

A wide background image showing a harbor scene. In the foreground, there are several sailboats. In the middle ground, a large brick church with two prominent spires is visible. The background shows a clear blue sky and some trees.

IKK Stadt Rendsburg

Umweltausschuss

24.02.2022



ZEBAU – Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt

Gründung im Jahr 2000, 21 Mitarbeiter*innen

Gesellschafter

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg (BUKEA), Privatgesellschafter

Schwerpunkte:

Quartiere und Kommunen

Kommunale Klimaschutzkonzepte, Energetische Quartierskonzepte und Sanierungsmanagements, Kommunale Beratung, Wettbewerbsbegleitung EU-Interreg- und Horizon 2020-Projekte, EffizienzhausPlus-Netzwerk, IBA Hamburg, Informations- und Kompetenzzentrum für zukunftsgerechtes Bauen in Berlin

Gebäude

Energieeffizienzberatung, Berechnungen und Nachweise, Energetische Potenzialermittlung, Konzepte der Wärme- und Stromversorgung, Bauphysikalische Optimierung, Qualitätsprüfung und Zertifizierung, Gebäudetechnikplanung (TGA), Architekturleistungen

Kommunikation

Fortbildungen, Expertenworkshops, Veranstaltungsmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen, Kommunikation, Partizipationsprozesse, digitale Informations- und Beteiligungsveranstaltungen





Averdung Ingenieure & Berater GmbH

Planckstraße 13, 22765 Hamburg

T: 040 77 18 501 0

www.averdung.de

E-Mail: info@averdung.de

Schwerpunkte

- Gebäudetechnik, Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energieversorgung, Klimaschutz und Emissionshandel
- Projekt- und Konzeptentwicklung, Fachberatung, Planung und Bauleitung über alle Leistungsphasen
- Energie- und Klimaschutzkonzepte
Energieeffizienzberatung, Energieaudits, Energiemanagementsysteme
- seit über 40 Jahren Erfahrung bei der Gesamtplanung und Umsetzung

