

Umsetzung der Wärmewende in der Landeshauptstadt Potsdam

7. Brandenburger Stadtentwicklungstag

UMSETZUNG DER WÄRMEWENDE IN DER LHP

01

Einleitung /Rahmenbedingungen

02

Kommunaler Wärmeplan
Potsdam

03

Übersetzung in städtebauliches
Instrumentarium

04

Herausforderungen

05

Handlungsmöglichkeiten

06

Ausblick

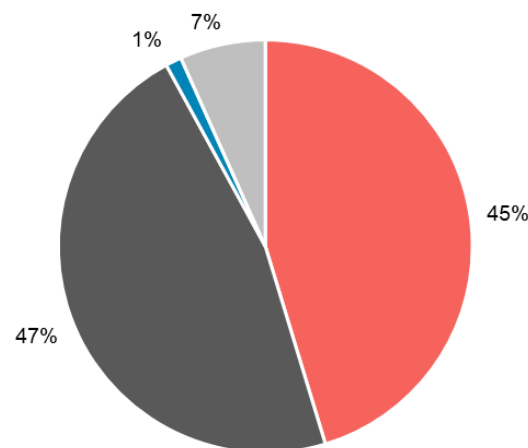


1.

Einleitung / Rahmenbedingungen

Bildquelle: Barbara Plate

- Fernwärme 47%
- Gasnetz 45%
- Erneuerbar 7%
- Sonstiges 1%



Wärmebedarf
(Summe: ca. 1.300 GWh)

- 2 Erzeugerarks (280 MWth und 102 MWth)
 - mit Gasturbinen, Power-to-heat-Anlagen, eine Tiefengeothermie-Anlage, eine Solarthermieranlage, BHKW's und Wärmespeicher
- Bis 2030 wird Anlage 1 und bis 2035 Anlage 2 im Heizkraftwerk Süd in ihrer thermischen Leistung durch einen neuen, dezentralen Erzeugerark ersetzt
- Neben der Transformation der Erzeugung ist auch der Netzausbau und die Netzverdichtung in der Fernwärme geplant.
- Betreiber: Energie-und-Wasser Potsdam GmbH (EWP) und Tochtergesellschaft Netzgesellschaft Potsdam GmbH (NGP)

GESETZLICHE ANFORDERUNGEN

▪ Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

- Treibhausgasneutralität bis 2045 (§3 Abs.2)

▪ Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz - WPG)

▪ Vorgaben für Kommunen (LHP / planungsverantwortliche Stelle):

- Erstellung einer kommunaler Wärmeplanung bis 30.06.2026 (§4 Abs. 2)
- Beschluss durch die SVV und Veröffentlichung im Internet (§23 Abs. 3)

▪ Vorgaben für EVU (EWP/NGP):

- Anteil erneuerbarer Energien (EE) in bestehenden Wärmenetzen (§29 Abs. 1 und 2)
 - bis 2030: 30% EE, bis 2040: 80% EE, bis 2045: 100% EE
- Erstellung eines Wärmenetzausbau- und -dekarbonisierungsfahrplans bis 31.12.2026 (§32 Abs. 1)

▪ Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbaren Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG)

▪ Vorgaben für Gebäudeeigentümer:

- Effizienzhaus mind. EH55 (§15, §18) im Neubau
- Heizungstausch für Heizkessel älter als 30 Jahre (§72)
- 65%-EE-Regelung im Neubau seit 2024 und bei Heizungstausch ab 30.6.26 (§71)

2.

