

klimaschutz  konkret
 online

Sanieren mit Contracting: Wie das Land die Umsetzung von Projekten unterstützt

Referierende: Jens Sandmeier (KEA-BW)

Jochen Letsch (EnerCheck Ingenieurbüro Letsch)

Florian Bommas (Diakonie Altenhilfe Stuttgart)

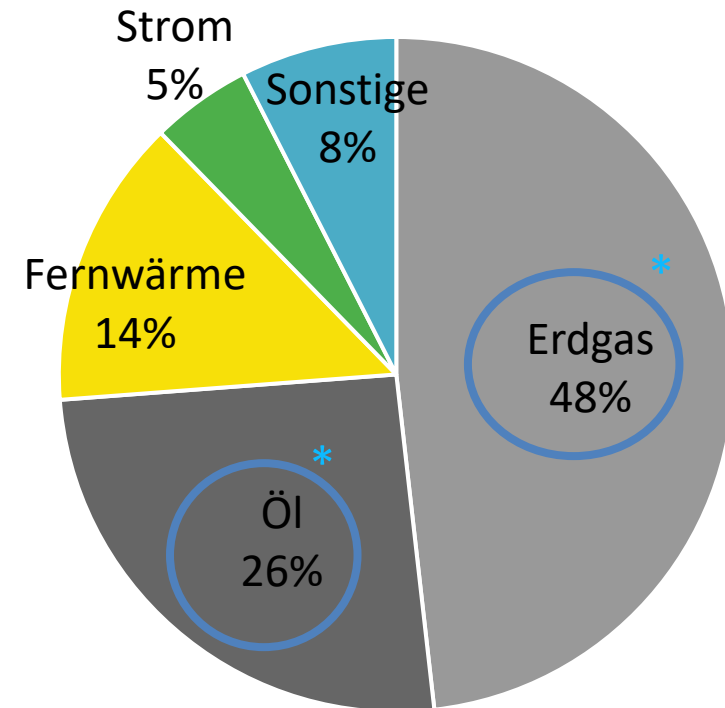
Moderation: Anders Berg (KEA-BW)

- Zunahme der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre → Erderwärmung
 - Aufgrund des Anstiegs der Verbrennung fossiler Energieträger
- Pariser Abkommen (2015): Erderwärmung < 2 °C ^{a)}
- Deutschland: Treibhausgasneutralität bis 2045
 - Gebäudebereich → 40% des Endenergieverbrauchs ^{b)}
 - Aktuell ca. 3/4 der Wohnungen mit Erdgas oder Öl geheizt *

Erforderliche Maßnahmen

- Senkung des Energiebedarfs des Gebäudebestands
- Steigerung der Energieeffizienz
- Umstellung auf erneuerbare Raumwärme und -kälte

a) Temperaturbegrenzung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter.
b) Hauptsächlich Raumwärme, zunehmend auch Raumkälte
c) Quelle: BDEW, "Wie heizt Deutschland" (2019)



Energieträger in deutschen Wohnungen ^{c)}

KlimaG BW § 10 Klimaschutzziele

- Bis 2040 soll eine Netto-Treibhausgasneutralität („Klimaneutralität“) in BW erreicht sein.

