaltiger Wärmever-sorgungssysteme (Land SH)
Heizen mit Erneuerbaren Energien (BAFA)
End-Energieverbrauch neu
2.800 MWh/a

Vertragslaufzeit

20 Jahre

Energieart

Nahwärme
Strom
Wärme
Warmwasser

Einsparung

550 t CO₂
70 %

Contractingart

Energieliefer-Contracting

Kontakt

Energieträger

Erdgas
Holzpellets
BtE®-Pellets

get|2energy
Nachhaltig. Klimaschonend. Zukunftssicher.

get|2energy GmbH & Co. KG
Sell-Speicher, Wall 55
24103 Kiel

Contracting im Wandel

Künstliche Intelligenz in der Wärmeversorgung

Von der Vision zur Realität: Die Rolle künstlicher Intelligenz (KI) im Contracting gewinnt rasant an Bedeutung. Während viele Unternehmen noch von der digitalen Transformation sprechen, setzen innovative Akteur:innen bereits heute KI-basierte Lösungen ein – nicht als Zukunftsmusik, sondern als betriebliche Realität. Ronny Erdmann, Head of Business, Change & IT bei der GASAG-Gruppe, gewährt Einblick in konkrete KI-Anwendungen in der Wärmeversorgung. Er zeigt, wie aus Technologie reale Effizienzgewinne werden.

Wo setzen Sie KI im Contracting/der Wärmeversorgung bereits ein?

Wir setzen KI im Contracting bereits im Betrieb unserer Wärmanlagen ein. Zum Beispiel nutzen wir künstliche Intelligenz, um unsere Wärmanlagen auf das einzustellen, was längst Realität ist. Erneuerbare Energien am Strommarkt. So kann bewährte BHKW-Technik auch in diesen Tagen ideal mit dem Strommarkt harmonieren. Ist der Strom am Markt im Überfluss vorhanden, weil die Sonne scheint oder der Wind weht, steht das BHKW und der Wärmespeicher wird entladen. Ist der Strom am Markt knapp, weil Erneuerbare nicht oder wenig produzieren können, produziert das BHKW und der Speicher wird gefüllt.

Die KI simuliert den Fahrplan der Anlage Tage im Voraus – auf Basis von historischen Anlagen-daten, wichtigen Rahmenparametern (max. Starts/ Stopps, PEF, Fördermengen, usw.), Wetter- und Strommarktprognosen und reagiert bei Abweichungen zwischen Day-Ahead-Markt und Intraday-Markt sinnvoll. Und natürlich lohnt sich das für uns auch wirtschaftlich. Neben höheren Erlösen am Day-Ahead- und Intraday-Markt haben wir damit eine Fahrplantreue von ca. 95 Prozent und benötigen weniger teure Ausgleichsenergie. Außerdem haben wir KI-Piloten in Wärmenetzen, die Vorlauf- und Rücklauftemperatur anhand von Wetterprognosen, Verbrauchsverhalten und anderen Parametern optimieren.

Wo sehen Sie weitere Einsatzbereiche in der Wärmeversorgung, die zukünftig relevant werden könnten?

KI-Use-Cases sehen wir im Vertrieb für die ideale Wärmenetzplanung, als Quick-Check (und Simulation) für EDL-Lösungen beim Vertriebsgang sowie für Kalkulationsvergleiche und Sensitivitätsanalysen. Aber auch im Vertragsmanagement kann KI helfen, für die Verträge aus der Realisierung und dem Betrieb zu lernen. Darüber hinaus gibt es Bedarf in allen Einheiten für das Wissensmanagement über die Contractinglaufzeit, wie zum Beispiel zur Suche über dezentrale Informationen zu Kund:innen, Projekten und Anlagen. KI-Use-Cases gibt es auch im Projektmanagement bei der Projektplanung und im Risikomanagement, in der Realisierung für die Ingenieursplanung und Überwachungsprozesse, im Betrieb für Predictive Maintenance und im Service für Zählerstandsplausibilisierung.

Welche positiven Veränderungen erhoffen Sie sich durch den Einsatz von KI in der Wärmeversorgung?

