

DSK

STADT ENTWICKLUNG

Energetische Stadtentwicklung „Zukunft Quartier“

**Klimapolitik Deutschland
Quartiere - Urbane Dekarbonisierung**

Rathaus Plankstadt, 02.03.2023

Für Kommunen. Deutschlandweit. Seit 1957. www.dsk-gmbh.de

Nachhaltige Stadtentwicklung in der Praxis

Quartiere 16.01.2023 14.00 – 18.00 Uhr

DSK | STADT
ENTWICKLUNG

Agenda

1. Persönliche Vorstellung / allg. Regelungen
2. Einführung / Abgrenzung
3. Definitionen
4. Prozess Quartiersentwicklung
5. Prozess Quartiersmanagement (Sanierungsmanagement)
6. SmartCity
7. Mobilität
8. Resilienz
9. Prozess Wärmeleitplanung
10. Abschluss

Die DSK

Wir beraten und unterstützen in allen städtebaulichen Aufgabenstellungen

Die DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH ist **der einzige bundesweit tätige Stadtentwickler**. Mit der Erfahrung von über **60 Unternehmensjahren** und Fachleuten in ganz Deutschland verbinden wir langjährige Stadtentwicklungskompetenz mit wohnungswirtschaftlichem Fachwissen. Wir unterstützen als Treuhänder, Entwicklungsträger und Dienstleister öffentliche sowie private Auftraggeber bei allen Herausforderungen in Stadt und Land.

Dabei bieten wir maßgeschneiderte Komplettdienstleistungen in allen Aufgabenfeldern der Stadtentwicklung an: unter anderem im **Fördermittelmanagement**, den Bereichen **Klima & Energie**, **Flächenentwicklung & Konversion** sowie **Kommunikation & Beteiligung**.

Als einer der **Marktführer** im Bereich der Stadtentwicklung hat die DSK bis heute **weit über 1.000 Projekte** in **16 Bundesländern** mit einem verwalteten **Treuhandvermögen von über 4,5 Mrd. Euro** betreut.

Die DSK beschäftigt rund **230 Mitarbeiter:innen** an **18 Standorten** in ganz Deutschland.

Standorte

18 Standorte

Berlin, Berlin-Brandenburg, Bielefeld, Bonn, Bremen, Cottbus, Dresden, Düsseldorf, Erfurt, Halle, Hamburg, Hannover, Heidelberg, Leipzig, Nürnberg, Rhein-Main, Weimar, Wismar

Zentrale in Wiesbaden

14 Projektbüros



Kurzprofil

DSK | STADT
ENTWICKLUNG



Stand: Jahresabschluss 2020

DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 5

Unsere Leistungen

DSK | STADT
ENTWICKLUNG



DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 6



Klimaschutz, Energie, Mobilität und Digitalisierung im Quartier

Klimafreundliche Quartiere
Bei unseren klimafreundlichen Quartierskonzepten denken wir ganzheitlich: von kernsanierten Bestandsgebäuden bis Neubauten mit aktuellsten Energiestandards, von regenerativen Energieträgern bis zu zentral erzeugtem Strom und Wärme, von Grünflächen für die Bewohner bis zu **E-Mobilitätskonzepten**, die Schall- und Luftemissionen sowie das Verkehrsaufkommen generell reduzieren.

Energetische Stadtsanierung
Unsere energetische Stadtsanierung deckt das komplette Aufgabenspektrum von der **Antragstellung**, **Akquirierung der Fördermittel**, der Erstellung von **Klimaschutzkonzepten** und **Gebäudemodernisierung** bis hin zur Steuerung sowie fachgerechten Bewertung der Maßnahmen ab. Dabei bieten wir Lösungen für eine **klimafreundliche Energieversorgung** und **Mobilität** sowie die nachhaltige Gestaltung von **Infrastruktur** und **Digitalisierung** unter Berücksichtigung der demografischen Veränderungen, der Bedarfe und der Stadtentwicklung.

Eine Auswahl unserer Referenzprojekte

- Föhr-Amrum
- Bergkamen
- Malente
- Cottbus
- Villingen-Schwenningen
- Kieselbronn
- Östringen
- Ohdruf
- Twist
- York
- Harzgerode
- Bad Freienwalde (Oder)

Klima Quartier (Quartierskonzept und -management nach KfW 432)

Klimaschutzmanagement

Konzepte und Gutachten zu Klima und Energie, Digitalisierung, Mobilität

Smart-City

ZUKUNFT QUARTIER



Ziele der deutschen Klimaschutzpolitik

CO₂-neutralität bis 2045

Das neue Klimaschutzgesetz - unser Fahrplan zur Klimaneutralität

Jahr	tatsächliche Treibhausgasemissionen (Mio. Tonnen CO ₂ -Äquivalente)	Minderungsziele aus dem Klimaschutzgesetz (Mio. Tonnen CO ₂ -Äquivalente)
1990	1251	-
2000	1045	-
2010	942	-
2020	813	739
2030	-	438
2040	-	150
2045	-	0
2050	-	-100

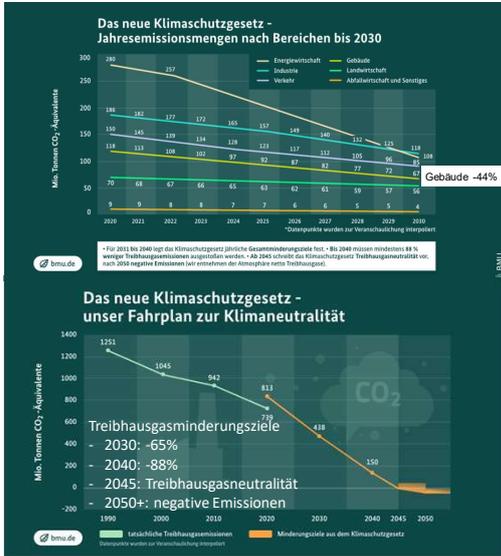
Treibhausgasemissionsziele

- 2030: -65%
- 2040: -88%
- 2045: Treibhausgasneutralität (zuvor 2050)
- 2050+: negative Emissionen

