



Klimaschutzkonzept Radevormwald

Fortschreibung



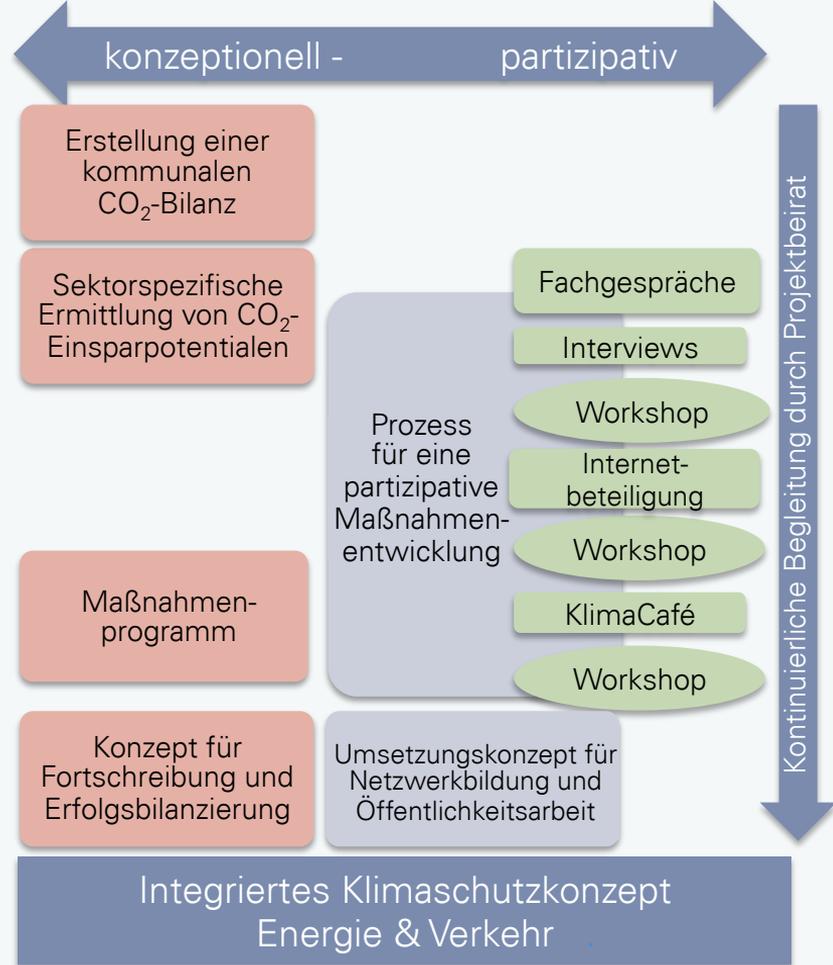


Agenda

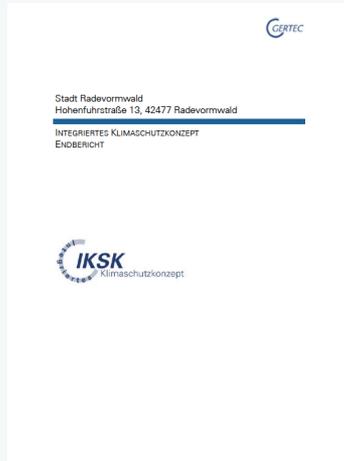
- Auftrag und Ziel
- Ergebnis der Endenergie- und THG-Bilanz
- Vorstellung der Maßnahmenempfehlungen
- Weiteres Vorgehen

Das Instrument Klimaschutz- konzept

Aktualisierung des
Klimaschutzkonzeptes



Ziel



- Schaffung der Voraussetzungen für die
 - Beantragung eines Klimaschutzmanagers und
 - weiterer Leistungen (Öffentlichkeitsarbeit, Sachkosten, Dienstreisen, Prozessunterstützung, Weiterbildung)
- Förderung einer ausgewählten (investiven) Klimaschutzmaßnahme, die 70% CO₂-Minderung erzielt, z.B. energetische Sanierung eines kommunalen Gebäudes, Anschaffung von Elektrofahrzeugen, Pedelecs etc. > 50% Zuschuss
- Voraussetzung für den Zugang zu Fördermitteln des Landes