Wir gehen davon aus, dass die fachlichen Lösungsmöglichkeiten passgenauer werden und wir schneller zur idealen Lösung für ein:e Kund:in gelangen. Das Lernen aus den langen Contractinglaufzeiten für neue Verträge wird deutlich besser. Und besonders wichtig: die Energieeffizienz im Betrieb wird deutlich optimiert. Zudem entlasten

wir die Back-Office-Prozesse, so dass sie wesentlich effizienter werden und sich Antwortzeiten mit unseren Kund:innen und intern bei Abstimmungen verkürzen.

Von der Theorie zur Umsetzung: KI als Treiber der Transformation

Ronny Erdmann zeigt mit seinen Praxisbeispielen, wie vielseitig KI in der Wärmeversorgung bereits heute eingesetzt wird – sei es zur Betriebsoptimierung, in der Wartung oder im Marktgeschehen. Dabei geht der Einsatz weit über klassische Automatisierung hinaus. Die Kombination aus Wetterdaten, Strommarktanalysen und Anlagensimulation erlaubt eine präzise, vorausschauende Steuerung – mit deutlichem wirtschaftlichem und ökologischem Nutzen.

Doch nicht jede „KI“ ist auch wirklich intelligent. Vielerorts kommen nach wie vor regelbasierte Systeme oder statistische Verfahren zum Einsatz. Erst Machine Learning und Deep Learning ermöglichen es, aus Daten zu lernen, Prognosen selbstständig zu verbessern und Entscheidungen adaptiv zu treffen. In der Praxis steht dieser Schritt oft noch aus – auch weil es an Know-how, Datenqualität oder digitalen Schnittstellen fehlt.

Der Blick in die Zukunft: Effizienz, Nachhaltigkeit, Intelligenz

Die Wärmeversorgung der Zukunft ist dezentral, datengetrieben und flexibel. KI ist dabei ein zentraler Baustein – vorausgesetzt, sie wird mit klarem Blick für ihre Potenziale, aber auch ihre Grenzen eingesetzt. Besonders im Contracting eröffnet sie neue Wege für nachhaltige Geschäftsmodelle, höhere Energieeffizienz und ein besseres Kundenerlebnis. Unternehmen, die schon heute mit Pilotprojekten beginnen, sichern sich nicht nur Wettbewerbsvorteile – sie gestalten aktiv die Energieversorgung von morgen.

KI – Mehr als ein Trend

KI ist eine Schlüsseltechnologie im Wandel der Wärmeversorgung – sofern man bereit ist, in echte Intelligenz zu investieren. Die Praxis zeigt: Mit dem richtigen Partner, der passenden Datenbasis und

einem klaren Anwendungsfokus lassen sich bereits heute beeindruckende Ergebnisse erzielen. Doch der Weg zur selbstlernenden, autonomen Energieversorgung ist ein evolutionärer – und er hat gerade erst begonnen.

Sie möchten mehr zu dem Projekt der GASAG erfahren? Hier gibt es weitere Informationen:



Foto: © GASAG Solution Plus

Ronny Erdmann

Head of Business Change & IT
bei der GASAG-Gruppe

Projektvorstellung

Aus Energie wird Performance: TOYOTA GAZOO Racing Europe



Foto: © Rheinenergie AG

Beschreibung

TOYOTA GAZOO Racing Europe ist eine hundert prozentige Tochtergesellschaft der TOYOTA Motor Corporation und Entwicklungszentrum mit Hauptsitz in Köln und Niederlassungen in Finnland und Großbritannien. Hier werden TOYOTAs Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durch Erfahrungen, Prozesse und Fertigkeiten aus dem Motorsport unterstützt.

Toyota wollte die bestehende Kälteversorgung optimieren, um die Versorgungssicherheit zu erhöhen und die Wirtschaftlichkeit zu steigern. Die Inbetriebnahme einer maßgeschneiderten BHKW-Anlage mit Absorptionskälteanlage und zwei Turbo-Kältemaschinen sowie ein Gaskessel, sichern nun wirtschaftlich und effizient die zentrale Kälte- und Stromversorgung am Technologiestandort Köln.

