

Voraussetzungen zur Gestaltung der Energiewende: Regulativer Rahmen und Wärmeplanung

Matthias Wangelin



Matthias Wangelin

Geschäftsführer KEEA Klima und Energieeffizienz Agentur GmbH



Qualifikation & Expertise

- Studium Energietechnik, Stadt- und Verkehrsplanung, Energie und Umwelt
- Ausbildung zum Energieanlagenelektroniker bei einem Energieversorger in Hamburg

Arbeitsschwerpunkte

Energie- und Klimaschutzkonzepte, Synthese von Physik, Technik und Gesellschaft

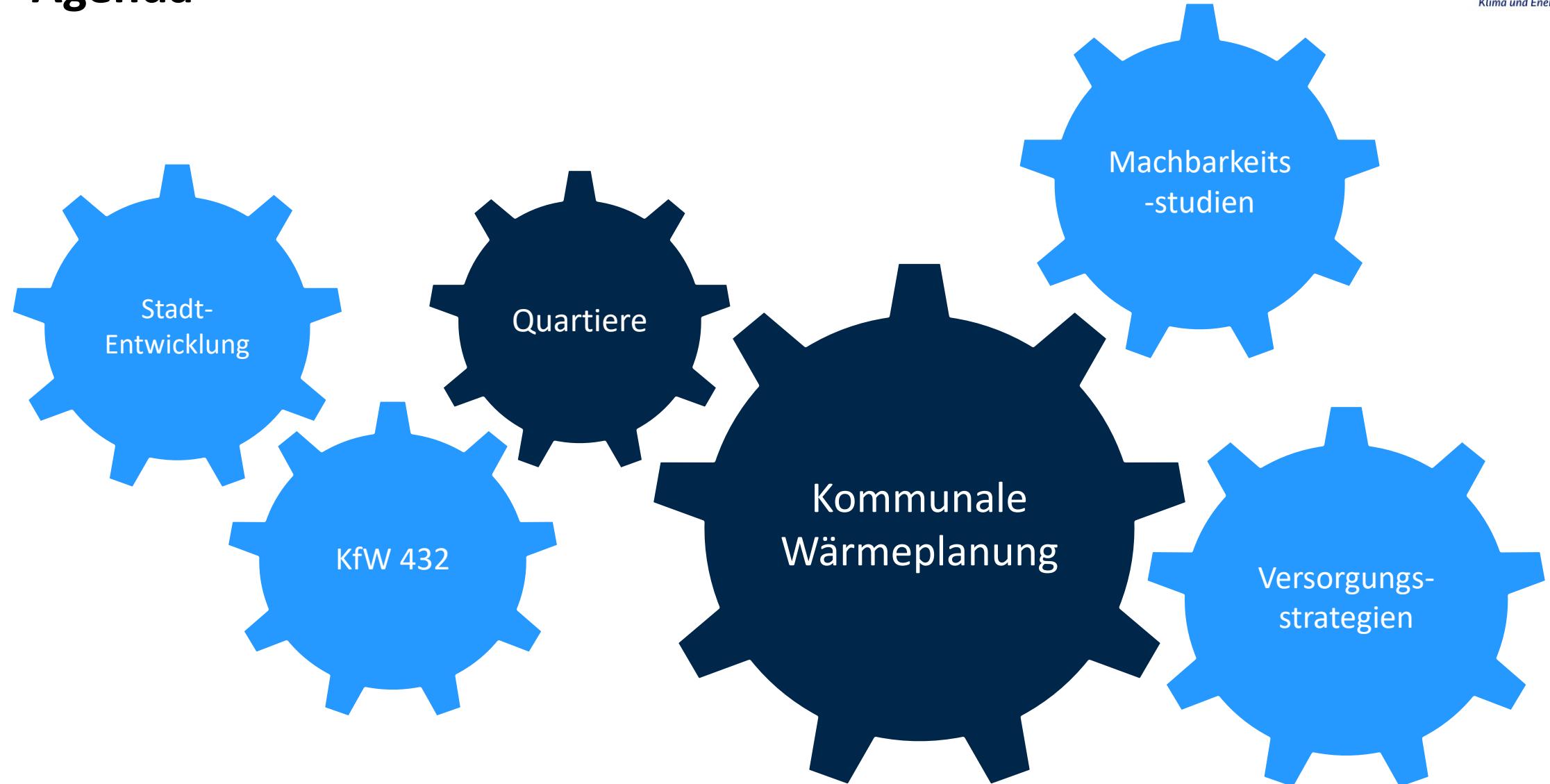
- Energetische Quartierskonzepte (KfW432), Begleitforschung bis 2024
- Kommunale Wärmeplanung
- „IKKs“, Wärme, Elektrizität, Mobilität
- Lehrauftrag „Wärmeplanung“ FH Erfurt