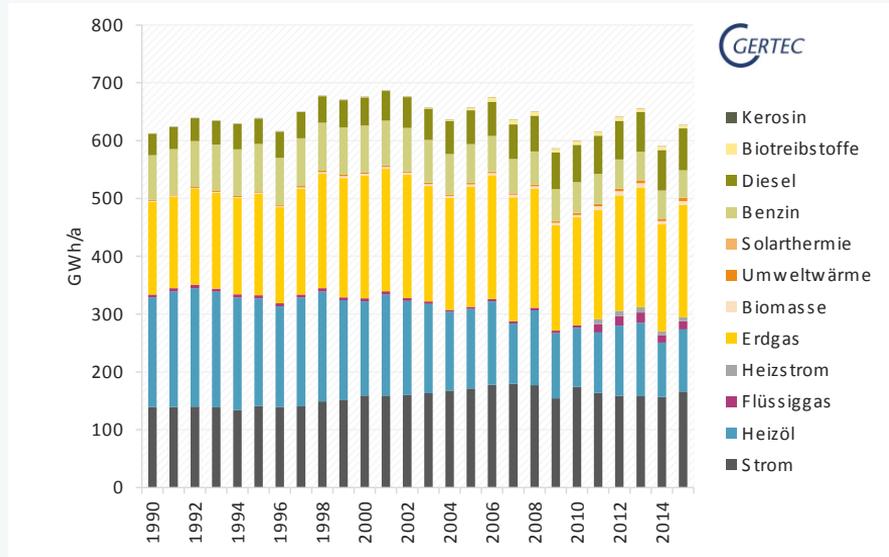


Energie- und THG-Bilanz

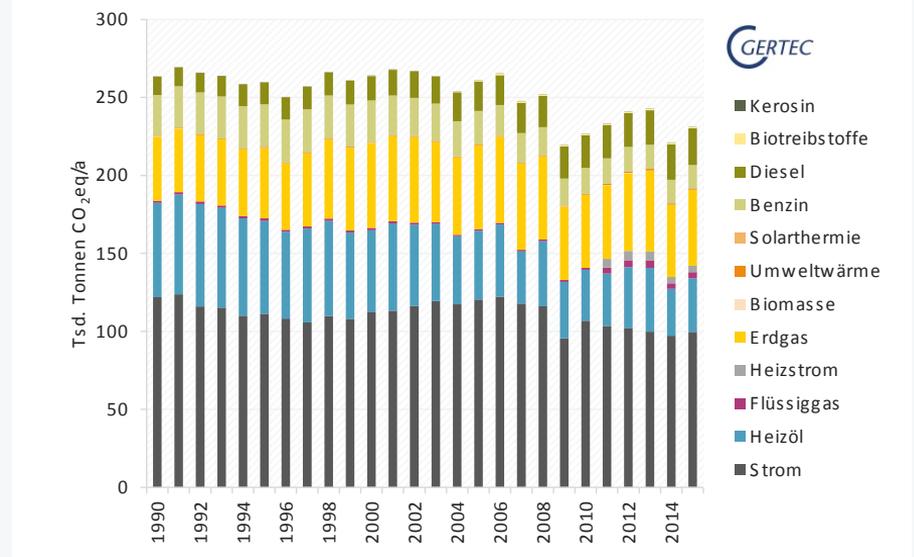


Entwicklung der Bilanz 1990-2015

Gleichbleibender Endenergieverbrauch



Positivere Treibhausgasentwicklung

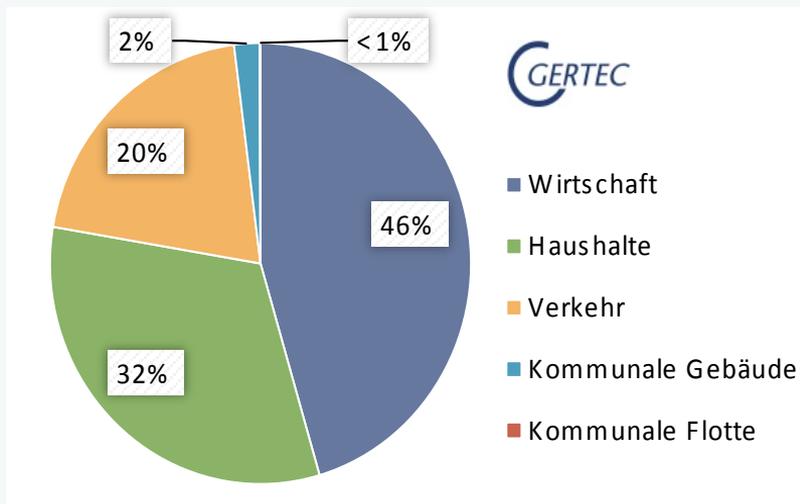


Ergebnis:

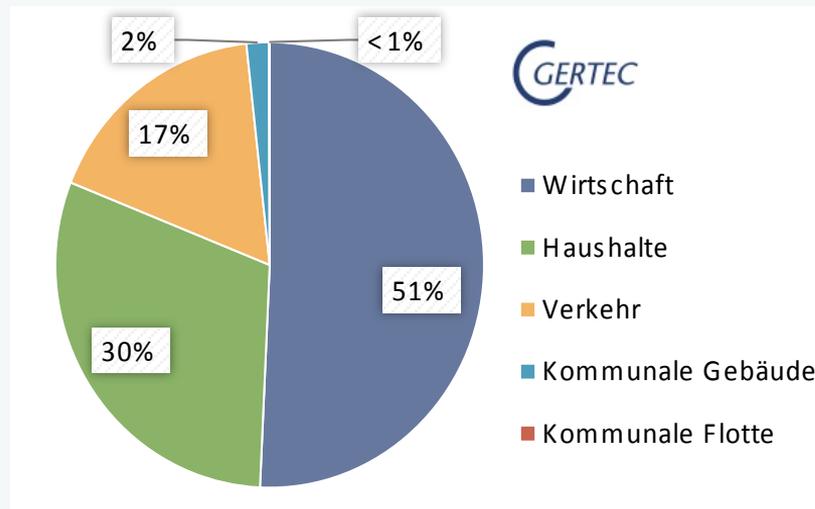
Reduktion der CO₂eq-Emissionen um 12% (insbesondere durch Energieträgerwechsel)
 Pro-Kopf-Entwicklung: 11,1 t CO₂eq/a auf 10,3 t CO₂eq/a