Die beiden Windkanäle des Testzentrums der TOYOTA GAZOO Racing Europe GmbH in Köln sind mit hochmoderner, branchenführender Technologie ausgestattet und garantieren so maximale Geschwindigkeit, Genauigkeit sowie Zielführung. Auf den Stahllaufbändern können Höchstgeschwindigkeiten von 70 m/s mit Modellen bis zu 100 Prozent der Originalgröße simuliert werden. Diese hochmoderne Technologie benötigt dabei Druckluft, Kälte & Wärme in Sekundenschnelle und in exakt vorgegebener Qualität. Um dies zu gewährleisten, unterstützt die RheinEnergie Toyota dabei, die rund 35 Kälte- & Druckluftanlagen zuverlässig zu betreiben.

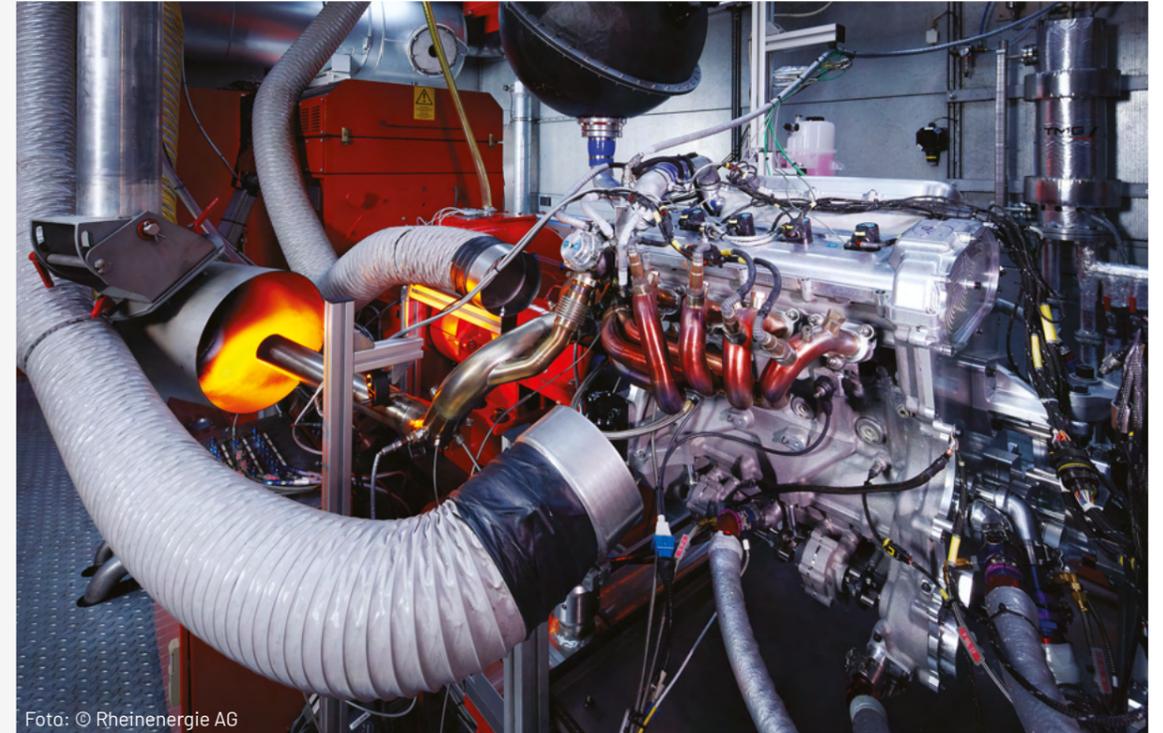


Foto: © Rheinenergie AG

Kälte-Versorgungszentrum

18 Kälteanlagen in fünf Stationen inkl. aller für den Betrieb notwendigen Aggregate sowie Verteilungs- und Nebenanlagen
Kälteleistung von ca. 14 MW

Druckluft

15 Druckluftkompressoren in fünf Stationen inkl. aller für den Betrieb notwendigen Aggregate sowie Verteilungs- und Nebenanlagen
17.700.000 m³ erzeugte Druckluftmenge im Jahr