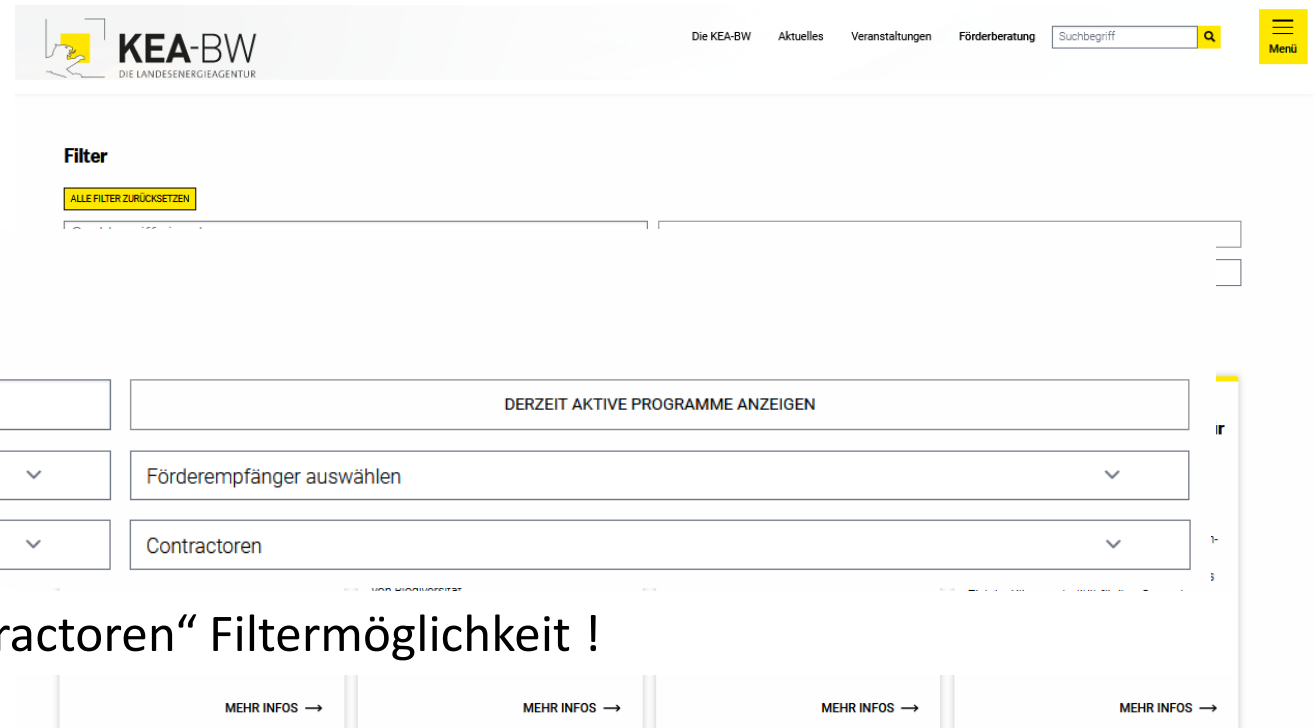
KlimaG BW § 27 Kommunale Wärmeplanung

- Strategie zur Verwirklichung einer klimaneutralen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2040.
- Fünf Maßnahmen müssen benannt werden in Stadtkreisen und großen Kreisstädten
 - Umsetzung innerhalb der ersten 5 Jahre der kommunalen Wärmeplanung
- Bereits über 100 Kommunen machen freiwillig mit
 - über 500 Maßnahmen müssen in den nächsten 5 Jahren angegangen werden

→ Contracting kann dabei Projekte bei Entlastung der Haushaltskassen realisieren

→ Kompetente Partner an Ihrer Seite mit entsprechendem Knowhow über lange Laufzeiten

- Förderdatenbank für alle Förderprogramme auf einen Blick
- Filtermöglichkeiten zur schnelleren passgenauen Suche
- Über 150 landes- und bundesweite Programme



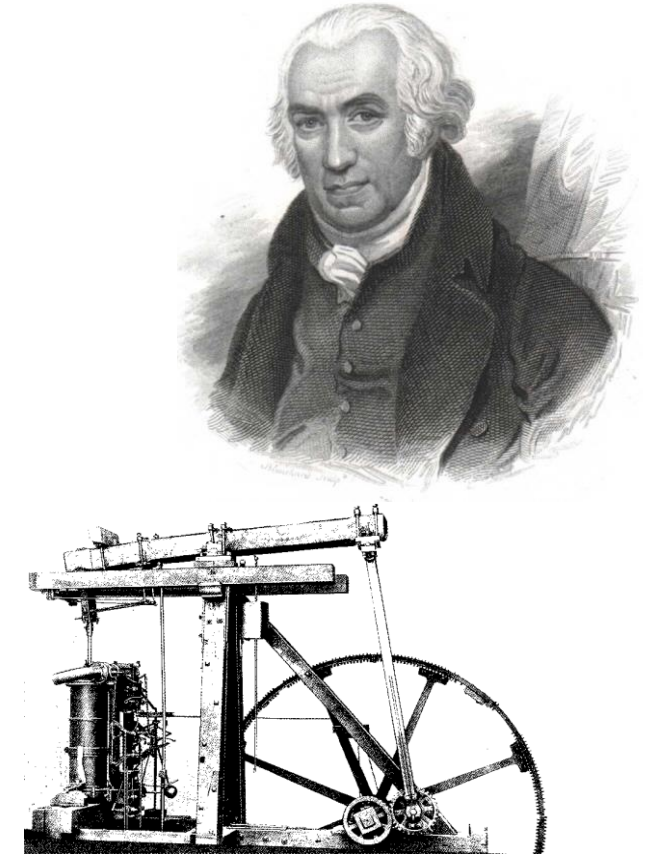
The screenshot shows the search interface of the KEA-BW Förderdatenbank. At the top, there is a navigation bar with the KEA-BW logo, the text 'DIE LANDESENERGIEAGENTUR', and links for 'Die KEA-BW', 'Aktuelles', 'Veranstaltungen', and 'Förderberatung'. A search bar contains the text 'Suchbegriff' and a search icon. A yellow 'Menü' button is on the right. Below the navigation bar, a 'Filter' section is visible. It includes a yellow button labeled 'ALLE FILTER ZURÜCKSETZEN'. There are several filter options: a search bar with the placeholder 'Suchbegriff eingeben', a button 'DERZEIT AKTIVE PROGRAMME ANZEIGEN', a dropdown menu for 'Thema auswählen (Förderprogramme und Wettbewerbe)', a dropdown menu for 'Förderempfänger auswählen', a dropdown menu for 'Contracting', and a dropdown menu for 'Contractoren'. At the bottom, there are four buttons labeled 'MEHR INFOS →'.

Jetzt neu auch mit „Contracting“ und „Contractoren“ Filtermöglichkeit !

Was ist Contracting?