→ **Gebäudesektor muss klimaneutral werden**

DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 8

Aktuelle Rahmenbedingungen

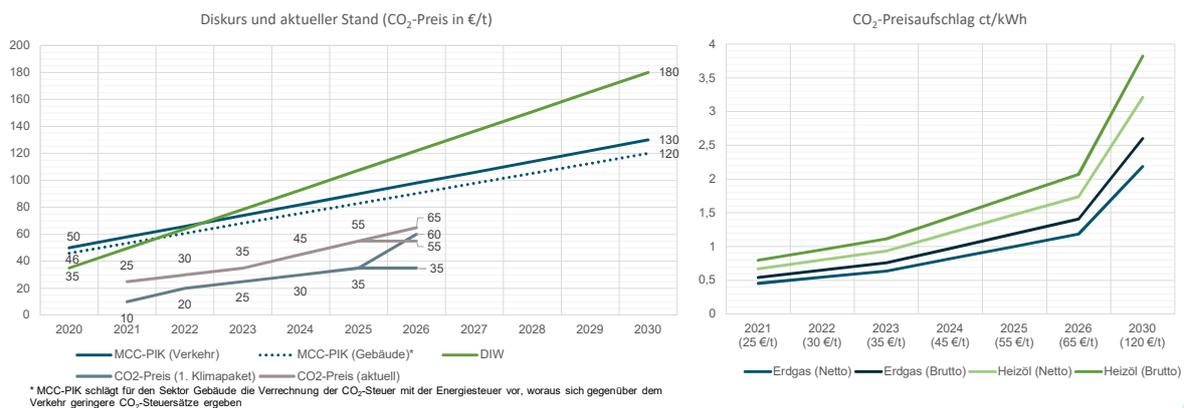


- **Klimaschutzgesetz (KSG)** führt verpflichtende sektorale CO₂-Minderungsziele ein und verschärft Gesamtzielsetzung
 - **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** stellt Anforderungen an Gebäudehülle und Wärmeversorgung (Anteil nachhaltiger Energien an der Wärmeversorgung beim Heizungstausch/Neubau soll ab 1.1.2024 mind. 65% betragen)
 - **Brennstoffemissionsgesetz (BEHG)**: führt CO₂-Bepreisung als wesentliches Steuerungselement ein (2021 25 €/t CO₂ – 2025 55 €/t CO₂ danach Zertifikathandel → weitere Steigerung wahrscheinlich, da Zertifikatmenge an Zielvorgaben der EU gekoppelt)
 - Fossile Energieträger (Gas, Öl, ...) werden kontinuierlich verteuert → Anreiz für Sanierung und Umstieg auf erneuerbare Energien
 - Externer Faktor: Wandel auf dem Energiemarkt führt aktuell unabhängig davon zu extremen Preisschwankungen
 - Wärmeversorgung: Besondere Herausforderung für innerstädtische Quartiere sowie Gebäudebestand
- ↓
- Lösungsansatz: Netzbasierte Wärmeversorgung mit Einbindung nachhaltiger Energien

Gebäudesektor muss in 23 Jahren klimaneutral werden!

Exkurs CO₂-Preis

Fossile Energieträger sollen aus dem Markt gedrängt werden



EU-Ebene („Fit for 55“ – Klimapaket)

- Kommission schlägt die Einführung eines separaten Emissionshandelssystems für Kraft- und Brennstoffe im Straßenverkehr und Gebäuden vor
- Einführung 2025, ab 2026 jährlich sinkende Emissionsobergrenze; Ziel: Emissionsrückgang um 43% gegenüber 2005 (bis 2030)
- Im Falle der Einführung wird die deutsche CO₂-Bepreisung in das EU-System eingebunden

Beispiel Wärmesektor – wie sieht die Zukunft aus?

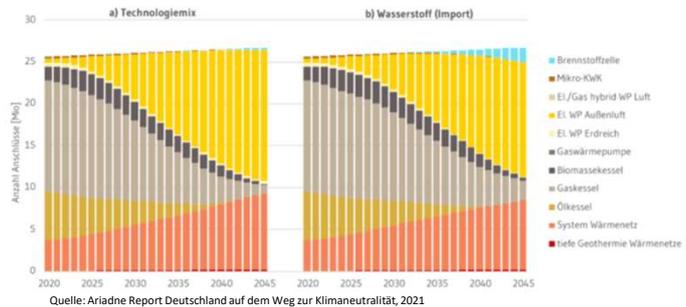
Planerischer Handlungsdruck

Zielsetzung:

- Reduktion der CO₂-Emissionen um 100%

Entwicklung bis 2045:

- Verdrängung von Ölanlagen
- Ersatz fossiler Gassysteme
- Massive Elektrifizierung der Wärmeversorgung (Wärmepumpen)
- Massive Ausweitung (nachhaltiger) netzbasierter Wärmeversorgung (Nah/Fernwärme)
 - Komplexere Versorgungssysteme mit diversen Energieträgern
- Residuale Rolle anderer Technologien (Biomasse, Wasserstoff, Brennstoffzelle usw.)
- **Netzbasierter Wärme – entscheidender Baustein der künftigen Wärmeversorgung im Bestandsgebäudesektor**
- Thüringer Klimagesetz – sieht Wärmenetze ebenfalls als zentrales Element der kommunalen Klimaschutzstrategie



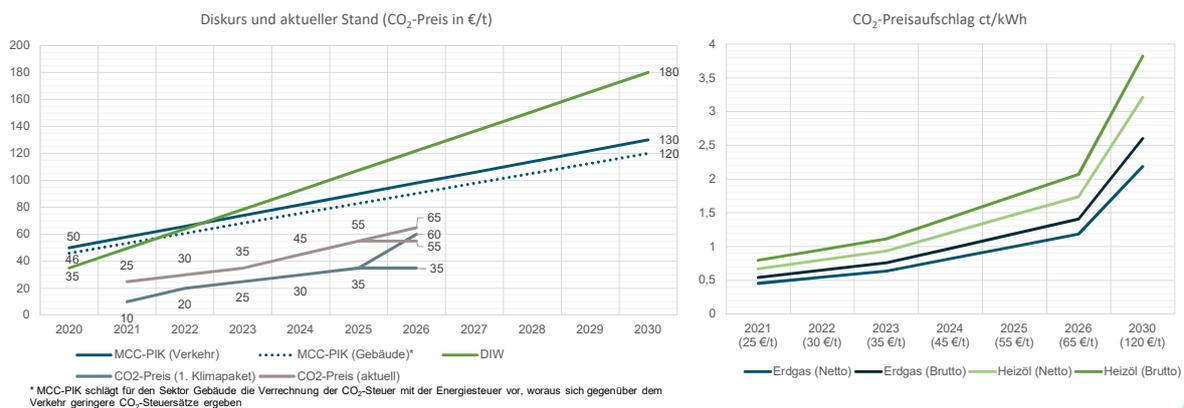
Kommunale Wärmeplanung

Koalitionsvertrag 2021: „Wir werden uns für eine flächendeckende kommunale Wärmeplanung und den Ausbau der Wärmenetze einsetzen. Wir streben einen sehr hohen Anteil Erneuerbarer Energien bei der Wärme an und wollen bis 2030 50 Prozent der Wärme klimaneutral erzeugen.“