Ergebnis der Bilanz 2015 nach Sektoren

Endenergieverbrauch



THG-Emissionen

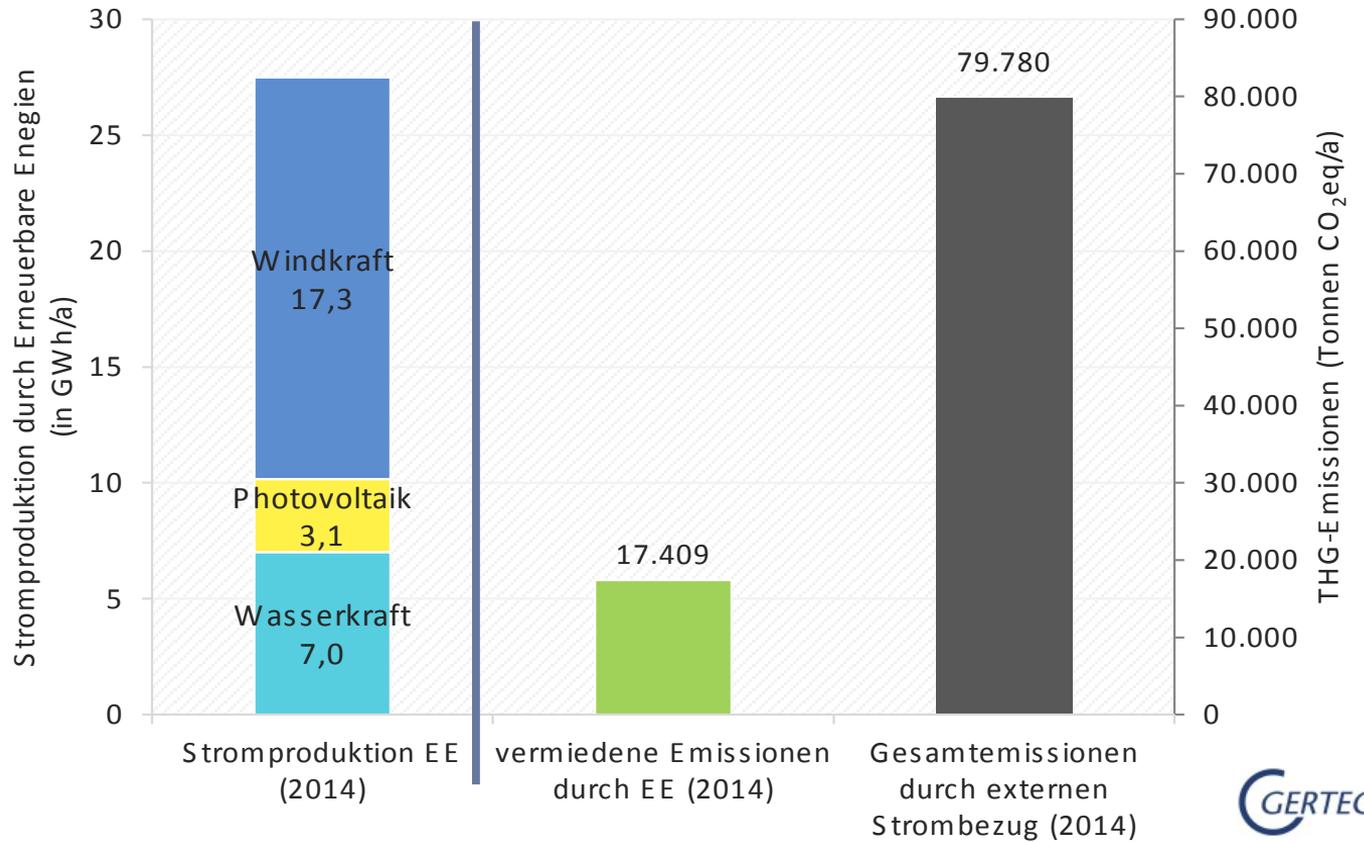




IKSK RADEVORMWALD

Erneuerbare Energien

Die in Radevormwald produzierte Strommenge entspricht 18% des gesamten Stromverbrauchs





Maßnahmenprogramm



Maßnahmen- empfehlungen IKSK 2012

Maßnahmenprogramm für die Stadt Radevormwald		
Übergreifende Maßnahmen		
ÜbGr	1	Klimaschutzmanager für den Ausbau des Klimaschutzmanagements
ÜbGr	2	Klimastrategie der Stadt Radevormwald
ÜbGr	3	Klimaschutz im Stadtmarketing verankern
ÜbGr	4	Kampagne für Klimaschutz
Kommune als Vorbild		
KomVor	1	Teilnahme am European Energy Award®
KomVor	2	Umweltfreundliche Beschaffung
KomVor	3	Wissensausbau Radevormwald
KomVor	4	Ausbau und Optimierung des Gebäude- und Energiemanagements
KomVor	5	Gebäudeenergiekonzepte und Sofortprogramm
KomVor	6	Hausmeisterschulung
KomVor	7	Energetisch optimierte Stadtplanung
KomVor	8	Baulückenkataster
Information und Beratung		
Zielgruppe Bürger		
Info	1	Ausbau der kommunalen Homepage
Info	2	Kommunale Erstberatungsstelle
Info	3	Stromsparinitiative für private Haushalte
Info	4	Teilnahme an ALTBAU _{NEU} ®
Info	5	Energetische Sanierung denkmalgeschützter Gebäude
Info	6	Energieberatung für das Vereinswesen
Info	7	Quartiersbezogene Beratungskampagne Heizungspumpe
Info	8	Haus-zu-Haus-Beratungen
Info	9	Sanierungsbegleitung
Info	10	Präsentation Beispiele guter energetischer Sanierungen
Info	11	Energieberatung der Gelegenheiten
Zielgruppe Unternehmen		
Info	12	Ökoprotit-Bewerbung
Energieumwandlung und Energieversorgung sowie erneuerbare Energien		
EngVN	1	Moderne Finanzierungsmethoden für Bürgerbeteiligung
EngVN	2	Solarpotenziale verstärkt nutzen
EngVN	3	Kampagne dezentrale Strom- /Wärmeerzeugung (BHKW / Kraft-Wärme-Kopplung)
EngVN	4	Fortführung der Verpachtung kommunaler Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen
Mobilität		
Mob	1	Infrastrukturaufbau zur Förderung umweltfreundlicher Antriebstechnologien
Mob	2	Verkehrs- und Mobilitätserziehung für Schülerinnen und Schüler
Mob	3	Bildung von Fahrgemeinschaften
Mob	4	Arbeitgeberaktion zur Förderung des Fahrradverkehrs

Veränderungen zum bisherigen Maßnahmen- programm



Übergreifende Maßnahmen



Quelle: Kreis Steinfurt

- ✓ Die Stadt Erwitte wird ihren CO₂-Ausstoß nachhaltig senken und setzt sich deshalb zum Ziel, den CO₂-Ausstoß bis 2020 deutlich zu reduzieren und strebt die Reduzierung um 20% und bis 2030 um 35% an.
- ✓ Die Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien um 50% bis zum Jahr 2020 und um 60% bis zum Jahr 2030
- ✓ Steigerung der Sanierungsquote von Altbauten auf dem Stadtgebiet auf 2 % pro Jahr
- ✓ 2,8% geringere produktionsbedingte CO₂-Emissionen pro Jahr
- ✓ Jährliche Senkung des gesamten Endenergiebedarfs bei städtischen Immobilien um 2%
- ✓ 10% weniger verkehrsbedingte Emissionen jährlich bis 2020, bis 2030 eine Reduzierung der Emissionen um 25%