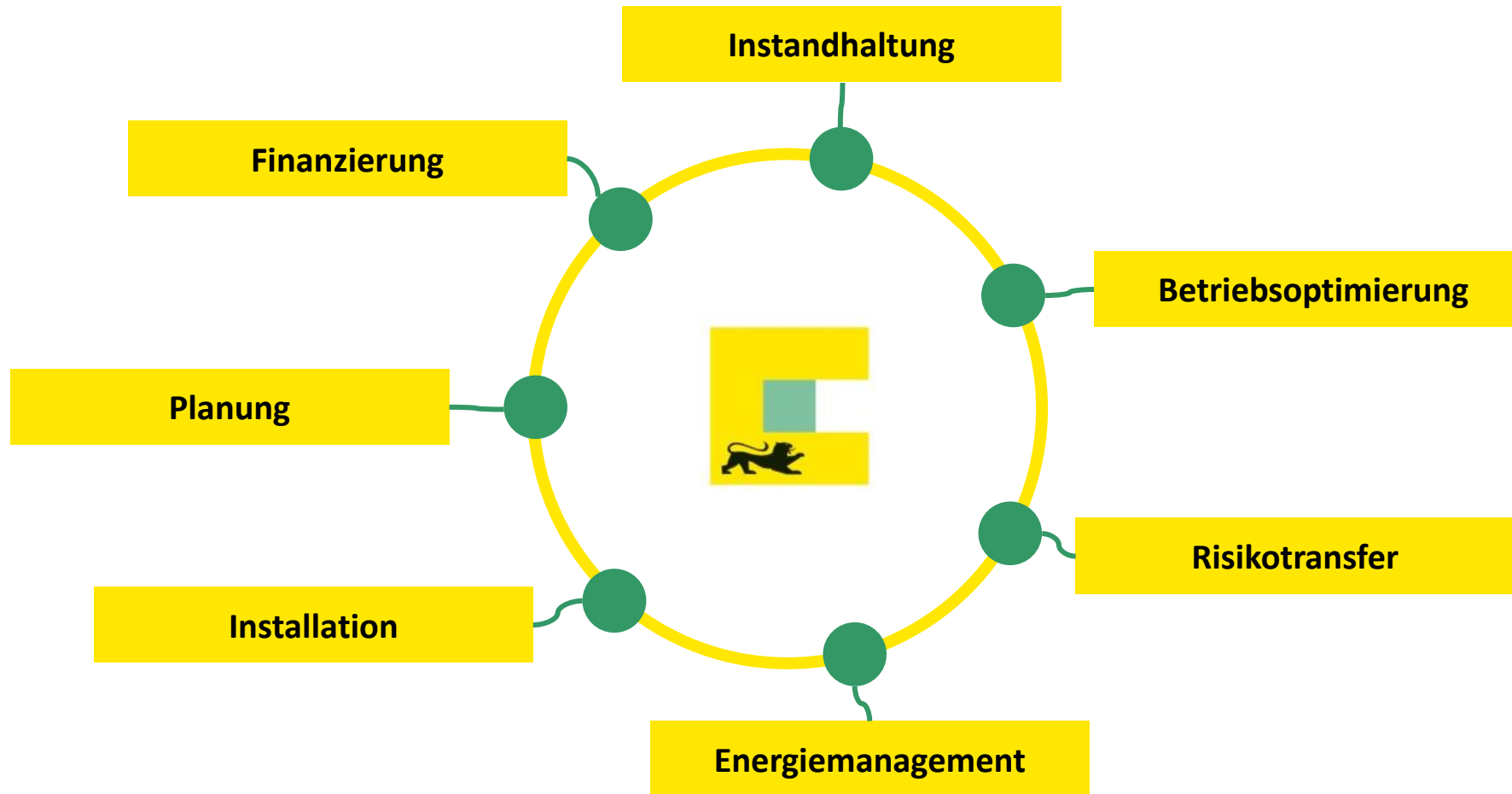
James Watt (1736 – 1819)

„Wir werden Ihnen **kostenlos** eine Dampfmaschine überlassen. Wir werden diese installieren und für fünf Jahre den Kundendienst übernehmen. Wir **garantieren** Ihnen, dass die Kohle für die Maschine weniger kostet als Sie gegenwärtig an Futter (Energie) für die Pferde aufwenden müssen, die die gleiche Arbeit tun. Und alles was wir von Ihnen verlangen, ist, dass Sie uns **ein Drittel** des Geldes geben, das Sie sparen.“



Was ist Contracting?

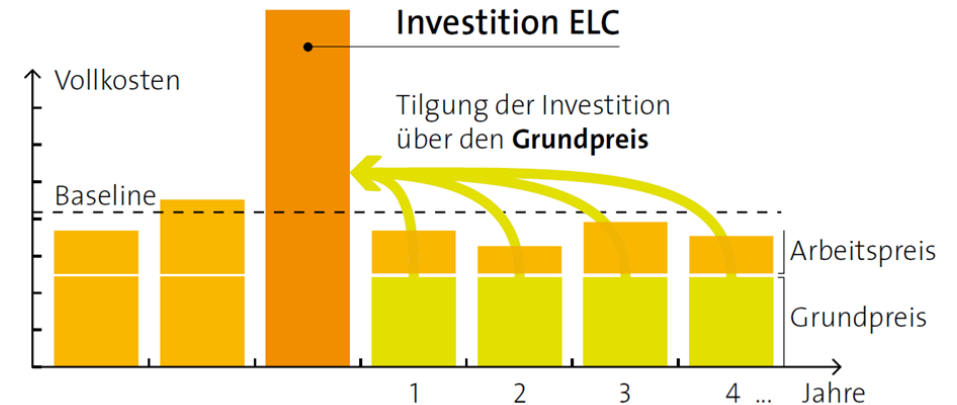
Gesamtpaket aus einer Hand



»Contracting« aus dem Englischen »contract« (Vertrag)

■ Energieliefer-Contracting

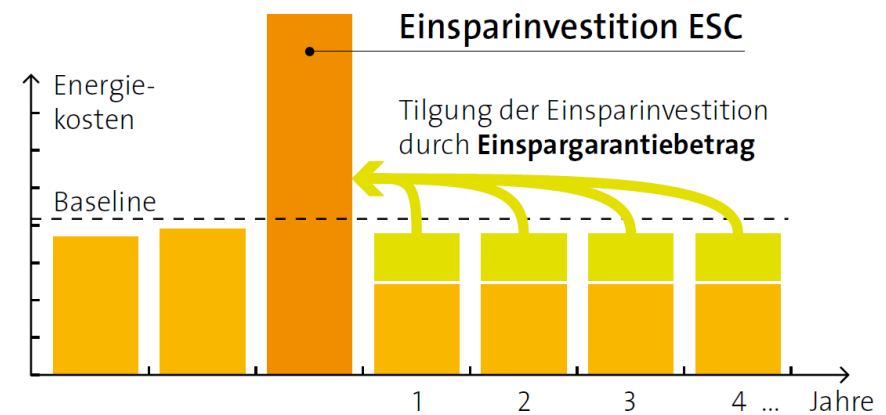
- Anlagen-Contracting / Nutzenergie-Lieferung
- Errichten oder Übernehmen und Betreiben einer Energieerzeugungsanlage zur Nutzenergielieferung