Praxis, Pflicht besteht aktuell nur in Baden-Württemberg für Städte > 20.000 Einwohner Schleswig-Holstein für Ober- und Mittelzentren

Exkurs CO₂-Preis

Fossile Energieträger werden aus dem Markt gedrängt



EU-Ebene („Fit for 55“ – Klimapaket)

Kommission schlägt die Einführung eines separaten Emissionshandelssystems für Kraft- und Brennstoffe im Straßenverkehr und Gebäuden vor Einführung 2025, ab 2026 jährlich sinkende Emissionsobergrenze; Ziel: Emissionsrückgang um 43% gegenüber 2005 Im Falle der Einführung wird die deutsche CO₂-Bepreisung in das EU-System eingebunden

Entwicklungspfade der Heizungstechnologien bis 2050

Zielsetzung:

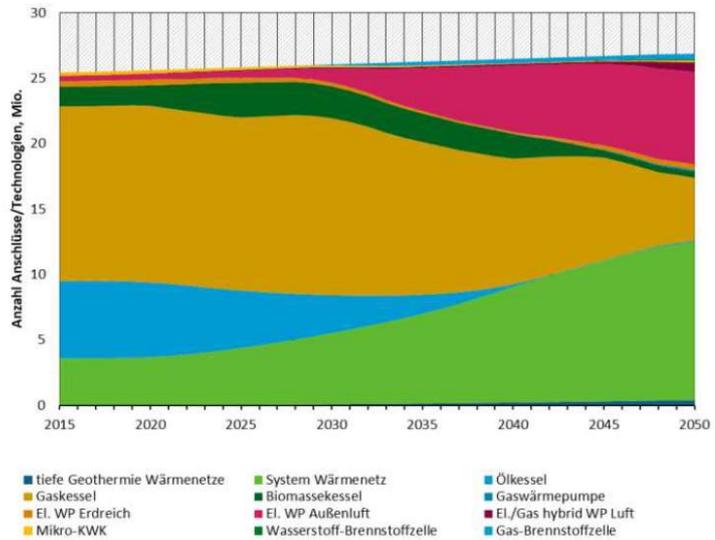
- Reduktion der CO₂-Emissionen um 100%

Entwicklungspfad bis 2050:

- Verdrängung von Ölkesseln
- Rückgang von Gas- und Biomassekesseln auf 20%
- Fernwärme 45%
- Elektrische Wärmepumpen 32%



- Nutzung Wärmepotentiale und Gewinnung von Strom für Wärmepumpen



Quelle: Engelmann et al., 2021, „Systemische Herausforderungen der Wärmewende“, im Auftrag des Bundesumweltamtes

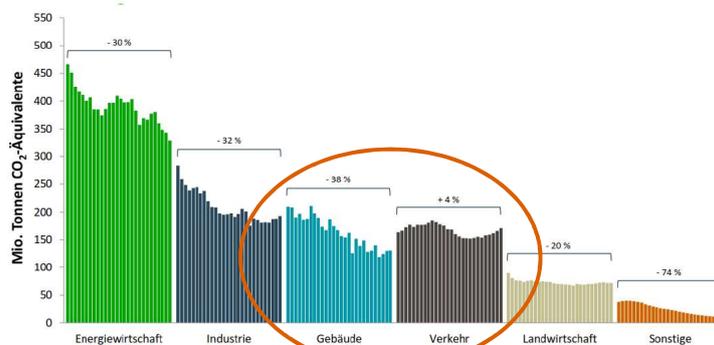
Folie nach: Bracke et al., „Optionen für EVU bei der Transformation und Defossilisierung der kommunalen und industriellen Wärmeversorgung“

Das Senkungspotential CO₂ der Branchen ist unterschiedlich

Aktuelle Handlungsfelder der Politik

Treibhausgasemissionen Deutschland nach Sektoren

1990 bis 2017*



Quelle: Umweltbundesamt 2018
*Daten für 2017 geschätzt

Steuerung durch Verordnungsw

- Klimaschutzgesetz führt verpflichtende sektorale CO₂-Minderungsziele ein und verschärft Gesamtzielsetzung
- Gebäudeenergiegesetz (GEG) - zunehmende Anforderungen an Gebäudehülle und Energieversorgung (inkl. verpflichtender Anteil nachhaltiger Energien an der Wärmeversorgung)
- CO₂-Bepreisung als wesentliches Steuerungselement



- Fossile Energieträger werden kontinuierlich verteuert → Anreiz für Sanierung und Umstieg auf erneuerbare Energien
- Besondere Herausforderung: innerstädtische Quartiere, Gebäudebestand, erhaltenswerte Bausubstanz



- Lösungsansatz: netzbasierte Wärmeversorgung mit Einbindung nachhaltiger Energien

DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 15

Mögliche Entwicklungspfade für Wärmetechnologien bis 2045

Zielsetzung:

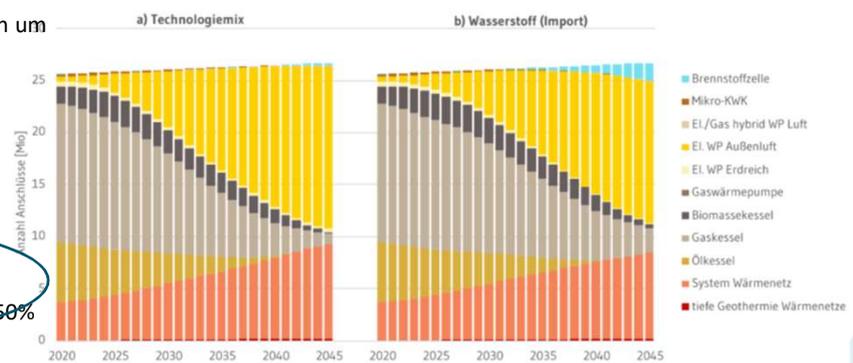
- Reduktion der CO₂-Emissionen um 100%

Entwicklungspfad bis 2045:

- Verdrängung von Öl
- Rückgang von Gas- und Biomassekesseln auf < 10%
- Fernwärme >33%
- Elektrische Wärmepumpen >50%



- Nutzung Wärmepotentiale und Gewinnung von Strom für Wärmepumpen



Quelle: Ariadne Report Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität, 2021

DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 16

Auf welcher Ebene wird die Wärmewende umgesetzt?

Wer ist dafür zuständig? Die Kommune? Aber wie?

