

# NACHHALTIGE QUARTIERSLÖSUNGEN FÜR KOMMUNEN UND IMMOBILIENWIRTSCHAFT

Ihre Projekte und die Energiewende  
gemeinsam voranbringen

[www.vng-viertelenergie.de](http://www.vng-viertelenergie.de)

# INHALT

- I. Wer sind wir?
- II. Was leisten wir?
- III. Wie fördern wir Ihre Projekte?
- IV. Welche Erfahrungen bringen wir mit?





# WER SIND WIR?

## Vorstellung der Kooperationspartner



Eine Partnerschaft für Kommunen und Projektentwickler:  
Unsere Kooperation unterstützt jeden Schritt einschließlich  
der Umsetzung.

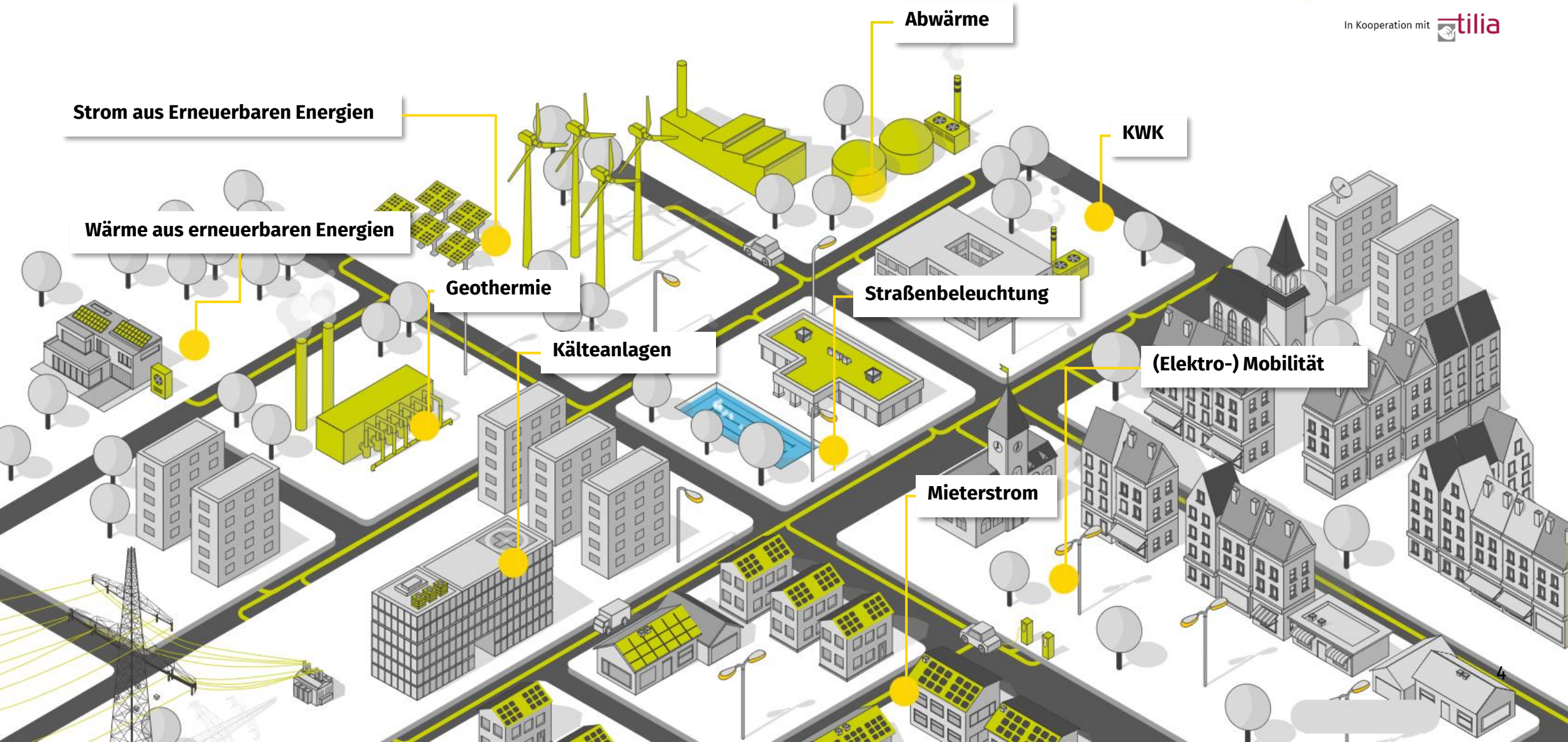


- leistungsstarker Partner für die Realisierung von Maßnahmen mit starkem regionalem Bezug
- Gesellschaft der VNG-Gruppe verfügt über 60-jähriger Erfahrung bei Planung, Errichtung und Betriebsführung von Energieinfrastrukturen

- Partner für Städte, Gemeinden, öffentliche- und private Versorgungsunternehmen, Industrie
- flexibles Modell: von Beratung und Unterstützung im Projektmanagement bis zu gemeinsamer Umsetzung

- Entwicklung und Realisierung von **ganzheitlichen Lösungen** für **Kommunen und Projektentwickler**
- Themen: Wärme, Strom, Elektromobilität, Kommunikationsinfrastruktur, Energieeffizienz für größere Gebäude/Industrie, lokale Ressourcennutzung, Straßenbeleuchtung, etc.
- **Unabhängigkeit, Ganzheitlichkeit und Umsetzungskompetenz:** Anspruch auf nachhaltige Komplettlösungen von der ersten Idee bis zur Umsetzung und Inbetriebnahme
- **Grundlegende unabhängige und ganzheitliche Konzeption der bestmöglichen Lösung bis hin zur garantierten Realisierung**