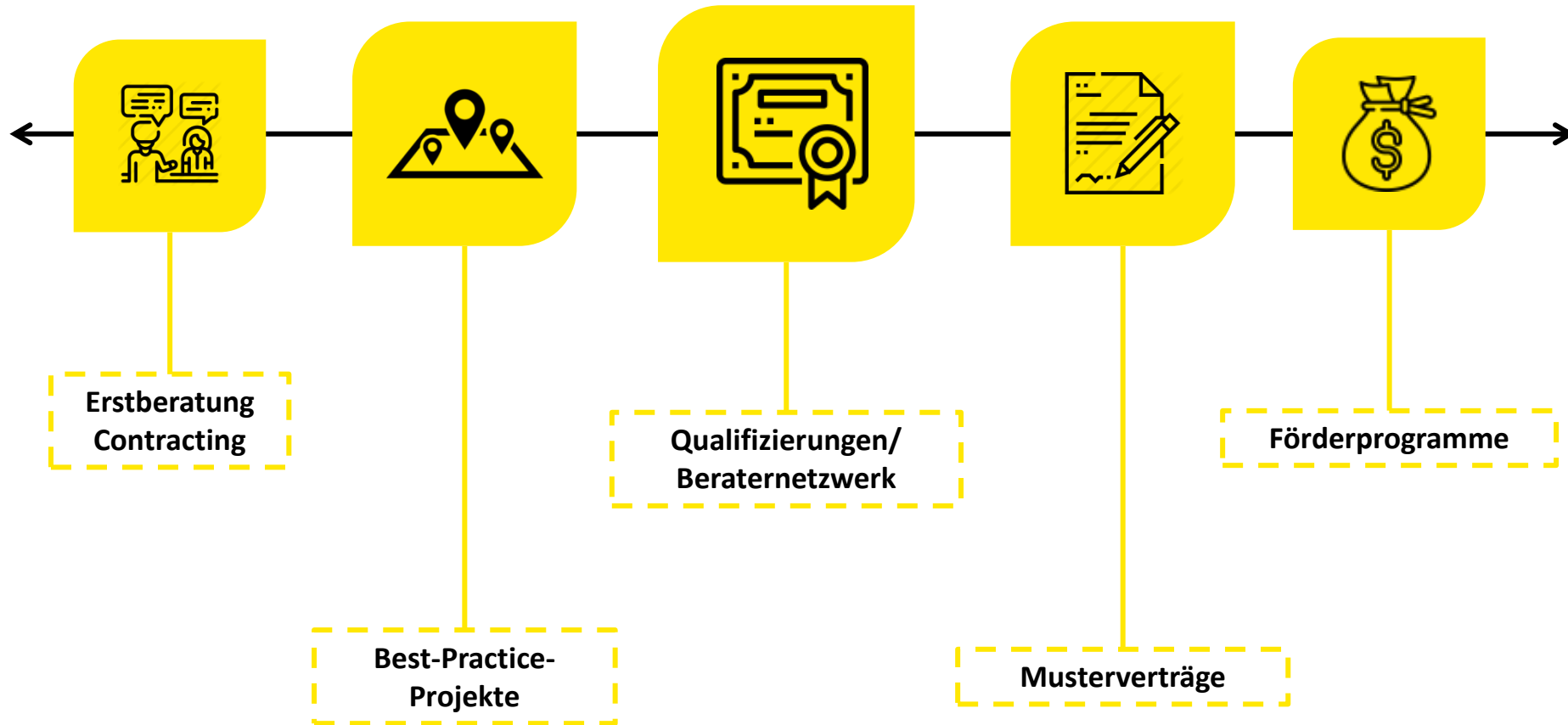
Tilgung (über den Grundpreis)
Energiekosten

■ Energiespar-Contracting

- Energie-Einspar-Contracting / Einspar-Contracting, Performance-Contracting
- gewerkeübergreifende Optimierung der Gebäudetechnik und des Gebäudebetriebs als partnerschaftliche Zusammenarbeit



