

2021 –  
2022

ENERGIE  
**PLUS**  
CONCEPT

# VORWORT

## Raus aus den Kinderschuhen

„Nur wer sich ändert, bleibt sich treu“  
– Wolf Biermann

Wir haben 2020 entschieden in unsere neuen, zentrumsnahen Büroräumlichkeiten in Nürnberg zu ziehen. Das Gründerzentrum in Tennenlohe hatten wir hinter uns gelassen. Die Bauarbeiten wurden im Dezember 2019 abgeschlossen und alles war vorbereitet für eine tolle Zeit in unserem neuen „Wohnzimmer“. Und dann kam im Frühjahr 2020 mit Corona eine weltumspannende, alles bestimmende Ausnahmesituation, die sich wohl in dieser Form keiner auch nur im Entferntesten vorstellen hätte können. Auch wir waren voll Sorge, wie sich die Pandemie auf

unsere Arbeit auswirken wird. Rückt die Energiewende in den Hintergrund und damit auch das Betätigungsfeld der Energie PLUS Concept GmbH? Zum Glück haben viele Unternehmen verstanden, dass wir auch noch eine Welt nach der Pandemie brauchen, in der wir alle leben können, und somit die Energiewende nicht an Relevanz verlieren wird.

Die Jahre 2021 und 2022, die in diesem Bericht zusammengefasst sind, standen unter dem Motto „Wachstum und Verstetigung“. Wir sind aus den Kinderschuhen herausgewachsen und konnten uns am Markt etablieren. Aus vielen Neukunden wurden Stammkunden. Dieser Bericht gibt einen kurzweiligen Einblick darüber, was in dieser spannenden Zeit bei uns alles passiert ist.

Als besonderes Highlight kann man ohne Zweifel die Auszeichnung mit dem IHK Gründerpreis 2022 bezeichnen. Wir sehen dieses Ereignis als Bestätigung dafür, dass wir mit dem von uns eingeschlagenen Weg genau richtig liegen.

Wir möchten uns ganz herzlich bei unseren Mitarbeitern, Partnern und Kunden für die tolle Zeit und die fantastischen gemeinsamen Projekte und damit verbundenen Erfahrungen bedanken. Wir freuen uns auf die weiterführende Zukunft mit Ihnen. Lassen Sie uns weiterhin gemeinsam die Welt positiv verändern.

Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger



# INHALT



## Unser Team

Seite 6



## Projekte

Seite 10



## Forschung

Seite 32



## Vorträge und Publikationen

Seite 42



## Meilensteine

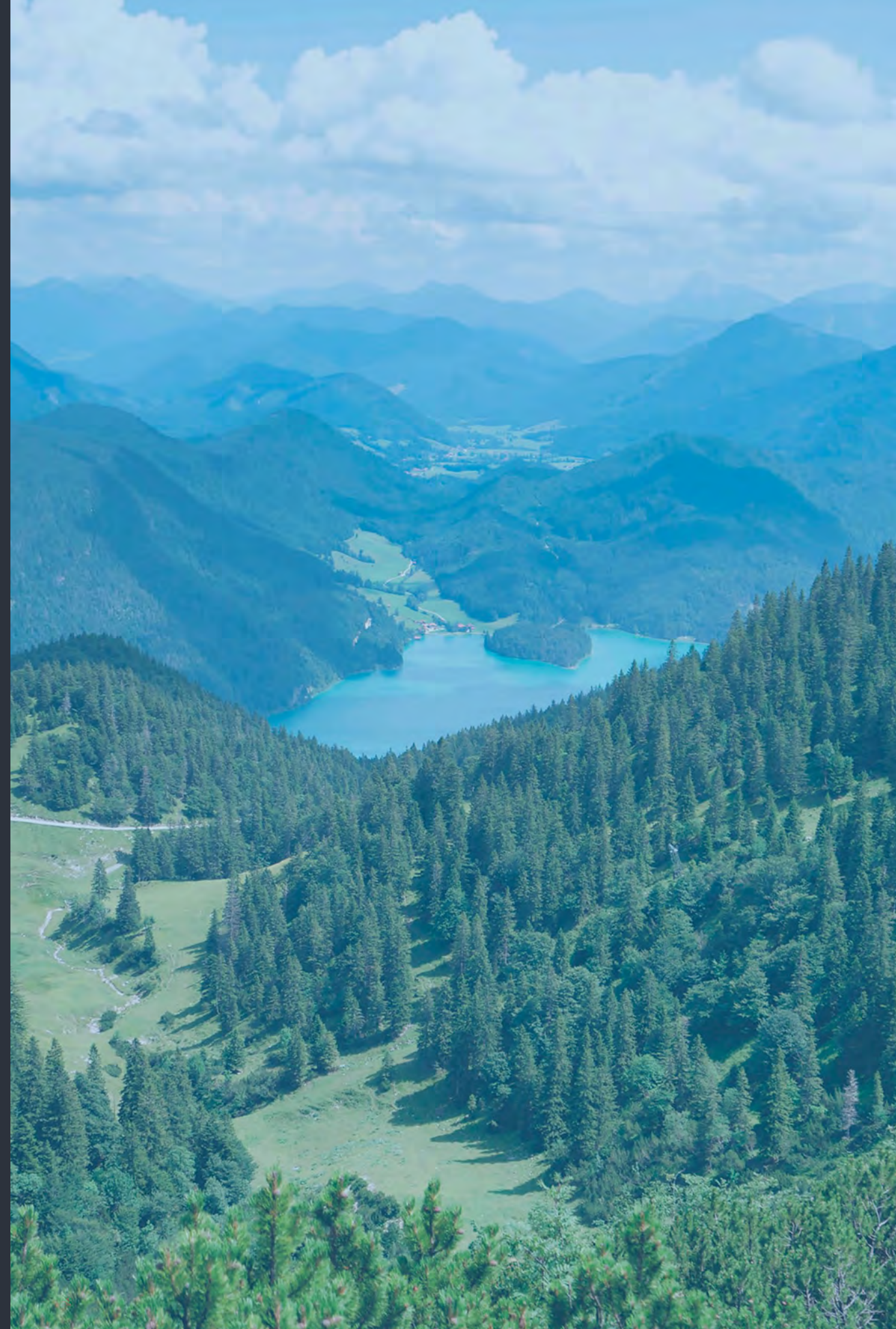
Seite 60



## Soziales Engagement

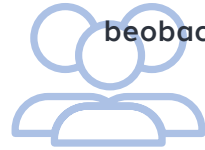
Seite 72

**WIR HABEN DIE  
VISION FÜR EINE  
BESSERE ZUKUNFT  
UND WOLLEN  
MIT UNSERER  
ARBEIT ETWAS  
VERÄNDERN.**



# UNSER TEAM

„Es ist täglich eine Freude,  
die Weiterentwicklung zu  
beobachten.“



## Was uns ausmacht

Im ersten Bericht standen an dieser Stelle die Worte **Freude** und **Stolz**. Daran hat sich nichts geändert. In den zwei Jahren, die in diesem Bericht zusammengetragen wurden, kommen **Respekt** und **Dankbarkeit** hinzu.

**Respekt** verlangt uns die unglaubliche Entwicklung des Teams ab. Nicht nur in den ingenieurwissenschaftlichen Fähigkeiten, die unsere Mitarbeiter für ihre tägliche Arbeit in den Projekten brauchen und diese fortwährend vertiefen und erweitern. Immer mehr werden wir von Lehrenden zu Lernenden. Sondern auch in der Art des Umganges mit unseren Kunden und im Team untereinander ist es täglich eine Freude, die Weiterentwicklung zu beobachten.

Dieser Zusammenhalt ist es, der uns mit **Dankbarkeit** erfüllt. Wir haben ein herausragendes Team, das in der Arbeitszeit, und auch darüber hinaus, wie eine kleine Familie ist. Es zaubert uns immer wieder ein Lächeln ins Gesicht, wenn wir der fröhlichen Stimmung im Büro lauschen oder mitbekommen, wie sich alle untereinander unterstützen und aufeinander aufpassen. Das schließt die Firmenleitung mit ein. Es ist nicht selbstverständlich, dass einem die Mitarbeiter den Urlaub von ganzem Herzen gönnen und dafür sorgen, dass man in diesem voll und ganz abschalten kann.

Wir bedanken uns bei Euch für die tollen zwei Jahre und hoffen darauf, dass noch sehr sehr viele dazu kommen werden.

Volker und Cristina



von links nach rechts:  
Stefan Venczel, Matthias Schmid,  
Valentin Djaiz, Judith Schabel,  
Robin Zeh, Cristina Kauffmann,  
René Martin, Björn Ohlsen,  
David Philipp, Carlotta Kiefhaber,  
Selina Schmitt, Julian Horzella,  
Volker Stockinger



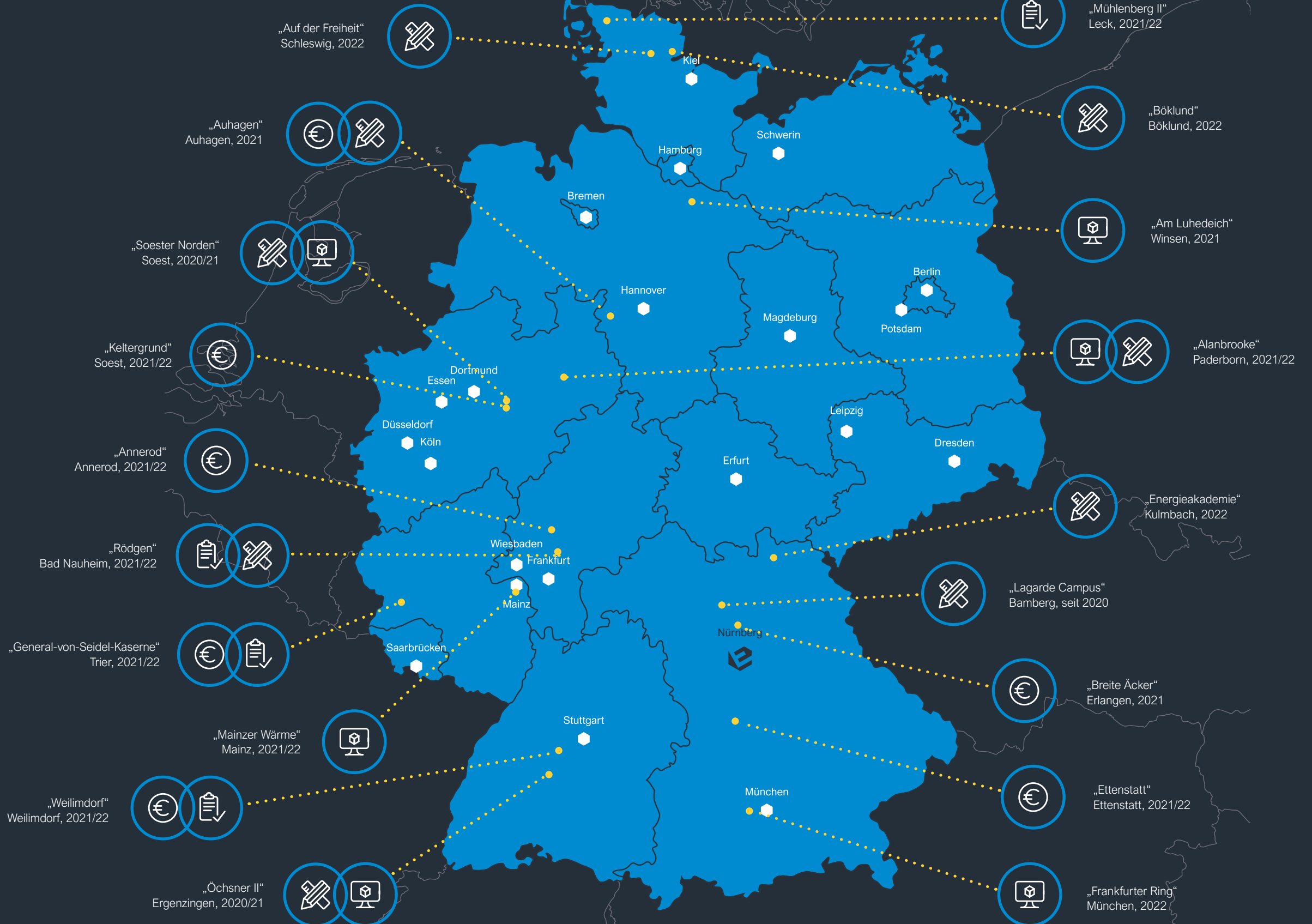
Mitarbeiter-Umfrage  
**Was macht die  
EPC aus?**





**WIR VERSTEHEN  
UNSERE KUNDEN  
NICHT NUR ALS  
AUFTRAGGEBER,  
SONDERN ALS  
PARTNER.**

# PROJEKTE





## Planung & Simulationen „Lagarde Campus“



### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Seit Aug 2020

#### LEISTUNG

Planung und Auslegung der Großkollektoranlage, Simulationen der Erdwärmekollektoren

#### ORT

Bamberg

#### WOHNEINHEITEN

600

#### WÄRMEQUELLEN

Wärme aus Abwasser, Großkollektoranlage, Sondenfeld, PV-Anlagen

#### AUFTRAGGEBER

BUILD.ING Consultants + Innovators GmbH, Stadtwerke Bamberg GmbH, Steinhäuser GmbH & Co. KG

## Auf einem Teil des 450 Hektar großen US-Army-Standorts in Bamberg entsteht nun eines der größten innerstädtischen Infrastrukturprojekte Deutschlands.

69 Jahre lang war die Lagarde-Kaserne Heimat für tausende amerikanische Soldaten und ihre Familien. Auf insgesamt 20 Hektar Fläche wird im Lagarde Campus Bamberg Wohnraum für 2.400 Menschen, Flächen für Gewerbe, Dienstleistungen, Kultur und soziale Einrichtungen geschaffen. Die Stadtwerke Bamberg realisieren hier ein zukunftsweisendes Wärmekonzept, das deutschlandweit Beachtung findet und als Blaupause für eine nachhaltige Stadtentwicklung dienen kann.

Wir sind für die Planung des gigantischen Geothermiesystems in Lagarde Campus beauftragt: Insgesamt

liefern Erdwärmekollektoren in der Freifläche und unter den Gebäuden auf knapp 32.000 m<sup>2</sup> zukünftig Wärme ins Netz. Aktuell sind circa 10.000 m<sup>2</sup> verbaut. Dafür führten wir hydrothermische Simulationen durch und planten die hydraulische Dimensionierung, Verortung und Größe der Erdwärmekollektoren – immer unter Berücksichtigung der gesamten Energieinfrastruktur des Quartiers.

Wir sind stolz darauf, mit diesem Konversionsprojekt zusammen mit anderen Partnern die Transformation der Städte hin zu einer erneuerbaren Energieversorgung voranzutreiben.

Abbildungen oben: Einbau der Kollektoren im Lagarde Campus. Bildquelle: Steinhäuser GmbH & Co. KG



## Planung & Simulationen „Soester Norden“



## In der Kreisstadt Soest in Nordrhein-Westfalen entsteht das neue Wohnbaugesamt „Soest Nord“: 600 Wohneinheiten sollen über ein Kaltes Nahwärmenetz mit Wärme und Kälte versorgt werden.

Um die technologische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit dieser, zumindest in diesem Größenmaßstab, noch neuartigen Technologie zu bewerten, führten wir im Auftrag der Tilia GmbH eine Machbarkeitsstudie nach den Vorgaben der Förderbekanntmachung Wärmenetzsysteme 4.0 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie durch.

Hierbei stellte sich ein Kaltes Nahwärmenetz mit einer oberflächen-nahsten Großkollektoranlage als die favorisierte Versorgungsvariante heraus.

Im Baugebiet, das sich in die beiden Bauabschnitte Ost und West unterteilt, wurde im westlichen Teil bereits eine doppelte Erdwärmekollektoranlage gebaut. Daran anschließend haben wir das Konzept und die

Planung für die Großkollektoranlage im Bauabschnitt Ost übernommen.

Die Fläche nördlich des neuen Baugebietes, die schließlich für den einlagigen Kollektoreinbau festgelegt wurde, beträgt stolze 26.000 m<sup>2</sup>. Beide Kollektoranlagen sollen zukünftig miteinander gekoppelt werden.

Das Quellenpotenzial wurde bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie mit Hilfe von thermischen Simulationen abgeschätzt. Diese Simulationen bilden die Grundlage für die hier angebotene Ausführungsplanung.



Visualisierung und Gestaltungsplan des Baugebietes. Bildquelle: neuer-soester-norden.de

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Nov 2020 – März 2021

#### LEISTUNG

Planung Kaltes Nahwärmenetz und Kollektorfeld, Kollektorsimulation

#### ORT

Soest

#### WOHNEINHEITEN

600

#### WÄRMEQUELLEN

Großkollektoranlage

#### AUFTRAGGEBER

Tilia GmbH, Stadtwerke Soest







## Planung „Öchsner II“

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Nov 2020 – März 2021

#### LEISTUNG

Planung Kaltes Nahwärmenetz, Kollektorfeld und Energiezentrale

#### ORT

Rottenburg

#### WOHNEINHEITEN

100

#### WÄRMEQUELLEN

Agrothermiekollektor

#### AUFTRAGGEBER

Stadtwerke Rottenburg am Neckar



Über 100 Wohneinheiten, verteilt auf Einfamilienhäuser und mehrere große Mehrfamilienhäuser sowie ein Seniorenwohnheim, sind im Wohnbaugebiet „Öchsner“ geplant.

Das Quartier entsteht im Stadtteil Ergenzingen in der baden-württembergischen Stadt Rottenburg am Neckar.

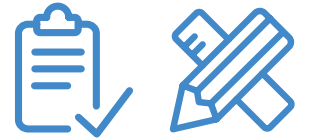
Die geplanten Gebäude sollen mit einer nachhaltigen und innovativen Wärme- und Kälteversorgung versorgt werden. Hiermit kann unter anderem den aktuellen Energieengpässen entgegenwirkt werden.

Zur Wärme- und Kälteversorgung wird ein oberflächennahester Erdwärmekollektor in Verbindung mit einem passiven Kalten Nahwärmenetz genutzt.



Bebauungsplan Öchsner II  
Bildquelle: Stadtwerke Rottenburg am Neckar

## Machbarkeitsstudie & Planung „Rödgen“



Luftaufnahme des Baugebietes.  
Bildquelle: Institut für Energie und Gebäude (ieg) der Technischen Hochschule Nürnberg

Die Stadtwerke Bad Nauheim planen mit dem Neubaugebiet „Am Holzberg“ die Entwicklung eines innovativen Wärmeversorgungsgebietes.

Im 25.000 m<sup>2</sup> großen Neubaugebiet im Ortsteil Rödgen der Kurstadt Bad Nauheim sind 38 Grundstücke für Einfamilienhäuser vorgesehen.

Die modernen Wohngebäude entsprechen dem aktuellen EnEV Standard. Um ein klimaneutrales Versorgungskonzept zu realisieren, planten die Stadtwerke eine Energieversorgung auf Basis eines passiven Kalten Nahwärmenetzes in Verbindung mit PVT-Kollektoren und dezentralen Wärmepumpen.