Zentrale Kälte

Technik

2x Turbo-Kältemaschinen (2 x 1.100 KW)
1x Absorptionskältemaschine (800 KW)
1x BHKW (999 kW_{el})
1x Gaskessel (500 KW)

Energieträger

Kälte: Strom
BHKW und Gaskessel: Gas

Einsparungen

2.300 t CO₂ pro Jahr

Weitere Vorteile

54 % Netzautarkie
7.040 MWh Eigenstromerzeugung

Contracting-Art

Energieliefer-Contracting

Kontakt



Rheinenergie AG
Parkgürtel 24
50823 Köln

Ansprechpartnerin: Lisa Isabelle Tönges
Tel.: +49 221 178-4040
E-Mail: li.toenges@rheinenergie.com

Interview mit Dr. Ingrid Vogler

„Wir brauchen in Deutschland ein besseres Verhältnis von Strom- zu Gaspreis“

Für die Wohnungswirtschaft ist Contracting eine attraktive Option um Geld und Arbeitseinsatz zu sparen. Im Interview mit dem vedec e.V. verrät Dr. Ingrid Vogler, Leiterin Energie und Technik beim Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (GdW), was passieren muss, damit Wohnungen auch im Bestand künftig erneuerbar versorgt werden können.

Wie versorgen wir uns in 2035 mit Wärme?

Die Anteile gegenüber heute werden sich deutlich verschieben, es wird weniger Gas und Öl im Markt geben und deutlich mehr Wärmepumpen. Ich gehe davon aus, dass Wärmepumpen in den nächsten Jahren eine weitere stürmische Entwicklung nehmen, da technisch noch nicht alles ausgereizt ist. Nicht nur Einzelgebäude, sondern auch Wärmenetze und Gebäudenetze nutzen dann zu einem großen Anteil Wärmepumpen. Wir werden aber auch Photovoltaikstrom in der Wärme sehen und alle anderen Möglichkeiten, Erneuerbare Energie zu gewinnen, soweit es vor Ort oder durch langfristige Lieferverträge für Biomasse und Biogas möglich ist.

Was glauben Sie, welche Weichen wir bis 2035 noch stellen müssen, um das von Ihnen beschriebene Szenario zu erreichen? Nimmt es einfach seinen Lauf oder haben wir noch eine Menge Arbeit vor uns?

Wir haben ein Stück Arbeit vor uns. Es sind bereits Weichen gestellt, insofern, als dass es Anforderungen an die Nutzung Erneuerbarer Energien im Bereich der Heizungsanlagen gibt. Wir brauchen aber ganz zwingend eine Weichenstellung zugunsten des Anschlusses an Wärmenetze und des Ausbaus von Contracting. Da haben wir im Moment mit der Wärmelieferverordnung eine sehr große Bremse und auch die AVBFernwärmeV ist nicht dort, wo sie zukunftsfähig regeln könnte.

In welchen Bereichen kommt Contracting in der Wohnungswirtschaft vornehmlich zum Einsatz?

Im Moment eher im Neubau, da die Wärmelieferverordnung Contracting im Bestand begrenzt. Sie vergleicht erneuerbare Lösungen mit fossilen Lösungen. Aufgrund der höheren Investitionskosten bei den Erneuerbaren Energien sind sie aber nicht vergleichbar. Deswegen haben wir im Bestand eine große Bremse. Im Neubau kommt Contracting nach meiner Kenntnis darum öfter zum Einsatz.

Wie müsste aus Ihrer Sicht die WärmeLV novelliert werden, damit die Immobilienwirtschaft in Zukunft ihre Gebäude durch Contracting und den Einsatz Erneuerbarer versorgen kann?