© ZEBAU GmbH mit
Averdung Ingenieure & Berater GmbH

IKK Stadt Rendsburg

AVERDUNG MEGAWATT ZEBAU AVERDUNG

HAMBURG INSTITUT AHS Ingenieurgesellschaft mbH
Averdung - Stenzel - Rust

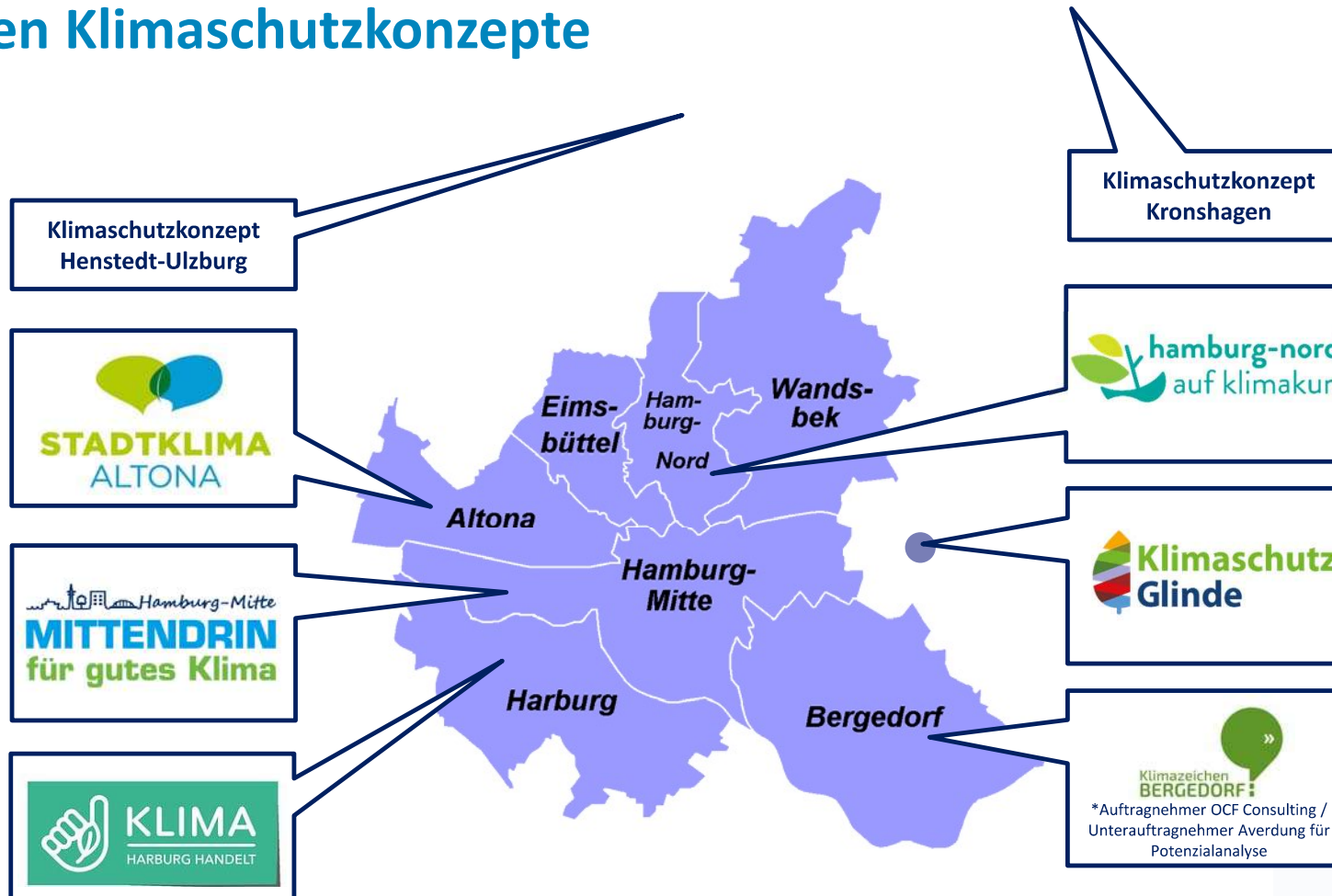
Hamburg Greifswald Berlin Falkenberg

Papenburg

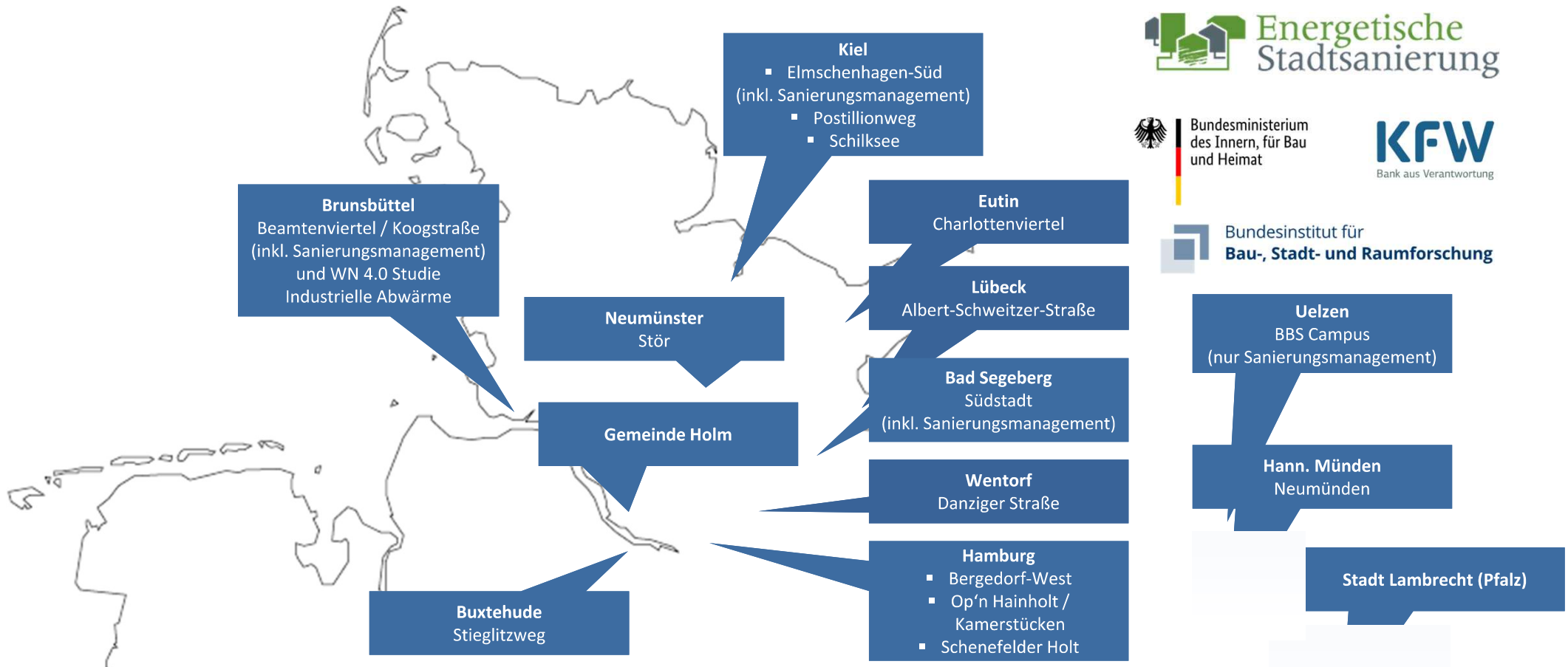
Über 90 Mitarbeiter an
6 Standorten

Ihr Beraterteam

Referenzen Klimaschutzkonzepte



Referenzen Energetische Quartierskonzepte



IKK Stadt Rendsburg | Team



Jan Gerbitz



Jessica Zander



Sabine Niemann



Nikolas Fink



Merle Petersen



Patrick Akram

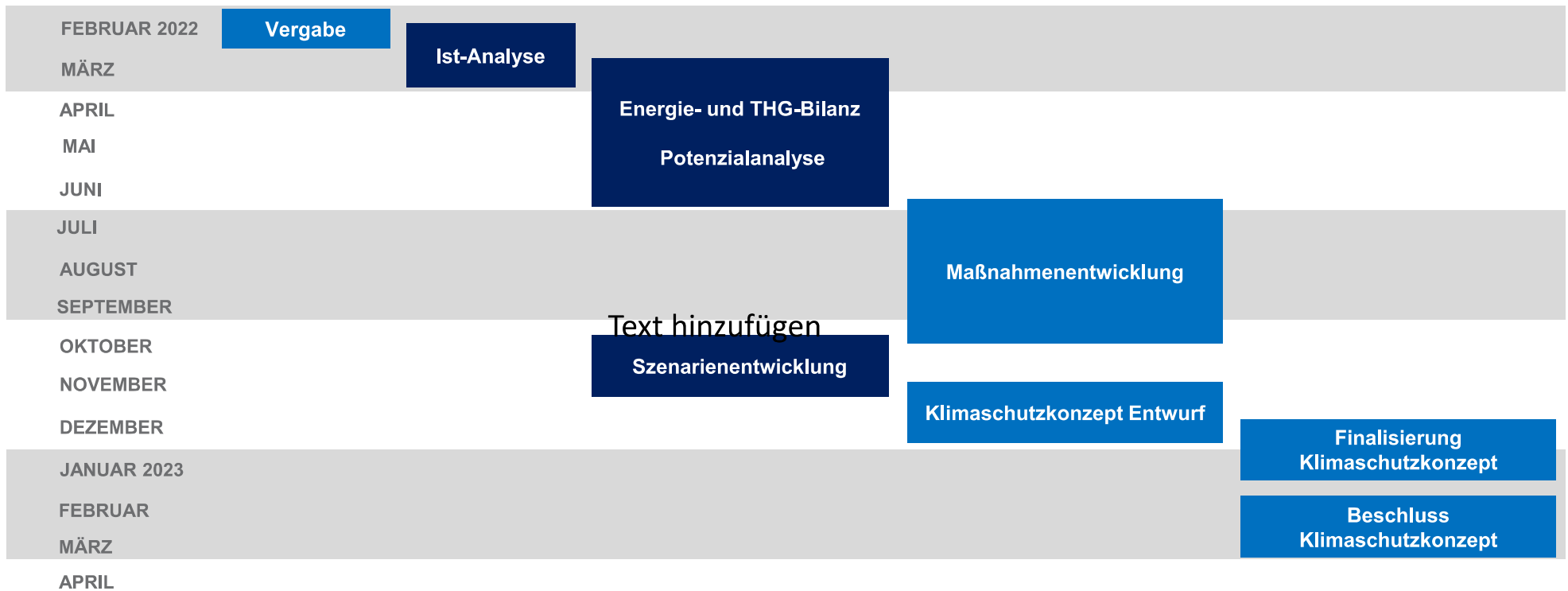


Dr.-Ing. Helmut Adwiraah



Henning Harke

Ablauf | Klimaschutzkonzept



Ist-Analyse und Auswertung bisheriger Klimaschutzaktivitäten

- Auswertung vorhandener Konzepte
- Stand der Umsetzung von Maßnahmen
 - der bestehenden Konzepte
 - weitere Projekte in Planung und Umsetzung

Ergebnis: Übersicht über relevante aktuelle und geplante Maßnahmen und deren Umsetzungsstand

**Wohnungsmarktkonzept
Stadt Rendsburg / Stadt Büdelsdorf**

Teil A – Wohnungsmarktkonzept

RENSBURG NEUWERK SÜD
Fokusprojekt | Energieernte-technologie

STADT: Großere Klostertal | gering dynamisch | städtebaulich geprägt

QUARTIER: bis 100 ha | heterogenes Quartier | heterogene Gesamtstruktur

Das Projekt in Kürze