# WAS LEISTEN WIR?



# WAS LEISTEN WIR?

Wir unterstützen auf Wunsch jeden Schritt – einschließlich Umsetzung und Betrieb

## 1. Initiierung / Planung

- Austausch zu geplanten **Bauvorhaben** und Abgleich mit den **kommunalen / unternehmerischen Zielstellungen**
- Ihr Projekt und dessen Umfeld bewerten, mögliche **Optimierungen identifizieren**
- **Varianteanalyse**: technologie- und herstellerneutral
- **Entwicklung** ganzheitlicher **Quartiers-** und **Wärmelösungen**

## 3. Umsetzung

- **Technologie-** und **Lieferantenauswahl** durch uns, auf Wunsch in Abstimmung mit Ihnen
- Hohe Qualitätsstandards für **langfristige Kundenzufriedenheit**
- Projektmanagementkompetenz
- Unterstützung bei **Genehmigungsprozessen** und **Fördermittelakquise**

## 5. Weiterentwicklung

- **Motor** der lokalen **Energiewende** gemeinsam mit allen Akteuren
- Quartier als Startpunkt einer **Kooperation zum gegenseitigen Vorteil** – gemeinsam **Standards für weitere Projekte** definieren
- **Langfristiger Betrieb** und **stetige Optimierung** mit modernen Technologien

## 2. Finanzierung

- **Investition** in Wärmeversorgung und weitere Medieninfrastruktur durch uns
- **reduzierter Kapitalbedarf für Sie**, durch Optimierung bei Anlagentechnik und Bauhülle, **erhöht Ihren Gewinn**
- Offenheit für **Partnerschaften** mit weiteren Akteuren

## 4. Betrieb

- ein **verlässlicher Partner** in der Betriebsführung der geschaffenen Lösung
- Einbindung des Betriebs in **Absicherungsmechanismen** eines seit über 60 Jahren aktiven Akteurs der Energiebranche



# WAS LEISTEN WIR?

## Quartiere als Keimzellen nachhaltiger Stadtentwicklung

### Unser Anspruch

Die Energie- und Ressourcenwende in Städten und Gemeinden über Quartierslösungen in die **Praxis** umzusetzen, um

- ✓ Ressourceneffizienz und Emissionsminderung
  - ✓ Unabhängigkeit
  - ✓ Wettbewerbsfähigkeit
  - ✓ lokale Beschäftigung
  - ✓ Kaufkraftsteigerung
  - ✓ lokale Wertschöpfung
- zu erreichen.

### 2 Arten von Quartieren

#### 1. Bestandsquartier



#### 2. Neubauquartier



# WAS LEISTEN WIR?

## Kostenoptimierung durch Integration von Bau und Energieversorgung im Neubau

### **Kostenoptimierung durch Integration von Bau und Energieversorgung**

- Hauptanforderung für Neubauten ist nach EnEV der Primärenergiebedarf
- Die Gesamtbilanz eines Gebäudes ergibt sich aus den Faktoren Anlagentechnik und baulichen Wärmeschutz
- Zukünftig (GEG) können innerhalb eines Quartiers Bestands- und Neubauten in einer Gesamtbilanz berechnet werden

### **Für die Nutzung der Potentiale ist eine integrative Betrachtung notwendig**

- Es erfolgt ein Abgleich von Energiebedarf und Deckung des Bedarfs (Energieerzeugung) zur Kostenoptimierung bei Dämmung und Erzeugung in einem iterativen Prozess
  - Weitere Kosteneinsparungen durch Synergie- Effizienzeffekte entstehen durch den Gedanken der Sektorenkopplung
  - Verknüpfung und Abgleich aller Erzeuger und Verbraucher im Quartier über alle Sektoren (Wärme, Strom, Verkehr)
  - Medienarchitektur: Verlegung aller Medien in einer Trasse und aus einer Hand
- >> Smart-City Ansatz wird konsequent verfolgt und umgesetzt

# WAS LEISTEN WIR?

Beispielrechnung: BHKW-Lösung erzielt Einsparung

	Wärmeerzeugung nach EnEV 2016 Alle Kosten und Preise sind netto-Angaben	Primär- Energiefaktor $f_p$	Vollkosten-Index	Anforderung an PEF nach EnEV (Mindeststandard)	Anforderung an PEF nach EnEV (KfW 55)
Dezentrale Lösungen	Luft-Wasser Wärmepumpe + Speicher + Abluft	0,60	100 Basis Index	0,65-0,70	0,53-0,55
	Erdgas Brennwertkessel + Solarthermie + Wärmerückgewinnung	0,69	106 - 111	0,70 - 0,75 (Anforderung geringer aufgrund WRG)	0,55-0,57 (Anforderung geringer aufgrund WRG)
	Sole-Wasser Erdwärmepumpe + Speicher + Abluft	0,49	108 - 113	0,65-0,70	0,53-0,55
Nahwärmenetz	V1 – Erdgas-BHKW + Spitzenlast Erdgaskessel	0,55	75 - 85	0,65-0,70	0,53-0,55
	V2 – Solarthermie + Erdgas-BHKW + Biomasse + Spitzenlast Erdgaskessel	0,49	105 - 115	0,65-0,70	0,53-0,55