- Subsidiaritätsprinzip - Aufgabe soll soweit wie möglich von der unteren Verwaltungsebene wahrgenommen werden
- räumliche Nähe und Auftrag zur Daseinsvorsorge → Kommunen können maßgeblich dazu beitragen, Bürgerschaft und Unternehmen für das Thema zu gewinnen
- im Vergleich zu anderen staatlichen Akteuren auf Bundes- und Landesebene sind die Kommunen an den vor Ort relevanten Schlüsselakteuren näher dran, man ist sich in der Regel persönlich bekannt und kann tendenziell die jeweiligen Interessen besser einschätzen.
- kommunalen Gebietskörperschaften obliegt die kommunale Planungshoheit auf lokaler Ebene. Sie sind innerhalb ihrer Gemarkung zuständig für die räumliche Planung
- Kommunen sind vielfach Inhaberin der Wegerechte sowie Eigentümerin von Infrastruktureinrichtungen und großen Wohnungsbeständen
- Die spezifischen lokalen Gegebenheiten können vor Ort am besten berücksichtigt werden.
- Anders als andere Akteure, die u. U. Partikularinteressen verfolgen, sind Kommunen dem Gemeinwohl verpflichtet. Sie können damit auch eine wichtige Koordinierungsfunktion über verschiedene Handlungsfelder (im Wärmebereich Gebäude und Energieversorgung) und verschiedene Infrastrukturen hinweg einnehmen
- Eine enge Verknüpfung der kommunalen Wärmeplanung mit stadtplanerischen Instrumenten ist essentiell für die Umsetzung

DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 17

Kommunale Wärmeplanung

- Koalitionsvertrag 2021:

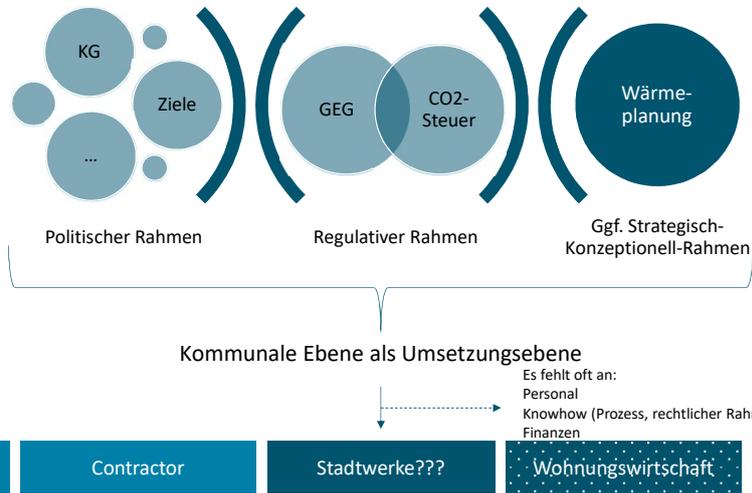
„Wir werden uns für eine flächendeckende kommunale Wärmeplanung und den Ausbau der Wärmenetze einsetzen. Wir streben einen sehr hohen Anteil Erneuerbarer Energien bei der Wärme an und wollen bis 2030 50 Prozent der Wärme klimaneutral erzeugen.“

- Praxis, Pflicht besteht aktuell nur in
 - Baden-Württemberg für Städte > 20.000 Einwohner
 - Schleswig-Holstein für Ober- und Mittelzentren

- Kommunale Wärmeplanung ist ein strategisch-planerischer Ansatz, um mit den Koordinationsproblemen im Zuge der Wärmewende umzugehen und lokal einen gesellschaftlich und wirtschaftlich tragfähigen Transformationspfad zum treibhausgasneutralen Gebäudebestand zu entwickeln. Wärmepläne sind Orientierungshilfen für Investitionsentscheidungen aus einer umfassenden Perspektive. Sie zeichnen eine geeignete Kombination von Effizienzmaßnahmen und erneuerbarer Wärmeversorgung für das gesamte Gemeindegebiet vor. Dank der Wärmeplanung erhalten Kommunen ein konsistentes Zielbild eines treibhausgasneutralen Gebäudebestands als Grundlage für Stadtentwicklung und Energieplanung.

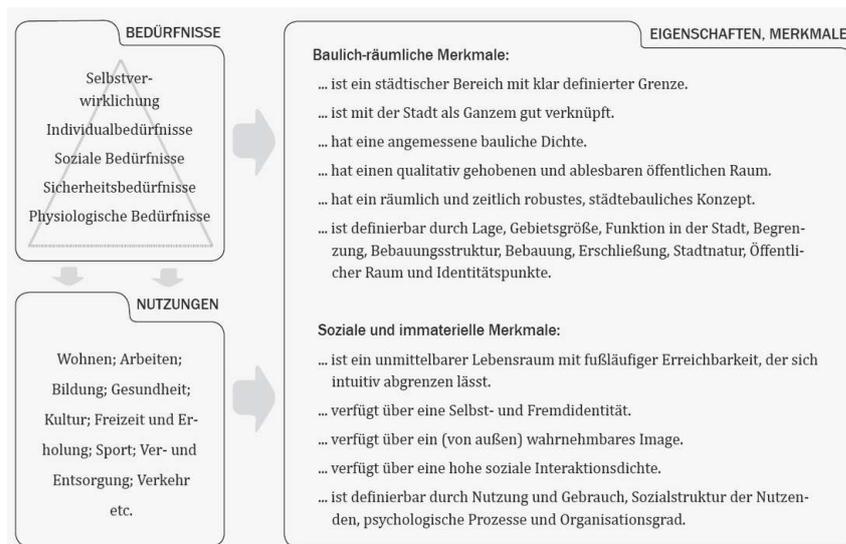
DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 18

Fazit



Definition Quartier

Quartier/Stadtteil als Identifikations- und Handlungsraum für Menschen



(Quelle: Eigene Darstellung, Tschirk)

Abgrenzung Bestand – Neubau im Quartier

Diskussion der Hypothesen

- Der Bestand charakterisiert das Quartier.
- Die Entwicklung im Quartier wird durch die Sanierung / Ertüchtigung des Bestandes geprägt.
- Die Entwicklung des Quartiers wird nur dann durch ein Neubauteilquartier geprägt, wenn eine integrative Planung erfolgt und angemessene Verhältnisse gegeben sind.
- Neubau im Quartier energetisch idR irrelevant. Eine energetische Koppelung (bspw. Kaskadiertes Wärmenetz) wird regelhaft nicht betrachtet.
- ...