KEEA

Rund 300 Projekte in 15 Jahren

- KfW 432, Konzepte, Sanierungsmanagement, Begleitforschung des Programms
- Wärmepläne für Kommunen
- Klimaschutzkonzepte/Masterpläne
- Fachkonzepte / Potenzialstudien
- Schulungen, u.a. Landesbedienstete in Hessen. Energieberater, Ausbildung zu Wärmeplanungsmanager
- Organisation / Management für Kommunen
- Fördermittelanträge

Agenda

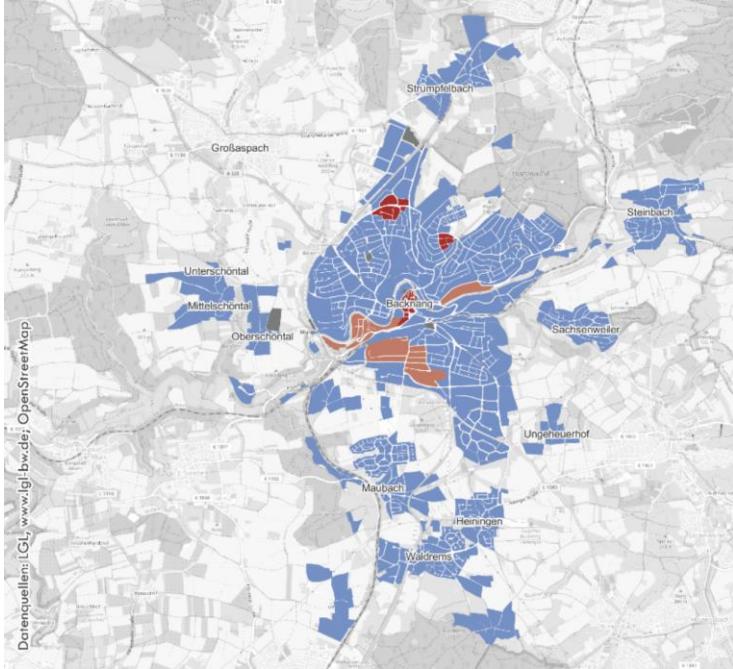




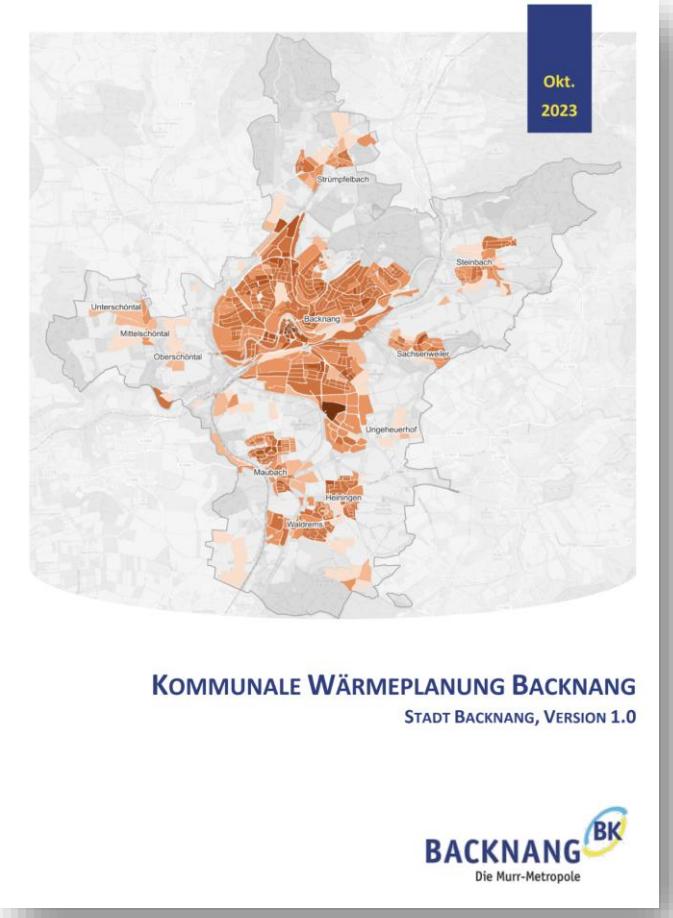
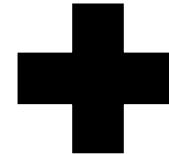
WÄRMEPLANUNG