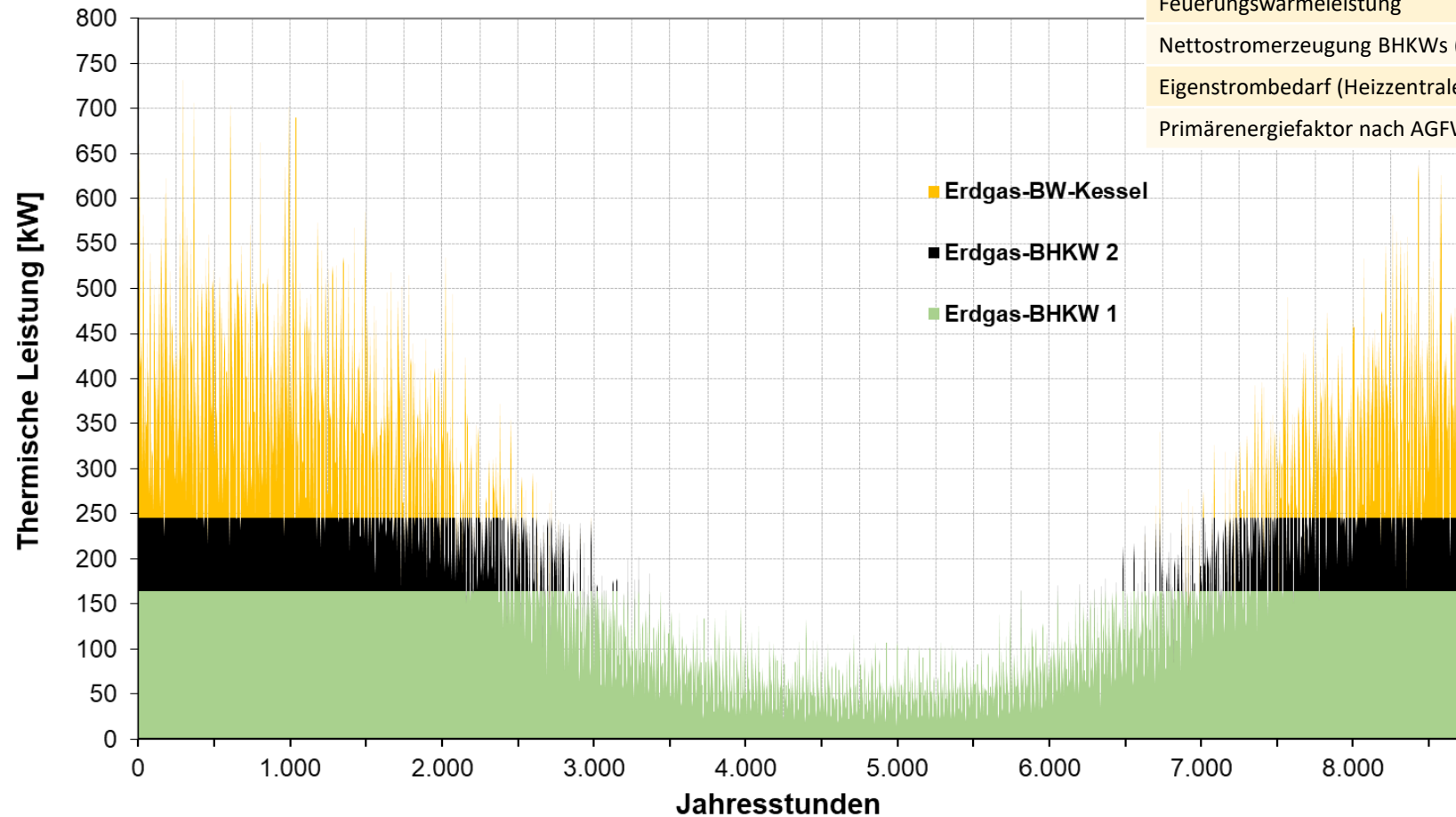
# WAS LEISTEN WIR?

## Beispielhafte Erzeugungs- und Lastganganalyse

### Variante 1: KWK-Variante

Jahresganglinie Wärme inkl. Trassenverluste

Variante: Erdgas-BHKW + Erdgaskessel



#### Eckdaten Nahwärmelösung

Elektrische Bruttoleistung BHKWs	100 kW / 50 kW
Thermische Leistung BHKWs	164 kW / 82 kW
Feuerungswärmeleistung	284 kW / 146 kW
Nettostromerzeugung BHKWs (abzgl. Eigenstrombedarf)	ca. 847.000 kWh
Eigenstrombedarf (Heizzentrale + Heiznetz)	19.500 kWh
Primärenergiefaktor nach AGFW FW 309-1 (Fassung 2014)	0,56