Ausblick Quartiersentwicklung

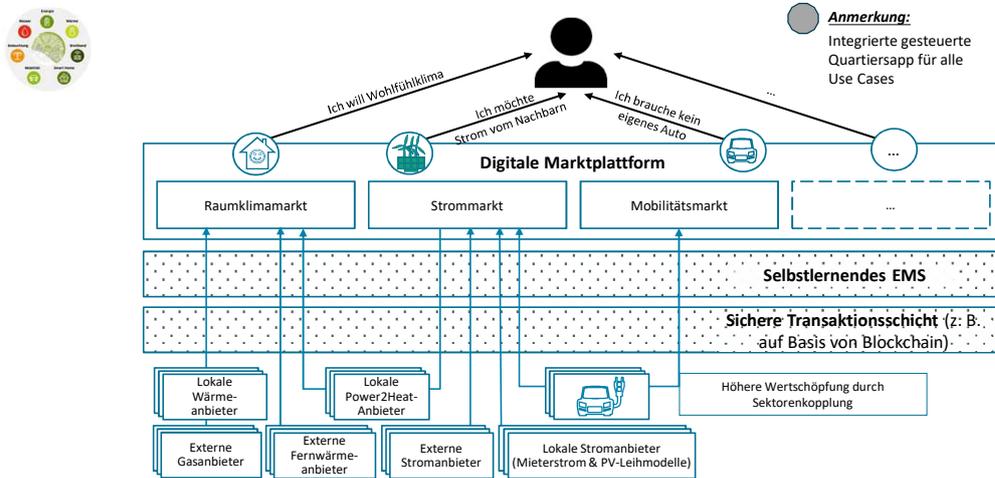
Ansätze aus dem Entwurf Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Quartierslösungen (§ 107)

- Bauherren oder Eigentümer, deren Gebäude **in räumlichem Zusammenhang** stehen, können **Vereinbarungen über gemeinsame Versorgung** mit Wärme oder Kälte treffen
- **Regelungsinhalt** können insbesondere sein:
 - Errichtung und Betrieb gemeinsamer Anlagen zur dezentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Wärme und Kälte aus EE oder KWK
 - die gemeinsame Erfüllung der Anforderungen an die Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs durch die Nutzung von EE
 - die Benutzung von Grundstücken, deren Betreten und die Führung von Leitungen über Grundstücke

Dritte, insbes. EVU können an derartigen Vereinbarungen beteiligt werden (Abs. 4)!

Einbettung aller Umsetzungsideen in einem offenen Marktplatz zur ökonomischen Abbildung der Transaktionen



DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 23

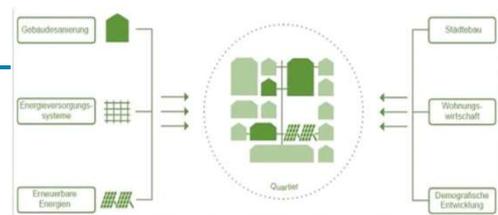
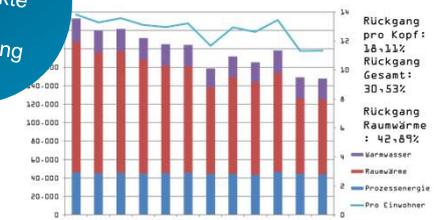
KfW Programm Nr. 432 Energetische Stadtsanierung

Übersicht grundsätzliche Programminhalte

Integriertes energetisches Quartierskonzept / Auszug

- Betrachtung sämtlicher (Quartiers-)Energiesektoren und deren Einspar- und -effizienzpotenziale
 - Aktions- und Handlungskonzepte unter Einbindung aller Akteure
 - Aussagen zu baukulturellen Zielsetzungen (Denkmalschutz etc.)
 - Maßnahmenkatalog: Kosten, Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit
 - Maßnahmen der Erfolgskontrolle
 - Organisation und Management: Zeitplan, Prioritäten und Mobilisierung
 - Information und Beratung, Öffentlichkeitsarbeit
-
- Maßnahmenumsetzung
 - Geschäftsmodelle / Betreibermodell
 - Sanierungsmanagement

Aktuell rund 80 Projekte in Bearbeitung



DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 24

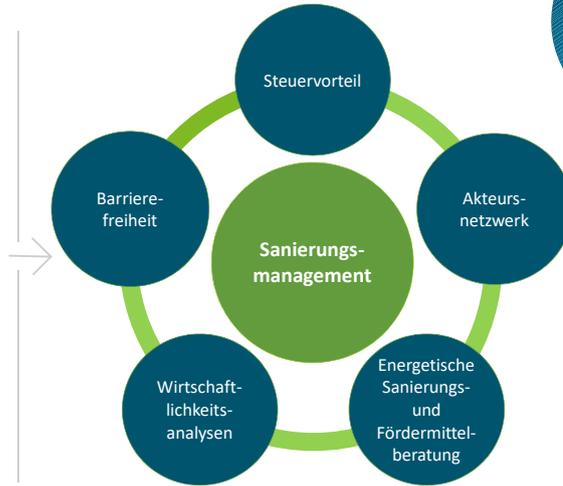
Umsetzung im Klima Quartier – Klima Stadt (Laufzeit 3-5 Jahre)

Sanierungsmanagement (auf der Basis KfW-Programm 432 – B)
 Klimaschutzmanagement (auf der Basis PtJ-Programm)