Quelle: Stadt Erwitte

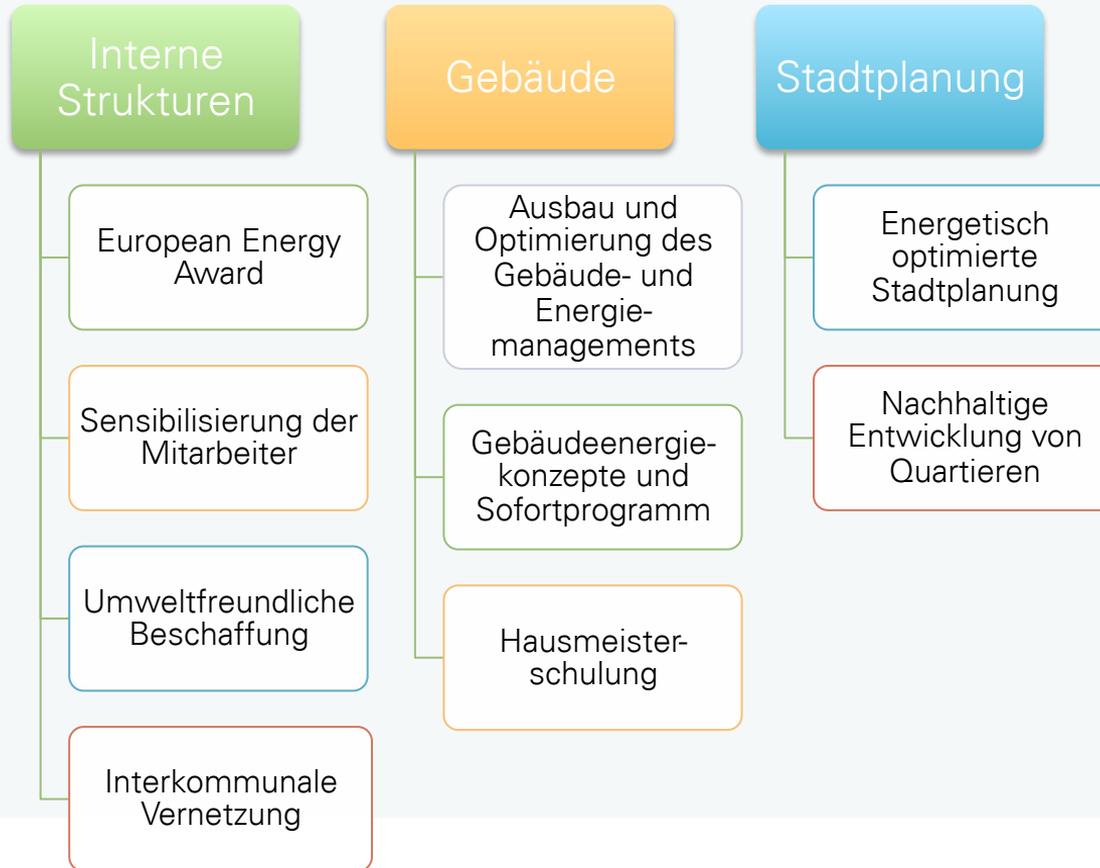


Quelle: Gemeinde Lindlar



Quelle: Stadt Esslingen

Kommune als Vorbild



Information und Beratung für Bürger

Grundlage

Ausbau der kommunalen Homepage

Kommunale Erstberatungsstelle

Klimafolgen in den Blickpunkt nehmen

Bürgersensibilisierung für Klimaanpassung