Was ist ein Wärmeplan



- Wärmenetzeignung bis 2030
- Wärmenetzeignung bis 2040
- Gebäudeweise Wärmeversorgung
- Keine Auswertung möglich



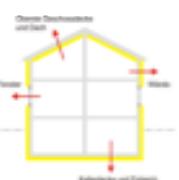
Ziel

Kosteneffiziente, nachhaltige, sparsame, bezahlbare, robuste sowie treibhausgasneutrale Wärmeversorgung bis spätestens 2045

Die Wärmeplanung ...

- ist eine rechtlich **unverbindliche** strategische Fachplanung (§ 3 (1), Nr. 20 WPG)
 - hat keine rechtliche Außenwirkung und begründet keine einklagbaren Rechte oder Pflichten (§ 23 (4) WPG)
→ keine Rechte und Pflichten für Gebäudeeigentümer, Unternehmen, Energieversorger oder Stadtverwaltung
 - zeigt keine individuellen Lösungen für Einzelgebäude auf
→ „65 %-EE-Pflicht“ für neue Heizungen in **Bestandsgebäuden** (GEG) gilt erst bei Ausweisung von Netzgebieten oder spätestens ab 01.07.28
-
- ✓ zeigt Gebiete mit wahrscheinlicher **Eignung** für eine **Wärmeversorgungart** auf

Was beschreibt der Wärmeplan hauptsächlich?

		„Wärmeplan“		Gebäude					
		Ursprung	Erzeugung	Transport	Umwandlung in Wärme	Transport	Raumübergabe	Nutzung	Verlust
Gas	CH4	„Karbon“	Bohrfeld, Bio	Gasnetz	Verbrennung	Rohr	„Heizkörper“	„Warmer Raum“	Gebäude-hülle
	H2	Sonne (Strom)	Elektrolyse					Behaglichkeit	
Biomasse		Sonne	Photosynthese	Straße				Nutzer-verhalten	
Wasser		Sonne, Strom?	„Erhitzer“	Wärmenetz	Hausübergabe-station				
Elektrizität		Sonne, Verbrennung	Strom	Stromnetz	Direkt, Wärmepumpe	Rohr, Kabel	„Heizkörper“, „Widerstands-heizer“		

Versorgungs system

Das wollen wir

Einspar-Potenzial

Inhalte

Wärmeplanungsgesetz

- § 1 - 3 Allgemeine Bestimmungen
- § 4 - 5 Pflicht zur Wärmeplanung
- § 6 – 9 Anforderungen an die Wärmeplanung
- § 10 – 12 Datenverarbeitung
- § 13 – 22 Durchführung der Wärmeplanung
- §23 – 25 Wärmeplan
- § 26 – 28 Transformation von Gasnetzen
- § 29 – 32 Anforderungen Betreiber von Wärmenetzen
- § 33 – 35 Schlussbestimmungen
- Anlagen: Daten, Darstellungen, Anforderungen