Wir sind der Auffassung, dass die gegenwärtige WärmeLV den Herausforderungen der Umstellung auf Erneuerbare Energie nicht gerecht wird. Wir denken, dass wir auch gesamtgesellschaftlich die Erkenntnis brauchen, dass wir nicht zum gleichen Preis fossiler Energie auf Erneuerbare umstellen können. Gleichzeitig besteht bei fossilen Energien große Volatilität und für die Zukunft auch Risiken, unter anderem über den CO₂-Preis. Dieser hilft uns aber nicht, wenn wir jetzt nicht umstellen können, weil wir über die Umstellung auf Erneuerbares Contracting die Preise einhalten müssen, die wir in der Vergangenheit für eine fossile Wärmeversorgung gezahlt haben. Wir stellen uns also vor, dass eine zukunftsgerichtete Gleichbehandlung stattfindet. Dass die Umstellung auf Contracting mit einer Eigenlösung mit Erneuerbaren Energien verglichen werden darf. Das ist zum einen getrieben durch die Investitionen, die höher sind, als für einen Gaskessel. Zum anderen brauchen wir in Deutschland auch - und das kann nicht allein die Wärmeverordnung lösen - ein besseres Verhältnis von Strom- zu Gaspreis. Das Verhältnis ist auch im europäischen Vergleich sehr unglücklich, weil auch im Contracting Wärmepumpen eingesetzt werden, die Strom benötigen. Das wirkt sich auf die Betriebskosten aus, sodass allein mit einer Veränderung der Wärmelieferverordnung das Problem vielleicht noch nicht ganz gelöst ist. Wir müssen das zusammen so voranbringen, dass Erneuerbares Contracting im Bestand möglich wird. Am Ende muss die Energie aber auch bezahlbar bleiben.

Was begeistert Sie an Contracting?

Begeistert finde ich hier das falsche Wort. Ich finde aber Contracting ist ein wichtiger und spannender Baustein in der erneuerbaren Wärmeversorgung von Gebäuden. Wenn die Wärmeversorgung durch Contracting erneuerbar ist und kostenseitig passt, dann ist es eine gute Lösung, weil es den Gebäudeeigentümern Eigenkapitaleinsatz erspart.

Welche Rolle spielt Contracting für die Wohnungswirtschaft und welche Vorteile ergeben sich für sie?

Die Wohnungswirtschaft muss eine große Menge Investitionen tätigen. Das hat sie bereits in der Vergangenheit, in Zukunft wird es aber eher noch mehr werden. Die Investitionen gehen von Klimaschutzmaßnahmen über Wohnwertverbesserungen bis hin zu barrierearmem Wohnen, Quartiere stabil halten und natürlich in die Wärmeversorgung. Um all diese Investitionen zu leisten, ist das Eigenkapital begrenzt. Gleichzeitig wollen wir alle mit diesen Maßnahmen noch schneller werden. Eine Möglichkeit, um Investitionen schneller in die Bestände zu bekommen, ist deswegen mit fremdem Kapital zu arbeiten, also über Kooperationen oder Dienstleister, die diese Investitionen und Projekte durchführen. Dabei kommt Contracting unbedingt ins Spiel. Für Wohnungsunternehmen ist Contracting als Baustein immens wichtig in diesem Konzept und hilft, die Herausforderung der Wohnungswirtschaft zu bewältigen.



Foto: © GdW e.V.

Dr.-Ing. Ingrid Vogler

ist seit 2005 beim GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. tätig und leitet den Bereich Energie und Technik.

Projektvorstellung

Nachhaltige Energieversorgung für das Wohnquartier „helling“



Beschreibung

Helling = Ort einer Werft, an dem ein Schiff gebaut und zu Wasser gelassen wird. Auf dem Gelände der ehemaligen HSVA Hamburgische-Schiffsbau-Versuchsanstalt ist ein neues Wohnquartier entstanden, das sich durch eine innovative und nachhaltige Energieversorgung auszeichnet. Eine hauseigene regenerative Energieerzeugungsanlage spielt dabei eine zentrale Rolle, indem sie thermisch gespeicherte Energie aus dem Abwasser nutzt, um die Bewohner:innen mit Heizungswärme und Warmwasser zu versorgen. Der Abwasserwärmetauscher, der mit 106 Metern Länge zu den längsten seiner Art in der Hansestadt gehört, ist ein wichtiger Bestandteil dieser Anlage. Durch seine Effizienz wird ein Großteil der Wärmeenergie aus dem Abwasser extrahiert und in das Heizsystem des Wohnquartiers eingespeist.