# WAS LEISTEN WIR?

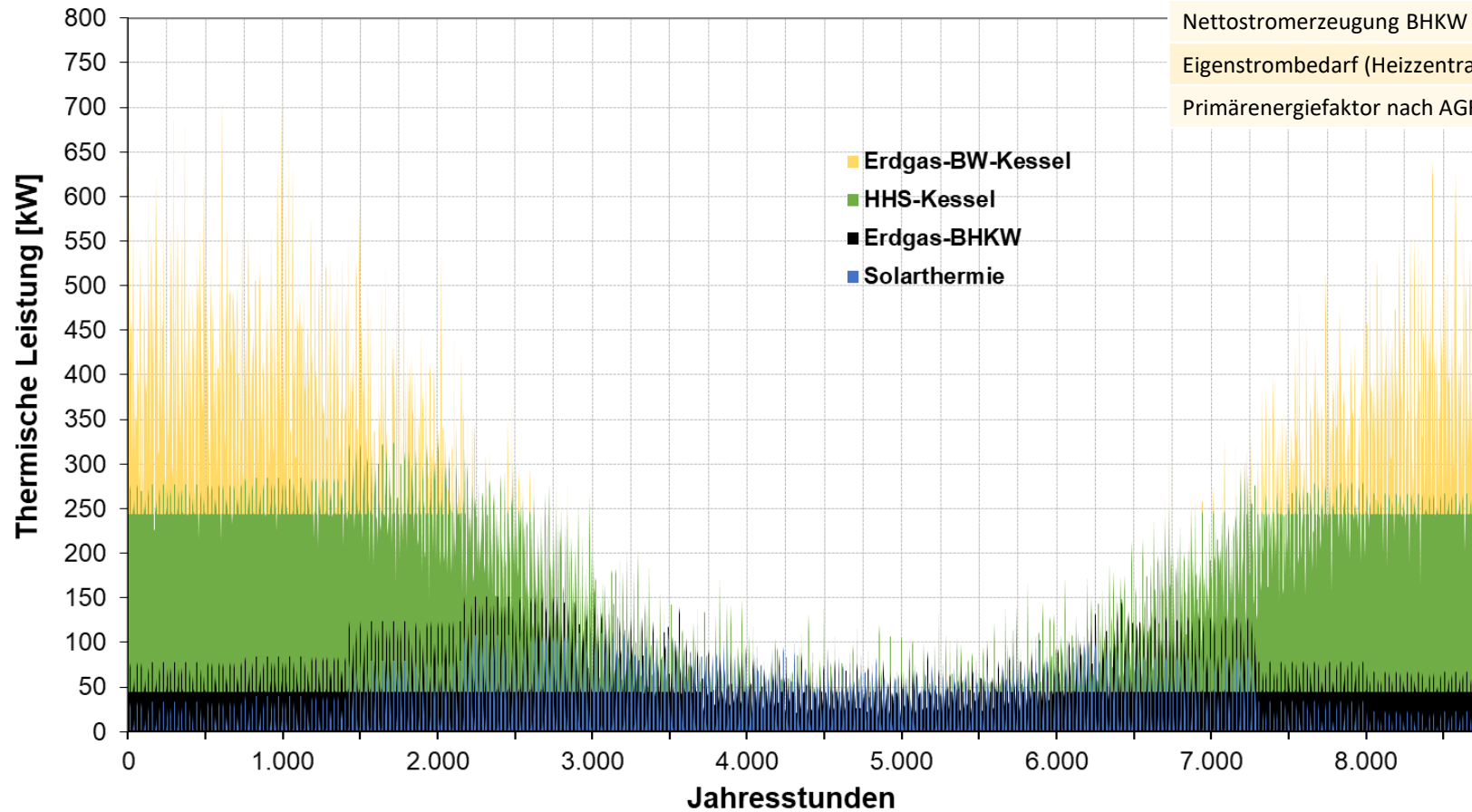
## Beispielhafte Erzeugungs- und Lastganganalyse

### Variante 2: Ökologie-Variante

Jahresganglinie Wärme inkl. Trassenverluste

Variante: Solarthermie + Erdgas-BHKW +

Holzhackschnittzekessel + Erdgaskessel



#### Eckdaten Nahwärmelösung

Leistung Solarthermie <sup>1)</sup>	110 kW
Leistung BHKW (elektr. / therm. / Feuerungswärmeleistung)	20 kW / 44 kW / 64 kW
Leistung Holzhackschnittzekessel	200 kW
Nettostromerzeugung BHKW (abzgl. Eigenstrombedarf)	ca. 147.000 kWh
Eigenstrombedarf (Heizzentrale + Heiznetz)	23.700 kWh
Primärenergiefaktor nach AGFW FW 309-1 (Fassung 2014)	0,49

<sup>1)</sup> Annahme: Teilweise Belegung der Dachflächen von Pflegeheim und Kindergarten

# WAS LEISTEN WIR?

Lösungen für alle Aspekte einer effizienten und modernen Quartiersversorgung

## Technische Konzepte: Erzeugungs- und Lastganganalyse

- Technologie-offen, Variantenanalysen
- Kosten-optimiert
- Primärenergiefaktor-orientiert
- Wir übernehmen Umsetzung und Finanzierung

## Mehrere Technologien für Breitbanderschließung denkbar

- Fiber to the home (ftth) – Geschwindigkeiten von max. 10 Gbit/s
- Vektoring 200 Mbit/s Down-, 100 Mbit/s Upload
- Co-Axial 400 Mbit/s Down-, 200 Mbit/s Upload
- Mitverlegung des Breitbandnetzes im Rahmen der Errichtung des Nahwärmenetzes
- Synergieeffekte im Trassenbau ergeben Kostenersparnisse

## Außerdem möglich:

- **Abwärmenutzung** aus Industrieanlagen und IT-Servern
- thermische **See-**, und **Abwassernutzung**
- Nutzung **P2G**-Technologie

## Multifunktionale Ladesäule mit WLAN-Hotspot

- WLAN-Hotspot
- Stellplatzbelegungssensorik
- Ladung der E-Autos über BHKW-Strom
- Möglichkeit Design individuell anzupassen (z.B. eigenes Branding)

## 24/7-Notdienst der VNG ViertelEnergie

- Nutzung des Dispatching Zentrum des zweitgrößten Fernleitungsnetzbetreibers Deutschlands (ONTRAS GmbH in Leipzig)
- Besetzung durch mehrere Mitarbeiter ist dauerhaft gewährleistet
- Predictive Maintenance durch intelligente Mess- und Steuerungstechnik



# KOMMUNIKATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

## als Kernelement für den Erfolg

- Der **Erfolg** einer Quartierslösung **hängt** stark von der **Einbindung** aller relevanten **Akteure** der Stadt ab.
- **Bürger, Unternehmer, Gewerbe, Wohnungsbau** und **Entscheidungsträger** werden nicht nur informiert, sondern auch gezielt in den ganzen Prozess eingebunden.