Das Neubau, ein Berufsbildungszentrum, der sogenannte Ullrichblock – eine ehemalige Kaserne, die heute Wohnungen, Gewerbe und ein Hallenbad beherbergt – befindet sich im Quartier Neuwark Süd. Es ist geprägt von erheblichem Sanierungsstau und hohem Investitionspotenzial. Um Energie einzusparen, wird zukünftig eine Wärmeversorgung über Wärmepumpen und Speicher angestrebt. Durch den Zusammenschluss der benachbarten Liegenschaften zu einem Energieverbund wurde ein effizientes Versorgungssystem unter Beteiligung Privater aufgebaut.

Die Beteiligten
Die Stadt Rendsburg hat gemeinsam mit dem Kreis Rendsburg-Eckern- und den assoziierten Partnern, dem Finanzministerium des Landes Schleswig-Holstein, der Bundesstadt für Immobilienaufgaben und der Ullrichblock, das Quartierkonzept in Auftrag gegeben. Die Stadtwerke Rendsburg kamen in der Umsetzungsphase hinzu.

Meilensteine
Ausrichtung des Konzeptes bei der Energieolympiade des Landes Schleswig-Holstein
Fertigstellung der Anlage und Aufnahme des Betriebs

Leitstrategien
Bei Erneuerung der Wärmeversorgung im Quartier Neuwark Süd die innovative Energieernte-technologie in Rendsburg erstmalig erprobt. Isolierblock besteht aus einem Betonblock, dessen Temperatur über Erde in Kombination mit Solar Kollektoren regeneriert wird. Die Anlage ist zusätzlich einer Solarthermie und Erdwärmepumpe zugeordnet. Zur Finanzierung wurde eine Betreiber-Gesellschaft unter Teilnahme der Stadt gegründet. Die Aufgaben des Sanierungsmanagements liegen in der Umsetzung der Absätze, der Konkretisierung der technischen Lösungen und der Prüfung möglicher Betreibermodelle.