Darüber hinaus trägt eine Photovoltaikanlage auf dem Dach zur Energieversorgung bei, indem sie die Sonnenenergie in erneuerbaren Strom umwandelt. Diese umweltfreundliche Technologie ermöglicht es, einen Teil des benötigten Stroms direkt vor Ort zu erzeugen und somit den Verbrauch von konventionell erzeugter Energie zu reduzieren. Zusätzlich wird überschüssiger Strom, der nicht unmittelbar benötigt wird, in das öffentliche Netz eingespeist.

Insgesamt schafft die nachhaltige Energieversorgung des Wohnquartiers nicht nur eine umweltfreundliche Alternative zur konventionellen Energiegewinnung, sondern trägt auch zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Förderung erneuerbarer Energien in der Region bei.

Eckdaten des Projekts

Objektart
Wohnen
Neubau

GEG-Erfüllungsoptionen 2024

Elektrische Wärmepumpe
Wärmepumpen-Hybridlösung

Fläche und Anzahl der Gebäude

11.250 m²
149 Wohnungen, 74 zur Miete

Inbetriebnahme

2023

Vertragslaufzeit

20 Jahre

Energieart

Strom
Wärme/Warmwasser

Contractingart

Energieliefer-Contracting

Energieträger

Abwasser
Erdgas
Sonne

Anlagentechnik

BHKW (22 kW_{el} 51 kW_{th})
Brennwertkessel (394 kW)
Photovoltaikanlage (190 kWp)
Wärmepumpe (119 kW)
Sonstiges:
Wärmetauscher: Länge 106 m
Primärenergiefaktor: 0,41
Anteil erneuerbarer Energien an der Wärme 36 %
Anteil hocheffizienter KWK an der Wärme 53 %
Anteil Spitzenlast 11 %

Wärme: Die Wärmetauscher sind im Siel der Dieselstraße installiert. Über die miteinander verschweißten, doppelwandigen Edelstahlplatten läuft das Abwasser mit einer Restwärme von 12 – 20 °C. Die Wärmetauscher entziehen dem Abwasser die Wärme, die über eine Wärmepumpe in die Wohnanlage geführt wird. So erhalten die 149 Haushalte die benötigte Energie für Warmwasser und Heizung.

Strom: Auf dem Dach der Gebäude des Quartiers sind Photovoltaikmodule installiert, die die Wohnungen mit erneuerbarer Energie versorgen. Überschüssiger, nicht genutzter Solarstrom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

Energieeffizienzmaßnahmen

Elektromobilität (Ladesäulen)

Investitionssumme

1,03 Mio. €

Förderung

IFB HH Erneuerbare Wärme (96.000,00 €)

Baukostenzuschuss

In Höhe von 230.000,00 €

Einsparungen

ca. 45 t CO₂ (so viel wie 150 Fahrzeuge im Jahr)

Stromproduktion

294.000 kWh pro Jahr

Stromverbrauch

Gesamtstrombedarf: 485.000 kWh (Energieversorgung, Allgemeinstrom und Haushaltsstrom)

Anzahl Wohneinheiten

149

Anzahl Stromkunden

145

Stromkosten neu

34,20 ct. pro kWh (Stand 03/2024)

Kontakt

FRANK

FRANK Ecoenergy GmbH
Stadtdeich 7, 20097 Hamburg

Ansprechpartner: Benedikt Leidorf

Tel.: +49 40 69711-1200

E-Mail: benedikt.leidorf@frank.de

Vom Heizkeller zur Zukunft



Die Geschichte des vedec lässt sich auf ganz unterschiedliche Arten erzählen. Eine könnte so beginnen:

1990. Deutschland wächst zusammen. Die Sowjetunion zerfällt. In Südafrika endet die Apartheid. Und in deutschen Kellern brodelt es – allerdings weniger politisch als thermisch.

Unerkannt von der Öffentlichkeit lauert in den Kellern deutscher Wohngebäude ein anderes Vermächtnis des Industriezeitalters: veraltete Heizungen. Sie fauchen, sie stinken, sie verbrennen fossile Brennstoffe ineffizient – und verursachen unnötige Kosten und Emissionen.