Strategische Wärmeplanungsansätze

Harte Ansätze

- Technisch
- Digital
- Ökonomisch
- Ökologisch

Weiche Ansätze

- Humanistisch
- Partizipativ

Integrierte Ansätze

- Resilient
- Adaptiv
- Metamodern

Technischer „harter“ Ansatz

Kommunale Infrastruktur analysieren

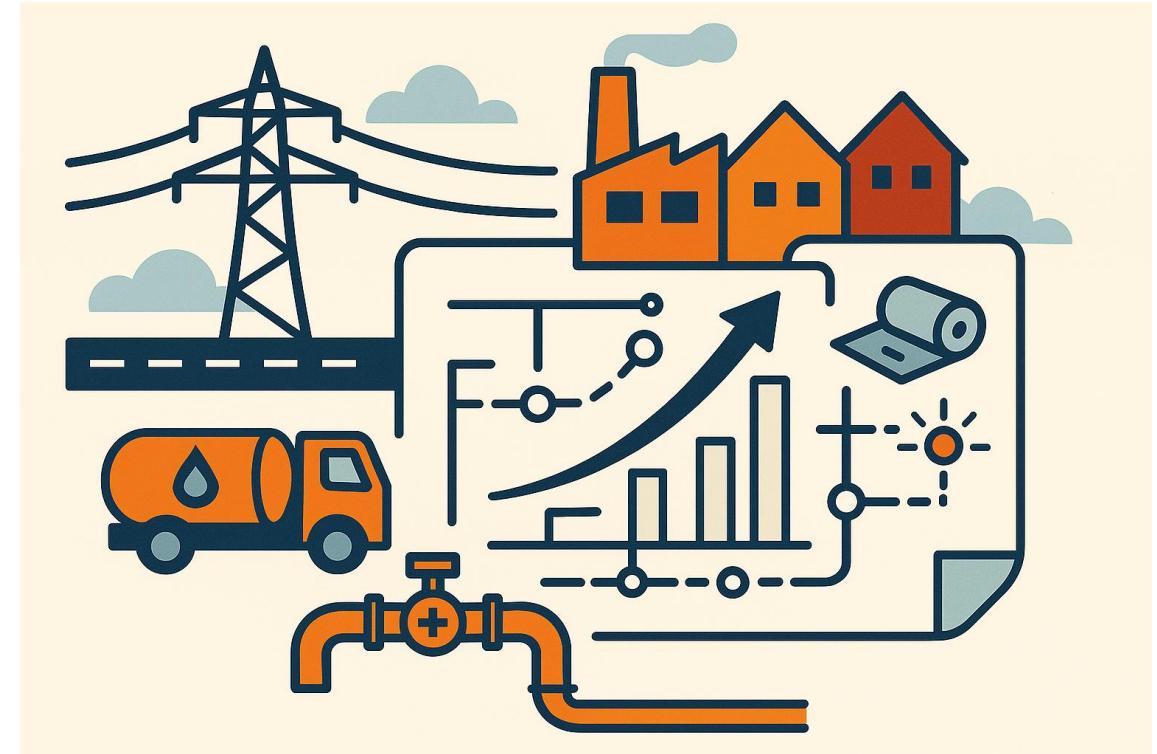
- „Raumüberwindung“ : Strom-, Gas-, Wärme-Netze, Straßen
- Energiequellen und -Senken

Potenzielle ermitteln

- Neue Netze
- Neue Energiequellen

„Plan“ der Umsetzung

Die Menschen?



Dialogischer „weicher“ Ansatz

Bürger- und Unternehmens-Beteiligung

- Was wollen die Menschen?
- Was sollen die Menschen?
- Was brauchen die Menschen?
- Was ist für die Menschen organisierbar?

Potenziale ermitteln

- Lebens- und Wohnformen
- Arbeitsbedingungen
- Nutzerverhalten

„Geo“-Physikalisch-Technischer kommunaler Rahmen?