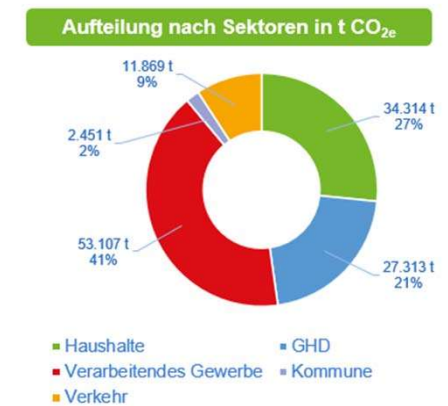
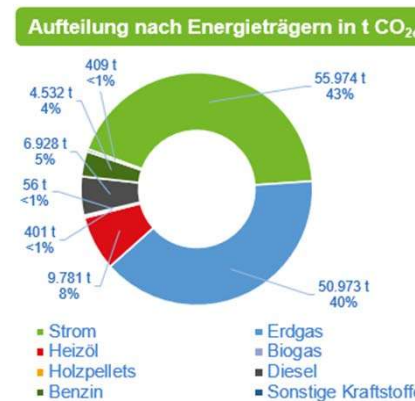
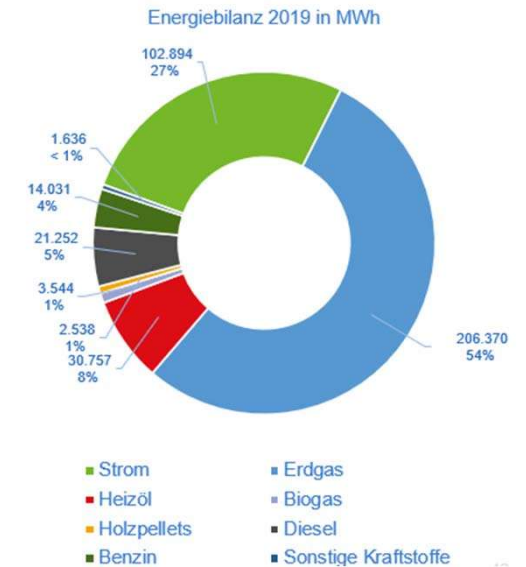
W. Ulrich, Kitzmann, Rendsburg Energy Contracting GmbH
W. Ulrich, Kitzmann, Rendsburg Energy Contracting GmbH
W. Ulrich, Kitzmann, Rendsburg Energy Contracting GmbH

Klimaschutzteilkonzept
„Mobilität im Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg“

Bremen, März 2016

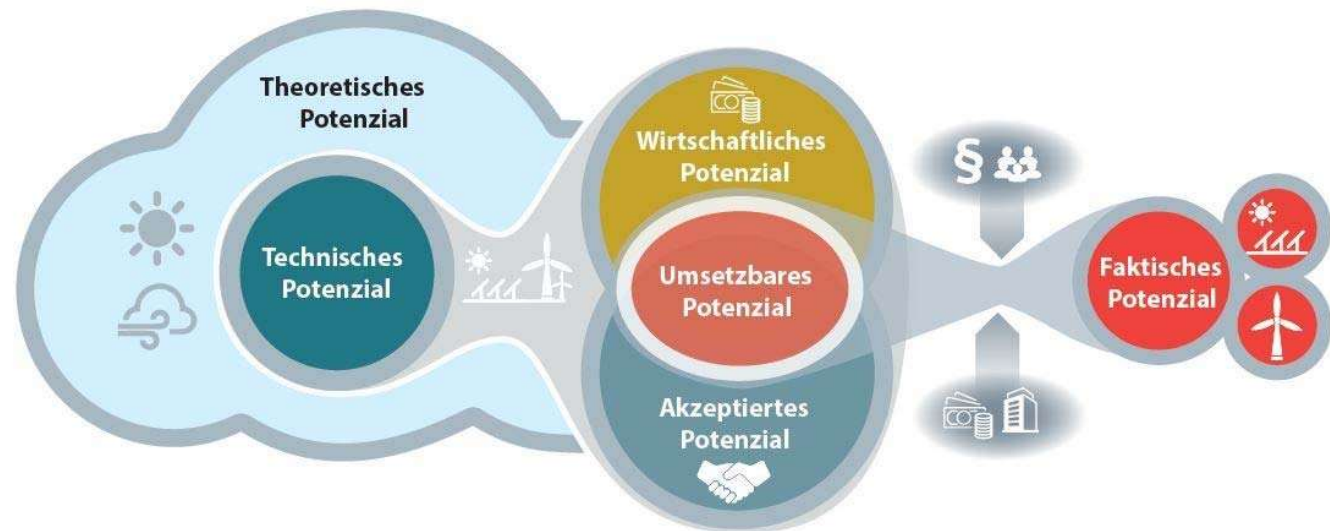
Energie- und CO₂-Bilanz

- Daten über Klimaschutzagentur im Kreis Rendsburg-Eckernförde
- bisheriger Stand über KlimaNavi liegt vor
- weitere Daten werden angefragt (u.a. konkrete Verbrauchswerte)
- tlw. Grunddaten über Klimaschutzkonzept Mobilität