Ein kleiner, tapferer Verband macht sich auf, das zu ändern. Er rüstet sich mit rechtlichem Know-how, wirtschaftlicher Expertise, dem Willen, konkrete Lösungen zu schaffen, politischem Mut und der Vision einer besseren, effizienteren Wärmeversorgung. Er sucht nach Alternativen zur fossilen Abhängigkeit und findet sie in erneuerbarer Wärme, in intelligenten Systemen und natürlich vor allem im Contracting-Gedanken: Wärme als Dienstleistung.

Er schafft Allianzen mit Stadtwerken, Anlagenbauern und Dienstleistern. Er entwickelt Musterverträge, bietet Schulungen an, berät die Branche. Immer mit dem Ziel: Bessere Wärme für alle.

Doch die Monster in den Kellern geben nicht auf. Sie wehren sich mit neuen Vorschriften, wechselnden Förderkulissen, hartnäckiger Trägheit. Aber der Verband bleibt dran. Denn er weiß: Der Wandel beginnt im Unsichtbaren – im Maschinenraum des Alltags.

Die Gründergeschichte: Menschen mit Überzeugung

Eine zweite Geschichte könnte von den Menschen erzählen, die hinter jeder Institution stehen. Beim vedec waren es Menschen mit Pioniergeist.

Die Gründung 1990 war keine bürokratische Formalität, sondern Teil eines Forschungsvorhabens des Bundesministeriums für Forschung und Technologie. Beteiligt waren das Heinz-Piast-Institut, der RW TÜV und das Unternehmen Schröder Heizungssysteme. Die Gründungsmitglieder Birgit Arnold, Norbert Krug, Johann-Georg Münder, Reinhold Schlüter sowie Gerhard und Bettina Schröder



Verband für Wärmelieferung

erkannten, dass es Zeit war, Wärmeversorgung neu zu denken – und gründeten den Verband für Wärmelieferung e.V. (VfW). Die ersten Arbeiten zur Eigentumssicherung oder der Mitarbeit an der Überarbeitung der Heizkostenverordnung entstanden.

Neben den o.g. Personen gehörten zu den ersten Mitgliedern: Innung Heizung Klima Hamburg, Deutsche Energiespar Arbeitsgemeinschaft und die Handel-Technik-Service HTS Nord.

Damals war Contracting ein Nischenbegriff. Doch diese ersten Gestalter glaubten an die Idee: Wärme nicht nur erzeugen, sondern als nachhaltige, wirtschaftliche Dienstleistung begreifen – technisch zuverlässig, rechtlich sauber, für Eigentümer und Nutzer gleichermaßen sinnvoll.

In den Jahren danach wurde mit Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt das Contracting-Modell weiterentwickelt und in die Breite getragen. Persönlichkeiten mit Vision und Sachverstand – oft aus der Praxis – formten daraus das Rückgrat eines neuen Marktes.

2020 schließlich wurde aus dem VfW der vedec – der Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting e.V. Die Namensänderung spiegelt, was längst Wirklichkeit war: eine Öffnung für alle Formen moderner Energiedienstleistung, getragen von den Menschen, die mit ihrer Arbeit die Energiewende gestalten.

Der Blick aus 2035

Aber vielleicht ist es am sinnvollsten, die Geschichte des vedec aus der Zukunft zu erzählen. Stellen wir uns also vor, wir schreiben das Jahr 2035. Und wir blicken zurück auf das, was seit 2025 geschehen ist:

Die Wärmewende hat endlich Fahrt aufgenommen. Energieeffizienz ist kein Nebenziel mehr, sondern Kernbestandteil jeder Sanierung, jedes Quartiers und jeder kommunalen Planung. Contracting hat sich als verlässliches, flexibles und wirtschaftliches Modell etabliert – nicht nur im Neubau, sondern vor allem im Gebäudebestand.

Der vedec hat dazu seinen Teil beigetragen: als politische Stimme, als Marktplattform, als Wissenszentrum. In den letzten zehn Jahren wurde beraten, vernetzt, geschult und gestaltet. Zahlreiche Mitgliedsunternehmen konnten durch den Verband wachsen, neue Geschäftsmodelle entwickeln, neue Partnerschaften schließen.

Was uns angetrieben hat? Ein klares Ziel: Bis 2045 sollen alle Gebäude mit effizienten, möglichst erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen ausgestattet sein.