In einer Machbarkeitsstudie wurde von uns analysiert, inwieweit die PVT-Kollektoren in Verbindung mit den Wärmepumpen und dem Kalten Nahwärmenetz den geforderten Wärmebedarf decken können. Zusätzlich wurde ein Wirtschaftlichkeitsvergleich mit Erdwärmekollektoren aufgezeigt. Die Stadtwerke Bad Nauheim entschieden sich daraufhin für die Wärme- und Kälteversorgung mit einer einlagigen Großkollektoranlage.

Nach erfolgreicher Durchführung der

Machbarkeitsstudie wurden wir mit der Planung der Großkollektoranlage beauftragt.

Die Herausforderung lag im Druckverlust des Gesamtsystems, damit die Anlage passiv ohne zentrale Pumpe umgesetzt werden kann. Hierbei wurden verschiedene Optimierungsmaßnahmen, wie die Anzahl an Kollektorsträngen sowie die richtige Dimensionierung der Hauptanbindeleitung und eine Betrachtung des übertragenden Mediums Bioethanol, untersucht.

Außerdem wurde das optimale Material für die Leitungen, die im Kalten Nahwärmenetz verlegt werden, ermittelt. Die circa 270 m lange Haupttrasse des Kalten Nahwärmenetzes wird als Ringleitung mit nicht isolierten Kunststoff-Rohrleitungen umgesetzt.

Für die Großkollektoranlage wurde eine Fläche im Norden des Baugebietes gefunden.

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Jan – Feb 2022

#### LEISTUNG

Analyse des Wärmekonzeptes in Rödgen, Planung Kaltes Nahwärmenetz und Erdwärmekollektor

#### ORT

Bad Nauheim

#### WOHNEINHEITEN

38

#### WÄRMEQUELLEN

PVT Kollektoren mit Kaltem Nahwärmenetz und Erdwärmekollektoren

#### AUFTRAGGEBER

Stadtwerke Bad Nauheim





## Planung „Auhagen“



Ausschnitt der Kollektorfläche  
Bildquelle: Steinhäuser GmbH  
& Co. KG

### ECKDATEN

**ZEITRAUM**  
Feb – Okt 2021

**LEISTUNG**  
Planung Kollektor

**ORT**  
Auhagen

**WOHNEINHEITEN**  
25 Grundstücke

**WÄRMEQUELLEN**  
Großkollektoranlage

**AUFTRAGGEBER**  
LeineNetz GmbH



## Im niedersächsischen Auhagen entsteht das Neubauegebiet „Dühlholzkämpe-Süd“. In dem Baugebiet sollen insgesamt 25 Bauplätze entstehen.

Die Art der Bebauung besteht aus Einfamilien- und Doppelhäusern. Das Versorgungsgebiet wird durch die Leine-Netz GmbH errichtet und nach Anschluss der Abnehmer von ihnen betrieben.

Die Versorgung des Baugebietes wird durch erdwärmegekoppelte Sole-Wasser-Wärmepumpen realisiert. Das Erdreich wird durch horizontale Erdwärmekollektoren in Modulbauweise unter dem Regenrückhaltebecken sowie den daran angrenzenden Grünflächen thermisch aktiviert. Ein Kaltes Nahwärmenetz wird die dezentralen Wärmepumpen im Baugebiet und die Kollektorfelder miteinander vernetzen. Dabei wird das Erdreich in der Heizperiode für die Wärmepumpen als Wärmequelle und

im Sommer als natürliche und umweltfreundliche Naturkühlung für die angeschlossenen Gebäude dienen.

Die technische und wirtschaftliche Machbarkeit des Vorhabens ist in einer Machbarkeitsstudie untersucht worden, welche nach Maßgaben des Modul 1 der Förderbekanntmachung Wärmenetzsysteme 4.0 erstellt und auch in Modul 1 gefördert wurde. Im Rahmen der Fördermitteleinwerbung für das Modul 2 hat die EPC die LeineNetz GmbH bei der Erstellung der Antragsunterlagen in Form einer Projektbeschreibung sowie bei der Entwurfsplanung des Erdwärmekollektors unterstützt.

## Fördermittelberatung & Machbarkeitsstudie „General-von-Seidel Kaserne“



### In Trier im Westen von Rheinland-Pfalz befindet sich die zwischen 1938 und 1945 errichtete General-von-Seidel-Kaserne.

Die Stadt Trier hat beschlossen, auf diesem etwa 10,6 Hektar umfassenden Areal ein modernes Gewerbegebiet mit dem Namen „parQ54“ zu errichten.

Um dem Klimawandel und den aktuellen Energieengpässen entgegenzuwirken, soll im Zuge der Baumaßnahmen auch ein Wärmenetzsystem 4.0 auf Basis erneuerbarer Energien errichtet werden. Das zukünftige Gewerbegebiet soll aus insgesamt vier sanierten Bestandsgebäuden sowie 28 neu zu errichtenden Gewerbebauten bestehen. Das Wärmenetz wird durch die Stadtwerke Trier errichtet und in Zukunft auch betrieben.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde eine umfangreiche Grundlagenermittlung des zu erwartenden Wärmebedarfs sowie anschließend eine umfassende Potenzialanalyse durchgeführt. Auf die gesammelten Erkenntnisse stützt sich das anschließend darauf ausgelegte Wärmeversorgungs-konzept. Aus technisch-

ökonomischer Sicht hat sich die Bereitstellung der Quellwärme durch Abwasser als besonders attraktiv herausgestellt. Dabei wird das Abwasser durch in den Kanal eingebrachte Wärmetauscher thermisch aktiviert und versorgt zusammen mit kaskadierenden Wärmepumpen das Wärmenetz. Im Versorgungsgebiet wird die Heizwärme über gedämmte Rohrleitungen an die Hausübergabestationen verteilt. Zusätzlich soll ein großer Pufferspeicher an der Heizzentrale verbaut werden, um das von den Stadtwerken betriebene Stromnetz zu flexibilisieren. Mittels des angestrebten Versorgungskonzeptes kann 97 % des Wärmebedarfs über die Wärmepumpen versorgt werden.

Die EPC hat die Stadtwerke bei der Einwerbung der Fördermittel für das Modul 1 sowie bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie nach Maßgabe der Förderbekanntmachung „Wärmenetzsysteme 4.0“ unterstützt.



Luftaufnahme des Baugebietes.  
Bildquelle: Portaflyg  
Föhren

### ECKDATEN

**ZEITRAUM**  
März – Juli 2021

**LEISTUNG**  
Fördermittelberatung,  
Machbarkeitsstudie

**ORT**  
Trier

**GEWERBEEINHEITEN**  
34

**WÄRMEQUELLEN**  
Abwasserwärmetauscher

**AUFTRAGGEBER**  
Stadtwerke Trier GmbH





## Simulation & Planung „Alanbrooke“

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Mai – Juni 2021

#### LEISTUNG

Erdreichsimulation und Planung in Verbindung mit einem Luftrückkühlwerk für ein LowEx-Netz

#### ORT

Paderborn

#### WOHNEINHEITEN

800

#### WÄRMEQUELLEN

Großkollektoranlage in Kombination mit einem Luftrückkühlwerk

#### AUFTRAGGEBER

Wärmeservice Paderborn GmbH



### In Paderborn soll mit der Entwicklung der Konversionsfläche eine zentrale städtebauliche Entwicklungsmaßnahme mit neuen Wohnflächen und guter Infrastruktur entstehen.

Die Stadt Paderborn hat für die Wärmeversorgung des Quartiers auf der ehemaligen „Alanbrooke-Kasernen-geländes“ ein innovatives und zukunftsweisendes Energieversorgungskonzept erarbeiten lassen, das durch seine Größe und seinen Vorbildcharakter in Deutschland hervorsteicht und einen hohen Nachhaltigkeitsmehrwert aufweist.

Das geplante Quartier unterteilt sich in einen Nord- und Südabschnitt, wobei sich im nördlichen Teil der denkmalgeschützte Gebäudebestand befindet.

Die Errichtung der Neubauten im südlichen Bauabschnitt mit rund 800 Wohneinheiten bietet die Möglich-

keit, Wärme auf niedrigem Temperaturniveau zu nutzen und diese mit Hilfe von Wärmepumpen zu erzeugen. Das Versorgungskonzept für den südlichen Bauteil soll mit Hilfe von zentralen Großwärmepumpen in Kaskade versorgt werden. Dabei dient zur Quellwärmegewinnung eine geometrisch angelegte Großkollektoranlage mit ca. 10.000 m<sup>2</sup> Fläche unter dem ehemaligen Exerzierplatz. Die Wärmebereitstellung für Heizzwecke erfolgt direkt aus dem LowEx-Netz. Hierbei muss allerdings noch eine dezentrale Temperaturerhöhung für die Trinkwarmwasserbereitung erfolgen.

Die Tätigkeiten der EPC umfassen die Unterstützung bei der Erstellung einer funktionalen Ausschreibung und der Planung für eine geothermische Großkollektoranlage unter dem Exerzierplatz und die Mitwirkung bei der Vergabe.



Alanbrooke Luftaufnahme.  
Bildquelle: Stadt Paderborn,  
© Dr. Kerth + Lampe Geo-Infometric GmbH

## Fördermittelberatung „Breite Äcker“



Lageplan „Breite Äcker“  
Bildquelle: Stadt Erlangen,  
© DÖMGES Architekten, toponauten  
landschaftsarchitektur GmbH

### Die Stadt Erlangen beabsichtigt die Entwicklung des Neubaugebietes „Breite Äcker“.

Auf der zur Verfügung stehenden Fläche von etwa 5,5 ha soll ein zukunftsweisendes Stadtquartier bestehend aus verdichtetem Einfamilienhausbau sowie Geschosswohnungsbau entstehen.

Insgesamt soll in dem Baugebiet Wohnraum mit einer Gesamtgeschossfläche von knapp 40.000 m<sup>2</sup> entstehen, bestehend aus etwa 80 % Geschosswohnungsbau und 20 % Einfamilienhausbau. Neben der Wohnbebauung soll zudem eine Kindertagesstätte errichtet sowie eine Grünfläche zur Naherholung und ein Regenrückhaltebecken angelegt werden.

Bei der Entwicklung des Baugebietes soll aufgrund des ausgerufenen Klimanotstandes ein besonderes Augenmerk auf eine energetisch nachhaltige und klimaverträgliche Wärmeversorgung gelegt werden. Die Bereitstellung der benötigten Wärme soll zudem unter Einbindung eines möglichst hohen Anteils regenerativer Wärmequellen realisiert werden.

Angestrebt ist die Realisierung einer Kalten Nahwärmeverorgung mit solarstrombetriebenen dezentralen Sole-Wasser-Wärmepumpen. Ziel ist die Identifikation einer Versorgungsvariante für das Baugebiet, die aus technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Perspektive den Anforderungen an ein klimaverträgliches und effizientes Wärmeversorgungskonzept entspricht.

Um die Untersuchungen in adäquater Form durchführen zu können, soll eine Machbarkeitsstudie im Rahmen des Modul I der Förderbekanntmachung „Wärmenetzsysteme 4.0“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz erstellt werden. Im weiteren Projektverlauf wird die Erarbeitung eines Versorgungskonzeptes, welches im Sinne der Förderbekanntmachung Modul II förderfähig ist, angestrebt.

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Jul – Aug 2021

#### LEISTUNG

Fördermittelberatung

#### ORT

Erlangen

#### HAUSANSCHLÜSSE

40

#### WÄRMEQUELLEN

Großkollektoranlage in Kollektorbauweise + Abwasserwärmetauscher

#### AUFTRAGGEBER

Erlangerer Stadtwerke AG





## Simulation „Am Luhedeich“

### ECKDATEN

**ZEITRAUM**  
Aug – Okt 2021

**LEISTUNG**  
Simulation

**ORT**  
Winsen

**WOHNEINHEITEN**  
80

**WÄRMEQUELLEN**  
Großkollektoranlage

**AUFTRAGGEBER**  
WEVG Salzgitter GmbH &  
Co. KG



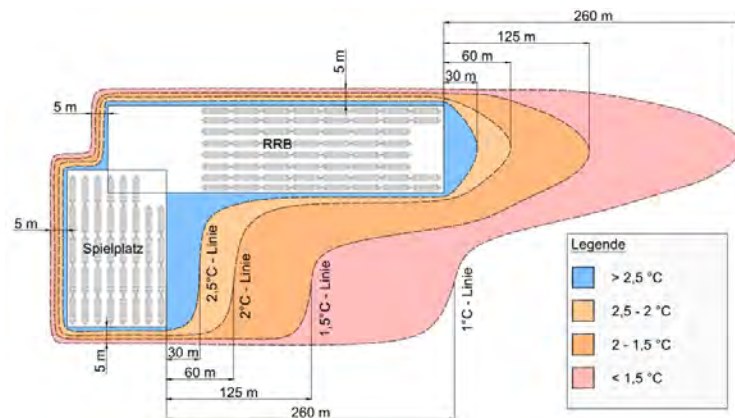
Mit diesem Projekt sollen ca. 80 Wohneinheiten auf KfW 55 Standard mit Wärme- und Kälteenergie versorgt werden.

Zunächst wurde das Erdwärmepotenzial simulativ untersucht. Es wurde geprüft, ob die notwendige Quellwärme für das Baugebiet bereitgestellt werden kann. Es standen hierfür zwei Flächen in der Mitte des Baugebietes zur Verfügung: das Regenrückhaltebecken sowie der Spielplatz. Jedoch ist aufgrund der baulichen Rahmenbedingungen der Einbau eines Erdwärmekollektors unter dem Regenrückhaltebecken mit ca. 2.100 m<sup>2</sup> nur einlagig möglich. Der Kollektor unter dem Spielplatz mit ca. 1.300 m<sup>2</sup> sollte doppellagig ausgeführt werden. Dadurch kann den Wohngebäuden des Baugebietes auch Kälteenergie zur Verfügung gestellt werden.

In dem Projekt zeigte sich, dass die theoretisch nutzbaren Flächen für einen Erdwärmekollektor alles andere als die tatsächlich nutzbare Fläche darstellt. Anstelle von 3.400 m<sup>2</sup> Fläche kann nur 2.900 m<sup>2</sup> für den Einbau von Kollektoren genutzt werden. Positiv ist, dass aufgrund des sehr hoch anstehenden Grundwassers ein außerordentlich

hohes Quellwärmepotenzial zur Verfügung steht. Der einlagige Kollektor unter dem Regenrückhaltebecken kann ca. 60 – 65 kWh/(m<sup>2</sup>\*a) und der doppellagige unter dem Spielplatz 80 – 83 kWh/(m<sup>2</sup>\*a) bereitstellen. Mit der gekoppelten Simulation konnten die Kollektoranlagen simulativ mit dem kalten Nahwärmenetz gekoppelt werden. Hierbei kam heraus, dass das Netz weitere 130 – 135 kWh/(m<sup>2</sup>\*a) bereitstellen kann. Somit können die Erdwärmekollektoren sowie das kalte Nahwärmenetz den benötigten Quellwärmebedarf decken.

In einer weiteren Untersuchung wurde die Beeinflussung des Grundwassers für das Wasserwirtschaftsamt untersucht. Hierbei wurde die Temperaturfahne genauestens ausgewertet und grafisch aufbereitet.



Grafische Abbildung vom Grundwasserstrom

## Fördermittelberatung & Machbarkeitsstudie „Ettenstatt“



Die mittelfränkische Gemeinde Ettenstatt liegt nordöstlich von Weißenburg und ist Heimat für etwa 1.000 Menschen.

Die Herausforderungen des Klimawandels sind auch im ländlichen Raum Bayerns ein relevantes Thema.

Im Zusammenschluss zu einer Energiegenossenschaft haben sich Bewohner der Gemeinde Ettenstatt organisiert, um die Möglichkeit einer Wärmenetzversorgung zu untersuchen. Durch ein solches gemeinschaftliches Vorhaben besteht die Chance, fossile und dezentrale Erzeugungsanlagen durch ressourcenschonende und CO<sub>2</sub>-sparendere Technologien zu ersetzen. Dies ermöglicht den Umstieg weiterer Gemeindeteile auf eine regenerative und klimafreundliche Wärmeversorgung.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde zunächst durch eine umfangreiche Grundlagenmittlung der bestehende Wärmebedarf im Gemeindegebiet ermittelt und die zukünftige Entwicklung des Bedarfs bewertet.

Anschließend wurde eine umfassende Potenzialanalyse durchgeführt, auf deren Basis unterschiedliche Versorgungskonzepte in einem Variantenvergleich einander gegenübergestellt wurden.

Das aus technischer und wirtschaftlich-ökologischer Perspektive ideale Versorgungskonzept umfasst einen Hackschnitzelheizkessel, der mit Schnittresten aus regionaler Forstwirtschaft und Landschaftspflege befeuert werden kann. Zudem auch Sole-Wasser-Wärmepumpen, die ihre Quellwärme über einen Agrothermiekollektor aus dem oberflächennahen Erdreich beziehen.

Mit dem in dieser Studie ausgearbeiteten Konzept geht das Gemeindegebiet Ettenstatt den Schritt in Richtung einer netzgebundenen, nachhaltigen und klimaschonenden Wärmeversorgung.

### ECKDATEN

**ZEITRAUM**  
Aug – Sept 2021

**LEISTUNG**  
Fördermittelberatung,  
Machbarkeitsstudie

**ORT**  
Ettenstatt

**HAUSANSCHLÜSSE**  
125

**WÄRMEQUELLEN**  
Hackschnitzelheizwerk und  
Agrothermiekollektor

**AUFTRAGGEBER**  
Nahwärme Ettenstatt eG



Abbildung oben: Luftaufnahme Ettenstatt  
Bildquelle: Institut für Energie und Gebäude (ieg) der Technischen Hochschule Nürnberg



## Fördermittelberatung & Machbarkeitsstudie „Weilimdorf“



Luftaufnahme Weilimdorf  
Bildquelle: Google Earth

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Aug – Okt 2021

#### LEISTUNG

Fördermittelberatung,  
Machbarkeitsstudie

#### ORT

Weilimdorf

#### HAUSANSCHLÜSSE

64

#### WÄRMEQUELLEN

Großkollektoranlage,  
Abwasserwärmetauscher  
und Luftrückkühlwerk

#### AUFTRAGGEBER

Stadtwerke Stuttgart GmbH



### Im Stuttgarter Stadtbezirk Weilimdorf ist für ein Bestandsgebiet der Aufbau eines Wärmenetzes angedacht.

Als Teil einer gesamtkonzeptionellen Umstrukturierung der Wärmeversorgung sollen Wärmeversorgungskonzepte einzelner Versorgungsgebiete sukzessive entwickelt werden.

Insgesamt sollen im ersten Bauabschnitt, dem Wärmeverbund „Weilimdorf-Süd“, etwa 63 Bestandsgebäude sowie optional eine Schule in ein Nahwärmenetz eingebunden werden. Durch bereits angestellte Voruntersuchungen ist eine erdgasbasierte Nahwärmeversorgung in Erwägung gezogen worden. Aus Gründen der Ökologie ist das Verbrennen fossiler Gase für reine Heizzwecke vor dem Hintergrund des Klimawandels keine vertretbare Lösung, weshalb für das Bestandsgebiet eine möglichst nachhaltige, zukunftsfähige und stabile Wärmeversorgung mit einem größtmöglichen Anteil erneuerbarer Energien (mindestens 75 %) entwickelt werden soll.