- Das integrierte **Kommunikationskonzept** bedient sich dabei verschiedenartiger **off- und online Medien** sowie **Präsenz- und Informationsveranstaltungen**:

- Lokale Presse
- Internetseite
- Infoveranstaltungen
- Aushänge
- Führungen
- Fragestunden
- ...



# ERFOLGREICH FÖRDERMITTEL BEANTRAGEN

## Das KfW-Programm 432: Wir bereiten Ihnen die Antragsunterlagen unterschriftsreif vor

Quartierskonzept	Sanierungsmanager
Zuschüsse für die Erstellung integrierter Quartierskonzepte für energetische Sanierungsmaßnahmen	Zuschüsse für ein Sanierungsmanagement, das die Planung sowie die Realisierung der in den Konzepten vorgesehenen Maßnahmen begleitet und koordiniert
Förderung: <b>65 %-Zuschuss</b> der förderfähigen Kosten; <b>Länder-Zusatzförderung i.H.v. 20 %</b> möglich	Förderung: <b>150.000 € für 3 Jahre</b>

<b>Kommunale Eigenanteil min. 15 %</b>
<b>KfW-Zuschuss in Höhe von 65 %</b>
<b>Länder-Zusatzförderung i.H.v. 20 % möglich</b>

**100 %** ...für umsetzungsorientierte und investitionstaugliche Untersuchung als Grundlage für die **anschließende praktische Umsetzung**

# REFERENZEN

## Querfurt, Sachsen-Anhalt Wärme aus Biogas

### Erzeugung

- **Ausgangslage:** Fernwärmenetz auf Erdgasbasis mit zu hohen Wärmepreisen
- **Danach:** Biogasanlage in Kooperation mit der örtlichen Agrargenossenschaft, ökologische Versorgung und sinkende Preise

### Abnehmer

- Über 1.900 Abnehmer
- Abnehmerzahl konnte nach der Umstellung erhöht werden, z.B. konnte ein großes Klinikum an das Netz angeschlossen werden

## Bennewitz, Sachsen Industrieabwärme

### Erzeugung

- In Bennewitz existiert ein Produktionsstandort mit hohem Abwärmepotenzial
- Diese Abwärme soll genutzt werden um die umliegenden Häuser zu beheizen

### Abnehmer

- An das geplante Wärmenetz sollen zunächst 14 Abnehmer angeschlossen werden, u.a. Rathaus, Schule und Wohnblöcke
- Erweiterungen sind möglich

## Schkeuditz, Sachsen Versorgung Neubaugebiet

### Erzeugung

- Versorgung eines Neubaugebietes mit einem Erdgas BHKW, Brennwertkesseln und zwei Pufferspeichern
- Projekt befindet sich in der Bauphase

### Abnehmer

- 99 Reihenhäuser und Einfamilienhäuser
- Bau von Ladesäulen für Elektrofahrzeuge



# REFERENZEN - PRESSESPIEGEL



KOMMUNEN

Querfurt: Die Biogasanlage ist in städtischer Hand.

## Energie und Umwelt

# Eine Stadt wird effizienter

Die Stadt Querfurt in Sachsen-Anhalt nimmt die Dinge selbst in die Hand und arbeitet weiter an ihrer Attraktivität: Mit einem nachhaltigen Energiekonzept, das erfolgreich in die Praxis umgesetzt wurde, macht sie sich zunehmend effizienter und steigert die lokale Wertschöpfung. Die Kosten konnten deutlich gesenkt sowie frische Einnahmen für die lokalen Akteure erwirtschaftet werden.

Bereits Mitte der 90er-Jahre stellte die 11.500-Einwohner-Stadt ihre Fernwärmeversorgung komplett auf Erdgas um. Doch als ab dem Jahr 2000 die Gaspreise regelrecht explodierten und die Nachfrage sank, wurde das System zum Problem: Für die Querfurter verteuerte sich Wärme rapide – analog zur bundesweiten Entwicklung. Wie viele Gemeinden in Sachsen-Anhalt verlor die Stadt stetig Einwohner. Und auch in Querfurt verringerten Gebäudesanierungen den Bedarf an Fernwärme weiter. Das alles führte letztlich dazu, dass die kommunale Energieversorgung Ende der 2000er-Jahre mehr und mehr an Wertverfallsfähigkeit verlor.