Tilgung (durch eingesparte Energie)
Energiekosten

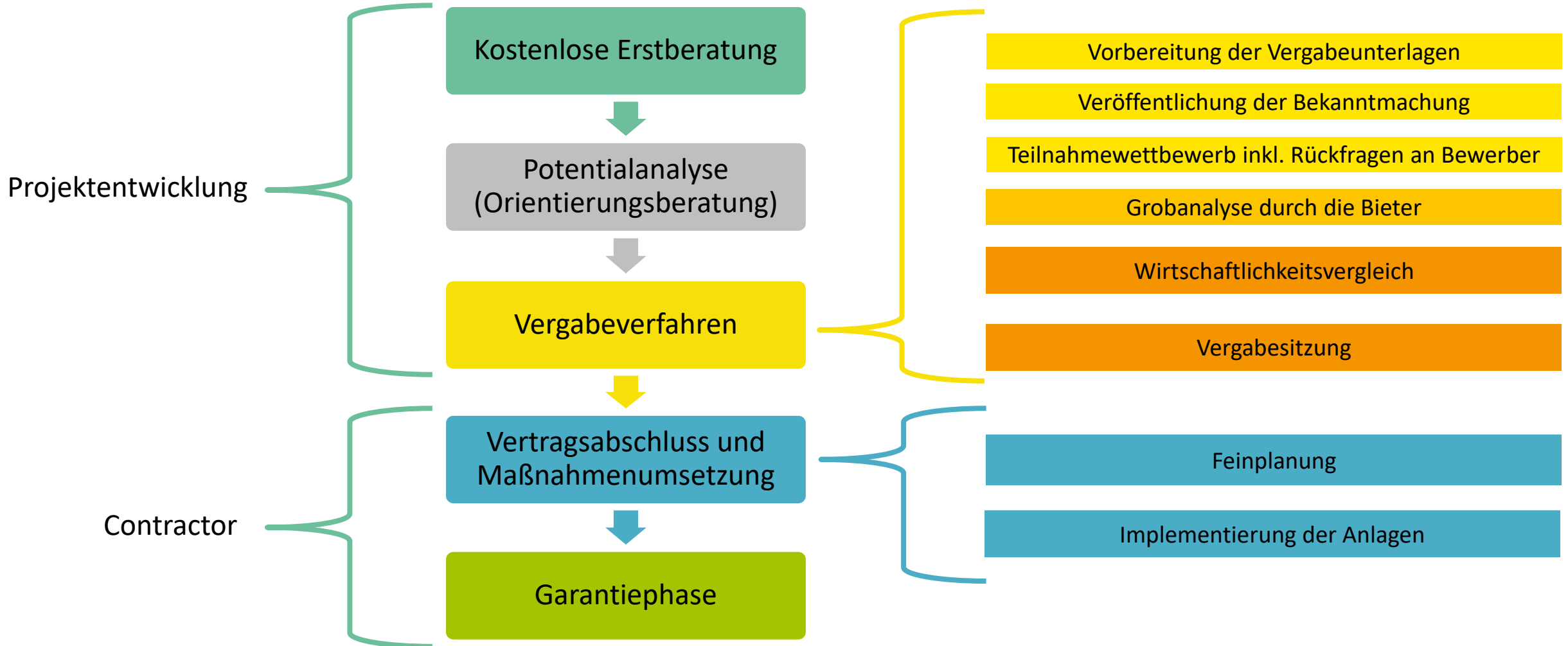


■ Grundsatzfrage: „ *Warum sollte der Contractor eine höhere Wirtschaftlichkeit erzielen als wir?*“

1. Weil Energiesparen seine Kernkompetenz ist
2. Weil er günstiger planen und bauen kann
3. Weil er dazu gezwungen ist. Denn: er wird nur nach Leistung vergütet

→ Zusätzlich fehlt oft die personelle Kapazität für die eigene Umsetzung von Sanierungen!

Projektentwicklung und Aufgaben des Contractors



Angaben für die Antragstellung



Beratungsangebot
über die Begleitung
eines Contracting-
Projektes



Abgeschätzte Investition
en (für alle
Maßnahmen, die im
Contracting umge-
setzt werden)



Prognose der CO₂
Einsparung in %
(mindestens 30%)

Die Förderhöhe



Gefördert werden
maximal 75% der
Beratungskosten



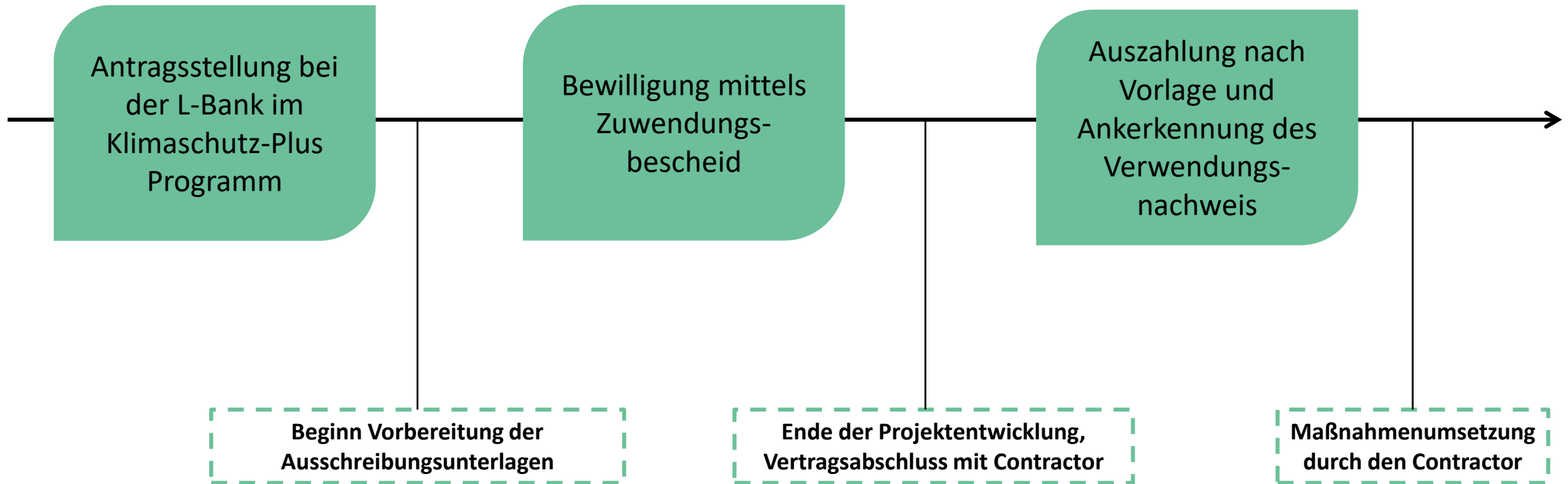
Förderhöhe beträgt
maximal 5% der
abgeschätzten
Investitionen