Besonderes Augenmerk soll dabei auf die Reduktion der Wärmeabnahme durch die mögliche Sanierung des Gebäudebestandes gelegt werden und wie das zu entwickelnde Wärmeverbundnetz dieser Entwicklung in effizienter und wirtschaftlicher Weise begegnen kann.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie nach Maßgabe der Förderbekanntmachung „Wärmenetzsysteme 4.0“ sollen daher Untersuchungen angestellt werden, um das beschriebene Ziel zu erreichen. Die EPC hat die Stadtwerke Stuttgart bei der Einwerbung der Fördermittel sowie bei der Durchführung der Machbarkeitsstudie unterstützt.

## Simulation „Mainzer Wärme“



### Die Mainzer Wärme GmbH beschäftigt sich mit der Wärmeversorgung der Zukunft und beabsichtigt die Entwicklung eines Kalten Nahwärmenetzes für eines ihrer Baugebiete.

Die bedarfsgerechte Wärme- und Kälteversorgung steht hier im Fokus. Das Bestreben, die Effizienz der Anlagen und des Netzes zu verbessern sowie Versorgungssicherheit für alle Sparten gewährleisten zu können, führte zum Wunsch einer simulativen Untersuchung einer Mehrsparten-Hauseinführung für ein vorgegebenes Beispielgebäude.

Beim Einbau einer Mehrsparten-Hauseinführung werden mehrere Leitungen durch die Gebäudehülle des Hauses mittels einer gemeinsamen Öffnung platzsparend in das Gebäude geführt. Die Untersuchung sollte den Einfluss einer Vereisung der Kalten Nahwärmenetz Hausanbindeleitungen im Mehrspartenanschlusses auf die Trinkwasser-Hausanschlussleitung untersuchen und eine Bewertung ermöglichen, ob hier die Gefahr des Einfrierens der Trinkwasser-Hausanschlussleitung besteht.

Die Simulationsergebnisse zeigen, dass bei dem ursprünglich geplanten Grabenprofil eine merkliche Abkühlung in der Kaltwasserleitung auftritt. Dies sollte bei der baulichen Umsetzung Beachtung finden. Für die Bauausführung sollte der Abstand zwi-

schen der Kaltwasserleitung und den Kalten Nahwärmenetzleitungen so groß wie baulich realisierbar gewählt werden. Auf dem letzten Meter zum Hausanschluss können die Leitungen wieder zusammengeführt werden. Die Leitungen sowie die Schutzrohre sollten sich, aufgrund des Wärmeübergangs, jedoch nicht berühren. Um ein starkes Abkühlen in der Kaltwasserleitung an dieser Stelle zu verhindern, ist die Dämmung der Rohrleitung am direkten Hausanschluss zu empfehlen.

Eine gängige Rohr-Dämmung mit Hilfe von Rohrmanschetten rings um die Kaltwasserleitung stellt, im Vergleich zu einer Styroporplatte zwischen den Leitungen, die baulich praktikabelste Lösung dar.

Als zusätzlicher Schutz kann auch die Kalte Nahwärmenetzleitung direkt an der Hauseinführung mit einer Dämmschale versehen werden.

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Aug 2021 – Jan 2022

#### LEISTUNG

Simulation eines Mehrspartenanschlusses mit einer KNW-Hauseinführung

#### ORT

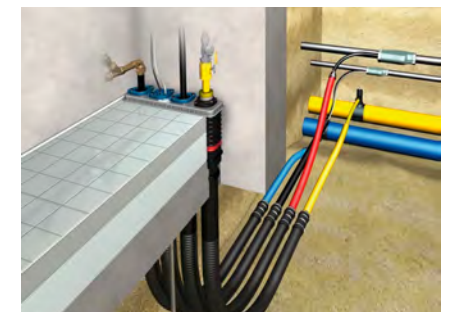
Mainz

#### WÄRMEQUELLEN

Eisspeicher

#### AUFTRAGGEBER

Mainzer Netze GmbH



Ein- und Mehrsparten-Hauseinführung  
Bildquelle: Doyma



## Fördermittelberatung „Annerod“



Planung Annerod  
Bildquelle: Gießener  
Allgemeine

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Okt 2021 – Jan 2022

#### LEISTUNG

Fördermittelberatung

#### ORT

Annerod

#### HAUSANSCHLÜSSE

37

#### AUFTRAGGEBER

IMAXX Gesellschaft für  
Immobilien-Marketing mbH



### Im Ortsteil Annerod des Gemeindegebietes Fernwald soll das Neubaugebiet „Jägersplatt IV“ entstehen.

Die Gemeinde Fernwald liegt im mittelhessischen Landkreis Gießen und hat eine Einwohnerzahl von etwa 3.000. Das zu entwickelnde Baugebiet liegt zwischen dem nordöstlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Fernwald und dem Gewerbegebiet Annerod und wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt landwirtschaftlich genutzt. Insgesamt sollen in dem Areal 30 Einfamilienhäuser und 7 Mehrfamilienhäuser mit jeweils 8 bis 12 Wohneinheiten entstehen.

Um bei der Entwicklung dieses Baugebietes einen zukunftsfähigen und verantwortungsbewussten Weg zu gehen, beabsichtigt die IMAXX Projektentwicklungsgesellschaft mbH für die Wärmeversorgung ein klimaverträgliches, innovatives und nachhaltiges Konzept zu entwickeln. Es soll die Wärmeversorgung des entstehenden Baugebietes zu jedem Zeitpunkt zuverlässig gewährleisten und dabei dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit entsprechen. An-

gestrebt ist die Realisierung einer Kalten Nahwärmeversorgung mit solarstrombetriebenen dezentralen Sole-Wasser-Wärmepumpen. Im Rahmen anzustellender Untersuchungen soll die Versorgung des Baugebietes durch ein Kaltes Nahwärmenetz auf Grundlage verschiedener Wärmequellen untersucht und ein Vergleich zu einer dezentralen Versorgung mit Luft-Wasser-Wärmepumpen geschaffen werden. Flankierend dazu soll sich mit der Fragestellung nach einer effizienten und saisonalen Wärmespeicherung auseinandergesetzt werden.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie nach Maßgabe der Förderbekanntmachung „Wärmenetzsysteme 4.0“ sollen daher Untersuchungen angestellt werden, um das beschriebene Ziel zu erreichen. Die EPC hat die IMAXX bei der Einwerbung der Fördermittel unterstützt.

## Fördermittelberatung & Machbarkeitsstudie „Keltergrund“



Luftaufnahme Keltergrund  
Bildquelle: Google Earth

### Im württembergischen Marbach am Neckar entsteht das Neubaugebiet „Keltergrund“.

Nach aktuellem Stand der Planung sollen im Baugebiet insgesamt 59 Grundstücke entstehen. Das Versorgungsgebiet (Wärmenetz inkl. Wärmeerzeugungsanlagen) soll entweder durch einen Contractor finanziert und errichtet werden, der anschließend den kaufmännischen und technischen Betrieb durchführt oder alternativ durch die Stadt mit Hilfe von Partnerunternehmen errichtet werden, wobei der kaufmännische und technische Betrieb mit Hilfe von Marktpartnern erfolgen soll.

Die Versorgung des Neubaugebietes soll dabei durch erdwärmegekoppelte Wärmepumpen oder durch in der Netzentrale aufgestellte Wärmepumpen realisiert werden. Angestrebt wird, unter dem entstehenden Regenrückhaltebecken sowie der angrenzenden Grünfläche Erdwärmekollektoren einzubringen und auf diese Weise das Erdreich zu aktivieren. Ein Kaltes Nahwärmenetz soll die dezentral angeordneten Wärmepumpen und die Kollektorfelder miteinander vernetzen.

Ziel hierbei ist es, im Winter das Erdreich als Wärmequelle zu nutzen und im Sommer eine umweltfreundliche Naturkühlung für die angeschlossenen Gebäude zu gewährleisten. Die zentral betriebenen Sole-Wasser-Wärmepumpen speisen diese ein Wärmenetz mit hohen Temperaturen und versorgen somit das Quartier mit Fernwärme. Die in der Netzentrale verorteten Wärmepumpen beziehen die Quellwärme genauso wie bei der Variante mit Kalter Nahwärme aus den Kollektorfeldern.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde die Wärmeversorgung des Versorgungsgebietes untersucht. Im Vordergrund steht die Entwicklung eines klima- und umweltfreundlichen Wohnquartiers mit sehr hohem Anteil an Erneuerbaren Energien an der Wärmeversorgung.

Die EPC hat für die Schillerstadt Marbach die Projektskizze für die Antragstellung des Modul I des Förderprogramms „Wärmenetzsysteme 4.0“ erstellt und bei der Durchführung der Machbarkeitsstudie unterstützt.

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Dez 2021 – Jan 2022

#### LEISTUNG

Fördermittelberatung und  
Machbarkeitsstudie

#### ORT

Marbach am Neckar

#### HAUSANSCHLÜSSE

59

#### WÄRMEQUELLEN

KNW-Netz mit einlagiger  
Großkollektoranlage

#### AUFTRAGGEBER

Stadtverwaltung Marbach  
am Neckar





## Energiekonzept „Frankfurter Ring“

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Jan – März 2022

#### LEISTUNG

Erstellung einer Grundlagen-ermittlung/ Potenzialanalyse

#### ORT

München

#### GEWERBEEINHEITEN

10 Gewerbeanschlüsse

#### WÄRMEQUELLEN

Kaltes Nahwärmenetz mit einlagiger Großkollektor-anlage

#### AUFTRAGGEBER

Hammer AG



Im Norden der bayerischen Landeshauptstadt München entsteht das Quartier „Frankfurter Ring 227“, das zu einem hohen Maße durch erneuerbare Energien versorgt werden soll.

Auf einer Fläche von knapp 60.000 m<sup>2</sup> soll ein innovativer Mix aus Büro-, Handels-, Gewerbe-, und Hotelflächen entstehen.

Neben der Wärmeversorgung stand die Kälteversorgung im Vordergrund der Potentialanalyse, da durch den hohen Büroflächenanteil ein enormer Kältebedarf entsteht. Durch die Nutzung der Dachflächen des Quartiers kann ein wesentlicher Anteil der Kältemaschinen CO<sub>2</sub>-neutral mit Strom betrieben werden. Zusätzlich wurden unter Teilen des Gebäudekomplexes Erdwärmekollektoren geplant. Diese tragen zusätzlich zur Kälteversorgung bei und werden dadurch praktischerweise für den Heizbetrieb in den Wintermonaten „vorgewärmt“.

Die Wärmeversorgung wird zu größten Teilen erneuerbar durch den Einsatz eines Abwasserwärmeübertragers, Abwärmepotenzialen und den bereits erwähnten Erdwärmekollektoren gedeckt. Der Abwasserwärmeübertrager besitzt durch seine Lage in einem unterirdischen Abwassersammler ein riesiges Potenzial.

Verbunden werden die einzelnen Erzeuger durch ein auf dem Gelände befindliches Quellwärmenetz, das es ermöglicht, alle Gebäude untereinander zu verbinden und Synergien zwischen den Gebäuden (z. B. Abwärmepotenziale) untereinander zu nutzen.



Beispielpassung  
Quelle: Zinner Ingenieure und Architekten

## Machbarkeitsstudie & Planung „Mühlenberg II“



### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Jan – Juli 2022

#### LEISTUNG

Machbarkeitsstudie, Planung Kollektor

#### ORT

Leck

#### WOHNEINHEITEN

ca. 230

#### WÄRMEQUELLEN

Erdwärmekollektor

#### AUFTRAGGEBER

Stadtwerke SH für Stadtwerke Nordfriesland



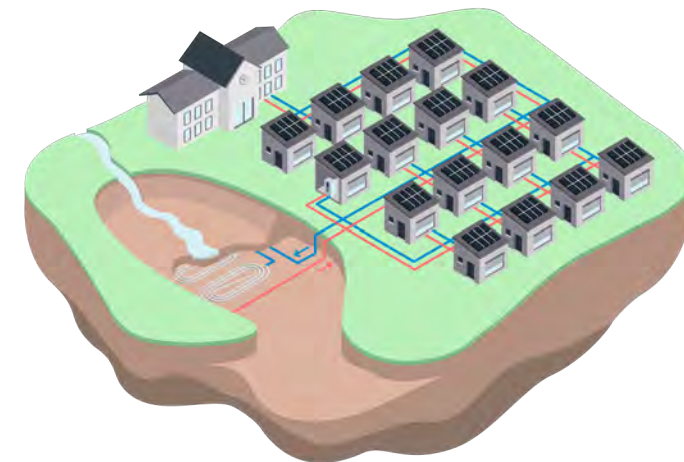
Im nordfriesischen Leck entsteht das Neubaugebiet „Mühlenberg II“, das CO<sub>2</sub>-neutral mit Wärme und Kälte versorgt werden soll.

Die geplanten 230 Wohneinheiten sind auf Einfamilienhäuser, Doppelhaushälften, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser aufgeteilt. Zusätzlich ist der Bau einer Kindertagesstätte geplant.

Für die Wärme- und Kälteversorgung sollen zwei große Regenrückhaltebecken im Norden des Baugebietes thermisch genutzt werden. Mithilfe von Erdwärmekollektorfeldern unterhalb der Becken kann die oberflächennahe Geothermie die dezentralen Wärmepumpen in den Gebäuden mit Quellwärme versorgen. Die Erdwärmekollektoren sind zwar nur einen Meter unterhalb der Beckensohle verlegt, liegen insgesamt aber relativ tief im Erdreich. Das hoch anstehende Grundwasser

sorgt dafür, dass die Kollektoren in gesättigtem Erdreich liegen und dadurch hohe Entzugsmengen bereitstellen können.

Das kalte Nahwärmenetz liefert die Quellwärme zu den Gebäuden. Dabei nimmt die Sole zusätzlich Wärme auf und kann insgesamt rund 30 % des Quellwärmebedarfs selbst bereitstellen. Im Sommer können die Kollektorfelder zusätzlich als natürliche und umweltfreundliche Naturkühlung für die Gebäude dienen. Durch TÜV-zertifizierten grünen Strom ist die komplette Wärme- und Kälteversorgung CO<sub>2</sub>-neutral.



Visualisierung von Kollektoranlage in einem Regenrückhaltebecken  
Bildquelle: Energie PLUS Concept GmbH



## Planung „Energieakademie“

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Jan – Feb 2022

#### LEISTUNG

Berechnung/Auslegung  
Kaltes Nahwärmenetz samt  
Erdwärmekollektor

#### ORT

Stadtsteinach

#### WOHNEINHEITEN

5 Hausanschlüsse

#### WÄRMEQUELLEN

Kollektoranlage (Jansen  
Powerwave Kollektor)

#### AUFTRAGGEBER

M. Münch Elektrotechnik  
GmbH Co. KG



Im Oberfränkischen Stadtsteinach entsteht der Neubau eines Seminarzentrums mit dem Schwerpunkt Erneuerbare Energien und Weiterentwicklung der emotionalen Kompetenz.

Geplant ist der Bau einer Seminar-scheune und weiteren Einrichtungen für Schulungszwecke sowie die Sanierung eines bestehenden Wohnhauses.

Die Wärmeversorgung soll auf Basis Erneuerbarer Energien in Kombination mit dezentralen Wärmepumpen umgesetzt werden. Zu diesem Zweck wurden im Süden des Grundstückes Erdwärmekollektoren geplant. Diese

versorgen in Kombination mit einem Kalten Nahwärmenetz die fünf sich auf dem Grundstück befindenden Gebäude.

Jansen Powerwave Kollektor  
Bildquelle: Jansen AG



## Planung „Auf der Freiheit“



Ansicht der Planung auf der Freiheit  
Bildquelle: Visualisierung Pflueger Photo

Im Norden Deutschlands, in Schleswig an der Schlei, wird im Stadtteil „Auf der Freiheit“ ein Neubaugebiet zur Bestandsbebauung im Westen ergänzt.

Das zukünftige Erholungsgebiet wird 1.300 Wohneinheiten, Einkaufsmöglichkeiten, Kulturangebote sowie eine Seniorenresidenz beherbergen. Die entstehenden Neubauten werden durch ein Kaltes Nahwärmenetz in Verbindung mit einem Erdwärmekollektor versorgt.

Nachdem die EPC im Jahr 2020 eine Machbarkeitsstudie durchgeführt hatte, wurden wir nun mit der Planung des Erdwärmekollektors beauftragt.

Die Erdwärme wird mithilfe einer einlagigen Großkollektoranlage aufgenommen und über das Kalte Nahwärmenetz zum Verbraucher geleitet, wo Wärmepumpen die Temperatur auf ein nutzbares Niveau anheben. Insgesamt wird der Kollektor unter einer 10.500 m<sup>2</sup> großen Freifläche verlegt werden, die gleichzeitig als Park dient.

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Apr – Mai 2022

#### LEISTUNG

Planung einlagiger Kollektor

#### ORT

Schleswig

#### WOHEINHEITEN

1.300

#### WÄRMEQUELLEN

Erdwärmekollektor

#### AUFTRAGGEBER

Schleswiger Stadtwerke  
GmbH







## Planung „Böklund“

### ECKDATEN

#### ZEITRAUM

Sep – Dez 2022

#### LEISTUNG

Planung einlagiger Kollektor

#### ORT

Böklund

#### WÄRMEQUELLEN

Erdwärmekollektor

#### AUFTRAGGEBER

Schleswiger Stadtwerke  
GmbH



In Böklund soll mit dem Wohnquartier „Dammbrück“ ein nachhaltiges und auf Erneuerbaren Energien basierendes Wohngebiet entstehen.

Böklund befindet sich im äußersten Norden von Schleswig-Holstein und hat sich bereits 2019 das Ziel gesetzt, eine brennstofffreie und umweltfreundliche Versorgung mit Wärme und Kälte für das angedachte Neubaugebiet über ein Kaltes Nahwärmenetz umzusetzen. Hierfür wurde

nördlich des Baugebietes ein Erdwärmekollektor unterhalb eines Regenrückhaltebeckens mit ca. 4.000 m<sup>2</sup> Fläche geplant.