Energetische Sanierung

Haus-zu-Haus-Beratungen

Best-practice-Beispiele

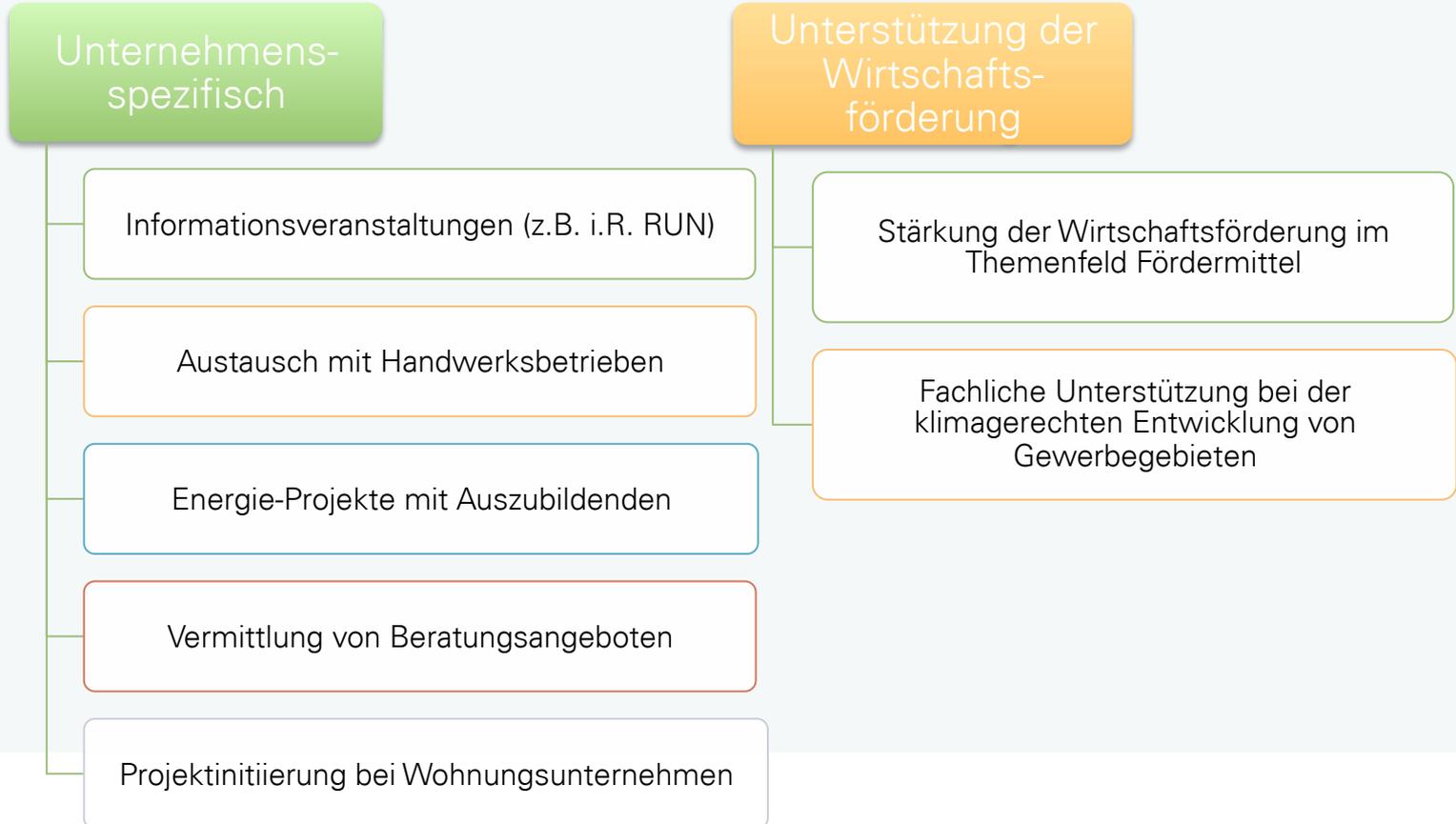
Sanierung denkmalgeschützter Gebäude

Stromeinsparung

Stromsparinitiative für private Haushalte

Energieberatung der Gelegenheiten

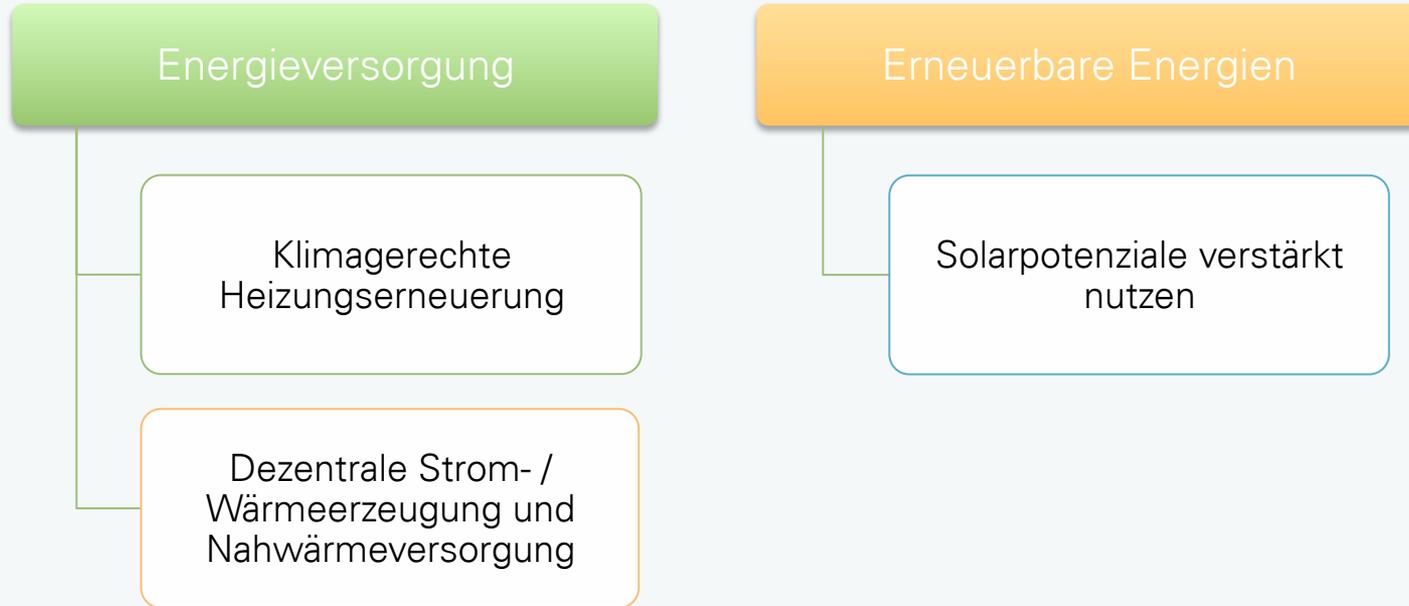
Information und Beratung für Unternehmen