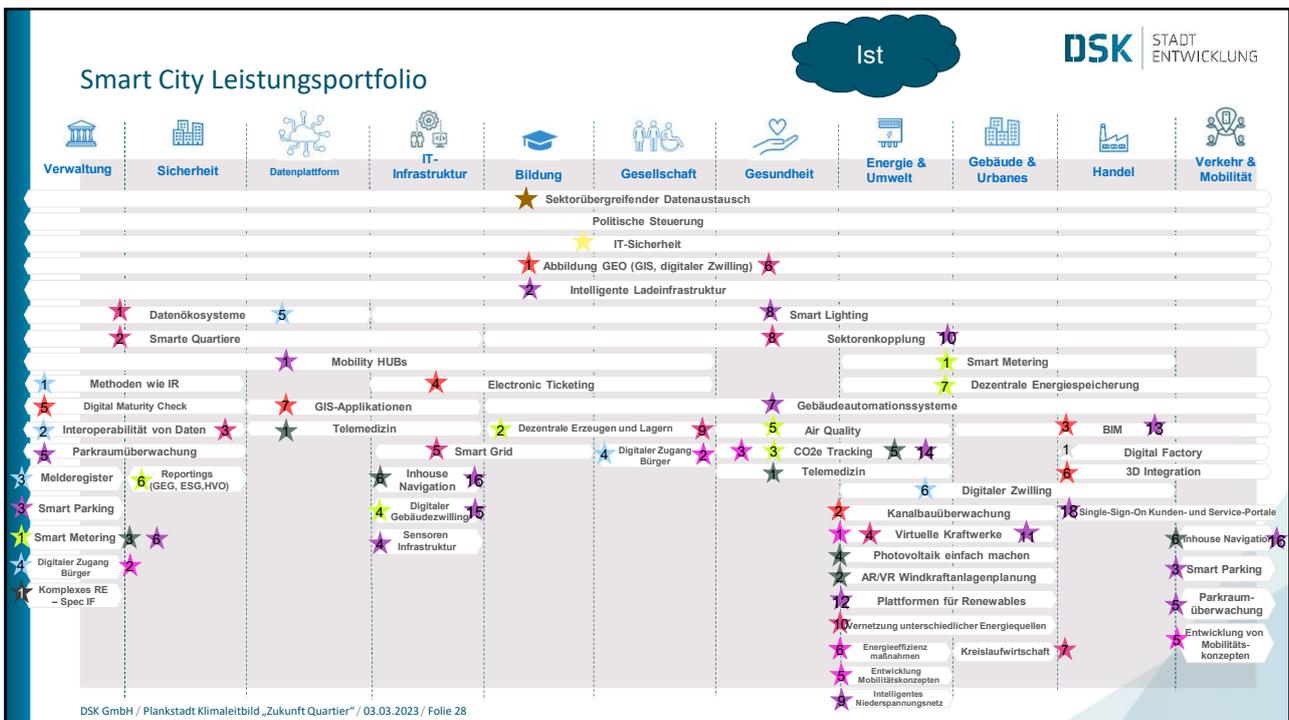
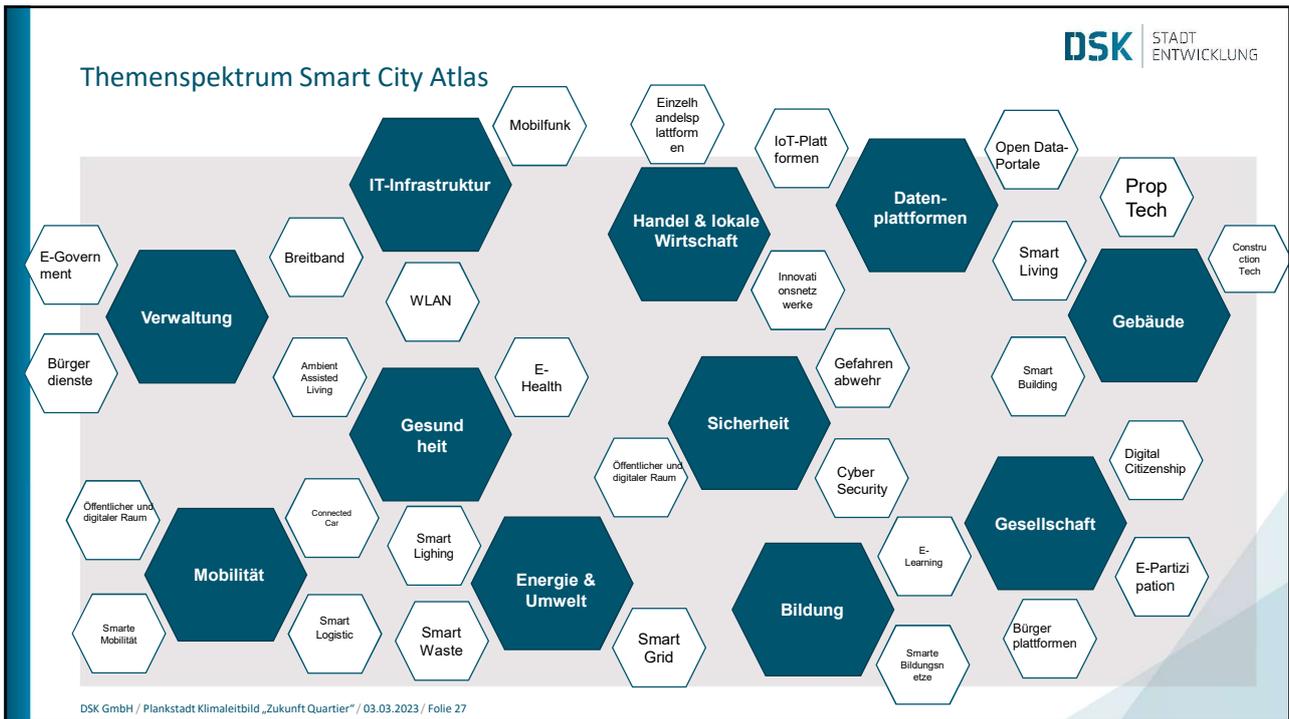
Aktuell rund
30 Projekte
in
Bearbeitung