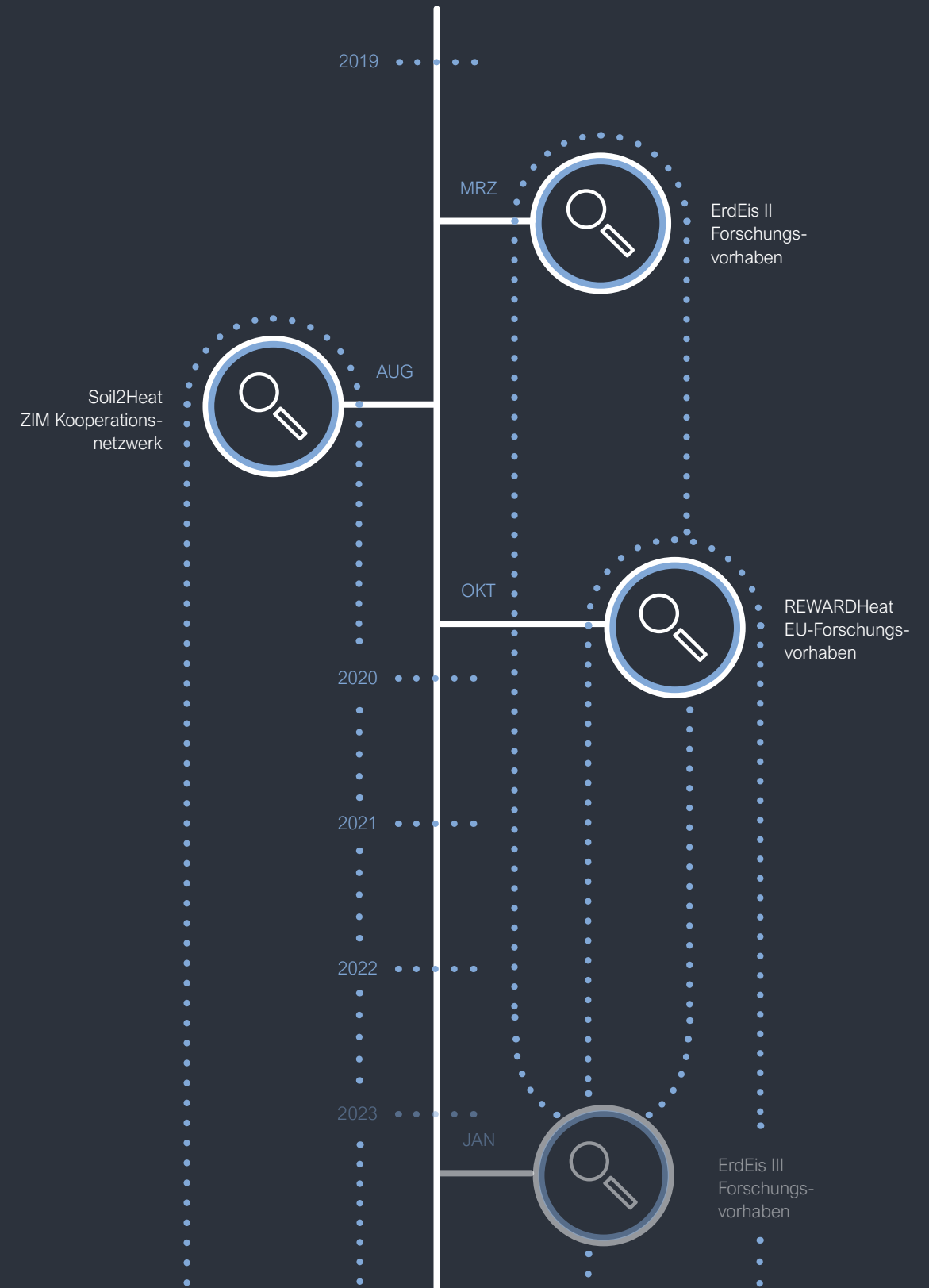


Verlegung einlagiger Kollektoren  
Bildquelle: Steinhäuser GmbH & Co. KG

# WIR WOLLEN MIT UNSERER ARBEIT NACH- HALTIG ETWAS VERÄNDERN

MIT WISSEN-  
SCHAFTLICHEN  
INNOVATIONEN  
UND PRAKTISCHER  
ERFAHRUNG ENT-  
WICKELN WIR DIE  
ENERGIELÖSUNGEN  
DER ZUKUNFT.

# FORSCHUNG



# ERDEIS II

## Vereister Boden als Wärmelieferant – Was zuerst wie ein Widerspruch klingt, ist das geniale Prinzip des Erdeisspeichers.

2019–2022

### ZIEL DES VORHABENS:

Realisierung eines neuartigen Erdeisspeichers zur Bewertung der wirtschaftlichen und technischen Umsetzbarkeit

### FORSCHUNGSPARTNER:

Schleswiger Stadtwerke GmbH  
FAU Erlangen  
TU Dresden  
RWTH Aachen

### FÖRDERMITTELGEBER:

Bundesministerium für  
Wirtschaft und Energie

### FÖRDERKENNZEICHEN:

03ET1634B

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Insgesamt fast vier Jahren konnten wir in Zusammenarbeit mit anderen Forschungspartnern die Umsetzung des Erdeisspeichers vorantreiben. Er zeichnet sich dadurch aus, dass er die verfügbare Fläche optimal ausnutzt und das Erdreich mithilfe von vier Kollektorebenen bis in eine Tiefe von 4,5 m im Winter einfriert. Zukünftig kann der Erdeisspeicher besonders in urbanen Gebieten mit wenig verfügbaren Freiflächen Bestandteil innovativer Wärme- und Kälteversorgungs-konzepte werden.

Im Forschungsvorhaben konnte bereits die technische Umsetzung gezeigt werden. Darüber hinaus wurde ein ausgeklügeltes Hydraulikkonzept entwickelt, mithilfe dessen der Erdeisspeicher im Sommer zielgerichtet aktiv regeneriert werden kann. Als Regeneration dient dabei die Abwärme aus der Kühlung der Gebäude sowie der verbauten PVT-Module.

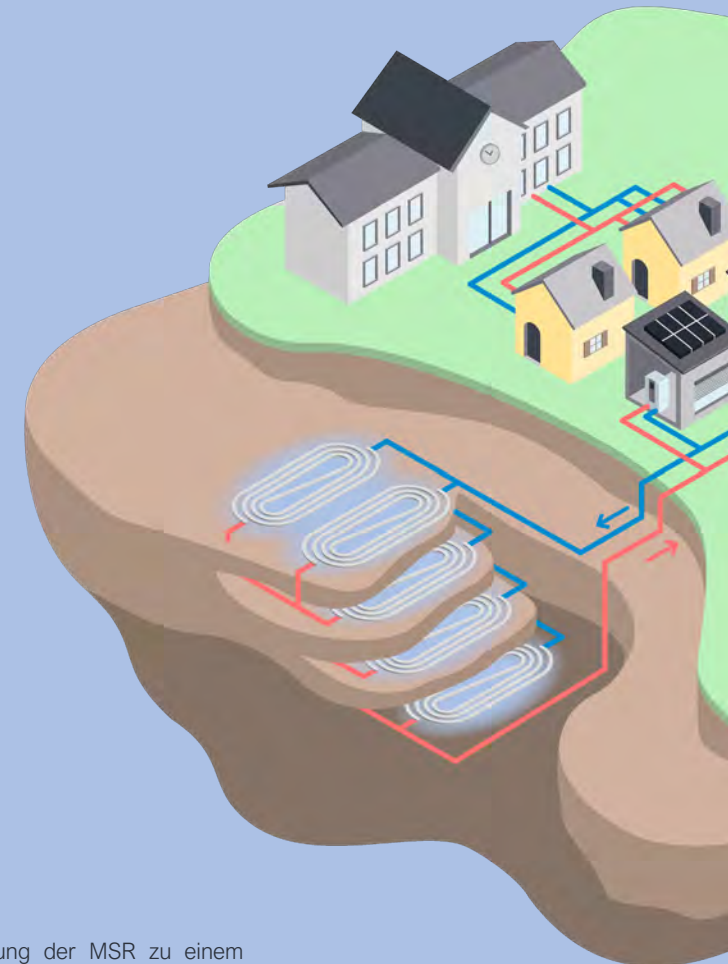
Im Rahmen des Forschungsvorhabens konnte ein großer Schritt bei der Simulation komplexerer Kollektorfelder und des kalten Nahwärmenetzes gemacht werden. Weitere Forschungsfragen betrafen die Umweltverträglichkeit des Einfrierprozesses und verschiedener Glykolgemische, die Entwicklung neuartiger Wärmemengenzähler sowie Versuche zur Dichtigkeit der Rohrsysteme und Verbindungen. Zudem wurden die Geothermiefelder, die Schächte,

die Energiezentrale sowie zukünftig die Gebäude mit Messtechnik ausgestattet, um ein umfangreiches und detailliertes Monitoring zu ermöglichen. Alle Daten laufen dabei automatisch in einer Datenbank zusammen, die von den Forschern für Auswertungen und Optimierungen genutzt werden kann, aber auch die Visualisierungsapp der Bewohner speist.

ErdEis II profitierte von einem sich fachlich sehr gut ergänzenden Konsortium aus Universitäten und Unternehmen, durch die eine große Anzahl neuer Erkenntnisse erarbeitet werden konnten. Ein herzliches Dankeschön an dieser Stelle an unsere Projektpartner!



2022 konnte begonnen werden, die ersten Gebäude mit Wärme und Kälte zu versorgen.



Das Anschlussvorhaben ErdEis III (FKZ: 03EN3068C) schließt im Januar 2023 nahtlos an ErdEis II an und ermöglicht über fünf Jahre eine Weiterführung der wissenschaftlichen Arbeiten. Mit dem Anschluss der ersten Wohngebäude kann der Regelbetrieb aufgenommen werden. Die Ziele des Vorhabens sind neben dem Monitoring die Entwicklung und Testung von Betriebsstrategien für den Erdeisspeicher sowie die Wei-

terentwicklung der MSR zu einem umfassenden sogenannten „District Energy Management System“ (DEMS). Das DEMS soll eine übergeordnete Optimierung der Wärme-, Kälte- und Stromflüsse ermöglichen. Dabei sollen die Umweltwärmequellen, dezentralen Wärmepumpen, Wärmespeicher, PV-Anlagen auf den Dächern, Batteriespeicher und Wallboxen quartiers- und netzdeinlich betrieben werden können, bei gleichzeitiger attraktiver Wirtschaftlichkeit für Bewohner und Betreiber.

Insgesamt vier Kollektorschichten wurden im Abstand von ca. 1 Meter zueinander verlegt.  
Bildquelle: FAU Erlangen

# SOIL2HEAT

## ZIM Kooperationsnetzwerk „soil2heat“ Oberflächennahste Geothermie und Kalte Nahwärme 4.0

### SEIT 2019

#### ZIEL DES NETZWERKES:

Anbahnung innovativer Forschungsvorhaben von klein- und mittelständischen Unternehmen im Bereich der netzgebundenen Wärmeversorgung über Kalte Nahwärme und oberflächennahe Geothermie

#### NETZWERKPARTNER:

Namhafte Partner aus Wirtschaft und Forschung, zum Beispiel: RWTH Aachen, TU Dresden, Waterkotte, Tewag, Naturstrom; Koordination durch FAU Erlangen

#### FÖRDERMITTELGEBER:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

#### FÖRDERKENNZEICHEN:

16KN085502

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Seit August 2019 ist die Energie PLUS Concept GmbH Mitglied im ZIM Kooperationsnetzwerk Oberflächennahste Geothermie und Kalte Nahwärme 4.0. Das Netzwerk wird vom Geozentrum Nordbayern der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg koordiniert.

Im Netzwerk werden innovative Forschungsvorhaben im Bereich der netzgebundenen Wärmeversorgung über Kalte Nahwärme und oberflächennahe Geothermie aus Erdbereichen bis maximal fünf Meter Tiefe in Kooperation das kleine und mittelständische Unternehmen mit den Forschungseinrichtungen entwickelt, eingeworben und umgesetzt.

Die Phase 1 wurde am 31. Dezember 2019 abgeschlossen. Am 1. April 2020 startete die Phase 2 international. Insgesamt beteiligen sich von deutscher Seite zwölf kleine und mittelständige Unternehmen, fünf assoziierte Partner und drei Forschungseinrichtungen sowie sechs österreichische Partner. Das Netz-

werk erfreut sich großem Interesse und wächst fortlaufend durch neue Partner.

Entsprechend der Synergiematrix sind die Projektpartner hervorragend aufgestellt, um F&E-Arbeiten in allen Themenbereichen durchzuführen und ein ganzheitliches System der Kalten Nahwärme zu entwickeln. In Zusammenarbeit mit den assoziierten Partnern sollen diese nachhaltigen Lösungen in gesamte Siedlungs- und Quartierskonzepte implementiert werden.

Die EPC bringt weiterhin ihr umfangreiches Know-How zu Großkollektoranlagen, Kalter Nahwärme und der Kombination unterschiedlichster Umweltwärmequellen in das Netzwerk mit ein. Wir freuen uns auf spannende, anwendungsnahe Forschungsaufgaben in Zusammenarbeit mit den anderen Netzwerkpartnern.

Weitere Informationen unter  
[soil2heat.net](http://soil2heat.net)



Netzwerkpartner beim  
Netzwerktreffen in Salzburg  
Bildquelle: soil2heat

### 8. Netzwerktreffen in Erlangen

Am 07. und 08. April 2022 fand das bereits 8. Netzwerktreffen statt – dieses Mal auf dem Gelände der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen. Bei der hybriden Veranstaltung wurde auf das vergangene Jahr zurückgeschaut, aber auch geplante Aktivitäten für das Jahr 2022 geteilt. Neue Partner wurden willkommen geheißen und innovative Projekte aus dem Netzwerk vorgestellt, wie zum Beispiel das mobile TRT-Gerät.

### 7. Netzwerktreffen in Salzburg

Am 23. und 24. September 2021 fand das 7. Netzwerktreffen des ZIM Kooperationsnetzwerkes am Kuchl Campus in Salzburg statt. Neben der Vorstellung von zwei neuen Netzwerkpartnern lag der Fokus auf dem gemeinsamen Austausch, der nach den vergangenen virtuellen Treffen wieder in Präsenz stattfinden konnte: Laufende Netzwerkaktivitäten wurden vorgestellt, neue Projekte wurden angestoßen und geplant. Zum Abschluss besichtigte die Gruppe die Auenwerkstatt, ein 100 % autarkes Gebäude in einem Wasserschutzgebiet in den Salzachauen. Seit kurzem fertiggestellt, soll es zukünftig als überregionales Naturschutz-Bildungszentrum für Kindergärten und Schulklassen fungieren.

Rund 30 Partner sind  
mittlerweile Teil des ZIM  
Kooperationsnetzwerks  
und bringen ihre Expertise  
mit ein

# REWARDHEAT

„Smart networks integrating renewable and waste energy sources“ – das ist der Claim von REWARDHeat.

## SEIT 2019

### ZIEL DES VORHABENS:

Entwicklung einer neuen Generation von hocheffizienten Fernwärme- und Fernkältenetzen

### FORSCHUNGSPARTNER:

Namhafte Forschungspartner aus ganz Europa, zum Beispiel: Eurac Research, CARTIF, Danfoss, Enisyst

### FÖRDERMITTELGEBER:

Europäische Kommission

### FÖRDERKENNZEICHEN:

Grant agreement N. 857811



*Dieses Projekt wurde aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm „Horizon 2020“ der Europäischen Union im Rahmen des Grant Agreement Nr. 857811 finanziert.*

Insgesamt 30 Forschungspartner aus zehn Ländern sind an dem europäischen Forschungsprojekt *Renewable and Waste Heat Recovery for Competitive District Heating and Cooling Networks* (REWARDHeat) beteiligt, das im März 2019 von der Europäischen Kommission im Rahmenprogramm Horizon 2020 genehmigt wurde.

Das Ziel des Vorhabens ist es, eine neue Generation von hocheffizienten Fernwärme- und Fernkältenetzen zu schaffen: Sieben innovative Fernwärmenetze werden dazu in verschiedenen europäischen Städten installiert werden. Dabei soll eine Effizienzsteigerung der Erzeugung und Verteilung erreicht werden, indem erneuerbare Energien und Abwärme auf einem niedrigen Temperaturniveau (< 40 °C) verwendet werden.

Der Fokus liegt dabei auf der Nutzung der im urbanen Raum verfügbaren Energiequellen. Die REWARDHeat-Lösung soll eine kosteneffiziente und technisch realisierbare Dekarbonisierung des europäischen Fernwärmesektors ermöglichen.

In den ersten drei Jahren konnten bereits viele Forschungsziele erreicht werden. So wurden Untersuchungen rund um moderne Fernwärmenetze mit niedrigen Temperaturen durchgeführt und erste Ergebnisse veröffentlicht. Auf der Website des Forschungsvorhabens sind bspw. PESTLE-Analysen für moderne Wärmenetze in sieben EU-Ländern,

Konzepte für verschiedene Hausübergabestationen oder Cybersecurity-Leitlinien abgelegt. Zusätzlich werden verschiedene andere Aspekte erforscht, wie beispielsweise neue verbesserte Rohrleitungen oder Auslegungshilfen. Auch die sieben Demonstrationsprojekte schreiten weiter voran.

Die Energie PLUS Concept konnte ihre Arbeitspakete als Early Adopter, also als Erstanwender, abschließen. Dabei wurde untersucht, wie man Abwärmepotenziale eines Eisstadions in ein bestehendes Kaltes Nahwärmenetz integrieren könnte. Im Laufe des Forschungsvorhabens haben sich jedoch noch weitere interessante Fragestellungen ergeben, die wir nun zusätzlich bis zum Ende des Forschungsvorhabens untersuchen werden.

Das Forschungsvorhaben wird im Rahmen des Förderprogramms HORIZON 2020 der Europäischen Union für Forschung und Innovation gefördert (Grant Agreement N. 857811).

Tiefere Einblicke in das Forschungsvorhaben, anschauliche Videos und Einladungen zu interessanten Veranstaltungen sind auf der Website ([www.rewardheat.eu](http://www.rewardheat.eu)) oder im neuesten Newsletter (Anmeldung auf der Website) zu finden.