Kommunaler Wärmeplan Potsdam



Bildquelle: BWS_Potsdam, Pixabay

EIGNUNGSGEBIETE – ÜBERBLICK POTSDAM GESAMT

■ Wärmenetz-Verdichtung

- überwiegend bereits über Wärmenetz versorgt



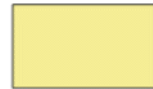
■ Wärmenetz-Erweiterung

- Anschluss der meisten Gebäude ans Wärmenetz bis 2045



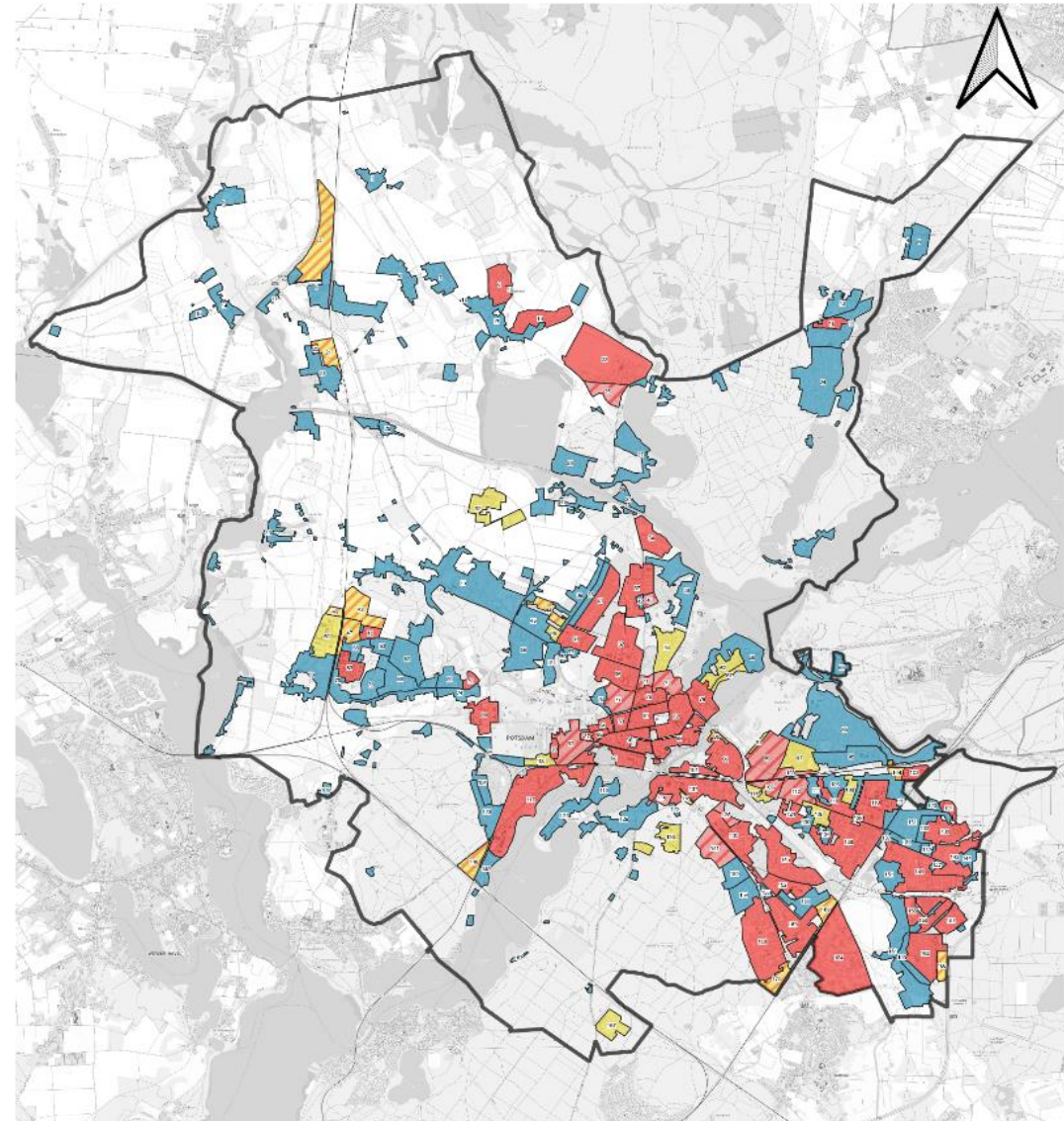
■ Wärmenetz-Prüfgebiet

- Fall 1 – bestehende Gebiete mit guter Eignung für Wärmenetze, die detailliertere Untersuchung benötigen
- Fall 2 – „Potenzialflächen Wohnungsbau/Gewerbe“



■ Individualversorgung

- überwiegende Versorgung über individuelle Heizungen (Gebäudenetze möglich)



Hintergrundkarte: © GeoBasis-DE / BKG (2025) CC BY 4.0

3.