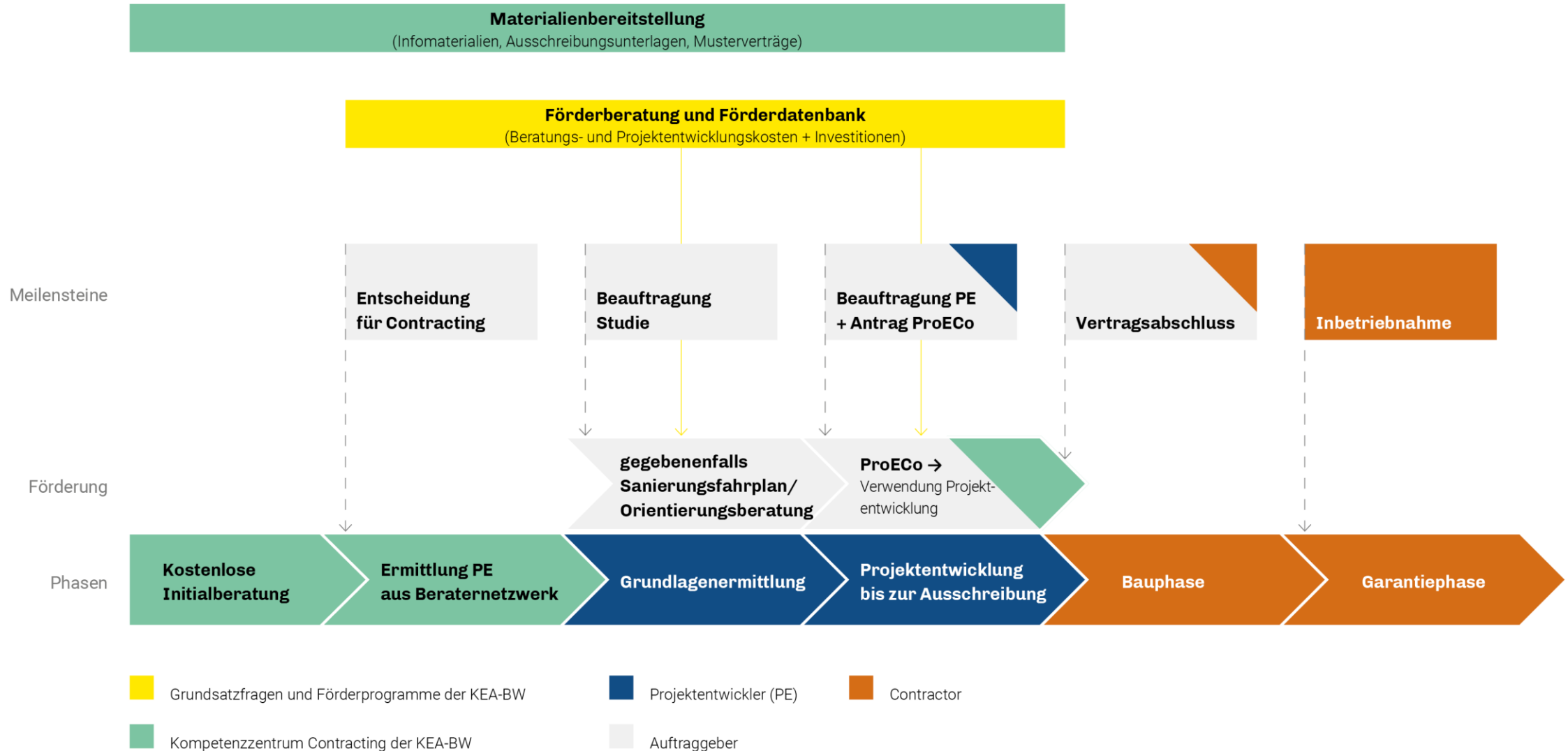
Pro Prozentpunkt
CO₂-Reduktion
werden 1% der
Beratungskosten
gefördert

[Antragsformular](#) und [aktuelle Informationen](#) finden Sie auch online

ProECo – Baustein für die Förderung von Contracting-Projektbegleitung



Initiierung und Ablauf eines Contracting-Projektes



**Contracting-Projekte jetzt starten!
Nehmen Sie Kontakt zu uns auf!**

contracting@kea-bw.de

<https://www.kea-bw.de/contracting>

Kontakt

Kompetenzzentrum Contracting

KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

contracting@kea-bw.de

0721 98471 - 10

Contracting mit ProECo

Wärmeliefercontracting Diak Altenhilfe Stuttgart

Pflegezentrum Bethanien

- Vorbereitung
 - Ausschreibung
 - Vergabe
 - Erfahrungen aus Sicht des Bauherrn
-



EnerCheck Ingenieurbüro Letsch
Energiemanagement und Planung
Breitwiesenstraße 13

70565 Stuttgart

Tel.: (07 11) 35 14 05 01

Fax: (07 11) 35 14 05 11

E-Mail: info@enercheck.de

Internet: www.enercheck.de

□ Vorbereitung und Ausschreibungsberatung für Pflegezentrum Bethanien



- Brennstoffbedarf Bestand: 3.200 MWh/a Hs
- Abschätzung Wärmebedarf mit Neubau: 2.130 MWh/a
- Primärenergiefaktor <0,45 – wegen KfW Förderung Neubau