Mitbestimmen "*direktdemokratische Beteiligung*"

- Petition, Bürgerentscheid

Kooperieren "*Austausch*"

- Arbeitskreise, Bürgerräte

Konsultieren "*Meinungen sammeln*"

- Online-Umfragen
- Bürgerforen, Zukunftswertstätten

Informieren

- Internet, Presse, Social-Media
- Öffentliche Ausschüsse

Pflicht nach WPG



- Verpflichtung zur Erstellung bis spätestens zum 30.06.2028 für Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohner
- Inhalte sind im Wärmeplanungsgesetzes (WPG) festgelegt

Finanzierung über Konnexitätszahlungen

Für hessische Kommunen voraussichtlich in den Jahren 2025 bis 2028

- mit weniger als 10.000 Einwohnern: 14.000 EUR + 0,22 EUR/EW
- Kommunen zwischen 10.000 und 40.000 Einwohnern: 20.850 EUR + 0,22 EUR/EW
- Kommunen zwischen 40.000 und 100.000 Einwohnern: 22.000 EUR + 0,22 EUR/EW

www.lea-hessen.de/kommunen/kommunal-waerme-planen



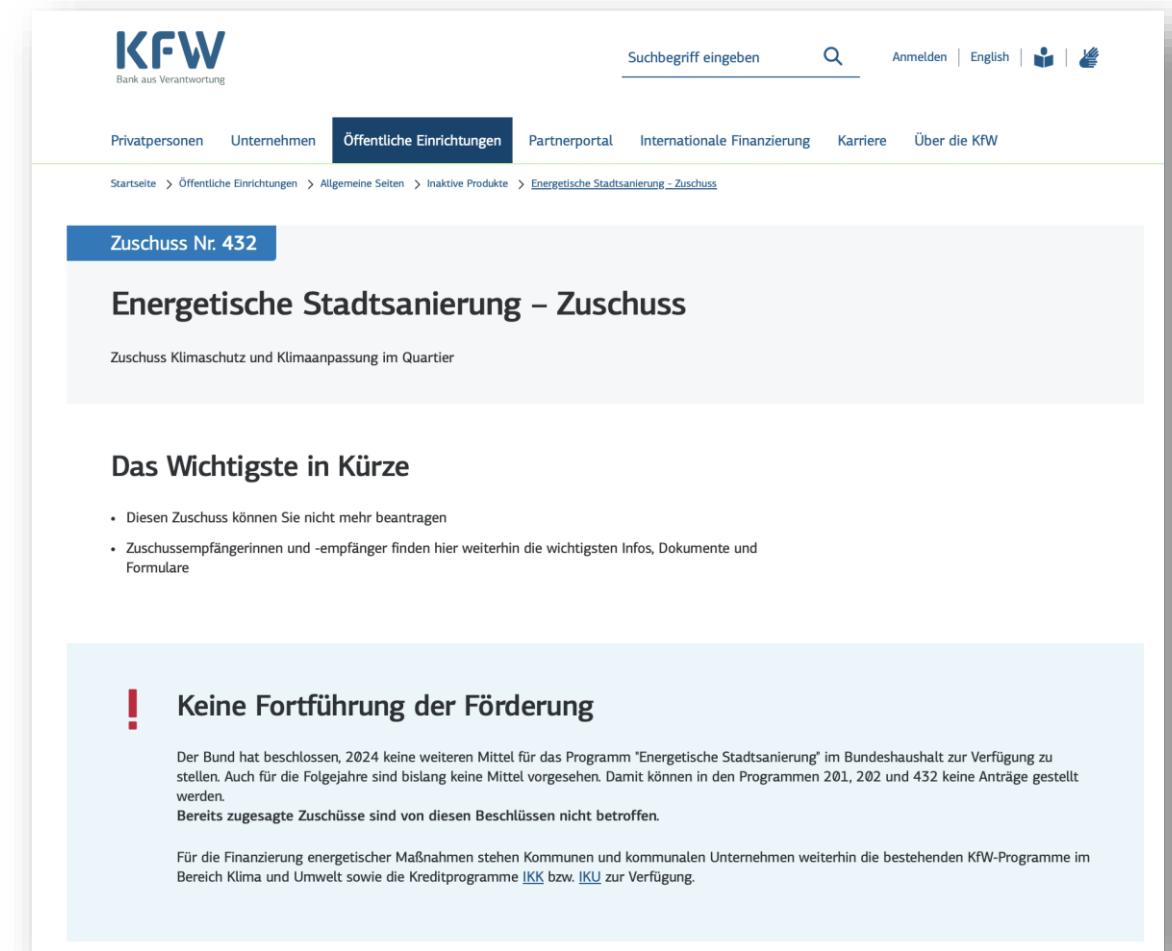
KOMBINATION KFW 432 UND WÄRMEPLANUNG

Förderprogramm KfW 432

- Förderprogramm für „Quartierskonzepte“
- Überwiegend wohnwirtschaftliche Nutzung
- Eingestellt in 2024, wieder ab November ?

<http://www.kfw.de/432>

<http://www.energetische-stadtsanierung.info/>



The screenshot shows the KfW website's header with the logo and navigation links for 'Privatpersonen', 'Unternehmen', 'Öffentliche Einrichtungen' (highlighted in blue), 'Partnerportal', 'Internationale Finanzierung', 'Karriere', and 'Über die KfW'. Below the header, a breadcrumb trail indicates the page path: Startseite > Öffentliche Einrichtungen > Allgemeine Seiten > Inaktive Produkte > Energetische Stadtsanierung – Zuschuss. A blue banner at the top says 'Zuschuss Nr. 432'. The main title is 'Energetische Stadtsanierung – Zuschuss'. A sub-section below it is titled 'Das Wichtigste in Kürze' with two bullet points: 'Diesen Zuschuss können Sie nicht mehr beantragen' and 'Zuschussempfängerinnen und -empfänger finden hier weiterhin die wichtigsten Infos, Dokumente und Formulare'. A large blue box at the bottom contains a warning icon with the text 'Keine Fortführung der Förderung'. It states that the Bund has decided to no longer provide funds for the program in 2024 and beyond. It also notes that existing grants will not be affected. A note at the bottom says that other KfW programs like IKK and IKU remain available for financing energy efficiency measures.