Übersetzung in städtebauliches Instrumentarium



Bildquelle: KRIEM, Pixabay

Formelle Instrumente

- **Besonderes Städtebaurecht**
 - Vorbereitende Untersuchungen und Einsatz des Sanierungsrechts nach BauGB
 - Städtebauliche Erhaltungssatzung nach BauGB
 - Soziale Erhaltungssatzung nach BauGB
- **Städtebauliche Verträge nach BauGB**
- **Denkmalschutzsatzung**
- **Fernwärmesatzungen**

Informelle Instrumente

- Kommunale Wärmeplanung (KWP)
- **Integrierte Energetische Quartierskonzepte (IEQK) + Sanierungsmanagement (KfW 432)**
- Finanzielle Anreize durch Förderprogramme und steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten

VERGLEICH DER SANIERUNGSVERFAHREN (§ 142 BAUGB)

	Vereinfachtes Verfahren	Umfassendes Verfahren
Rechtsgrundlage	§ 142 Abs. 4 BauGB	§ 142 Abs. 4 BauGB i.V.m. §§ 152 ff. BauGB
Anwendungsfall	Bestandserhalt, Modernisierung, energetische Sanierung	Bestandserhalt, Modernisierung, energetische Sanierung mit erwarteten Bodenwertsteigerungen
Ausgleichsbeträge	Keine	Pflichterhebung nach § 154 BauGB
Genehmigungspflicht § 144	Kann ganz oder teilweise ausgeschlossen werden	Vollständig anwendbar
Grundbucheintrag	kann ggf. entfallen, wenn keine Genehmigungsvorbehalte nach § 144 bestehen	Sanierungsvermerk nach § 143 Abs. 4 BauGB
Möglichkeit Vorkaufsrecht	Entfällt	Besteht
Steuerliche Abschreibung	Möglich (§§ 7h, 10f EStG)	Möglich (§§ 7h, 10f EStG)

4.

Herausforderungen



Bildquelle: nofu, Pixabay

WÄRME

Tiefengeothermie

Tiefengeothermie ist eine der umweltfreundlichsten Arten der Energieerzeugung und wird ein zentraler Baustein bei der Wärmeversorgung in Potsdam sein.



Power-to-Heat

Ähnlich wie bei einem Wasserkocher wird bei Power-to-Heat-Anlagen Strom genutzt, um Wärme zu erzeugen.



Umweltwärme

Einsatz von Flusswasserwärmepumpen zur Nutzung von Wärme aus oberflächennahen Gewässern.



Kraft-Wärme-Kopplung

Kleine, dezentrale Blockheizkraftwerke werden unsere Versorgung in Potsdam auch an den kalten und dunklen Wintertagen absichern. Sie werden zukünftig mit grünem Biogas oder Wasserstoff betrieben und erzeugen höchst effizient gleichzeitig Strom und Wärme.



STROM

Windkraft

Moderne Windkraftanlagen wandeln die Kraft des Windes zunächst über die Rotorblätter in mechanische Energie um. Diese wird dann mittels eines Generators, in elektrische Energie umgewandelt.

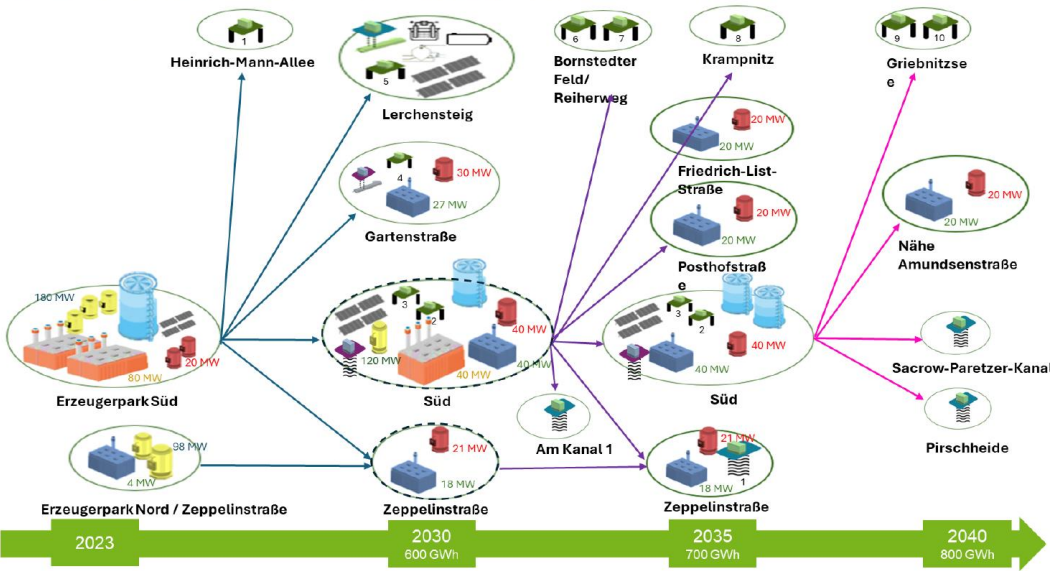


Photovoltaik

Über PV-Anlagen, können wir die Energie, die uns die Sonne liefert, in Strom umwandeln. Mit der Sonnenenergie werden wir in Potsdam beispielsweise Wärme für Gebäude oder Strom für E-Autos erzeugen.