*Ein anschauliches Video finden Sie auf Youtube unter #REWARDHeat.*

Weitere Informationen unter [rewardheat.eu](http://rewardheat.eu)



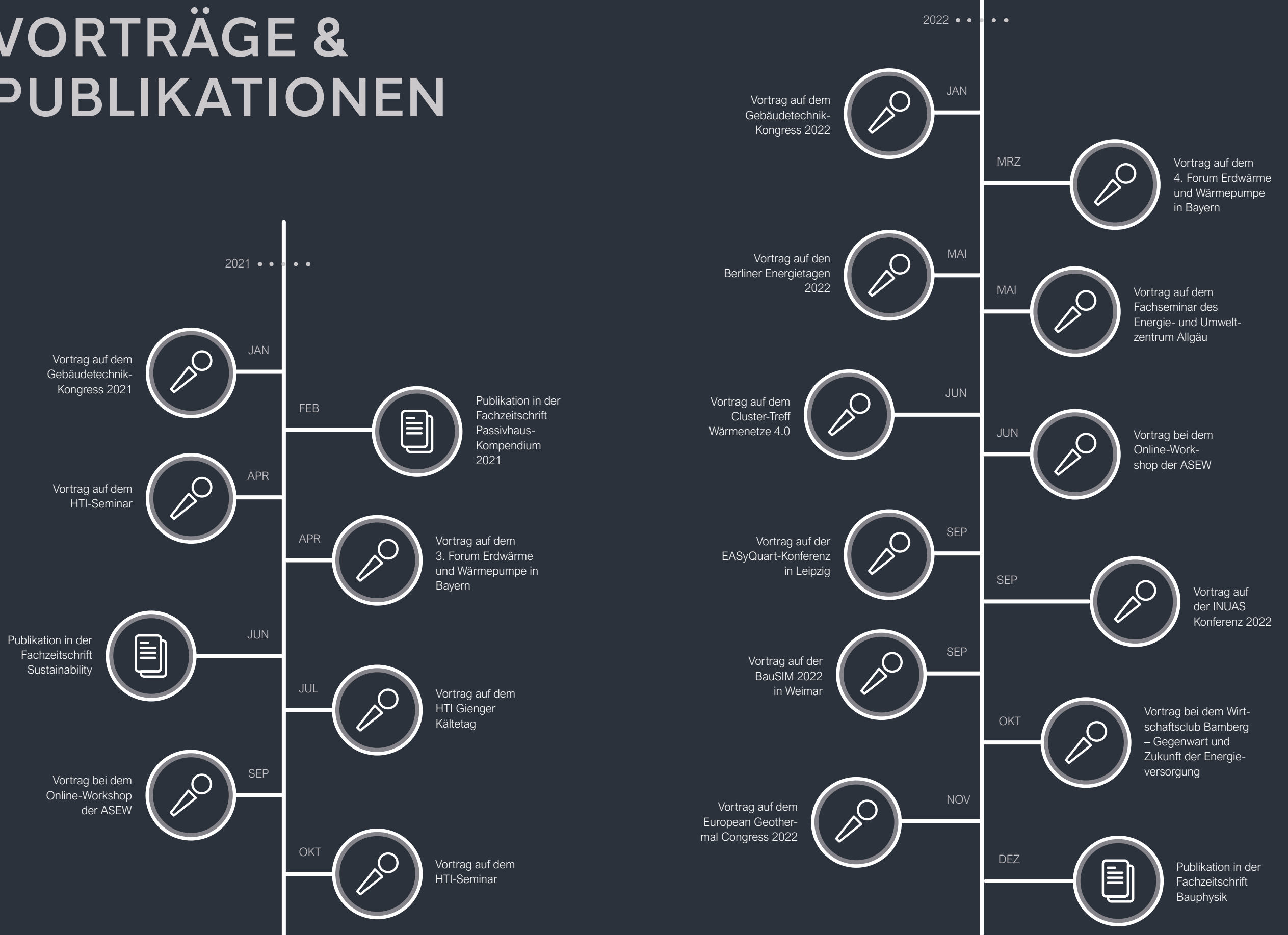
Bildquelle: [rewardheat.eu](http://rewardheat.eu)

**Sieben innovative Fernwärmenetze sollen in verschiedenen europäischen Städten installiert werden.**



WIR WOLLEN  
WISSEN TEILEN  
UND IMPULSE  
SETZEN.

# VORTRÄGE & PUBLIKATIONEN



# VORTRÄGE

Mit Vorträgen und Publikationen teilen wir unsere Erfahrung aus Forschung und Praxis.

## Gebäudetechnik-Kongress 2021

15. JANUAR 2021

Im Januar 2021 wurde zum zweiten Mal der Gebäudetechnik Kongress vom IB Edenhofer ausgerichtet. Dieser war ursprünglich in der BMW Welt geplant, fand aufgrund der Corona-Pandemie jedoch online statt. Unser Geschäftsführer Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger hielt dort einen Vortrag zum Thema „Kalte Nahwärme: Ein Baustein der Wärmewende“.

Zuerst gab er einen Überblick über den Status Quo: Während im Stromsektor schon fast die Hälfte des Bedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt wird, hängt der Wärmesektor weit hinterher. Dabei macht dieser über die Hälfte des Energie-

verbrauchs in Deutschland aus. Eine Möglichkeit, die Wärmeversorgung nachhaltiger zu gestalten, stellt die Kalte Nahwärme dar. Wie sie funktioniert und welche Vorteile sie hat, erläuterte Herr Stockinger in seinem Vortrag. Dass Kalte Nahwärme auch tatsächlich funktioniert und schon umgesetzt wird, zeigte er anschließend anhand von drei Praxisbeispielen in Bamberg, Bad Nauheim und Schleswig.

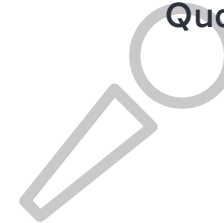
Herr Stockinger beendete seinen Vortrag mit einem hoffnungsvollen Ausblick: Das Bewusstsein in der Bevölkerung für die Energiewende wächst und die Geothermie findet immer mehr Zustimmung. Ein weiterer wichtiger Baustein zur Verbreitung dieser Technologie wird in der CO<sub>2</sub>-Bepreisung gesehen. Einer Zukunft, in der auch im Wärmesektor die erneuerbaren Energien den Großteil der Energie liefern, steht aus technologischer Sicht nichts mehr im Wege.

Videos vom Kongress sowie der Talkrunde mit Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger sind auf dem Youtube Kanal des Gebäudetechnik-Kongress zu sehen.

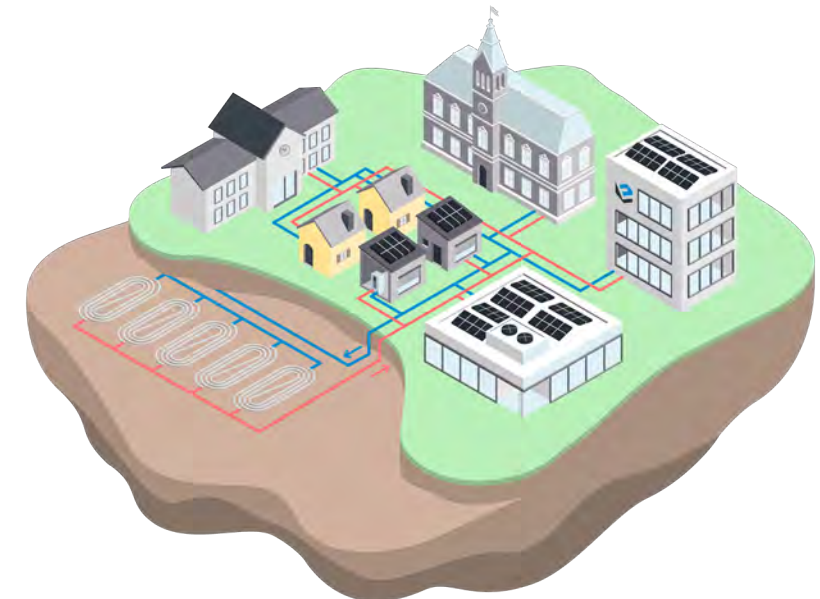
### „Kalte Nahwärme: Ein Baustein der Wärmewende“



### „Kalte Nahwärme / Fernkälte – Netze und Quartierslösungen“



Weitere Informationen unter [energie-plus-concept.de/forschung](https://energie-plus-concept.de/forschung)



Visualisierung von einer einlagigen Erdwärmekollektoranlage  
Bildquelle: Energie PLUS Concept GmbH

## HTI-Seminar

16. APRIL 2021

Im April 2021 war Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger neben Benjamin Klöppel (Jansen AG), Florian Dönges (Gratec GmbH) und Christian Fritz (Georg Fischer GmbH) als Experte zum Online-Seminar „Kalte Nahwärme / Fernkälte – Netze und Quartierslösungen“ eingeladen. Das Seminar wurde vom Handel für Tiefbau und Industrietechnik (HTI) veranstaltet.

Herr Stockinger stellte das Konzept der Kalten Nahwärme vor und erläuterte, welche Vorteile es gegenüber herkömmlichen Wärmenetzen bietet. Besonders die deutlich niedrigeren Wärmeverluste im Netz – die bei Kalten Nahwärmenetzen bilanziell sogar Wärmegewinnen entsprechen – stießen bei den Zuhörern auf großes Interesse.

Zudem konnte Herr Stockinger bereits umgesetzte Projekte vorstellen und dabei besonders auf das Leuchtturmprojekt „Bad Nauheim Süd“ eingehen.



## 3. Forum Erdwärme und Wärmepumpe in Bayern

20. APRIL 2021

### „Wärmenetze und Quartiere mit Erdwärme und Wärmepumpe“



Das Interesse an Erdwärme und Wärmepumpen wächst in Bayern kontinuierlich. Die Klimaziele auf Bundes-, Landes- und Kommunenebene können nur erreicht werden, wenn auch im Wärmemarkt mehr Erneuerbare Energien eingesetzt werden. Das Forum Erdwärme und Wärmepumpen in Bayern soll die Synergien der Wärmepumpe in Kombination mit Erdwärme diskutieren, Planungsaspekte aufzeigen sowie Interessierte mit Expert\*innen verknüpfen.

Die Tagung richtet sich primär an Kommunen, Energieversorgungsunternehmen, Fachplanung (TGA), Heizungsbau, Architektur, Energieberatung, Wasser- und Wohnungswirtschaft. Auch im Jahr 2021 waren wir mit einem Vortrag zum Thema „Wärmenetze und Quartiere mit Erdwärme und Wärmepumpe“ vertreten.

Weitere Informationen unter [fachforum-bayern.de](http://fachforum-bayern.de)

## HTI Kältetag

01. JULI 2021

Das Kälte- und Klimasegment sind ein steigender Markt. Hier sind kluge Systemlösungen gefragt, die nachhaltig sind und gleichermaßen Zeit und Geld sparen. Der Kältetag des HTI Gienger im Juli 2021 stellte neue Produktentwicklungen und innovative Lösungen in diesem Bereich vor. Er richtete sich an Kälteanlagenbauer, Rohrleitungsbauer, Fachplaner und Betreiber von Kälteanlagen.

Prof. Dr. -Ing Volker Stockinger hielt im Zuge des Seminars, das online abgehalten wurde, einen Vortrag über die „Wärme- und Kälteversorgung von der Forschung in die Praxis“.

### „Wärme- und Kälteversorgung von der Forschung in die Praxis“



## Online-Workshop der ASEW

23. SEPTEMBER 2021

Die Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung (ASEW) bietet Aus- und Fortbildungen für Stadtwerke-Mitarbeiter an. Die Themen erstrecken sich hierbei von der Energieeffizienz bis hin zur Qualifizierung von Kundenberatern.

Wir freuen uns, dass es uns möglich war, einen informativen und anregenden Workshop mit dem Titel „Kalte Nahwärme – Know-how & Best Practice aus Schleswig“ zu halten. Gemeinsam mit anderen können wir so die Energiewende gestalten.

### „Kalte Nahwärme – Know-how & Best Practice aus Schleswig“



Weitere Informationen zur ASEW unter [asew.de](http://asew.de)

## HTI-Seminar

27. OKTOBER 2021

Wer mit fossilen Brennstoffen wie Erdgas oder Heizöl heizt, bekommt neben den allgemeinen Kostensteigerungen die über das Klimaschutzgesetz beschlossene, stufenweise CO<sub>2</sub>-Bepreisung im Wärmesektor zu spüren. Doch nicht nur die Wirtschaftlichkeit, auch die Effizienz und Nachhaltigkeit dieser Lösung sondern auch immer öfter in Frage gestellt. Noch ist die Wärmeversorgung nur selten über Wärmenetze, Fernwärme oder Nahwärme geregelt.

Das Seminar „Kalte Nahwärme / Fernkälte“ des HTI Gienger machte die Aktualität dieser Bereitstellung deutlich. Es richtete sich unter anderem an Bürgermeister\*innen, Stadtwerke, Stadtverwaltungen, Wohnungsbau-gesellschaften, TGA Fachplaner und Ingenieurbüros.

Prof. Dr. -Ing. Volker Stockinger startete das Seminar mit seinem Vortrag. Nach einer Begriffsklärung von Kalter Nahwärme und Fernkälte stellt er Vorteile und Chancen sowie Möglichkeiten, wie effiziente Wärmenetze staatlich gefördert werden, vor. Referenzberichte aus der Praxis zu Netz- und Quartierslösungen erleichterten den Zuhörern das Verständnis für den konkreten Anwendungsbereich.

### „Kalte Nahwärme / Fernkälte – Netze und Quartierslösungen“



# Gebäudetechnik-Kongress 2022

14. JANUAR 2022

Der Gebäudetechnik-Kongress ist ein unabhängiger Fachkongress für Architekten, Städte, Gemeinden, Bauträger, Entwickler und Immobilieninvestoren. Das Ziel davon ist es, Bauherren fundiert über die neuesten Entwicklungen effizienter Gebäudetechnik zu informieren und dadurch einen nachhaltigen Beitrag zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu leisten.

Das Event fand in hybrider Form statt: Die Sprecher waren vor Ort in der BMW-Welt in München, während das Publikum den Kongress per Livestream verfolgte.

Wie schon in den beiden vergangenen Jahren war unser Geschäftsführer Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger dort als Sprecher zu Gast.

Mit dem Thema „Gut geplant ist nicht gleich gut betrieben“ drehte sich der Vortrag um die Herausforderung der Energieeffizienz nach der Planung und Inbetriebnahme von Gebäuden. Am Anfang des Vortrags stand die Beobachtung, dass der Raumwärmebedarf seit 2010 kaum gesunken sei. Anschließend stellte Herr Stockinger das Forschungsvorhaben +Eins vor, bei dem ein Energiekonzept für eine Plusenergiesiedlung in Landshut er-

stellt wurde. Anhand dieses Projektes verdeutlichte er die wichtige Rolle des Monitorings bei energieeffizienten Gebäuden: Dort konnten nur durch Monitoring die Volumenströme von über 7 Kubikmeter pro Stunde auf unter 1 Kubikmeter pro Stunde gesenkt werden.

Auch bei dem Forschungsvorhaben +EQ-NetII, bei dem ein Energiekonzept für das Gebäude „puls G“ in Geretsried mit 66 Wohneinheiten und 7 Gewerbeeinheiten geplant wurde, stellten sich Monitoring und Betriebsoptimierung als essenzielle Bausteine für den Projekterfolg heraus.

Intelligentes Monitoring und Betriebsoptimierung sind elementar für hocheffiziente Gebäude – das war das Fazit von Herrn Stockinger. Im zweiten Teil des Vortrags gab er einen Überblick über vernetzte Quartiere und Lösungen, um den Wärmesektor erneuerbar zu gestalten – wie zum Beispiel mit der Kalten Nahwärme.

Weitere Informationen unter [gebaeudetechnik-kongress.com](http://gebaeudetechnik-kongress.com)

„Gut geplant ist  
nicht gleich gut  
betrieben“

Die Aufzeichnung des Vortrags gibt es auf dem Youtube-Kanal „Gebäudetechnik-Kongress“ zu sehen



Ausschnitt der Kollektorfläche.  
Bildquelle: Steinhäuser GmbH & Co. KG

## 4. Forum Erdwärme und Wärmepumpe in Bayern

31. MÄRZ 2022

Weitere Informationen unter [waermepumpe.de](http://waermepumpe.de)

Das 4. Fachforum Erdwärme und Wärmepumpe in Bayern ist eine Kooperation des Bundesverbandes Wärmepumpe e.V., der Erdwärme Gemeinschaft Bayern e.V. und des Bundesverbands Geothermie e.V. . Dabei stehen der vielseitige Einsatz von erdgekoppelten Wärmepumpensystemen zur Wärme- und Kälteerzeugung, die aktuellen politischen Rahmenbedingungen und die Vorstellung konkreter Projekte im Mittelpunkt.

Mit dem Forum sollen Potenziale aufgezeigt, Planungsaspekte diskutiert und Interessen geteilt werden. Referent\*innen aus Wissenschaft,

Verwaltung und Politik sorgen dabei für einen tiefen Einblick in die Materie.

Das 4. Fachforum fand als eintägige Online-Konferenz statt. Es wurden in zwei simultanen Workshops Planungsaspekte und Praxisbeispiele diskutiert.

Ein Workshop der Veranstaltungsreihe „Wärmepumpe kommunal und urban“ mit dem Schwerpunkt Quartierslösungen, Wärmenetze und Großwärmepumpen wird Anfang 2023 mit Beginn des neuen Jahres stattfinden.

„Planung von  
Geothermie-  
projekten“

# Berliner Energietage 2022

03. MAI 2022

Seit 23 Jahren bieten die Berliner Energietage eine Plattform für den Austausch zwischen Politik, Unternehmen, Verbänden und Wissenschaft. Sie gelten als Leitveranstaltung der Energiewende im deutschsprachigen Raum. „Die Berliner Energietage sind das Klassentreffen der Energie“, so Dr. Patrick Graichen, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

Unter dem Motto „Energiewende machen. Gemeinsam. Jetzt.“ wurde dieses Jahr in über 130 Einzelveranstaltungen sowohl digital als auch in Präsenz darüber debattiert, wie die Energie- und Wärmewende gelingen kann. Mit über 40.000 Anmeldungen war das Interesse groß. Lösungen wurden vorgestellt, Möglichkeiten aufgezeigt, kritische Fragen gestellt und darüber diskutiert.

Lebenszyklen von Gebäuden, Energiepreise, eine sozialverträgliche Energiewende, Klimakommunikation und Game Design sind nur ein paar Beispiele des breiten Themenspektrums, das die Berliner Energietage boten.

Die EPC durfte zusammen mit Partnern aus Forschung und Praxis den Vortrag „Kalte Nahwärme 5.0 – Schlüssel der Energiewende“ halten. Nach einer Kurzvorstellung des soil2heat Netzwerks durch Dr. David Bertermann, Leiter des Geozentrums Nordbayern der FAU Erlangen-Nürnberg, stellte Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger die Kalte Nahwärme und Oberflächennahe Geothermie in Deutschland vor.



## „Kalte Nahwärme 5.0 und Oberflächennahe Geothermie in Deutschland“



Wie Kalte Nahwärmenetze smart gesteuert werden können, erklärte Klaus Nagl, CEO der Consolinn Energy GmbH. Im Anschluss präsentierte Ing. Arne Komposch soil2heat-Projekte in Österreich und Dr. Markus Leeb berichtete über Energieflexibilität durch thermische Bauteilaktivierung. Abgerundet wurde der Vortrag mit einer Podiumsdiskussion.

Wesentliche Themen wie das geothermische Potenzial als saisonaler solarer Wärmespeicher, die heutige Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit der Kollektorsysteme oder genehmigungsrechtliche Stolpersteine. Aber auch die intelligente Nutzung erneuerbarer Energien und gesamtheitlicher Regelung inklusive Digitalisierung wurden adressiert.

Mit über 300 Teilnehmern erfreute sich der Vortrag großem Interesse. Die zahlreichen Fragen, die im Laufe des Vortrags gestellt wurden, haben uns bestärkt, dass Kalte Nahwärme nicht nur von uns als ein wichtiger Schlüssel der Energiewende wahrgenommen wird.

Den Vortrag in voller Länge gibt es auf dem Youtube-Kanal „Energietage“ zu sehen

# Fachseminar des Energie- und Umweltzentrum Allgäu

09. MAI 2022

„eza!“ ist eine gemeinnützige GmbH zur Förderung erneuerbarer Energien und effizienter Energienutzung. Mit einem hochaktuellen Programm werden allen Bau- und Energiefachleuten interessante Weiterbildungsmöglichkeiten in Form von Fachseminaren angeboten. Einen davon hat Volker Stockinger online zu dem Thema „Wärmeversorgung der Zukunft mit Kalter Nahwärme“ gehalten.

## „Wärmeversorgung der Zukunft mit Kalter Nahwärme“



Weitere Informationen unter [eza-allgaeu.de](http://eza-allgaeu.de)



Referenzprojekt für Kalte Nahwärme im großen Stil: Das Neubaugebiet Bad Nauheim Süd. Bildquelle: Institut für Energie und Gebäude (ieg) der Technischen Hochschule Nürnberg

# Cluster-Treff Wärmenetze 4.0

01. JUNI 2022

Wärmenetze sind eine Schlüsseltechnologie zur nachhaltigen Wärmeversorgung von Wohn- und Mischquartieren sowie Industriestandorten. Die 4. Generation (Wärmenetze 4.0) ermöglicht durch die niedrigen Vorlauftemperaturen die Einbindung großer Anteile erneuerbarer Wärmeerzeuger.