Heute ist Querfurt mit seinem verwirklichten Energiekonzept auf dem Weg zu erhöhter energetischer Effizienz – und das bei gleichzeitiger Erhöhung der Wirtschaftlichkeit. Über die Umsetzung der im Konzept priorisierten Maßnahmen konnten wir seit 2009 die Wärmeproduktionskosten um mehr als 20 Prozent senken, die Emissionen um mehr als 30 Prozent. Gleichzeitig konnte dank neu gewonnener Kunden der Wärmeabsatz um 25 Prozent gesteigert werden, so der zu-

ständige Projektleiter und Prokurist der Tilia GmbH, Alexander Redeker. Für die Fernwärmekunden sanken die Bezugskosten und stabilisierten sich auf sehr niedrigem Niveau. Darüber hinaus schaffen die initiierten Maßnahmen eine direkte und indirekte regionale Wertschöpfung, die jährlich im hohen sechsstelligen Bereich liegt. Weil weniger Energie eingekauft werden muss und gleichzeitig mehr vor Ort umgewandelt wird, das Geld verbleibt in der Region, senkt die Kosten der Kunden und sichert bestehende Arbeitsplätze. Wie gelang diese Trendwende?

„Wir haben 2009 beschlossen zu prüfen, wie unsere Energieversorgung modernisiert werden kann um einem großen Teil unserer Bewohner eine sichere, preisgünstige und umweltfreundliche Wärme- und Stromversorgung bieten zu können“, in-

### Info

Die Tilia GmbH wurde 2009 als Dienstleister für Kommunen, kommunale und private Unternehmen sowie Energie- und Wasserversorger gegründet. Spezialisiert in den Bereichen Energie, Umwelt, Wasser und Abwasser arbeiten derzeit über 40 Mitarbeiter gemeinsam mit Tilia-Kunden an praktischen, kundengerechten und nachhaltigen Lösungen. Als neues Modell der Zusammenarbeit entwickelte Tilia die Impulspartnerschaft, die praxisfähigere Unternehmensberatung und gemeinsame Umsetzung mit einer erfolgsabhängigen Vergütung verbindet.

formiert Querfurts Bürgermeister Peter Kunert, Initiator dieses Prozesses. „Wir wollten das sowohl konzeptionell sauber als auch pragmatisch angehen, dabei Umsetzbarkeit und Nachhaltigkeit für alle im Auge behalten.“ Ideen und Konzepte verschiedener Berater gab es seinerzeit reichlich. Kunert erinnert sich: „Was den Leipziger Dienstleister Tilia aber herausrüb, ist dessen ganzheitliche Herangehensweise. Natürlich war auch interessant, dass das Honorar der Tilia größtenteils erfolgsabhängig sein würde. Das gab uns zusätzliche Sicherheit sowie Vertrauen in die Umsetzbarkeit.“

Und so gingen beide eine enge Kooperation ein, eine Impulspartnerschaft, wie Tilia sie nennt. Bürgermeister Kunert: „Wichtig war, uns klare Ziele zu definieren, um den Prozess transparent steuern zu können und dann eine saubere Erfolgskontrolle machen zu können. Zu Beginn legte die Stadt Querfurt gemeinsam mit der Wohnungsbaugesellschaft daher die Ziele fest in Bereichen wie Wirtschaftlichkeit und lokale Wertschöpfung, Emissionen und dem Maß an Marktpreisunabhängigkeit.“ Die Ist-Situation wurde mit dem prognostizierten künftigen Bedarf abgeglichen. Anschließend sammelte man unter Beteiligung von vielen Akteuren Ideen und Varianten, die mögliche Auswege aus dem problematischen Status quo darstellten – völlig lösungsorientiert. Nun verglichen die Beteiligten alle Alternativen gemäß der zuvor festgelegten Ziele und Kriterien.

„Die gemeinsame, offene und transparente Analyse und Suche führte zu zwei gangbaren Wegen für die Zukunft: Einerseits

## Ein ganzer Stadtteil auf dem Weg zum grünen Selbstversorger

Musterprojekt für Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg durch eine Kooperation der Umwelt- und Energieagentur des Landkreises Karlsruhe (UEA) und dem Dienstleister Tilia GmbH

Wie die Energiewende auf kleinster Ebene funktioniert, zeigt ein Projekt aus Ettlingen, Baden-Württemberg. Die Umwelt- und Energieagentur des Landkreises Karlsruhe (UEA) und der Dienstleister Tilia GmbH arbeiten dort im Auftrag des Landkreises Karlsruhe in Kooperation mit der Stadt Ettlingen und den Stadtwerken Ettlingen an der Umsetzung eines integrierten Quartierskonzepts. Das Ziel: Die komplette Selbstversorgung eines Stadtteils mit Strom und Wärme aus Erneuerbaren Energien.

Das Muskerviertel der Stadt Ettlingen bei Karlsruhe besteht aus 268 Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie drei großen Schulzentren – Realschule, Gymnasium und Berufsbildungszentrum. Bisher ist die Energieversorgung im Quartier geprägt von einem geringen Anteil an regenerativen Energien und dezentralen Heißlösungen: 70 Prozent der Wohngebäude beziehen Gas von externen Anbietern, ebenso die Schulzentren. Das wird sich ändern.