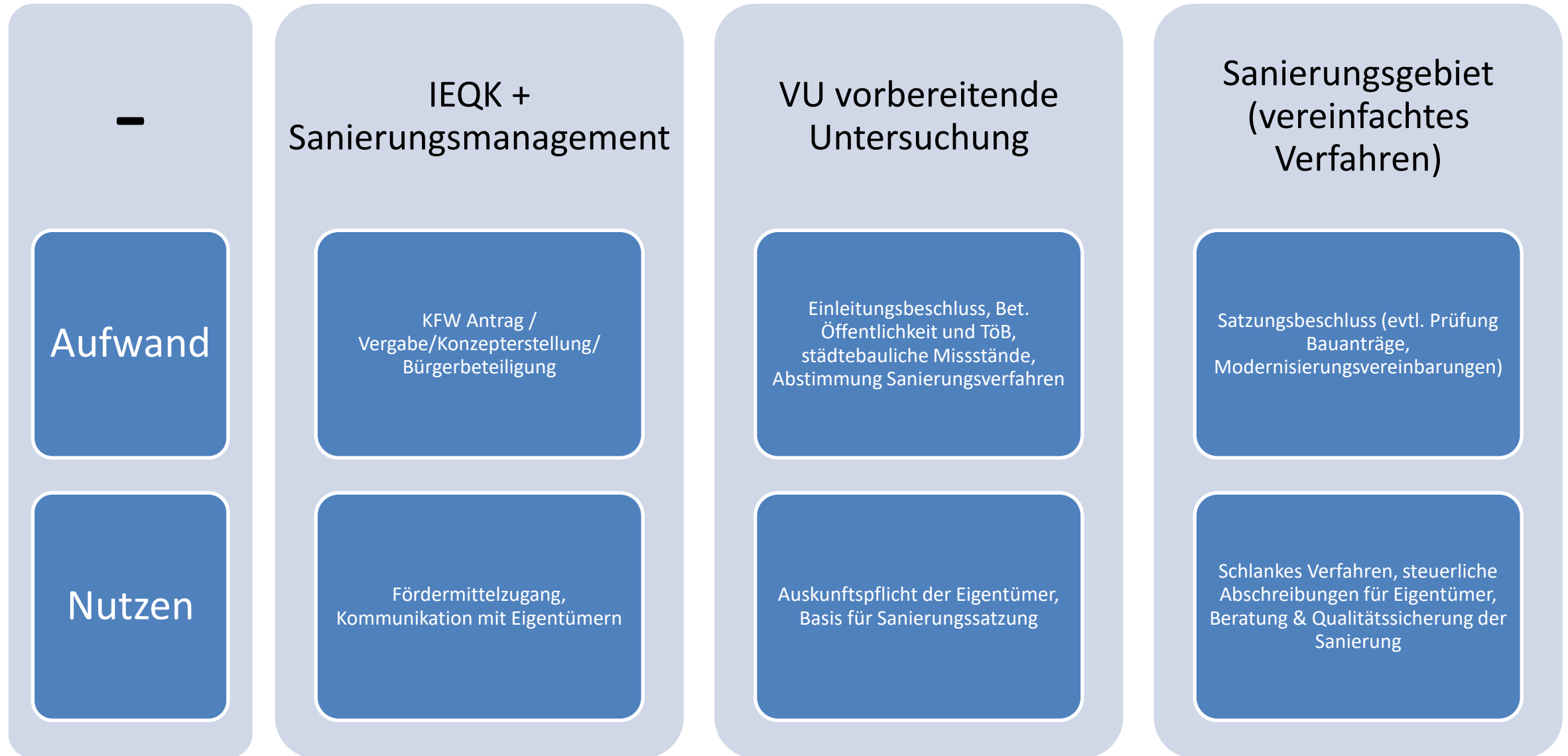


... in ein dezentrales Erzeugerportfolio



Quelle: Handout der EWP

	Infrastrukturplanung und Netzausbau • Dekarbonisierung der Wärme • Wärmenetze Ausbau und Verdichtung • Stromnetzausbau
	Steuerung und Governance • Arbeitsstruktur Versorger und Verwaltung • Fernwärmesatzung • Genehmigungsverfahren beschleunigen
	Finanzierung und Förderung • Energetische Sanierung kommunale Gebäude • Wärme-Contracting-Angebote • Beteiligungsmöglichkeiten für BürgerInnen
	Kommunikation und Beteiligung • Kommunikation zur Wärmewende