Möglichkeiten und Inhalte

„Energie“

Infrastruktur

- „Netze“
- „Erzeuger“
- Speicher

Gebäude - Flurstück

- Sanierung
- PV-Strom
- Umweltwärme

Mobilität

- Nahmobilität
- Erreichbarkeit
- Sicherheit

Flächen

- Freiflächen
- Verfügbarkeit
- „Neubaugebiete“

Weiteres

Ortsbild

- Baukultur
- Straßen & Plätze
- Blaue & Grüne Bänder

Soziales

- Daseinsvorsorge
- Demographie
- Mitwirkungsbereitschaft

Kosten

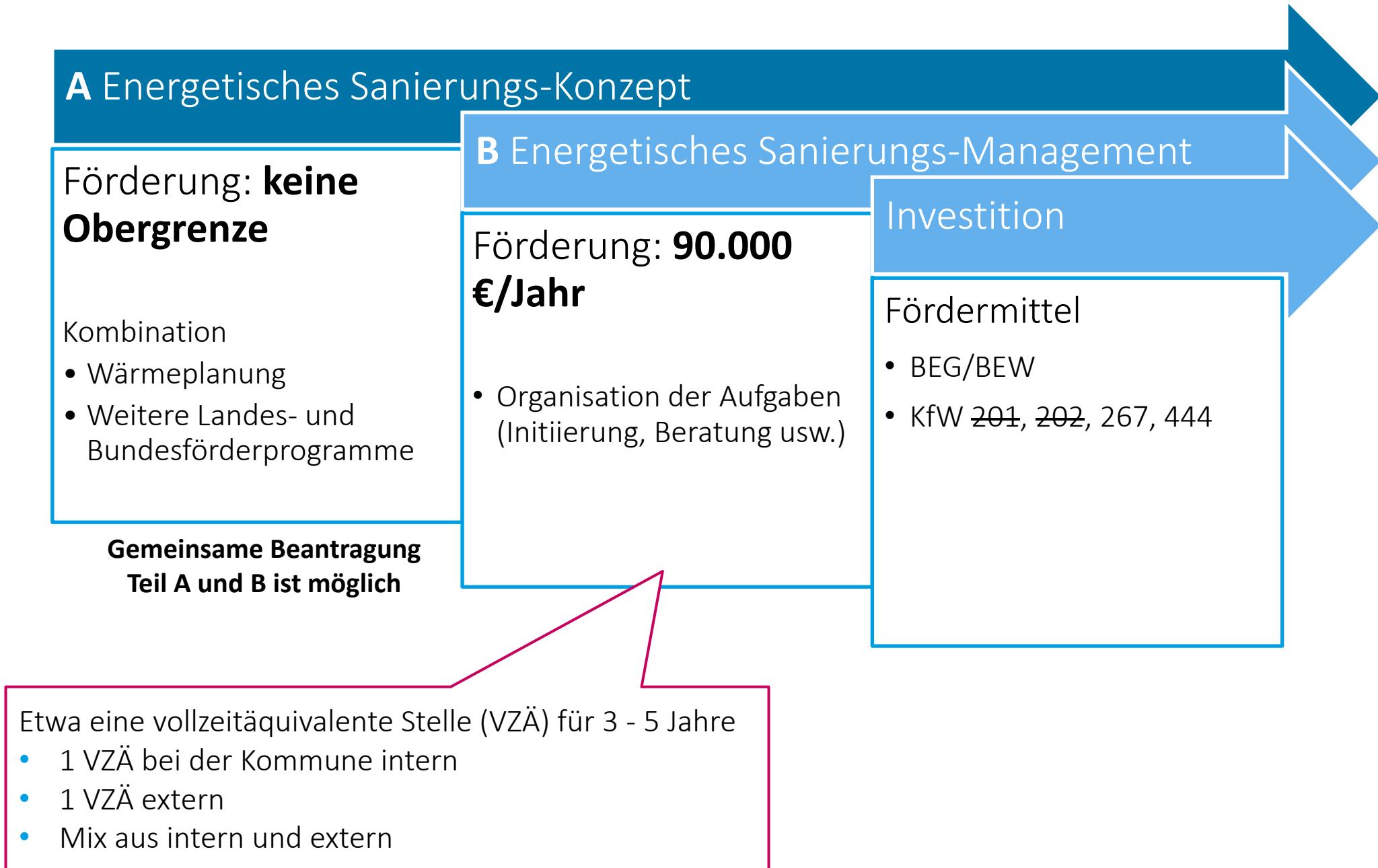
- Bezahlbarkeit
- Teilhabe
- Förderung

Klimaanpassung

- Extremwetterereignisse
- Gesundheit
- Biodiversität



Struktur



„Sanierungsgebiet“ (vereinfachtes Verfahren) nach BauGB

- Vorbereitende Untersuchung nach BauGB über KfW 432 Teil A
- Betreuung der Modernisierungsvereinbarungen über KfW 432 Teil B
- Sonderabschreibungen sind kombinierbar mit Zuschüssen wie z.B. BEG!

*Theoretisches Beispiel ohne Gewähr
gemäß Einkommensteuergesetz §§ 7h und 10f*

Sanierungskosten	
Dachsanierung	15.000 €
Fachplanung und Baubegleitung durch Energieeffizienz-Experten (EEE)	2.000 €
Sanierungskosten gesamt:	17.000 €
Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) Zuschüsse für Einzelmaßnahmen an Bestandsgebäuden	
Einzelmaßnahme an Gebäudehülle 15%	3.000 €
EEE 50 %	1.000 €
Zuschüsse gesamt:	4.000 €
Verbleibender Eigenanteil Sanierungskosten	13.000 €
Sonderabschreibungen gem. § 10f EStG Jahreseinkommen 50.000 € brutto – Steuersatz 25 %	
Steuerlich anerkennungsfähige Kosten	13.000 €
Steuerersparnis über 10 Jahre ca.:	3.250 €

Kombination der Programme



Herzlichen Dank für Ihr Interesse

Heckerstraße 6 D-34121 Kassel

Tel: +49 561 25770 Fax: +49 561 3161201

email: info@keea.de web: www.keea.de