Dafür hat der vedec das Know-how gebündelt, den politischen Diskurs mitgestaltet und konkrete Hilfen für die Praxis entwickelt – von der Fachberatung bis zum Weiterbildungsprogramm, von der Mustervorlage bis zur Fachkonferenz.

„Klimaziele erreichen wir nicht mit Forderungen, sondern mit funktionierenden Lösungen. Contracting ist eine davon – und der vedec bringt sie in die Fläche.“



Tobias Dworschak,
Vorsitzender des
Vorstandes

Unsere Mission

Der vedec ist der Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting – und damit für die Zukunft der Wärmeversorgung. Bei all den unterschiedlichen Arten, auf die Geschichte des vedec zu schauen, trägt uns doch unsere Mission durch alle Herausforderungen und Rückschläge:

Wir setzen uns für effiziente, zukunftsfähige und mit erneuerbaren Energien betriebene Energieerzeugung in allen Gebäuden ein – ob Wohnquartier, öffentlicher Bau oder industrieller Standort.

Mit rund 250 Mitgliedsunternehmen bieten wir eine Vielzahl von Contracting-Lösungen an, fördern Innovation, beraten die Branche – und verbinden Markt und Politik.

Denn wir glauben: Wärme ist mehr als Technik. Sie ist Daseinsvorsorge. Und sie braucht neue Ideen.

Was wir tun – konkret, wirksam, vernetzt

Contracting ist mehr als Wärmelieferung. Es ist Projektplanung, Betriebsführung, Dekarbonisierung. Es ist Kälte, Druckluft, Strom – und zunehmend auch Wasserstoff und Quartierslösungen. Beim vedec bündeln wir dieses Wissen, übersetzen es in Praxis und tragen es in die Öffentlichkeit.

Unsere Arbeit basiert auf vier Prinzipien:

- 1. Klimaschutz mit Substanz:** Wir treiben die Energiewende mit durchdachten, tragfähigen Lösungen voran – ökologisch und wirtschaftlich.
- 2. Gemeinsamkeit:** Unsere Mitglieder sind vielfältig, doch sie eint ein Ziel: die nachhaltige, effiziente Versorgung von Gebäuden.
- 3. Offenheit:** Wir schaffen den Raum für technologieoffene Dialoge mit Politik, Verwaltung und Marktpartnern.
- 4. Praxisorientierung:** Unsere Tools und Weiterbildungen helfen dabei, die Energiewende nicht nur zu denken, sondern umzusetzen.

Ob mit unseren Musterverträgen, einem breit gefächerten Informationsangebot, einem Podcast, Seminaren, Inhouse-Schulungen, Exkursionen oder Impulspapieren: Wir geben der Branche eine Stimme – und den Menschen darin konkrete Werkzeuge an die Hand.

2035: Contracting ist systemrelevant. Und der vedec mittendrin.

Wir blicken also aus dem Jahr 2035 nicht nur zurück – sondern nach vorn. Die Zukunft der Wärme wird nicht einfach passieren. Sie wird gestaltet. Von Menschen, die sich dafür einsetzen. Von Verbänden, die dafür Strukturen schaffen. Von Lösungen, die heute beginnen.

Der vedec ist bereit. Seit 1990. Heute. Und für alles, was kommt.



Marco Schulz

ist seit 1998 im Verband. Damit steht er unseren Mitgliedern und Partnern sowie Unternehmen, die es werden wollen, bereits seit mehr als 25 Jahren mit Rat und Tat zur Seite. Ob Fragen zur Mitgliedschaft oder Organisatorisches im Verband, Marco Schulz ist Ihr zentraler Ansprechpartner. Als 2-facher Familienvater findet er seinen Ausgleich im Schrebergarten oder bei einem guten Buch.

Unsere Mitglieder:



Ihre Ansprechpartner:innen:



**vedec - Verband für Energiedienstleistungen,
Effizienz und Contracting e.V.**

Lister Meile 27
30161 Hannover

Tel.: +49 511 36590-0
info@vedec.org

www.vedec.org
LinkedIn: [vedec e.V.](#)

Eingetragen im Lobbyregister
Nr.: R002734

Stand Juni 2025