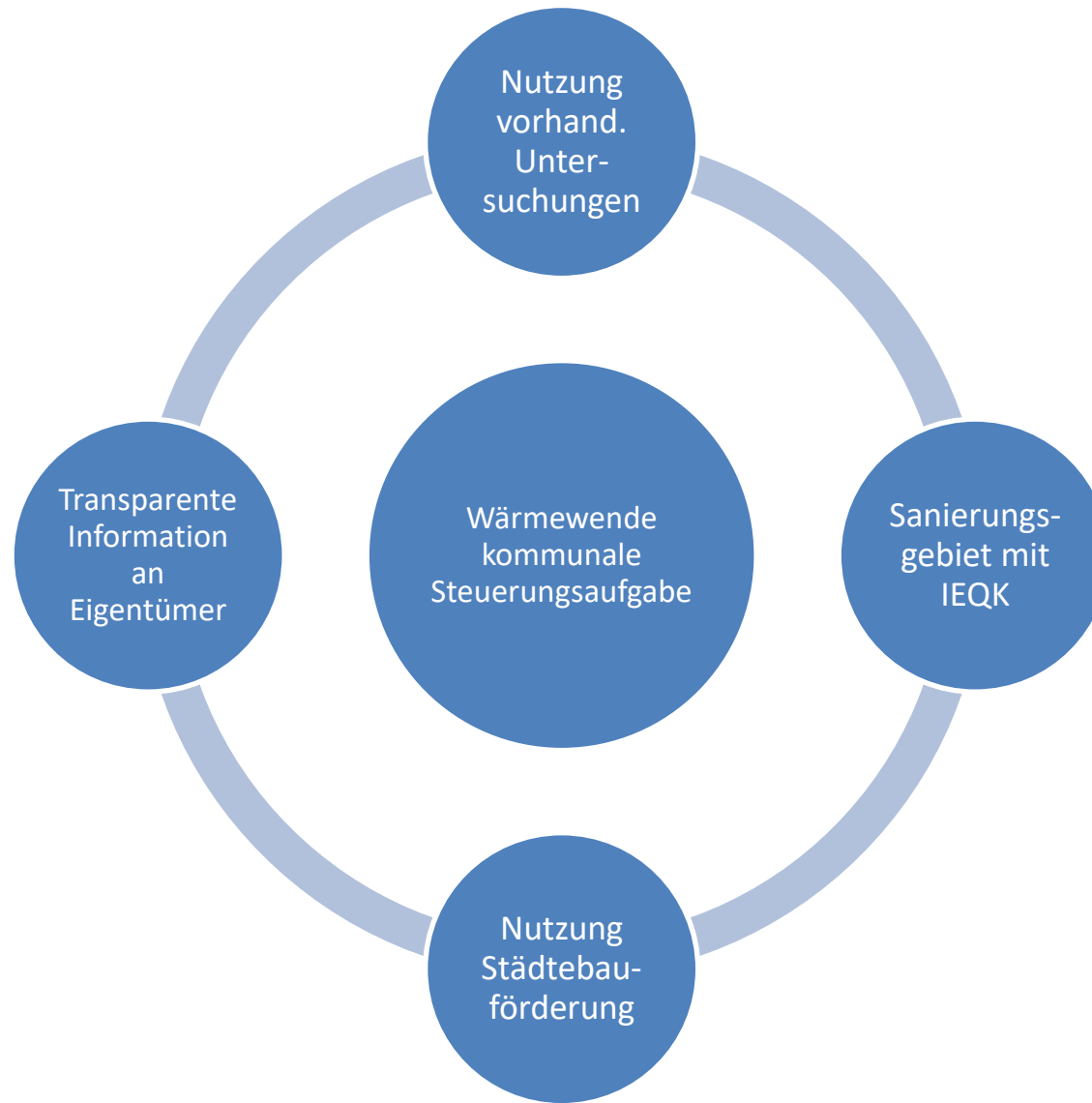


5.

Handlungsmöglichkeiten



Bildquelle: mariohagen, Pixabay



Vielen Dank!



Umwelt@rathaus.potsdam.de