Information und Beratung für Schüler



Energieversorgung und erneuerbare Energien





Zeit- und Finanzierungsplan für die Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzkonzepts

Übergreifende Maßnahmen													
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Σ Sach (€)	Σ Pers (Std.)	davon KSM (Std.)	THG-Mind.
UbGr	1	Klimaschutzmanager (Eigenanteil)	7.000 €	7.000 €	7.000 €					21.000 €	144	144	1.951
UbGr	2	Klimastrategie der Stadt Radevormwald	- €	- €	- €	- €	- €			- €	80	80	n.q.
UbGr	3	Klimaschutz-Kommunikation		16.000 €						16.000 €	160	160	n.q.
		Gesamt UbGr: 37.000,- €	7.000 €	23.000 €	7.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	37.000 €	384	240	1.951
Die Kommune als Vorbild													
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Σ Sach (€)	Σ Pers (Std.)	davon KSM (Std.)	THG-Mind.
KomVor	1	Teilnahme am European Energy Award® (Eigenanteil)	1.948	1.948	1.948	1.948				7.792 €	544	120	42
KomVor	2	Umweltfreundliche Beschaffung	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	64	32	n.q.
KomVor	3	Sensibilisierung der Mitarbeiter	500 €	1.500 €						2.000 €	120	120	30
KomVor	4	Ausbau/optimierung Gebäude/Energiemanagement	- €	- €						- €	60	156	0
KomVor	5	Gebäudeenergiekonzepte und Sofortprogramm	150.000 €	150.000 €	150.000 €	150.000 €	150.000 €			750.000 €	120	0	n.q.
KomVor	6	Hausmeisterschulung	833 €	830 €	830 €	830 €	830 €			4.153 €	120	40	155
KomVor	7	Energetisch optimierte Stadtplanung	- €	- €	- €	- €	- €			- €	200	67	n.q.
KomVor	8	Nachhaltige Entwicklung von Quartieren		3.333 €	3.333 €	3.333 €				10.000 €	160	96	n.q.
KomVor	9	Interkommunale Vernetzung im Klimaschutz								- €	80	80	n.q.
		Gesamt KomVor: 773.945,- €	153.281 €	157.611 €	156.111 €	156.111 €	150.830 €	0 €	0 €	773.945 €	1.488	555	382
Information und Beratung													
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Σ Sach (€)	Σ Pers (Std.)	davon KSM (Std.)	THG-Mind.
Info	1	Ausbau der kommunalen Homepage	- €	- €	- €	- €	- €			- €	80	72	n.q.
Info	2	Kommunale Erstberatungsstelle								0 €	576	576	107
Info	3	Stromsparinitiative für private Haushalte		2.500 €	2.500 €					5.000 €	240	240	22
Info	4	Energetische Sanierung denkmalgeschützter Gebäude		500 €	500 €	500 €	500 €			2.000 €	120	120	53
Info	5	Haus-zu-Haus-Beratungen		12.500 €		12.500 €				25.000 €	120	120	90
Info	6	Best-practice-Beispiele für Sanierungen		1.000 €						1.000 €	56	56	45
Info	7	Energieberatung der Gelegenheiten		1.500 €						1.500 €	240	240	50
Info	8	Klimataglen in den Blickpunkt nehmen								0 €	40	40	n.q.
Info	9	Bürgersensibilisierung für Klimaanpassung			2.500 €	1.500 €	1.000 €			5.000 €	160	160	n.q.
Info	10	Informationsveranstaltungen								0 €	400	240	n.q.
Info	11	Austausch mit Radevormwalder Handwerksbetrieben	800 €	800 €	800 €					1.600 €	240	240	n.q.
Info	12	Energie-Projekte mit Auszubildenden		5.000 €						5.000 €	200	180	n.q.
Info	13	Vermittlung von Beratungsangeboten								- €	480	480	n.q.