Der Cluster-Treff „Wärmenetze 4.0 – Geschäftsmodelle, rechtlicher Rahmen und Praxisbeispiele“, veranstaltet von der Enerpipe GmbH, informierte darüber, was bei der

Planung und Auslegung von Wärmenetzen zu beachten ist, welche Geschäftsmodelle sich ergeben und was bei der Wirtschaftlichkeit im Betrieb zu beachten ist.

Mit einem Vortrag über Kalte Nahwärme und deren Rolle bei Wärmenetzen brachten wir unser Wissen in der Präsenzveranstaltung mit ein.

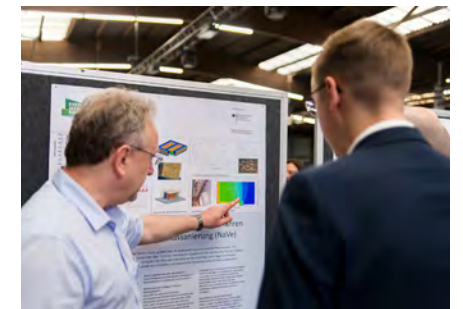
„Kalte Nahwärme  
und deren Rolle  
bei Wärmenetzen“



Weitere Informationen unter [www.bayern-innovativ.de](http://www.bayern-innovativ.de)



Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger  
beim Vortrag in Hilpoltstein.  
Bildquelle: Bayern Innovativ GmbH



Impressionen des 3. Kongress  
Energiewendebauen.  
Bildquelle: ewb.innoecos.com

## 3. Kongress Energiewendebauen

09. JUNI 2022

Der 3. Kongress Energiewendebauen fand auf dem Gelände des internationalen Wettbewerbs Solar Decathlon Europe 21/22 in Wuppertal statt. Rund 260 Expertinnen und Experten nahmen vor Ort an der Veranstaltung teil, 250 Teilnehmende hatten sich digital angemeldet.

Der Schwerpunkt des Kongresses lag am ersten Tag auf der Diskussion von Innovationen und Forschungsansätzen. Viele weitere Themen standen auf der Agenda: Wärme, Speicher, Gebäudekomponenten, Monitoring und Digitalisierung sowie Ansätze zur Beteiligung. Als zentrale Aspekte der Diskussionen begleiteten die Zusammenarbeit zwischen Praxis und Wissenschaft sowie die Machbarkeit von Lösungsvorschläge für die ambitionierten Ziele der Bundesregierung für den Gebäudesektor den Kongress. Mit einem Vortrag zum Forschungsprojekt „ErdEis II“ teilten wir unser Wissen mit dem breiten Publikum.

„ErdEis II –  
größentechnische  
Umsetzung eines  
Erdeisspeichers“



# Online-Workshop der ASEW

20. JUNI 2022

Bei dem Workshop der ASEW wurden zwei Aspekte erklärt: Die Kalte Nahwärme und das Prinzip, mithilfe von oberflächennaher Geothermie Neubauquartiere klimafreundlich mit Wärme im Winter und Kälte im Sommer zu versorgen.

Jedoch ist die Umsetzung solcher Projekte alles andere als trivial und birgt Stolpersteine bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, der Fördermittelaquise, der technischen Umsetzung und nicht zuletzt im Vertrieb. Welche Möglichkeiten hierbei bestehen und wie man mögliche Hindernisse überwinden kann, wurde bei diesem Workshop ausführlich erklärt.



General-von-Seidel Kaserne, Trier  
Bildquelle: Portaflug Föhren

## EASyQuart- Konferenz

6. SEPTEMBER 2022

„Wärmewende in der  
Stadt – challenge  
accepted!“



Das Rahmenprogramm des diesjährigen EASyQuart-Anwenderworkshops in Leipzig zeigte unter anderem die zentralen Entwicklungen innerhalb eines Forschungsprojektes. Zu Beginn der Veranstaltung fand eine Podiumsdiskussion durch Mitwirkung von Vertretern aus Forschung und Praxis statt. Hierbei konnten

Fragen gestellt werden, welche das aktuelle Spannungsfeld der oberflächennahen Geothermie zwischen Praxis und Wissenschaft aufzeigten. Darüber hinaus wurde diese Konferenz von einem Science Slam abgerundet, in dem aktuelle FE-Projekte externer Forschungseinrichtungen vorgestellt wurden.

## INUAS Konferenz

7. SEPTEMBER 2022

Die ökologische und nachhaltige Gestaltung von Städten ist ein großes Thema der Energiewende. In Städten gibt es einen hohen Wärmebedarf, aber oftmals nur sehr wenige Freiflächen. Wie die oberflächennahe Geothermie trotzdem auch in urbanem Gebiet ihren Platz findet, wurde im Vortrag von Björn Ohlsen auf der INUAS Konferenz 2022 in Winterthur präsentiert. Mithilfe des Erdspeichers kann unter Ausnutzung der Phasenumwandlung des feuchten Erdreichs auf geringer Fläche eine relativ große Wärmemenge saisonal ohne Wärmeverluste gespeichert und verschoben werden.

So kann der Erdspeicher neben den anderen Wärmequellen wie Gewässern, Abwasser oder Abwärme ein wichtiger Bestandteil für die Dekarbonisierung der Städte sein.

„ErdEis II –  
Platzsparende  
oberflächennahe  
Geothermie“



## BauSIM 2022

22. SEPTEMBER 2022

„Gegenüberstellung  
der Wärmeverluste  
bzw. -gewinne von  
Wärmenetzen“



Es müssen Lösungen für die aktuell vorherrschenden Krisen Klimawandel und Energieknappheit gefunden werden. Vor diesem Hintergrund kamen auf der 9. BauSIM vom 20.-22. September 2022 in Weimar etwa 150 Forscher und Entwickler zusammen. In insgesamt 90 Vorträgen wurde über hochaktuelle Angelegenheiten wie energetische Gebäude- und Quartiermodellierung, Behaglichkeit und Raumklima, Validierung und Qualitätssicherung sowie numerische Methoden und Optimierung diskutiert. Dabei war auch ein Vortrag von Selina Schmitt über ihr Paper „Quantification and comparison of heat losses and -gains of 5th generation district heating and cooling

networks compared to conventional heating networks“.

Einen Abstract zum Paper hatte sie Ende 2021 eingereicht, ehe es im März 2022 angenommen wurde. Neben den Vorträgen bot die Konferenz auch einen Einblick in die Labore der Professur Bauphysik und regte zum Mitmachen bei einem Drum Circle an. Zum Abschluss der BauSIM 2022 wurden dann ein Scientific Paper Award sowie fünf Nominierungen zur Veröffentlichung in der Zeitschrift „Bauphysik“ verliehen. Eine davon erhielt Selina Schmitt für ihr Paper, welches anschließend im Dezember in der Zeitschrift „Bauphysik“ veröffentlicht wurde.

# Wirtschaftsclub Bamberg – Gegenwart und Zukunft der Energieversorgung

6. OKTOBER 2022

Zum zweiten Mal 2022 fand die erfolgreiche „Bamberger Runde“ des Wirtschaftsclubs Bamberg in Kooperation mit der IHK Oberfranken Bayreuth und dem BDS Bayern e. V. statt. Das Thema war die Energieversorgung der Zukunft und welche Herausforderungen damit auf uns zukommen. Es wurde mit einer Gesprächsrunde gestartet, danach

folgten fünf knackige Impulsvorträge aus der Wirtschaft. Zum Abschluss gab es eine Podiumsdiskussion, welche aufzeigte, wie wichtig ein schneller Wandel zur alternativen und unabhängigen Energieversorgung ist.

## „Wärmenetze und Quartiere – Herausforderungen und Chancen“

Weitere Informationen unter [www.wirtschaftsclub-bamberg.de/bamberger-runde-unser-wohlstand-ist-in-gefahr/](http://www.wirtschaftsclub-bamberg.de/bamberger-runde-unser-wohlstand-ist-in-gefahr/)

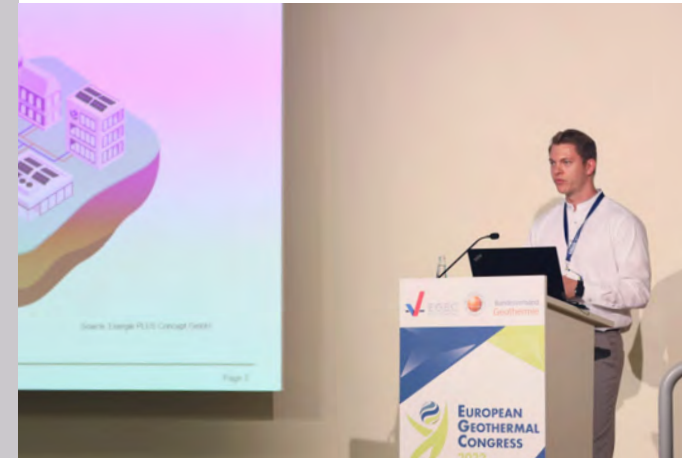


Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger  
beim Vortrag in Bamberg  
Bildquelle: Claus Riegl

## „Possible applications of Frozen Soil Storage and linking with other heat sources“

# European Geothermal Congress 2022

19. NOVEMBER 2022



Robin Zeh beim Vortrag in Berlin  
Bildquelle: European Geothermal Congress

Der European Geothermal Congress findet alle drei Jahre statt und bringt Experten und Interessierte zur Geothermie aus ganz Europa zusammen. Der Kongress wird genutzt, um Wissen zu teilen und neue Ansätze zu diskutieren.

Im Rahmen eines Vortrages konnte Björn Ohlsen das Konzept des Erdeisspeichers und seine erstmalige Umsetzung in Schleswig im Forschungsvorhaben ErdEis II vorstellen. Robin Zeh präsentierte auch unser Projekt Bad Nauheim Süd. Darüber hinaus wurde aufgezeigt, wie der Erdeisspeicher mit anderen Wärmequellen kombiniert werden kann.

## Online Workshop der ASEW

30. NOVEMBER 2022

Auch bei diesem Workshop der ASEW wurden Kalte Nahwärmenetze gezeigt, wie solche Projekte umgesetzt werden.

Zudem lieferte der Workshop Informationen darüber, wie man nach dem BEW Fördermittel beantragen kann, was hierbei zu beachten ist und welche Voraussetzungen erfüllt werden müssen.

## „Kalte Nahwärme“

# PUBLIKATIONEN

## Fachzeitschrift Passivhaus- Kompendium

FEBRUAR 2021

Passivhäuser zeichnen sich durch ihren sehr niedrigen Wärme- und Kältebedarf aus. Der Großteil wird über die Wärmerückgewinnung der Lüftung abgedeckt. Trotzdem ist eine Vielzahl der Passivhäuser nicht rein erneuerbar, da sie den restlichen Bedarf – hauptsächlich zur Trinkwarmwasserbereitung – durch fossile Brennstoffe decken. Ein weiteres Problem stellt der Klimawandel dar, der auch in unseren Breitengraden zu immer heißeren Sommern führt. Die bisher bewährten Strategien zur Kühlung von Passivhäusern – nachts die Fenster öffnen, Vorkühlung der Zuluft mit einem Erdwärmetauscher – könnten da irgendwann an ihre Grenzen stoßen.

Wie die beiden Probleme gelöst werden können, ist in unserer Veröffentlichung im Passivhaus-Kompendium 2021 beschrieben.



## „Kalte Nahwärme- netze – Regenerative Heiz- und Kühllösung für Passivhäuser“

## „Large-Scale Geothermal Collector Systems for 5th Generation District Heating and Cooling Networks“



## Fachzeitschrift Sustainability

JUNI 2021

Die meisten neuen Wärmenetze sind momentan Wärmenetze der 4. Generation, die sich durch niedrige Vorlauftemperaturen im Bereich von 70 bis 40 °C auszeichnen. Trotz alledem fallen immer noch Wärmeverluste bei der Übertragung an und regenerative Wärmequellen lassen sich nicht ohne zentrale Temperaturanhebung über Wärmepumpen einbinden.

Bei Wärmenetzen der 5. Generation bewegen sich die Temperaturen in einem Bereich von 20 bis unter 0 °C – die sogenannte Kalte Nahwärme. Dadurch treten übers Jahr verteilt in den meisten Fällen keine Wärmeverluste, sondern sogar Wärmegewinne auf. Erneuerbare Wärmequellen auf sehr niedrigem Temperaturniveau lassen sich direkt einbinden. Und das Netz kann nicht nur Wärme abgeben, sondern auch aufnehmen. Dadurch ist es möglich, angeschlossene Gebäude kosteneffizient und nachhaltig zu kühlen. Aus diesem Grund heißen diese Netze auf Englisch auch „5th Generation District Heating and Cooling“ (5GDHC).

In Zusammenarbeit mit der TH Nürnberg und der FAU Erlangen hat die EPC einen Beitrag in der internationalen Fachzeitschrift Sustainability veröffentlicht, in dem die Rolle der 5GDHC in der zukünftigen Versorgung ganzer Stadtteile sowie Erfahrungen aus der Planung solcher Wärmenetze beschrieben werden.

## Initiative CO<sub>2</sub> Magazin

MAI 2022

Wir freuen uns, mit einer Veröffentlichung Teil des Initiative CO<sub>2</sub> Magazins 2022 sein zu dürfen. Ziel der Initiative CO<sub>2</sub> ist es, kompetente Partner miteinander in Kontakt zu bringen, um innovative und nachhaltige Lösungen für eine erneuerbare Energieversorgung voranzutreiben. Zum Netzwerk gehören Vertreter aus Wissenschaft, Forschung und Praxis. Dazu zählen Ingenieurbüros, Bauunternehmen, Kommunen, Institutionen, Verbände, Hochschulen, und viele mehr. Die EPC ist seit Mai 2021 Mitglied der Initiative. In der bereits zweiten Ausgabe des Magazins berichten verschiedene Partner der Initiative CO<sub>2</sub> über ihre innovativen Lösungen zur erneuerbaren Energieversorgung: Von Netzen, die aus Nebel Wasser gewinnen, über klimaaktive Wegdecken bis hin zur nachhaltigen Sanierung von Abwasserschächten.

Unter dem Titel „Ein schlafender Riese der Wärmewende – Die Lösung liegt unter unseren Füßen“ haben wir einen Beitrag zur Kalten Nahwärme und Oberflächennahesten Geothermie verfasst und mit anschaulichen Infografiken versehen.

## Fachzeitschrift Bauphysik

DEZEMBER 2022

Auf der ereignisreichen Tagung der Konferenz BauSim 2022 in Weimar wurde Selina Schmitt mit der Nominierung zur Veröffentlichung des Scientific Paper Award ausgezeichnet.

In Zusammenarbeit mit Robin Zeh und Volker Stockinger entstand die Arbeit „Quantification and comparison of heat losses and gains of 5th generation district heating and cooling networks compared to conventional heating networks“. Diese beschäftigt sich thematisch mit der vierten und fünften Generation der Wärmenetze, welche zu den Schlüsselementen für die energetischen Optimierung von Quartieren zählen. Die Weiterentwicklung der Wärmenetzgenerationen zeigen dennoch

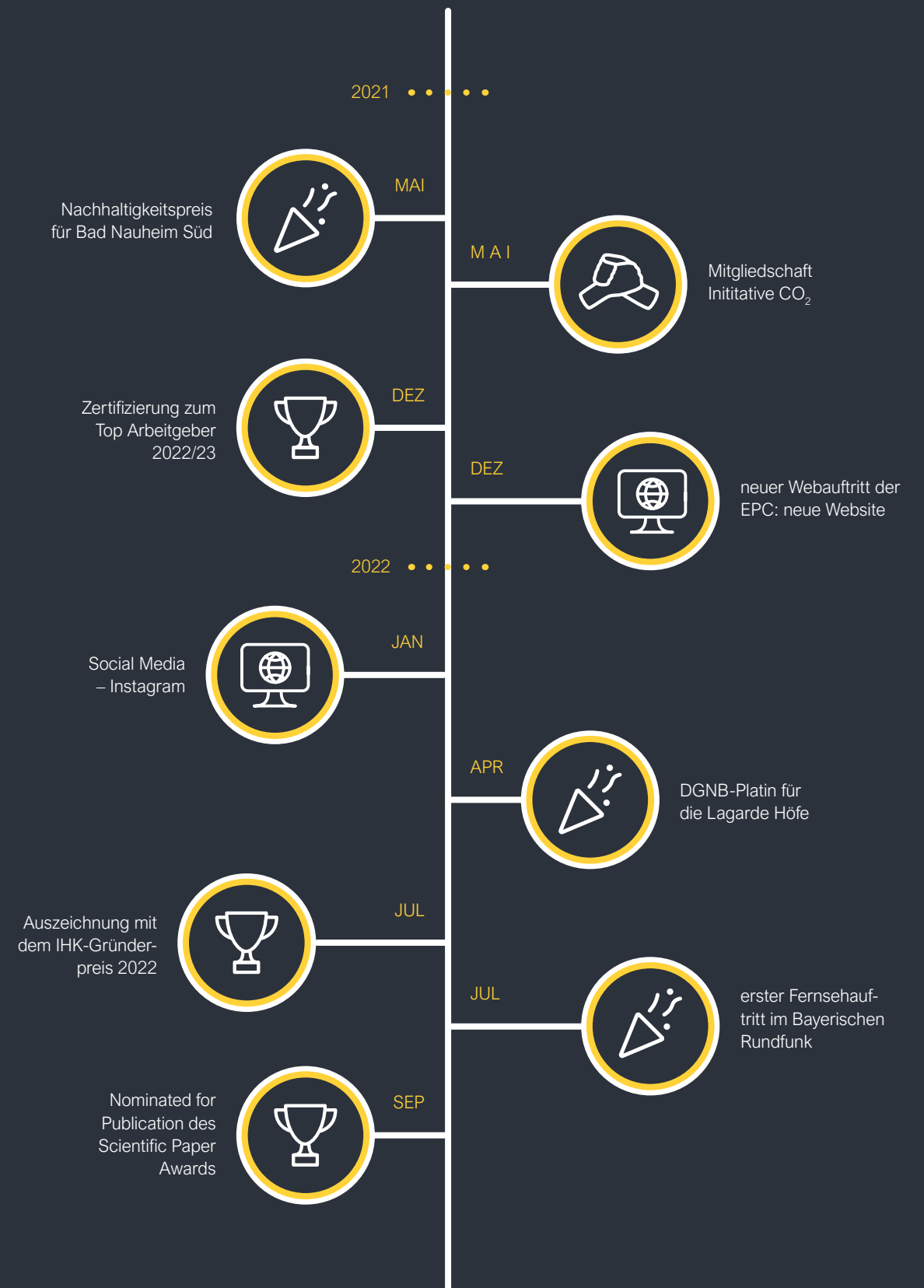
Wärmeverteilverluste, welche durch verschiedensten Umgebungseinflüssen unterschiedlich hoch ausfallen können. Dies führte zur Untersuchung der Wärmeverluste/-gewinne von Wärmenetzsystemen auf Basis zahlreicher Simulationen. Teil der Auszeichnung war, dass diese Arbeit in der Zeitschrift Bauphysik 44 der Ernst & Sohn GmbH, Berlin in der 6. Ausgabe im Dezember 2022 veröffentlicht wurde.