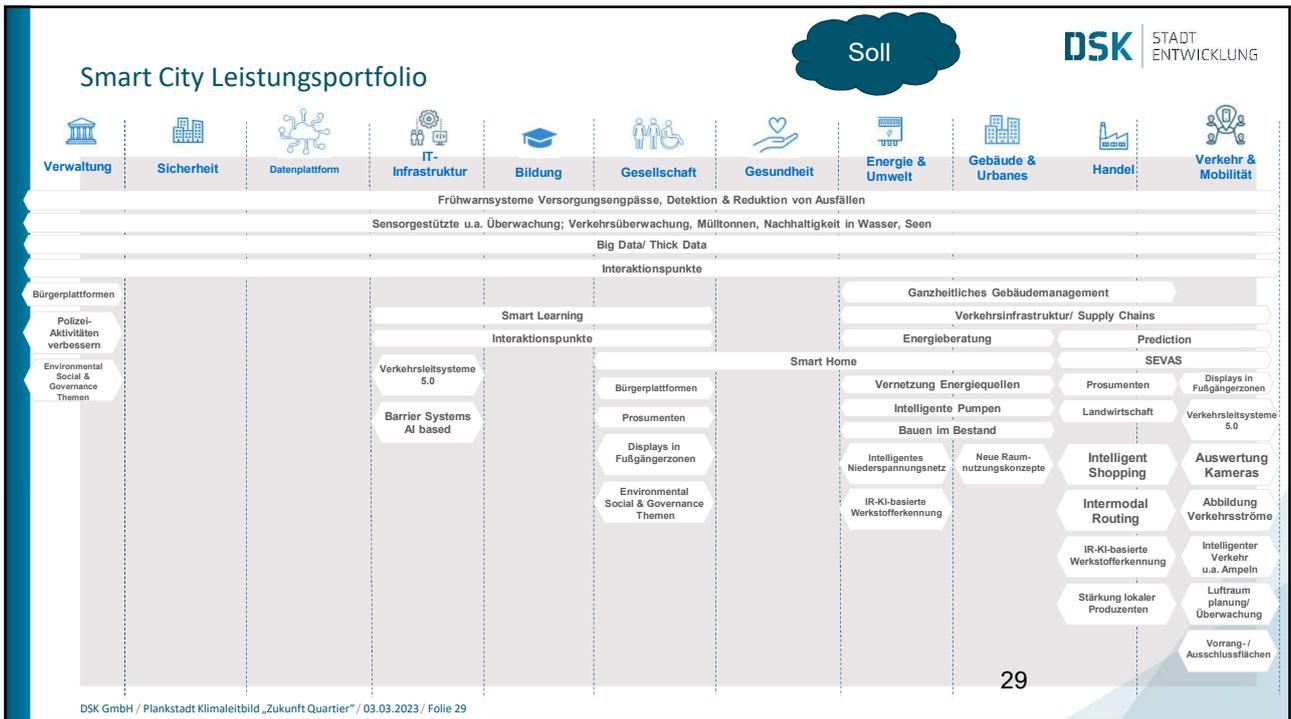
Umsetzungsmanagement

Umsetzung Energieinfrastruktur	Umsetzung der Konzeptempfehlungen
Geschäftsfeld Stadtwerke/WoWi	
Themenbezogene Veranstaltungen Eigentümer Akteure, Energieversorger Handwerker	
Potenzialermittlung	
Anlaufstelle vor Ort und Maßnahmenbezogene Beratung Grundsätzliche Energieberatung Fördermittelberatung Sanierungsberatung Einzelobjekt	
Modernisierungsverträge Contracting Bodenrechtliches Instrumentarium	
Controlling-Konzept	
Etc.	



Smart City





Ausgangslage

- ▶ 57 % der Weltbevölkerung leben bereits in Städten (2021), die Tendenz ist steigend
- ▶ Die kompakte Stadt dient durchaus dem Klimaschutz und auch der Klimaanpassung

Urbane Resilienz

- ▶ Was verstehen wir unter „Resilienz“? Resilienz ist die Fähigkeit von Einzelpersonen, Gemeinschaften, Institutionen, Unternehmen und Systemen, zu überleben, sich anzupassen und zu gedeihen, unabhängig davon, welche Arten von chronischen Belastungen und akuten Schock sie erfahren. (Sarkozy-Banoczy)
- ▶ Eigentlich bedeutet Resilienz *„zurückfedern in den Ursprungszustand“*

Leitprinzipien für die Stadtentwicklung

- ▶ Integrierte Stadtentwicklung und Resilienz
- ▶ Raum—und Quartiersbezug
- ▶ Daseinsvorsorge und Gemeinwohlorientierung
- ▶ Risiko- und Krisenmanagement
- ▶ Koproduktion und Zivilgesellschaft
- ▶ Städtebauliches Leitbild: die
- ▶ kompakte, grüne und gemischte Stadt
- ▶ Proaktive internationale Stadtentwicklungspolitik

Handlungsfelder für die Stadtentwicklung

- ▶ Öffentliche Räume
- ▶ Zentren und Stadtteilzentren
- ▶ Neue gemischte Arbeitswelten
- ▶ Nachhaltige Mobilität
- ▶ Sozial- und umweltgerechte Wohn- und Nachbarschaftsangebote
- ▶ Digitalisierung
- ▶ Verwaltungs- und Governance- Strukturen
- ▶ Kultur und kulturelles Erbe
- ▶ Gesundheit
- ▶ Stadt- und Raumstruktur

ISEK und Urbane Resilienz



DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 35

Mobilitätskonzept



Eigene Aufnahme

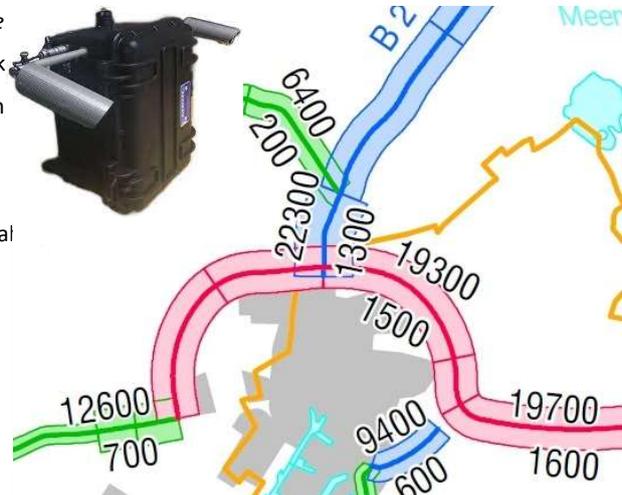
DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 36

2. Bestandserhebung und Fortschreibung

2.1 Erarbeiten der Datengrundlage (IST-Fall)

Welche dieser Daten werden durch die Auftraggeberin be

- Bilden sinnvoller Verkehrszellen (nach Stadtteilen, Mikro
- Demographische Daten (Altersgruppen, Schülerzahlen
- Zähldaten MIV, ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr
- Zähldaten Dienstleister (Leihrad, Miles etc.)
- Zulassungsdaten (Anteil Stromer/Verbrenner, Anteil Fal
- Zähldaten Ladesäulen (Standorte, Auslastung)
- Unfalldaten



Zählkarte, Betrieb für Straßenwesen in Niedersachsen

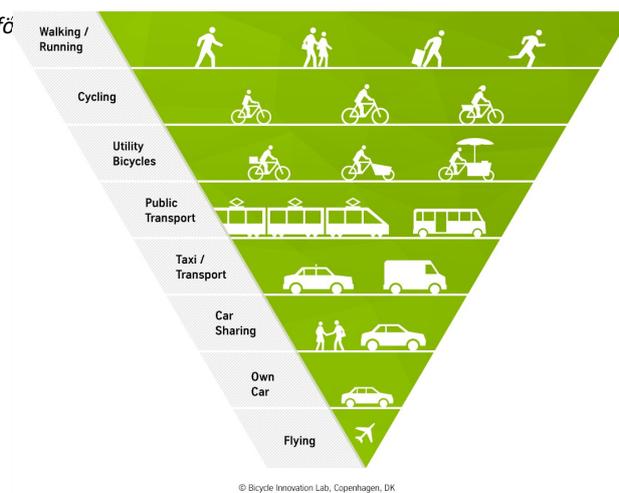
DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 37

2. Bestandserhebung und Fortschreibung

2.2 Fortschreiben der Daten (NULL-Fall und PLAN-Fall)

Welcher Trend zeichnet sich ab? Welche Trends sollen befö

- Extrapolieren der Daten
- Umlegen auf NULL-Fall
- Abweichung für PLAN-Fall 1
- Abweichung für PLAN-Fall 2
- ...