Nr.	Bezeichnung	Adresse	Ansprechpartner	Anzahl Gebäude	BGF [m ²]	ca. Nutzwärmeverbrauch [kWh/a]		
						2021	2023	
1	Pflegeheim Neubau BA1 2021	Onstmettinger Weg 35	Herr Bommas	1	8881	454.548	454.548	
2	Pflegeheim Altbau (PZ)	Onstmettinger Weg 35	Herr Bommas	1	6923	686.741	686.741	
3	Gerontologie	Onstmettinger Weg 35	Herr Bommas	1	2620	259.896	259.896	
4	Altenpflegeschule	Ebinger Weg 5	Herr Bommas	1	1312	Abriss	Abriss	
5	Personal-Wohnungen	Ebinger Weg 7,9,11	Herr Bommas	3	6620	656.684	656.684	reduzierter Wärmebedarf bei zukünftiger Modernisierung wird nicht betrachtet
	Eingangsgebäude	Onstmettinger Weg 35	Herr Bommas	1	300	60000	Abriss	
6	BA2 Erweiterung Gerontologie	2023	Herr Bommas	1	3500		175000	
12	BA3 Wohngebäude	2025	Herr Bommas	1	2400			zusätzlicher Wärmebedarf wird jetzt nicht betrachtet
	Summe neue Heizzentrale BA1					1.371.128	1.546.128	Betrieb AN
	Summe Heizzentrale Bestand					746.741	686.741	Betrieb AG

Neubauten
Bestand

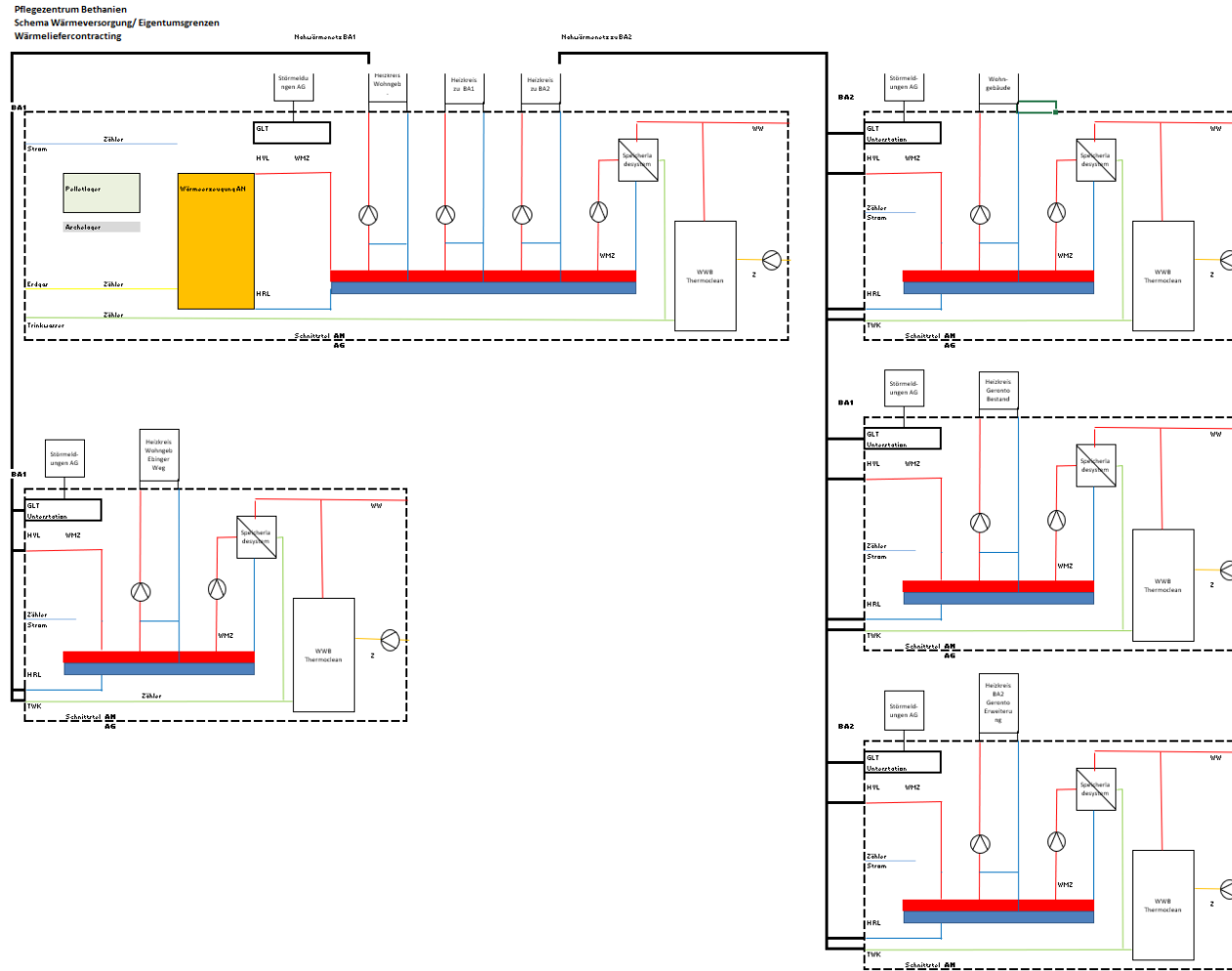
Wärmeverteilung

- **Neubau Nahwärmeleitung**
- **Schrittweiser Anschluss von Gebäuden**















Wärmeversorgungskonzept

- 600 kW aus Holzpellets, 1.000 kW Erdgas-Spitzenlast
- Wärmeverteilung, Schnittstelle Contractor-Wärmeabnehmer



- **Nutzung Ausschreibungsunterlagen KEA**
- **Private Vergabe, kein vorgeschalteter Wettbewerb**
- **4 Anbieter angefragt**