Weitere Informationen  
unter [www.onlinelibrary.wiley.com](http://www.onlinelibrary.wiley.com)

**WIR FREUEN  
UNS ÜBER  
KLEINE UND  
GROSSE  
ERFOLGE.**

# MEILENSTEINE





# NACHHALTIGKEITSPREIS

MAI 2021

Das Baugebiet „Bad Nauheim Süd“ wurde mit dem ZfK-Nachhaltigkeits-AWARD 2021 ausgezeichnet.

„Das Projekt konnte mit seiner komplett CO<sub>2</sub>-freien Wärmeversorgung überzeugen.“

Die Stadtwerke Bad Nauheim sind einer der Vorreiter der Wärmewende in Deutschland und haben mit dem Baugebiet „Bad Nauheim Süd“ ein innovatives und zukunftsfähiges Wärmekonzept umgesetzt, das für Aufmerksamkeit sorgt. Die Leser der Zeitung für kommunale Wirtschaft (ZfK) waren der gleichen Ansicht und zeichneten das Projekt in der Kategorie „Energie“ mit dem ZfK-Nachhaltigkeits-AWARD 2021 aus. Das Projekt konnte mit seiner komplett CO<sub>2</sub>-freien Wärmeversorgung mithilfe von Erdwärmekollektoren und eines Kalten Nahwärmenetzes überzeugen.

Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger ist von Beginn an in das Projekt involviert. Aktuell wird dieser Leuchtturm der Wärmewende von der EPC als „Early Adopter“ in das Horizon2020-Forschungsvorhaben REWARDHeat (N. 857811) eingebracht. Darüber hinaus wird das Projekt von Prof. Stockinger im Rahmen des nationalen Forschungsvorhaben KNW-Opt (FKZ: 03EN3020B) an der TH Nürnberg wissenschaftlich untersucht.



Bildquelle: Stadtwerke Bad Nauheim

# MITGLIEDSCHAFT INITIATIVE CO<sub>2</sub>

MAI 2021

Kompetente Partner miteinander in Kontakt bringen, um nachhaltige Projekte voranzutreiben – das ist das Ziel der Initiative CO<sub>2</sub>.

Mithilfe der Vernetzung von Ideen, Wissen und Projekten sollen außerordentliche Lösungen möglich gemacht werden. Zum Netzwerk gehören beispielsweise Ingenieurbüros, Bauunternehmen, Industrie, Kommunen, Institutionen, Verbände, Hochschulen, und viele mehr. Der persönliche Kontakt und Austausch stehen dabei im Vordergrund.

Partnerunternehmen aus unserem Netzwerk sind auf uns zugekommen und haben uns auf diese Initiative aufmerksam gemacht. Sehr gerne sind wir dem Netzwerk beigetreten, um unsere Expertise zur Kalten Nahwärme und oberflächennahen Geothermie hier mit einzubringen und gemeinsam die Wärmewende in Deutschland weiter voranzubringen.



Bildquelle: Initiative CO<sub>2</sub>

Weitere Informationen und Anmeldung zum Newsletter auf [initiative-co2.de](http://initiative-co2.de)

# NEUER WEBAUFTTRITT

## DEZEMBER 2021

Bekanntlich ist das Auftreten nach außen hin besonders wichtig. Deswegen freuen wir uns, dass wir einen neuen Webauftritt haben.

Auf einer übersichtlichen, modernen Website teilen wir unser Wissen und unsere Projekte. Wir veröffentlichen unter anderem regelmäßig Projektnews, Spendenupdates, Neuigkeiten zum Thema Forschung, unsere Auszeichnungen und vieles mehr.

Dadurch ist es uns möglich, unsere Kunden und Interessierte über unseren stetigen Fortschritt zu informieren. Ebenfalls erhält man einen Einblick in verschiedene Referenzprojekte und kann diese mitverfolgen.



Unsere Website finden Sie unter [energie-plus-concept.de](http://energie-plus-concept.de)

# SOCIAL MEDIA – INSTAGRAM

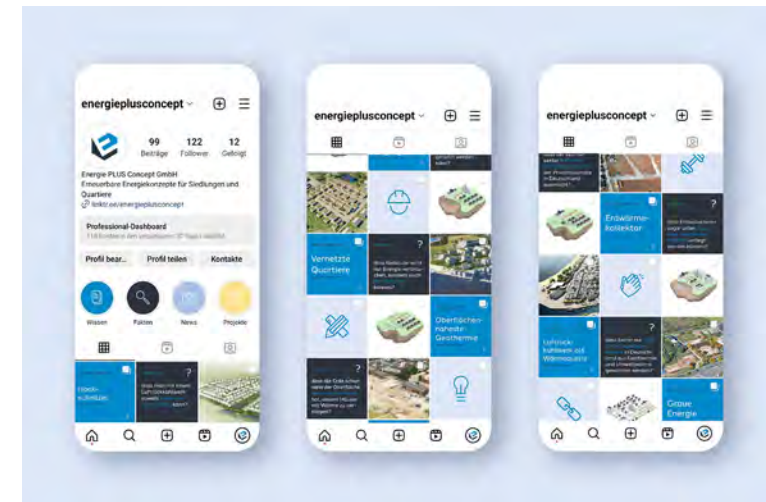
## JANUAR 2022

**Wir wollen unser Wissen teilen und dazu verschiedene soziale Netzwerke nutzen.**

Wir sind mit einem neuen Social Media Account auf Instagram in das neue Jahr 2022 gestartet. So können wir unsere Reichweite vergrößern und können unser Wissen teilen. Wir möchten innovative Lösungen für die Kälte- und Wärmeversorgung der Zukunft bekannter machen. Dabei sind nicht nur unsere Kunden die Zielgruppe, sondern auch die breite Öffentlichkeit.

Unsere Posts informieren über Themen wie Erdeisspeicher und vernetzte Wärmequartiere. Dabei ist es uns ein Anliegen, dass die Themen verständlich und anschaulich auch für Nichtingenieure erklärt werden. Ziel ist, dass der Wunsch nach nachhaltigen Lösungen zunimmt und Städte sich mehr für eine umweltfreundliche Zukunft einsetzen.

Lösungen für eine nachhaltige Zukunft.



# DGNB PLATIN

APRIL 2022

Die Lagarde Höfe wurden mit der DGNB Zertifizierung in Platin ausgezeichnet. Wir sind stolz darauf, bei solch einem zukunftsweisenden Projekt beteiligt zu sein.

69 Jahre lang war die Lagarde Kaserne Teil des 450 Hektar großen US-Army-Standorts in Bamberg und Heimat für tausende amerikanische Soldaten und ihre Familien. Jetzt entsteht dort eines der größten innerstädtischen Infrastrukturprojekte Deutschlands. Auf insgesamt 20 Hektar Fläche wird im Lagarde-Campus Wohnraum für 2.400 Menschen, Flächen für Gewerbe, Dienstleistungen, Kultur und soziale Einrichtungen geschaffen. Die Stadtwerke Bamberg realisieren hier ein zukunftsweisendes Wärmekonzept, das deutschlandweit Beachtung findet und als Blaupause für eine nachhaltige Stadtentwicklung dienen kann.

Der Abschnitt „Lagarde Höfe“, der sich über knapp 4 Hektar erstreckt, wurde nun von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mit der Zertifizierung für nachhaltige Quartiere mit der höchsten Bewertung Platin ausgezeichnet.

Besonders das Wärmekonzept der Stadtwerke Bamberg, das als wichtiger Baustein der Wärmewende mit 7,6 Millionen Euro durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) im Rahmen des Programms „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ gefördert wird, hat mit 100 % ein hervorragendes Ergebnis erreicht.



Drohnaufnahme Lagarde Campus  
Bildquelle: Institut für Energie und Gebäude  
(ieg) der Technischen Hochschule Nürnberg

Die Bewertung der Ökobilanz, in die die Energieversorgung des Quartiers mit einspielt, übertrifft mit 114 % alle Erwartungen.

Und das zurecht: 80 % des Wärmebedarfs der Lagarde Höfe werden mithilfe eines Zusammenspiels aus Abwasserwärme, einer Großkollektoranlage, einem Sondenfeld und PV-Anlagen auf den Hausdächern erneuerbar bereitgestellt. Über ein Kaltes Nahwärmenetz wird die Energie effizient an die Gebäude, die den KfW40Plus-Standard erreichen, verteilt.

Wir sind seit 2019 für die Planung des gigantischen Geothermiesystems in Lagarde Campus beauftragt. Allein in den Lagarde Höfen liefern Erdwärmekollektoren in der Freifläche und unter den Gebäuden auf 14.000 m<sup>2</sup> zukünftig Wärme ins Netz. Aktuell sind davon schon 8.900 m<sup>2</sup> verbaut. Dafür führten wir hygrothermische Simulationen durch, planten die hydraulische Dimensionierung, Verortung und Größe der Erdwärmekollektoren – immer unter Berücksichtigung der gesamten Energieinfrastruktur des Quartiers.

Wir sind stolz darauf, mit dem Konversionsprojekt zusammen mit anderen Partnern die Transformation unserer Städte hin zu einer erneuerbaren Energieversorgung voranzutreiben.

## Was ist die DGNB Zertifizierung?

Die Entwicklung von nachhaltigen Quartieren zählt zu den Schlüsselaufgaben der heutigen Stadtentwicklung. In Zeiten von Klimawandel, Ressourcenknappheit und sozialer Spaltung müssen zukunftsfähige, lebenswerte Quartiere geschaffen werden, in denen Menschen sich wohlfühlen können, ohne dass Klima und Umwelt unnötig beeinträchtigt werden.

Die DGNB bietet mit dem Zertifizierungssystem für nachhaltige Quartiere ein weltweit anerkanntes Planungs- und Optimierungstool an, das dabei hilft, Quartiere zu entwickeln, die einen möglichst geringen CO<sub>2</sub>-Ausstoß verursachen – sowohl in Planung und im Bau als auch in der späteren Nutzung.

# ERSTER FERNSEH- AUFTRITT

JULI 2022

Unsere Konzepte erreichen eine immer größere Zielgruppe: mit einem Beitrag über den Lagarde Campus in Bamberg waren wir in der abendlichen Frankenschau im Bayerischen Rundfunk.

Dank der Auszeichnung mit dem IHK-Gründerpreis 2022 wurde der Bayerische Rundfunk auf uns aufmerksam und filmte einen Beitrag über unser Referenzprojekt in Bamberg.

Auf insgesamt 20 Hektar Fläche wird im Lagarde Campus Wohnraum für 2.400 Menschen, Flächen für Gewerbe, Dienstleistungen, Kultur und soziale Einrichtungen geschaffen.

Die Stadtwerke Bamberg realisieren hier ein zukunftsweisendes Wärmekonzept, das deutschlandweit Beachtung findet und als Blaupause für eine nachhaltige Stadtentwicklung dienen kann. Wir als EPC sind seit 2019 beteiligt und momentan mit der Planung des Geothermiesystems beauftragt.



Bildquelle: BR Fernsehen

Weitere Informationen unter  
[energie-plus-concept.de/news](https://energie-plus-concept.de/news)

# AUSZEICHNUNGEN

## Zertifizierung Top Arbeitgeber 2022/23

DEZEMBER 2021

Wir wollen nicht nur unsere Kunden begeistern, sondern auch unsere Mitarbeiter – indem wir die bestmöglichen Arbeitsbedingungen und ein unterstützendes Arbeitsumfeld bieten.

Denn nur so kann jeder Einzelne leidenschaftlich und motiviert zum Erfolg unseres Unternehmens beitragen.

Daher freuen wir uns, dass das Deutsche Institut für Qualitätsstandards und -prüfung (DIQP) uns das Siegel Top Arbeitgeber 2022/23 mit der Bewertung „Sehr gut“ verliehen hat.

Das DIQP ist ein eingetragener Verein ohne Gewinnerzielungsabsicht, und kann somit ihre Unabhängigkeit von Zertifizierungen sicherstellen, die extern von der SQC-QualityCert GmbH ausgeführt werden. Die Bewertung erfolgte zum einen durch eine DSGVO-konforme, anonyme Mitarbeiterbefragung sowie einen Arbeitgeberfragebogen, in denen unter anderem die Arbeitsbedingungen und besondere Leistungen abgefragt wurden.

Mit einem Gesamtergebnis von 94 % sind unsere Erwartungen übertroffen worden.



„Wir wollen nicht nur unsere Kunden begeistern, sondern auch unsere Mitarbeiter.“

weitere Informationen zum Siegel finden Sie unter [diqp.eu/arbeitgebersiegel-top-arbeitgeber](https://diqp.eu/arbeitgebersiegel-top-arbeitgeber)

Weitere Informationen unter [www.publications.ibpsa.org](https://www.publications.ibpsa.org)

## Nominated for Publication des Scientific Paper Award

SEPTEMBER 2022

Eine weltweite Pandemie, Energieknappheit und der Klimawandel – diese drei Krisen muss die Gesellschaft fest im Griff haben. Zu deren Lösungen kann die Bauphysik und die entwickelten Verfahren wie Gebäudesimulation beitragen.

Vor diesem Hintergrund haben sich etwa 150 Forscher und Entwickler zur Konferenz BauSim 2022 in Weimar zusammengefunden. Das öffentliche Interesse war so groß wie nie zuvor und zum ersten Mal gab es zu dieser Veranstaltung auch Beiträge im Fernsehen.

Selina Schmitt hat einen der 90 Vorträge zu hochaktuellen Themen gehalten und wurde zur Veröffentlichung der Arbeit „Quantification and comparison of heat losses and gains of 5th generation district heating and cooling networks compared to conventional heating networks“, welche in Zusammenarbeit mit Robin Zeh und Volker Stockinger entstanden ist, nominiert.

Diese wurde anschließend in der 6. Ausgabe der Zeitschrift Bauphysik der Ernst & Sohn GmbH im Dezember 2022 veröffentlicht.





# Auszeichnung IHK-Gründerpreis 2022

**JULI 2022**

**1 von 3 Sieger-  
unternehmen**

Wir freuen uns sehr, im Juli 2022 von der Industrie- und Handelskammer (IHK) mit dem IHK-Gründerpreis Mittelfranken 2022 ausgezeichnet worden zu sein. Mit unserer Leidenschaft, unserem Teamgeist und unserem Markterfolg konnten wir die Jury überzeugen und uns gegen knapp 40 Mitbewerber behaupten.

Gewürdigt wird mit dem Preis vor allem das Engagement unseres Gründers und Geschäftsführers Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger. Seine Philosophie, die Forschung und Praxis zu vereinen und junge Ingenieure auszubilden, welche die Energielösungen der Zukunft entwickeln, ist aktuell wichtiger denn je. Durch seinen Führungsstil, der die Mitarbeiter herausfordert und ihnen Verantwort-

ung übergibt, ist das Team mittlerweile nicht nur zahlenmäßig, sondern vor allem in seinen Kompetenzen gewachsen.

Feierlich durften wir am 20.07 bei der offiziellen Preisverleihung im neuen Gebäude der IHK die Trophäe entgegennehmen. Rund 100 Gäste sind zur Veranstaltung gekommen, darunter Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft.

Wir freuen uns, durch die Auszeichnung noch mehr Aufmerksamkeit in der breiten Öffentlichkeit für die Wärmewende zu schaffen.



## Was ist der IHK-Gründerpreis?

Um besonders erfolgreiche Firmengründungen auszuzeichnen, hat die IHK Nürnberg für Mittelfranken 1996 den „IHK-Gründerpreis Mittelfranken“ ins Leben gerufen. Geehrt werden seitdem jedes Jahr drei junge Unternehmen, die sich seit der Gründung erfolgreich am Markt etabliert haben. Der IHK-Gründerpreis soll das Gründungsklima in der Region verbessern und die Aufmerksamkeit für die Gründerszene erhöhen.

Zusammen mit uns wurden die Unternehmen Craft-Ing GmbH sowie die Greple GmbH ausgezeichnet. Wir gratulieren herzlich zum Erfolg.



# SOZIALES ENGAGEMENT

Es gibt viele Menschen auf dieser Welt, die nicht so viel Glück im Leben haben. Wir sind uns unserer Verantwortung auch in diesem Bereich bewusst. Aus diesem Grund nutzen wir die Honorare unserer Vorträge für gute Zwecke. Wir unterstützen Organisationen, die Gutes für Menschen tun, am jeweiligen Standort der Vorträge, und möchten ihnen hier eine zusätzliche Plattform bieten.

## Elterninitiative krebskranker Kinder e.V. Nürnberg

APRIL 2021

Das Vortragshonorar vom 3. Forum Erdwärme und Wärmepumpen in Bayern spendete die EPC der Elterninitiative krebskranker Kinder e.V. Nürnberg.

Krebsdiagnosen sind bei Kindern zum Glück kein generelles Todesurteil mehr. 80 % der Kinder können bei Anwendung modernster medizinischer Verfahren geheilt werden.

Der Verein unterstützt mit seinen Beiträgen und Spenden die Forschung auf dem Gebiet der Krebsbehandlung im Kindesalter. Zudem gibt es einen Sozialfonds, der Eltern im Bedarfsfall zugutekommt. Zusätzlich werden in unmittelbarer Nähe des Krankenhauses Elternwohnungen angeboten und Eltern mit vielen weiteren Möglichkeiten unterstützt.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [ekk-nuernberg.de](http://ekk-nuernberg.de)

## Wasserstiftung

AUGUST 2021

Mit dem Honorar für den Vortrag vom HTI-Seminar im April 2021 wurde die Wasserstiftung unterstützt.

Der Zugang zu sauberem Wasser und Sanitärversorgung ist ein weltweit geltendes Menschenrecht. Trotzdem leiden Millionen Menschen unter Wassermangel.

Die Wasserstiftung setzt sich dafür ein, Menschen zu genau diesem Zugang zu verhelfen. Schwerpunktmäßig arbeiten sie in ländlichen Gebieten des Globalen Südens und unterstützen dort beim nachhaltigen Umgang mit Wasser und im Bereich Sanitärversorgung. Sie bauen einfach zu handhabende Brunnen, legen Wasserleitungen, installieren Pumpen und Nebelnetze und organisieren den Wassertransport. Denn eine funktionierende Wasserversorgung ist die Basis, damit sich die Menschen selbst versorgen, ihre Familien ernähren und Krankheiten vermieden werden können.

Darüber hinaus schulen die ehrenamtlichen Mitarbeiter, die aus verschiedensten Disziplinen kommen, die Menschen vor Ort im bewussten Umgang mit Wasserressourcen und ermöglichen ihnen somit eine selbstbestimmte, eigenverantwortliche Entwicklung.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [wasserstiftung.de](http://wasserstiftung.de)

## Bayerische Sportstiftung

DEZEMBER 2021

Mit einem Teil des Honorars für den Vortrag beim Online-Workshop der ASEW unterstützt die EPC die Bayerische Sportstiftung.

Leistungssport auf höchstem Niveau auszuüben und gleichzeitig die berufliche Ausbildung nicht aus den Augen zu verlieren, ist für junge Athleten oft nicht leicht.