Potenzialanalyse

- Identifikation von Potenzialen der
 - Energieeffizienz
 - Gewinnung und Nutzung erneuerbarer Energien
- Berechnung von quantitativen Potenzialen
- Benennung von qualitativen Potenzialen und potenziellen Maßnahmenansätzen



Handlungsfelder

Energieeinsparung

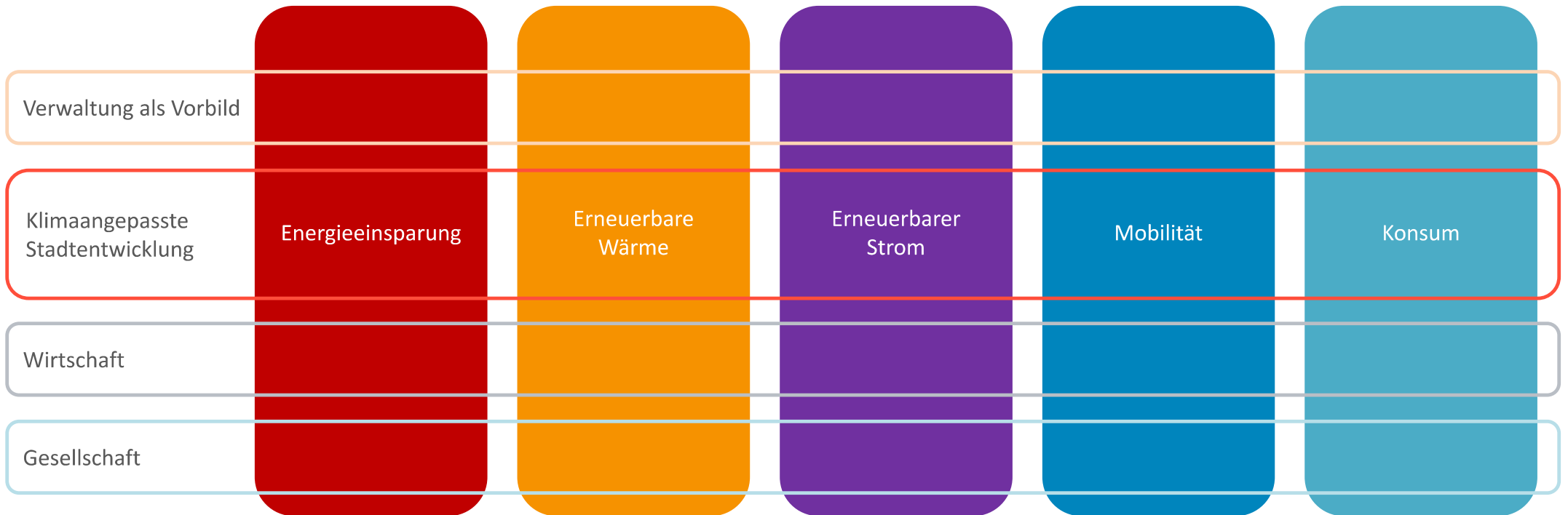
Erneuerbare
Wärme

Erneuerbarer
Strom

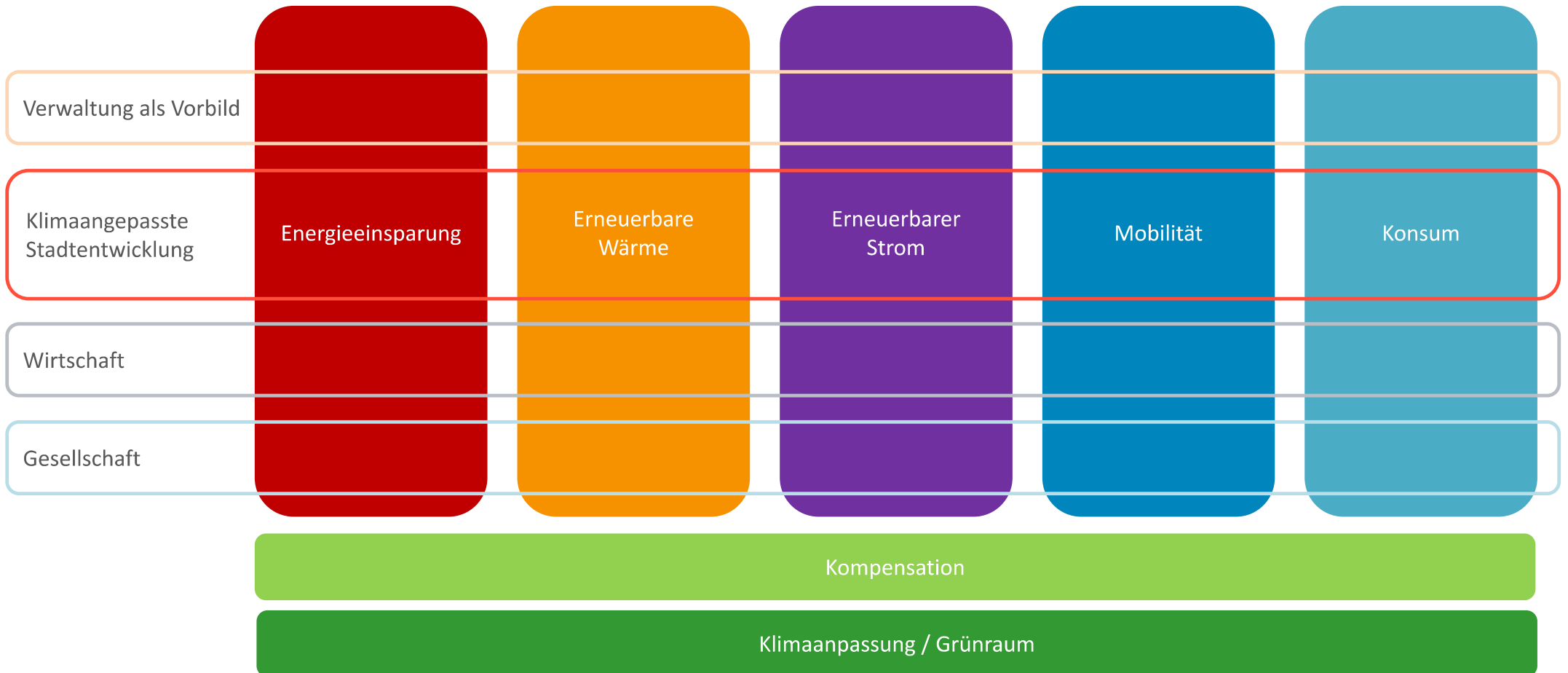