„Künftig sollen Wärme und Strom im Viertel zu 90 Prozent von Erneuerbaren bereitgestellt werden“, sagt Birgit Schwelge, Geschäftsführerin der UEA. „Vorrangiges Ziel ist es, die Energiekosten der Bewohner im Gebiet deutlich zu senken – indem einerseits durch Dämmung etc. Energie gespart und andererseits regenerative Energie im Viertel produziert und verbraucht wird.“ Außerdem solle die Umweltbilanz verbessert werden: „Durch die geplanten Maßnahmen sparen wir gegenüber der bisherigen Mono-Gasversorgung 70

Prozent CO<sub>2</sub>“, so Schwelge. Das Projekt in Ettlingen ist sowohl Teil des umfassenden Energie- und Klimaschutzkonzepts „Umweltwelle“ des Landkreises Karlsruhe, als auch des Klimaschutzkonzepts der Stadt Ettlingen. Das Konzept für das Muskerviertel wurde von zwei Partnern erarbeitet und umgesetzt: UEA und Dienstleister Tilia. Gefördert wird das Quartiersprojekt von der Kreditanstalt für Wiederaufbau. Den verbleibenden Anteil tragen der Landkreis Karlsruhe, die Stadt Ettlingen und die Stadtwerke Ettlingen.

### Ausbau in zwei Stufen

Für die Umsetzung des Konzepts im Muskerviertel sind zwei Ausbaustufen vorgesehen: In der ersten Phase wird die ohnehin anstehende Komplettsanierung des Beruflichen Bildungszentrums genutzt, um dessen Gebäude für die Erneuerbare Energieversorgung auszustatten. So entstehen hier bis zu 1.000 m<sup>2</sup> Kollektorfläche für Solarthermie. Zudem werden ein Biogas-BHKW und ein Gas-Spitzenlastkessel mit bis zu 400 m<sup>3</sup> Pufferspeicher installiert. Weitere geeignete Gebäudeteile werden für Stromerzeugung durch Photovoltaik nutzbar gemacht. Der Ausbau im Berufsbildungszentrum wird ergänzt durch einen Pelletkessel mit ca. 1 MW Leistung, der in die Realschule des Viertels kommt. Die Kombination verschiedener Technologien sichert die ganzjährige Energieversorgung des Quartiers. Uwe Gährs, zuständiger Projektmanager der Tilia GmbH: „Im

22

Kommunalwirtschaft 06-07/2016

Sommer deckt größtenteils die Solarthermieanlage des Berufsbildungszentrums den Wärmebedarf. Im Winter liefert vorrangig die Pelletanlage der Realschule Energie.“

In der zweiten Ausbaustufe des Quartiersprojekts soll dann der Abnehmerkreis der vor Ort produzierten Energie stetig erweitert werden: Unter anderem entstehen 40 neue Wohnheiten und ein Kindergarten im Viertel – auch sie sollen an das neue Nahwärmenetz angeschlossen werden. Auch im Sommer ist somit für solide Netzauslastung gesorgt. Gleichzeitig erstellen die Ettlinger Stadtwerke als Betreiber der Anlagen individuelle Angebote für bestehende Gebäude im Quartier, die bis dato noch nicht an die regenerative Energieversorgung angeschlossen sind.

### Gründung schlanker Gesellschaft

Zur erfolgreichen Umsetzung des ambitionierten Projekts ist die Gründung einer „schlanken“ Gesellschaft vorgesehen, an der die Stadt Ettlingen und die kommunalen Stadtwerke sowie der Landkreis Karlsruhe beteiligt sind. „Die Gesellschaft hat gegenüber einer

nein vertraglichen Regelung erhebliche Vorteile“, weiß Uwe Gährs. „Vorhandene Pacht- und Betriebsführungsverträge mit Stadt, Landkreis und Stadtwerken sind automatisch integriert. Eine Gesellschaft braucht zudem nur ein Minimum an Stammkapital. Die kommunalen Haushalte können mit gesicherten Einnahmen planen – ohne das Risiko weiterer Ausgaben.“

Wärmelieferträge mit den Abnehmern, den Schulen und Privathaushalten, schließen die Stadtwerke ab. Sie werden verpflichtet Grenzverträge der Umweltbelastung einzuhalten sowie die Erzeugungstechniken zu installieren und bedarfsgerecht zu betreiben.

Im ersten Quartal 2016 soll die Gründung der Gesellschaft abgeschlossen sein. Dann beginnt die praktische Umsetzung des auf mehrere Jahre ausgelegten Projekts. Birgit Schwelge: „Was hier im Ettlinger Muskerviertel passiert, hat natürlich auch Anschauungscharakter. Wir wollen zeigen, wie hinter der Verwirklichung des großen Ziels einer CO<sub>2</sub>-freien Energieproduktion der systematische und ganzheitliche Ausbau auf kleinster Ebene steht. Denn der Erfolg der Energiewende entscheidet sich in den Kommunen.“

## Bennewitz diskutiert zentrales Wärmenetz

Bennewitz will grüner werden. Die Kommune hat Experten beauftragt, Energieverschwendung aufzuzeigen und Synergien bei der Versorgung zu untersuchen. Nach einer Bestandsaufnahme war klar, dass die Abwärme eines Industriebetriebes zur Wärmeversorgung vieler Haushalte geeignet ist. Wie das geht, wurde jetzt mit den Bewohnern diskutiert.



Teil des Quartierskonzepts: das Bennewitzer Rathaus. Quelle: Ines Alewka

## Nahwärmenetzwerk soll Rathaus und Grundschule versorgen

Geplant ist ein Nahwärmenetzwerk, an das erst kommunale, aber perspektivisch auch private Gebäude angeschlossen werden. Diese Möglichkeit betrifft vorerst nicht ganz Bennewitz. Als wirtschaftlich realistisch stuft das Quartierskonzept nach derzeitigem Stand die Anbindung des Rathauses, der Wohnblöcke bis zur Bahnhofstraße 10, der Grundschule und des Horts ein. Außerdem sei denkbar, einige Blöcke um die Firma Rath in Mark Ottendorf zu versorgen. Der Anschluss von Schullandheim und Kita lohnten sich dagegen wahrscheinlich nicht, meint Paul Münzner von Tilia.