Info	14	Projekttisierung bei Wohnungsunternehmen								- €	120	20	n.q.
Info	15	Stärkung der Wirtschaftsförderung								- €	480	480	n.q.
Info	16	Entwicklung von klimagerechten Gewerbegebieten								- €	800	800	n.q.
Info	17	Sensibilisierungsprojekte in Kindergärten								- €	960	960	n.q.
Info	18	Klimaschutzprojekte an Schulen								- €	960	960	n.q.
		Gesamt Info: 46.100,- €	800 €	23.800 €	6.300 €	14.500 €	1.500 €	0 €	0 €	46.100 €	6.272	5.984	387
Energieumwandlung und Energieversorgung sowie erneuerbare Energien													
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Σ Sach (€)	MEpers (Std.)	davon KSM (Std.)	THG-Mind.
EngVN	1	Klimagerechte Heizungserneuerung	1.000 €	1.000 €	1.000 €					3.000 €	360	360	n.q.
EngVN	2	Solarpotenziale verstärkt nutzen	2.000 €	2.000 €	2.000 €					6.000 €	160	160	970
EngVN	3	Dezentrale Strom-/Wärmeerzeugung und Nahwärmeversorgung								0 €	320	320	150
		Gesamt EngVN: 9.000,- €	3.000 €	3.000 €	3.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	9.000 €	840	840	1.120
Mobilität													
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Σ Sach (€)	Σ Pers (Std.)	davon KSM (Std.)	THG-Mind.
Mob	1	Förderung betrieblichen Mobilitätsmanagements	500 €	500 €	500 €					1.500 €	480	480	n.q.
Mob	2	Job-Bike für Radevormwald	500 €	500 €						1.000 €	120	120	n.q.
Mob	3	Teilnahme an STADTRADELN		2.500 €	2.500 €					5.000 €	192	192	n.q.
Mob	4	Förderung des Radverkehrs								- €			n.q.
Mob	5	Einrichtung einer Mobilstation am Bus-Bahnhof								- €	120	20	n.q.
Mob	6	Ausbau der Elektromobilität									240	240	n.q.
Mob	7	Verkehrs- und Mobilitätszerziehung für Schüler	2.333 €		2.333 €	2.333 €				7.000 €	72	48	n.q.
Mob	8	Optimierung des ÖPNV-Angebotes								- €	120		n.q.
Mob	9	Klimaschule für Schüler								- €	240	240	n.q.
Mob	10	Entwicklung eines Carsharing-Angebotes für Radevormwald	2.000 €	2.000 €	2.000 €					6.000 €	200	100	14
		Gesamt Mob: 20.500,- €	5.333 €	5.500 €	7.333 €	0 €	2.333 €	0 €	0 €	20.500 €	1.784	1.440	14
Gesamtsummen													
Sachkosten gesamt:		886.545,- €	169.414 €	212.911 €	179.745 €	170.611 €	154.663 €	0 €	0 €	0 €	886.545 €		
Personalaufwand gesamt:		10.768 Std.									10.768		
Klimaschutzmanager:		9.059 Std.										9.059	
THG-Minderungseffekt:		3.834 Tonnen THG											3.834

- Maßnahme empfiehlt sich für die Umsetzung durch einen KSM oder Dritte
- Maßnahme kann vom KSM mit anteiliger Unterstützung durch vorhandene Mitarbeiter oder Dritte umgesetzt werden.
- Maßnahme kann ohne die Beteiligung des KSM im laufenden Geschäft der Verwaltung umgesetzt werden.



Zusammenfassung und Ausblick

- Vielfältiges Maßnahmenportfolio
- Personalaufwand für das Maßnahmenprogramm von 1.346 Personentagen (2019-2023), davon könnten 1.132 Tage durch den Klimaschutzmanager abgedeckt werden.
- Beantragung eines Klimaschutzmanagers ist ganzjährig möglich
- Einstellung eines Klimaschutzmanagers ab 1. Quartal 2019 möglich



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!