Mobilität

Konsum

Handlungsfelder



Handlungsfelder



Potenziale Sektor Wärme / Strom

Wärmeversorgung

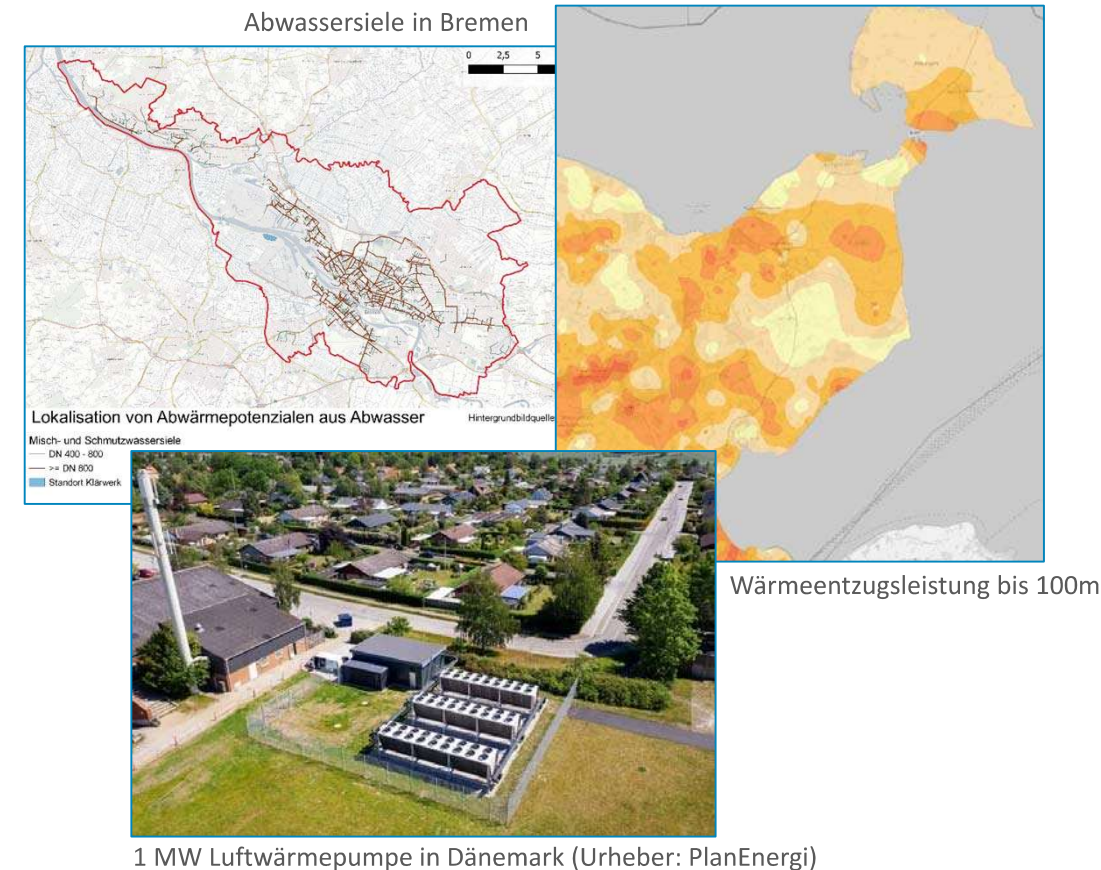
- Erneuerbare Wärmenetze
 - Oberflächennahe Geothermie
 - Luftwärmepumpen
 - Abwärme / Abwasser-Wärme
 - ggf. Biomasse
- Wärmeversorgung der kommunalen Liegenschaften
- Dezentrale Wärmelösungen für Einfamilienhausgebiete