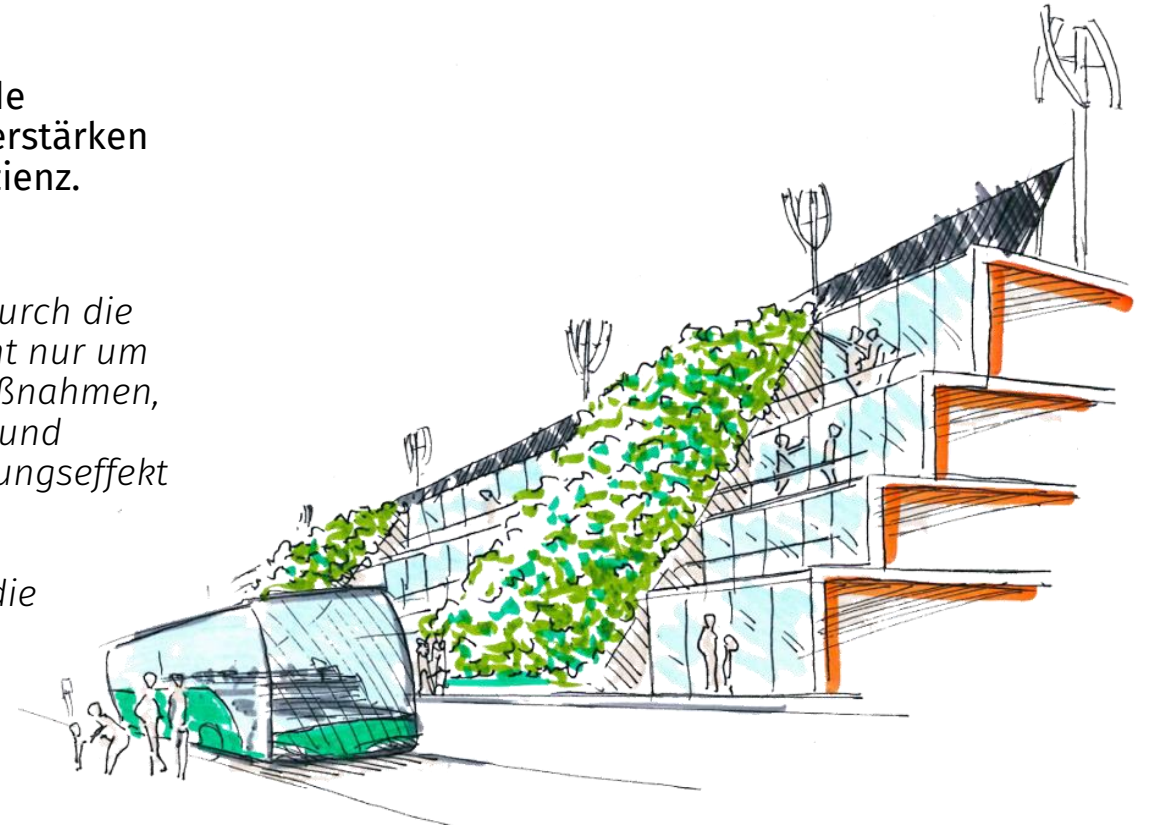
# REFERENZEN – GEWINNER RE:FRAME ENERGIEEFFIZIENZ IDEENWETTBEWERB

## Konzept: „Grüne Viertel, glückliche Bürger“

VNG ViertelEnergie gewann mit der Idee, energetisch sanierte Gebäude gleichzeitig zu begrünen und damit die Klimaschutzmaßnahmen zu verstärken und sichtbar zu machen, den Ideenwettbewerb RE:FRAME Energieeffizienz.

*„Wir wollen das zeigen, was bislang hinter verschlossenen Türen lag: Durch die Begrünung wird die energetische Sanierung sichtbar. Es geht aber nicht nur um das Äußere. Grüne Fassaden und Dächer verstärken die Sanierungsmaßnahmen, indem sie beispielsweise die Dämmung intensivieren und als Luftfilter und Temperaturregulierer fungieren. Insgesamt wollen wir einen Nachahmungseffekt anstoßen und einen äußerlich wahrnehmbaren Beweis für die positive Veränderung eines Viertels bieten. Dabei spielen auch zahlreiche Förderprogramme eine wichtige Rolle, mit denen die Sanierungen für die Kommunen so kostengünstig wie möglich gestaltet werden können.“*

*Andreas Franke*



# ANSPRECHPARTNER



In Kooperation mit tilia



Tilia GmbH  
Inselstr. 31  
04103 Leipzig  
Tel: 0341 339 76 119  
[www.tilia.info](http://www.tilia.info)



Alexander Redeker  
Prokurist Tilia GmbH

Mobil: 0172 75 99 226  
E-Mail: [alexander.redeker@tilia.info](mailto:alexander.redeker@tilia.info)



VNG ViertelEnergie GmbH  
Braunstraße 7  
04347 Leipzig  
Tel: 0341 443-4444  
[www.vng-viertelenergie.de](http://www.vng-viertelenergie.de)



Andreas Franke  
Geschäftsführer VNG ViertelEnergie GmbH

Mobil: 0151 113 59 654  
E-Mail: [andreas.franke@vng-viertelenergie.de](mailto:andreas.franke@vng-viertelenergie.de)