Die Bayerische Sportstiftung setzt sich dafür ein, ein leistungssportfreundliches Umfeld für Nachwuchssportler in den Schulen und weiterführenden Bildungseinrichtungen auszubauen. Konkret bieten sie neben finanzieller Ausstattung für Sportgeräte bayernweit Angebote für Ausbildungs-, Studien- und Arbeitsplätze.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [bayerische-sportstiftung.de](http://bayerische-sportstiftung.de)

## Hoffnungsträger- stiftung

DEZEMBER 2021

Mit einem Teil des Honorars für den Vortrag beim Online-Workshop der ASEW wird die Arbeit der Hoffnungsträgerstiftung Leonberg unterstützt.

Neue Hoffnung und Perspektive für Menschen in Not – Das hat sich die Hoffnungsträgerstiftung zum Ziel gemacht. Dabei konzentrieren sie sich vor allem auf die Integration von Flüchtlingen, die Resozialisierung von Strafgefangenen sowie Hilfsangebote für Kinder und Familien von Gefangenen. Mit den beiden Hoffnungshäusern in Leonberg haben sie ein lebendiges Begegnungszentrum mit integrativem Wohnen, Seminarräumen und Büros geschaffen, in dem Hoffnung erlebt und weitergetragen wird.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [hoffnungstraeger.de](http://hoffnungstraeger.de)

## Kleine Patienten in Not e.V.

DEZEMBER 2021

Mit dem Honorar des Vortrags beim Online-Workshop der ASEW wurde der Verein „Kleine Patienten in Not e.V.“ unterstützt.

Alle 18 Sekunden benötigt ein Kind in Deutschland nach einem Unfall ärztliche Hilfe – doch nicht immer können die Eltern sofort zur Stelle sein, um das Kind zu trösten.

Deshalb hat es sich der Verein Kleine Patienten in Not e.V. zur Aufgabe gemacht, Rettungsfahrzeuge und Kinderkliniken mit Teddybären auszustatten, die den Kindern nach einem Unfall Beistand leisten. Zusätzlich betreibt der Verein gezielte Aufklärungsarbeit bei Eltern und Rettungspersonal.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [trost-spenden.de](http://trost-spenden.de)

## Förderverein für krebskranke Kinder e.V. Köln

DEZEMBER 2021

Mit einem Teil des Honorars für den Vortrag beim Online-Workshop der ASEW unterstützt die EPC den Förderverein für krebskranke Kinder e.V. in Köln.

Ziel des Vereins ist es, das Leben der betroffenen Kinder und Familien leichter, bunter und hoffnungsvoller zu machen. Dazu hat der Verein ein Elternhaus aufgebaut, in dem die Familien begleitet werden. Sie können sich bei regelmäßigen Events und Freizeiten mit anderen Familien austauschen, Selbsthilfegruppen besuchen und Beratungsgespräche führen.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [krebskrankekinder-koeln.de](http://krebskrankekinder-koeln.de)



Bildquelle: © Lina Trochez

## Elterninitiative herzkranker Kinder e.V. Nürnberg

DEZEMBER 2021

Ein Teil des Honorars für den Vortrag beim Online-Workshop der ASEW spendete die EPC an die Elterninitiative herzkranker Kinder e.V. in Nürnberg.

Auch für herzkranke Kinder gibt es in Nürnberg eine Elterninitiative: Denn fast 8.000 Kinder kommen jedes Jahr mit einem Herzfehler auf die Welt. Um ihnen und ihren Familien zu helfen, schafft die Elterninitiative herzkranker Kinder Nürnberg e.V. Möglichkeiten, um Erfahrungen auszutauschen und sich gegenseitig zu unterstützen.

Angebote wie Kunsttherapie, Klinik-Clowns, Familien- oder Reitwochenenden schenken den Kindern Momente der Entspannung und Freude.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [ekk-nuernberg.de](http://ekk-nuernberg.de)

## Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung

DEZEMBER 2021

Ein weiterer Teil des Honorars für den Vortrag beim Online-Workshop der ASEW ging an das Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung der LMU in München.

Dort arbeiten Ärzte, klinische Wissenschaftler und Grundlagenwissenschaftler zusammen, um die Forschung im Bereich Prävention, Früherkennung und Behandlung von Schlaganfall- und Demenzerkrankungen voranzutreiben und zur Entwicklung neuer Behandlungsoptionen beizutragen.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [lmu-klinikum.de/isd](http://lmu-klinikum.de/isd)

## Wasserstiftung

AUGUST 2022

Mit dem Honorar des HTI-Seminars „Kalte Nahwärme“ im Oktober 2021 wurde die Wasserstiftung unterstützt.

Sie setzt sich dafür ein, Menschen einen Zugang zu sauberem Wasser und einer Sanitärversorgung zu ermöglichen. Schwerpunktmäßig arbeiten sie in ländlichen Gebieten des Globalen Südens und unterstützen dort beim nachhaltigen Umgang mit Wasser: Sie bauen einfach zu handhabende Brunnen, legen Wasserleitungen, installieren Pumpen und Nebelnetze und organisieren den Wassertransport. Denn eine funktionierende Wasserversorgung ist die Basis, damit die Menschen sich selbst versorgen, ihre Familien ernähren und Krankheiten vermeiden können.

Ein weiterer Fokus ist auch, dass vorhandene Ecosysteme zu nutzen, zu schützen und sogar wieder aufzubauen. Dadurch kann ein nachhaltiger Beitrag zum Thema Klimaschutz geleistet werden.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [wasserstiftung.de/en/home-en/](http://wasserstiftung.de/en/home-en/)

## Initiative krebskranker Kinder München

AUGUST 2022

Die Lebenssituation krebskranker Kinder und ihrer Familien zu verbessern und ihnen Perspektiven zu bieten – das ist das Ziel der Initiative krebskranker Kinder München e.V. Dieses wichtige Anliegen konnten wir mit dem Honorar des Gebäudetechnik-Kongress 2022 unterstützen. Angebote des Vereins sind unter anderem finanzielle Soforthilfe, kliniknahe Wohnungen für die Eltern, psychosoziale Unterstützung auf der Kinderkrebstation und Kunsttherapie.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [krebs-bei-kindern.de/](http://krebs-bei-kindern.de/)

## aktion jugend + arbeit

AUGUST 2022

Die aktion jugend + arbeit e.V. ist ein Projekt der berufsbezogenen Jugendhilfe in Würzburg. Sie ist Betrieb und soziale Einrichtung zugleich: Benachteiligte Jugendliche und junge Erwachsene finden dort eine bezahlte Arbeit und Unterstützung, um im Berufsleben leichter Fuß fassen zu können. Das Konzept der aja! basiert maßgeblich auf der sinnvollen und arbeitsmarktnahen Beschäftigung der jungen Menschen. Ihr monatliches Einkommen erwirtschaften sie durch die Kundenaufträge zu einem großen Teil selbst. Sie bekommen durch die regelmäßige Arbeit eine Tagesstruktur, können ihre Belastbarkeit erproben und ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen. Gerade diese fehlt den Teilnehmern häufig, da sie trotz ihres jungen Alters bereits viele holprige Übergänge und Brüche in ihren Biografien erfahren mussten.

Dieses Konzept finden wir klasse und freuen uns, das Projekt mit dem Honorar des 4. Forums Erdwärme und Wärmepumpe in Bayern unterstützen zu können.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [aja-wuerzburg.de/](http://aja-wuerzburg.de/)

## Bunter Kreis Allgäu

AUGUST 2022

Der Bunte Kreis Allgäu e.V. arbeitet seit mehr als 20 Jahren für Familien mit Kindern, die schwer, chronisch oder lebensbegrenzend erkranken oder extrem früh zur Welt kommen. Im Rahmen einer Nachsorge helfen, beraten und schulen sie, um die Pflege zu Hause vorzubereiten und zu erleichtern. So kommen betroffene Familien mit den komplexen und schwierigen Anforderungen besser zurecht. Angebote des Vereins sind zum Beispiel die sozialmedizinische Nachsorge nach einem Klinikaufenthalt, ein Betreuungsangebot für Familien mit früh- und risikogeborenen Kindern im Übergang von der Kinderklinik nach Hause, Palliativversorgung, psychologische Beratung und vieles mehr.

Wir freuen uns, mit einem Teil des Honorars des Fachseminars „Kalte Nahwärme“ des eza! - Energie- und Umweltzentrum Allgäu die Arbeit des Bunten Kreises unterstützen zu können.

---

Weiterführende Informationen finden Sie unter [bunter-kreis-allgaeu.de/](http://bunter-kreis-allgaeu.de/)

## Kinderbrücke Allgäu

AUGUST 2022

Hinschauen – nicht wegschauen, wenn Allgäuer Familien und Kinder in Not geraten. Und dann schnell, konkret und unbürokratisch handeln. Das ist der Grundgedanke der Kinderbrücke Allgäu e.V. Der Verein richtet sich direkt an Kinder und deren Familien und unterstützt durch Akuthilfe in Einzelfällen. Außerdem fördert er Institutionen bei der Umsetzung von Projekten und initiiert Präventivprojekte. Letzte Projekte waren zum Beispiel die Finanzierung des Mittagessens eines Jungen in einer Ganztagsklasse, die Zahlung der Monatsmiete für eine alleinerziehende Mutter in Notlage und das Ermöglichen einer Stimmbandoperation für ein Mädchen in einer Spezialklinik. Bereits 1.812 Hilfs- und Präventivprojekte wurden seit der Gründung 2001 initiiert oder unterstützt.

Sehr gerne tragen wir unseren Teil zu diesem breiten Hilfsangebot mit dem zweiten Teil des Honorars des Fachseminars „Kalte Nahwärme“ des eza! - Energie- und Umweltzentrum Allgäu bei.

---

Weiterführende Informationen finden Sie unter [kinderbruecke-allgaeu.de/](http://kinderbruecke-allgaeu.de/)

## Kindernetzwerk e.V.

NOVEMBER 2022

Manchmal ist die beste Hilfe die Selbsthilfe. Das Kindernetzwerk e. V. bietet Unterstützung für Familien mit Kindern und jungen Erwachsenen mit chronischen Erkrankungen und Behinderungen. Ob durch Vernetzung und Bereitstellung nützlicher Informationen auf einer umfangreichen Datenbank oder individueller Beratung – das kostenlose Angebot will die betroffenen Familien bestmöglich und rundum unterstützen. Ziel ist die Hilfe zur Selbsthilfe.

Wir freuen uns, dass wir mit dem Honorar des „Cluster-Treff Wärmenetze 4.0“ im Juni unseren Teil zur Arbeit des Vereins beitragen konnten.

---

Weiterführende Informationen finden Sie unter [kindernetzwerk.de/](http://kindernetzwerk.de/)

## DJK Straßkirchen e.V.

NOVEMBER 2022

Durch einen Workshop bei der ASEW (Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung) im Juni 2022 war es uns möglich, gleich mehrere Vereine zu unterstützen:

Einer davon ist der Fußballverein DJK Straßkirchen e. V. Wir freuen uns sehr, der jungen Mannschaft neue Fußballdressen sponsern zu können. Die neue Ausrüstung brachte direkt Glück: Unter den Augen unseres Geschäftsführer Volker Stockinger lagen die Jungs zur Halbzeit 0:3 zurück, konnten durch eine erstaunliche Aufholjagd das Spiel jedoch mit 6:4 gewinnen.

---

Weiterführende Informationen finden Sie unter [djk-strasskirchen.de/](http://djk-strasskirchen.de/)

## Kölner Tafel e.V.

NOVEMBER 2022

Es sind mehr als genug Lebensmittel vorhanden, jedoch wird täglich ein nicht unerheblicher Prozentsatz davon vernichtet. Und dies nur, weil Farbe oder Gewicht der Ware den Bestimmungen nicht entsprechen oder weil zu viel produziert oder eingekauft wurde. Im Gegensatz dazu gibt es Menschen, die täglich in Sorge um ihre Ernährung leben. Die Organisation Kölner Tafel e. V. bringt diese beiden Gegensätze zusammen und versorgt zahllose Beürftigte in Köln mit gespendeten Lebensmitteln aus Supermärkten, Bäckereien und direkt von Herstellern. Diesen guten Zweck unterstützen wir gerne mit einem Teil des Vortragshonorars der ASEW.

---

Weiterführende Informationen finden Sie unter [koelner-tafel.de/start/](http://koelner-tafel.de/start/)

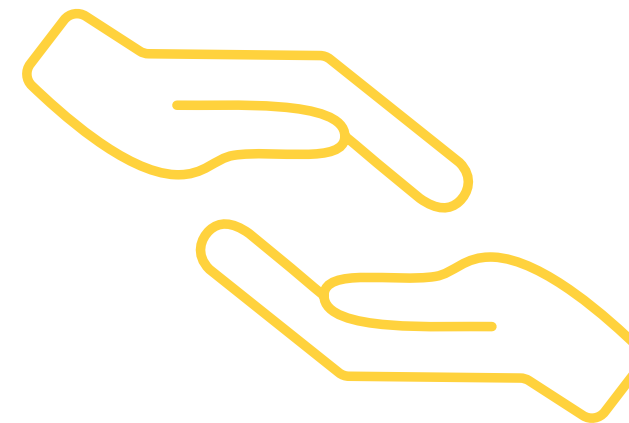
## Fair.Stärken

NOVEMBER 2022

Bekanntlich zählt jede Meinung. Allerdings brauchen Kinder, welche in benachteiligten Lebenslagen wie Armut oder häuslicher Gewalt aufwachsen, unsere Unterstützung, um ihre Stimme nach außen hin zu kommunizieren. Der Verein Fair.Stärken in Köln setzt sich erfolgreich für die Rechte von Kindern und Jugendlichen ein und unterstützt diejenigen, die Hilfe brauchen. Die Vision ist ein buntes, inklusives Köln, in dem alle Kinder mit gleichen Chancen aufwachsen, ihre Rechte kennen und anwenden und an Entscheidungen, die ihr Leben betreffen, teilhaben. Auch an diesen Verein haben wir einen Teil des Vortragshonorars der ASEW gespendet.

---

Weiterführende Informationen finden Sie unter [fairstaerken.de/](http://fairstaerken.de/)





## BildungsSache

NOVEMBER 2022

Uns ist wichtig, dass alle die gleichen Chancen in der Gesellschaft haben. Deswegen setzen wir uns als EPC für Benachteiligte ein. Die Organisation BildungsSache unterstützt gezielt Bildung, Integration und das Engagement in Köln. Dabei steht die Bildung im Vordergrund – angefangen bei der Qualifizierung der Ehrenamtlichen bis hin zu den Hilfesuchenden. Dadurch ist es möglich, vielen bildungsbenachteiligten Kindern und Jugendlichen durch verschiedene Projekte eine bessere Zukunft zu bieten. Ein wirksames Handeln, welches zu einem gesellschaftlichen Miteinander auf Augenhöhe beiträgt.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [bildungssache.de/](http://bildungssache.de/)

## CVJM Nürnberg e. V.

DEZEMBER 2022

Wir wollen Weihnachten zum Anlass nehmen, anderen eine Freude zu machen. Deswegen haben wir uns dieses Jahr dazu entschieden, dem CVJM Nürnberg e.V. mit einer Spende weiterzuhelfen. Diese christliche Organisation fördert Zusammenarbeit und unterstützt missionarische Arbeit mit Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Ein aktuelles Projekt ist zum Beispiel das Café Kostbar, in welchem vielseitige Programme – unter anderem für ukrainische Flüchtlinge – angeboten werden.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [cvjm-nuernberg.de](http://cvjm-nuernberg.de)



## Heinzelmännchen für OHA e. V.

DEZEMBER 2022

Eine weitere Spende ging an den Heinzelmännchen für OHA e. V. in Nürnberg. Hierbei steht „OHA“ für Obdachlose, Hilfsbedürftige und Arme. Der Verein organisiert monatliche Ausgaben von warmen Essen, Lebensmitteln, Hygieneartikeln und Kleidung, hier vor Ort und in der Umgebung. Im Januar 2016 wurden zum ersten Mal, von einer Handvoll Personen, Spenden an die Obdachlose und Hilfsbedürftige verteilt. Seitdem wurde kein Monat ausgelassen und auch dieses Jahr ist es besonders wichtig, andere in den kalten Monaten zu unterstützen.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [betterplace.org/de/projects/71120-heinzelmaennchen-fuer-oha-e-v](http://betterplace.org/de/projects/71120-heinzelmaennchen-fuer-oha-e-v)

## Arche für Obdachlose e. V.

DEZEMBER 2022

Auch den Verein Arche für Obdachlose e. V. konnten wir mit einer Spende unterstützen. Ziel des Vereins ist eine nachhaltige Verbesserung der Situation für Obdachlose. Gemeinsam mit der Stadt Köln sollen z. B. Unterkünfte geschaffen werden, in die Notleidende – auch mit ihren engsten Vertrauten, den Hund – einziehen können. Gemäß dem Grundsatz „housing first“ ist ein Obdach die Ausgangsbasis für ein menschenwürdiges Leben. Aber auch andere gemeinnützige Vereine können bei der Arche Anträge auf eine Förderung ihrer Projekte stellen.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [arche-obdach.org](http://arche-obdach.org)

## Fürther Treffpunkt

DEZEMBER 2022

Manchmal machen ein paar Stunden Wärme einen großen Unterschied. Beim Fürther Treffpunkt kann man der Kälte mit einem Tagesaufenthalt entfliehen. Dabei wird den Gästen nicht nur Wärme, sondern auch eine Grundversorgung des alltäglichen Lebens angeboten. Zudem erhalten sie ein kostenloses Frühstück, Duschgelegenheiten, alkoholfreie Getränke und vieles mehr.

Neben dieser Soforthilfe kann Hilfsbedürftigen auch mit einer Sozialberatung, einer Fundgrube oder der Nachbarschaftshilfe und Wohnungsnothilfe weitergeholfen werden. Mit einem ganzheitlichen Ansatz werden Betroffene bei der Bewältigung von komplexen und aussichtslos erscheinenden Lebenssituationen unterstützt. Beim Fürther Treffpunkt ist jeder willkommen und niemand allein.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [fuerther-treffpunkt.de](http://fuerther-treffpunkt.de)

## Impressum

Energie PLUS Concept GmbH

Vertreten durch den Geschäftsführer:  
Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger

Blumenstraße 1  
90402 Nürnberg

+49 (0) 911 / 235544-00  
kontakt@energie-plus-concept.de


Sitz der Gesellschaft: Nürnberg  
Amtsgericht Nürnberg, HRB (35651)  
USt-IdNr.: DE320302357

Redaktion  
Carlotta Kiefhaber, Judith Schabel, Björn Ohlsen,  
Cristina Kauffmann, Selina Schmitt

Gestaltung  
Carlotta Kiefhaber, Judith Schabel

Copyright© 2023  
Energie PLUS Concept GmbH.  
Alle Rechte sind vorbehalten.  
ISBN 978-3-910814-03-5



The image features a dark blue background with several abstract geometric shapes. A large, light blue pentagon is positioned in the lower-left quadrant, containing a smaller, tilted black rectangle. In the upper-right corner, there is a light blue outline of a rectangular shape with rounded corners. The overall composition is minimalist and modern.

ISBN 978-3-910814-02-8