Solarnutzung

- Nutzung der Dachflächen der kommunalen Liegenschaften
- Nutzung der Dachflächen von Privatgebäuden und insb. von Gewerbehallen
- ggf. Prüfung von Freiflächenanlagen

Wärmeplanung

- Quartiere der energetischen Stadtsanierung
- Abstimmung mit kommunaler Kälte- und Wärmeplanung



Potenziale Sektor Mobilität

Nutzung des bestehenden Klimaschutzkonzeptes

Fußverkehr

- kompakte „Stadt der kurzen Wege“ > gute fußläufige Erreichbarkeit

Radverkehr

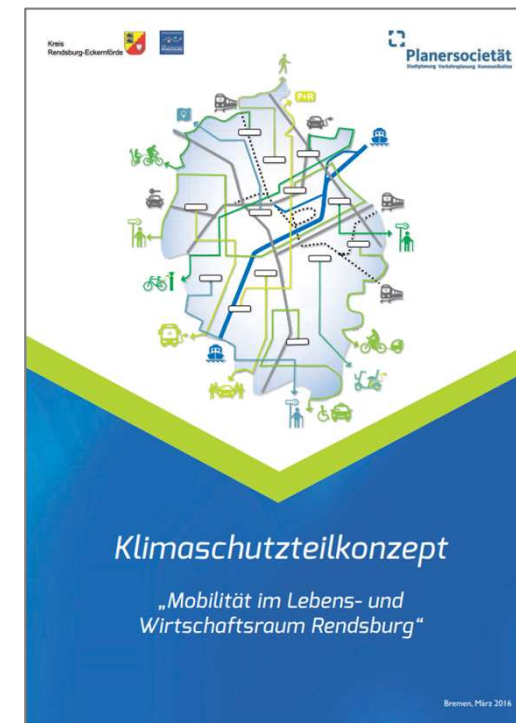
- Radwegeinfrastruktur
- Radabstellanlagen
- Leihangebote

ÖPNV

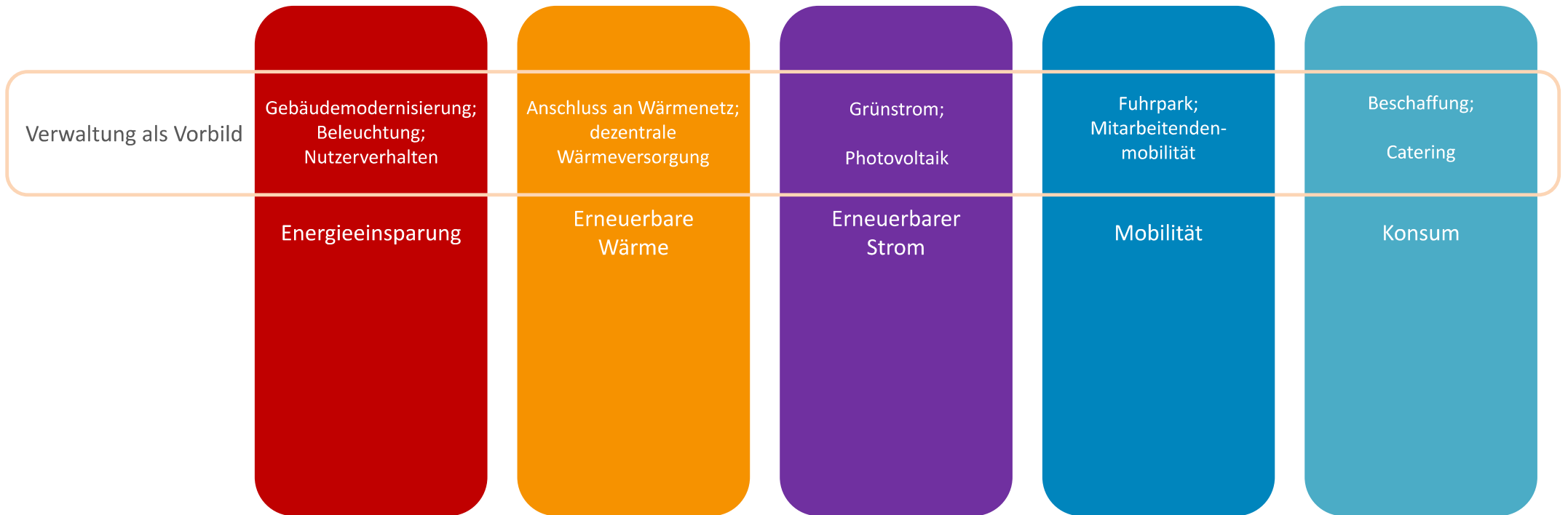
- verbesserte liniengebundene ÖPNV-Angebote
- weitere Angebote für Stadtverkehr (z.B. Ridesharing)
- Umstiegsangebote / Multimodalität