© Bicycle Innovation Lab, Copenhagen, DK

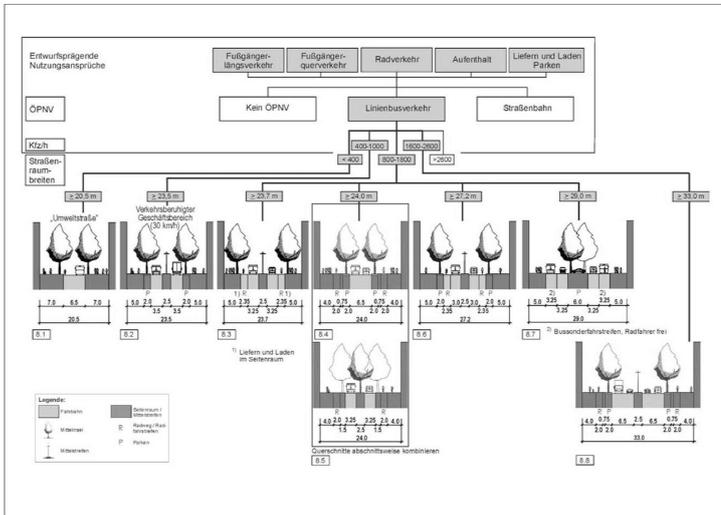
DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 38

3. Mängelanalyse

Ist das Angebot ausreichend? Sind Verkehrswege überlastet oder überdimensioniert?

- RASt06
- VDv
- ERA
- Mängelkataster, kartographiert

Bild 33: Empfohlene Querschnitte für die Typische Entwurfslösung „Hauptgeschäftsstraße“



Regelquerschnitte nach RASt06



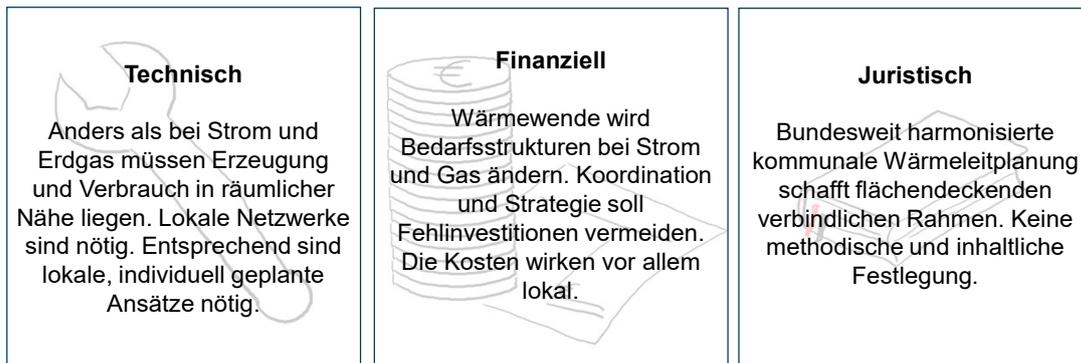
STADT ENTWICKLUNG

Für Kommunen. Deutschlandweit. Seit 1957.

Wärmeleitplanung / Wärmewendestrategie

Motivation: Bedeutung und Randbedingungen

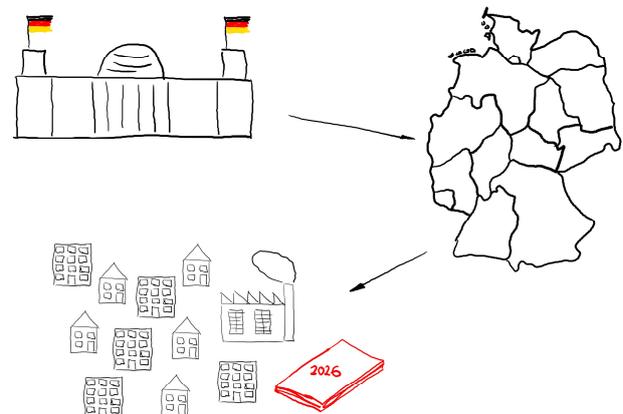
„Innerhalb von 23 Jahren muss die Wärmeversorgung in jeder Kommune auf der Basis von erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme erfolgen.“ (BMWK, S. 5)



DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 41

Gesetzgebungsverfahren: Rolle der Kommunen

- **Planungshoheit** bei Kommunen (Art. 28 Abs. 2 GG)
- **Binnen drei Jahre** nach Inkrafttreten des Bundesgesetzes Aufstellung des ersten Wärmeplans.
- **Fortschreibung** alle fünf Jahre
- Kommunen dürfen (sollen) sich zusammenschließen



DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 42

Gesetzgebungsverfahren: Vorschläge für Schwellenwerte

- verpflichtende Wärmeplanung für Kommunen mit **10.000 bis 20.000 Einwohner**; abhängig davon, auf welcher Verwaltungsebene die Umsetzung angesiedelt ist.
- Erfassung von gut **70 Prozent des Nutzwärmebedarfs** für Raumwärme und Warmwasser (ohne Industrie).
- Wärmeplanung für 75% der Bevölkerung; abweichend 85% für dichtbesiedelte Länder, 65% für dünnbesiedelte Länder.



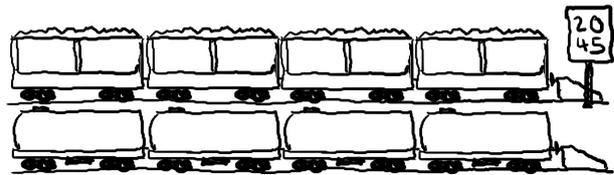
Umfang des Wärmeplanes

- Bestandsanalyse
- Potentialanalyse
- Zielszenario
- Wärmewendestrategie



Umfang des Wärmeplanes: Zielszenario

- Klimaneutralität bis 2045,
- Ausweisung individueller Meilensteine für die Jahre 2030, 2035 und 2040,
- Mögliche Verankerung des Meilensteines für 2030, wonach 50% aller Fernwärme klimaneutral erzeugt wird (aus dem Koalitionsvertrag).



Umfang des Wärmeplanes: Zielszenario

- jeweils mit flächendeckender Darstellung der für Klimaneutralität geplanten Versorgungsstruktur.
- Ausweisung von Zonen z.B. für
 - leitungsgebundene bzw. dezentrale Wärmeversorgung
 - Gebiete mit zu erwartendem Rückgang der Nachfrage für Erdgas
 - ...



Umsetzung im Klima Quartier – Klima Stadt mit VIU

Referenzen Web-Präsenz

Stetige Kommunikation / gezielte Aktivierung / dauerhafte Mitwirkung



Gütersloh



Osnabrück



Weilmünster

DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 47

Zukunft Quartier

Ansprechpartner



Volker Broekmans
Leiter Zukunft Quartier / Klima / Energie
Energieauditor

Büro Düsseldorf
Wiesenstraße 21, 40549 Düsseldorf

Telefon 0211 56002-14
Mobil 0172 5721403
E-Mail volker.broekmans@dsk-gmbh.de

DSK | ZUKUNFT
QUARTIER

Klimaschutz / Energie / Mobilität / Digitalisierung

DSK GmbH / Plankstadt Klimaleitbild „Zukunft Quartier“ / 03.03.2023 / Folie 48