-  4Angebotsaufforderung_180529.docx
-  6Wärmelieferungsvertrag 180529.docx
-  7Anlage 1 Liste Vertragsobjekte 180529.xlsx
-  8Anlage 2 Projektverantwortliche_180524.xlsx
-  9Anlage 3 4 7 9_180529.xlsx
-  10Anlage 6 Nutzungsspezifische Angaben _ Raumkond_180524.xlsx
-  11Anlage 8 Dienstbarkeitsbestellung Muster.doc
-  11Anlage 8 Dienstbarkeitsbestellung Muster180502.pdf
-  12Anlage 10 Hinweise zur Vergabe 20180529.docx
-  13Anlage 14 De minimis Erklärung Muster.doc
-  14Anlage 15a Besondere Vertragsbedingungen.doc
-  15Anlage 15b Verpflichtungserklärung zum Mindestentgelt.doc

- Auswertung Angebote - Preisspiegel
- Bietergespräche Runde 1 + Runde 2 (Endauswahl 2 Bieter)

	Kurztext	Wertung	Schnittstellen
0.	Einführung		
	Die Diak Altenhilfe Stuttgart gemeinnützige GmbH (Auftraggeber) möchte die Wärmelieferung für die Gebäude am Standort Onstmettinger Straße 35/ 70567 Stuttgart(Heizung und Warmwasserbereitung) an einen Dienstleister übertragen. Außerdem soll eine Solaranlage zur Stromerzeugung auf einem Neubau eingerichtet werden (Effizienzmaßnahme), und ein Wärmeverteilnetz mit Übergabestationen errichtet werden.	Pflicht	Absperrarmaturen nach/vor Heizkreisverteilungen in den Wärmeübergaberäumen
1.	Allgemein		
1.1.	Planung der Wärmeerzeugungsanlage und Energieeffizienzmaßnahmen		
	Planung aller erforderlichen baulichen und technischen Maßnahmen für Brennstoffversorgung und gegebenenfalls Lagerung, Wärmeerzeugung, Wärmetransport bis zu den Übergabepunkten, Zählung der gelieferten Wärme. Heizgruppen zur Verteilung der Wärme in den einzelnen Gebäuden nach Vorgabe des Fachplaners. Warmwasserbereitung an Übergabepunkt, vorgegebenes System "Speicherladesystem". Alle Planungen sind im Zuge des Planungsprozesses mit dem AG abzustimmen, die Abstimmung ist zu dokumentieren. Dem AG sind mit Beginn der Wärmelieferung Aufstellungspläne, Lagepläne sowie Pläne mit Kennzeichnung der Schnittstellen im Maßstab 1:50, ein Handbuch, Funktionsschemata sowie Bedien- und Wartungsanleitungen für alle wesentlichen Anlagenkomponenten, Revisionspläne im Maßstab 1:50; elektrische Schaltpläne, Anlagenschemata inkl. Hydraulik sowie ein Netzplan im Maßstab 1:100 zu übergeben. Die Hausmeister sind vor Beginn der Wärmelieferung in die Anlagentechnik einzuweisen (Bedienung touch panel, Bedienung neue Heizkreisregelungen). Ebenso muss 2 Monate vor Vertragsende eine ausführliche Einweisung einer vom AG benannten Person in die technischen Anlagen erfolgen.	Pflicht	

□ **Vertragsabstimmung mit KEA**

Klärung Notfallkonzept – Reaktionszeit

Klärung Energiecontrolling – Hinweispflicht Contractor bei Mehrverbrauch

Abstimmung Photovoltaikanlage

Abstimmung Abrechnung Bau Nahwärmeleitung, Erdgasanschluss für neue Heizzentrale

Vertragsunterzeichnung

- Inbetriebnahme erster Abschnitt
- Inbetriebnahme Heizzentrale
- Weiterer Ausbau läuft



- InEECo „Initiative Energiespar- und Energieliefer-Contracting in öffentlichen Gebäuden“
=> Vorgänger Förderprogramm ProECo
- Vertragsabschluss mit KEA: November 2017
- Vertragsabschluss Wärmeliefercontracting: November 2018;
Vertragslaufzeit 20 Jahre
- Ausbezahlung Förderzuschuss: Juli 2019
- Erste Leistung Inbetriebnahme Hausübergabestation Wohnhäuser:
Oktober 2019
- Beginn Wärmelieferung: November 2021

Grundsätzliches

- **Contracting ist besonders dann sinnvoll, wenn kein eigenes Knowhow für den Betrieb einer komplexen Heizanlage vorhanden ist.**
-> Errichtung und Betrieb sind in einer Hand
- **Beim Contracting werden alle Konditionen beim Vertragsabschluss festgelegt.**
-> Eine ergebnisoffene Ausschreibung ist daher unabdingbar
- **Eine komplexe Leistung muss richtig geplant und rechtssicher ausgeschrieben werden und auch der Vertrag muss gut und rechtssicher sein.**
-> Eine fundierte Beratung auf Kundenseite ist unverzichtbar

Vorteile

- **Geringerer Liquiditätsbedarf**
- **Relativ hohe Planungssicherheit über die Vertragslaufzeit, der Contractor übernimmt Risiken**
- **Keine Kompetenz für den Betrieb der Wärmeerzeugungs-anlage notwendig**

Nachteile

- **Die Planung für die Ausschreibung muss vollständig und richtig sein. Änderungen nach Vertragsabschluss werden schnell teuer.**
- **Beim Bau nimmt die Komplexität durch den weiteren Akteur zu.**
- **Planungssicherheit muss bezahlt werden.**

Unsere nächsten Veranstaltungen der KEA-BW:



- **Mittwoch, 17. Mai 2023**
Kommunaler Klimakongress in Karlsruhe
- **Donnerstag, 29. Juni 2023**
Forum kommunales Energiemanagement in Stuttgart
- **Donnerstag, 20. Juli 2023**
KWK-Tagung in Stuttgart
- **Mittwoch, 08. November 2023**
Contracting-Kongress in Stuttgart