Elektromobilität

- Ausbau von Ladeinfrastruktur



Potenzielle Verwaltung



Potenzielle klimafreundliche Gesellschaft

▪ Konsumwende / Klimaschutz im Alltag



Maßnahmenkatalog

- Entwicklung durch Klimaschutzmanagement
- auf Grundlage der identifizierten Potenziale
 - Zuständigkeiten und Akteur:innen
 - Handlungsschritte
 - CO₂-Einsparpotenzial
 - Finanzierung / Förderung

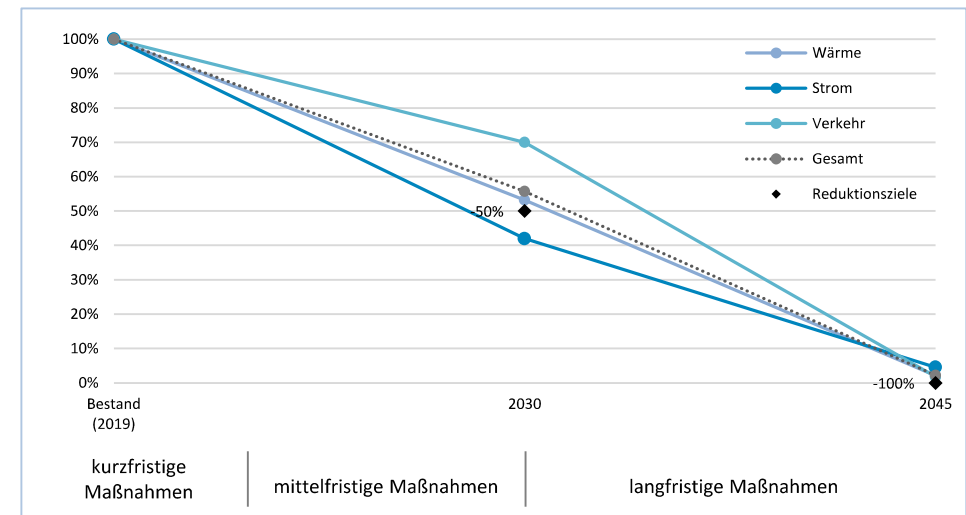


- Arbeitsplan mit Meilensteinen

Nr.	Maßnahme	2021				2022				2023				2024				2025				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
MOB 01	Fußwegekonzept																					
MOB 02	Ausbau öffentlicher E-Ladeinfrastruktur																					
MOB 03	Mobilitätsmanagement Kitas & Schulen																					
MOB 04	Ausbau Quartiersmobilität																					
MOB 05	Optimierung ÖPNV																					
MOB 06	Fahrradstadt Glinde																					
MOB 07	Mobility Hub Ortsmitte																					
BAU 01	Klimafreundliche Bauleitplanung																					
BAU 02	Energetisches Quartierskonzept Wiesenfeld																					
BAU 03	Ausgewählte Maßnahme: Energetische Sanierung Schwimmbad																					
ENER 01	Energiecontrolling - Umweltmanagement																					
ENER 02	Eneffiziente Wärmeversorgung städtischer Liegenschaften																					
ENER 03	Umstellung Außenbeleuchtung																					
ENER 04	Kälte- und Wärmepumpen im Mittelzentrum																					
ENER 05	Photovoltaik für kommunale Gebäude																					
ENER 06	Ökostromversorgung städtischer Liegenschaften																					
NAT 01	Klimaanpassung für Stadtraum																					
NAT 02	Naturnahe Grünflächengestaltung																					
NAT 03	Ökologischer Erlebnispfad																					
VERW 01	Verstärkung Klimaschutzmanagement																					
VERW 02	Kommunales Mobilitätsmanagement																					
VERW 03	Green IT																					
VERW 04	Nachhaltige Beschaffung																					
VERW 05	Glinde Fairnessstiftungsleitfaden																					
VERW 06	Energie-Scouts																					
GSW 01	Klimaschutz in Bildungseinrichtungen, Schulen und Kitas																					
GSW 02	Strategiekonzept "Klimaneutrale Wirtschaft"																					
GSW 03	Fairtrade-Town Glinde																					
GSW 04	Plastikarmes Glinde																					

Szenarienbildung

- **Szenarientwicklung anhand von**
 - Entwicklung des Strommixes
 - Sanierungsraten
 - Elektromobilität
 - Bevölkerungswachstum und Wohnungsneubau
 - ...
- **Bestimmung der Emissionen bis 2030 und 2045,** ggf. bereits auch „klimaneutral 2035“
- **Anpassung an neues Energiewende- und Klimaschutzgesetz**
- **Entwicklung von drei Szenarien**
 - Referenzszenario
 - Klimaschutzszenario „Deutschland“
 - Klimaschutzszenario „Rendsburg“
- **Umsetzungshemmnisse**



Vielen Dank!
Wir freuen uns auf den weiteren Austausch mit Ihnen.



ZEBAU GmbH

Große Elbstraße 146
22767 Hamburg
Tel.: 040 380 384-0



Averdung Ingenieure & Berater

Planckstraße 13
22765 Hamburg
Tel.: 040 77 18 501-0

im Unternehmensverbund mit



Hamburg Institut

Paul-Neveermann-Platz 5
22765 Hamburg
Tel.: 040 39 10 69 89-0