



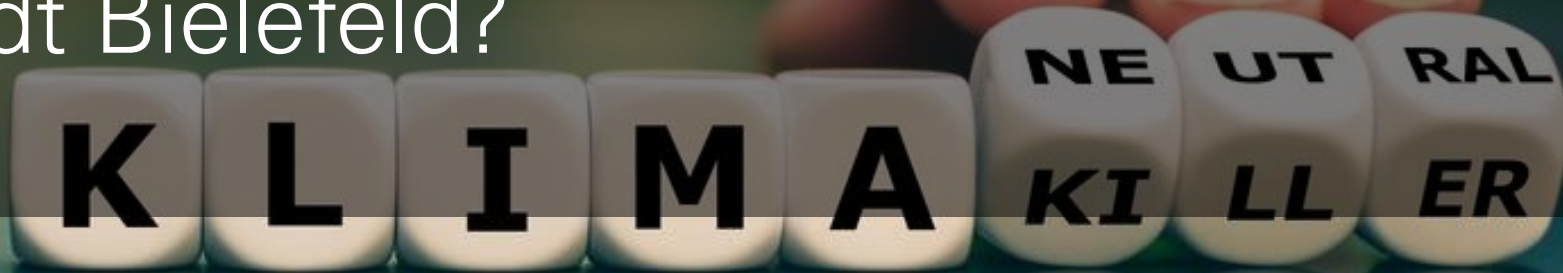
Konzeptstudie Bielefeld Klimaneutral 2030

Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz

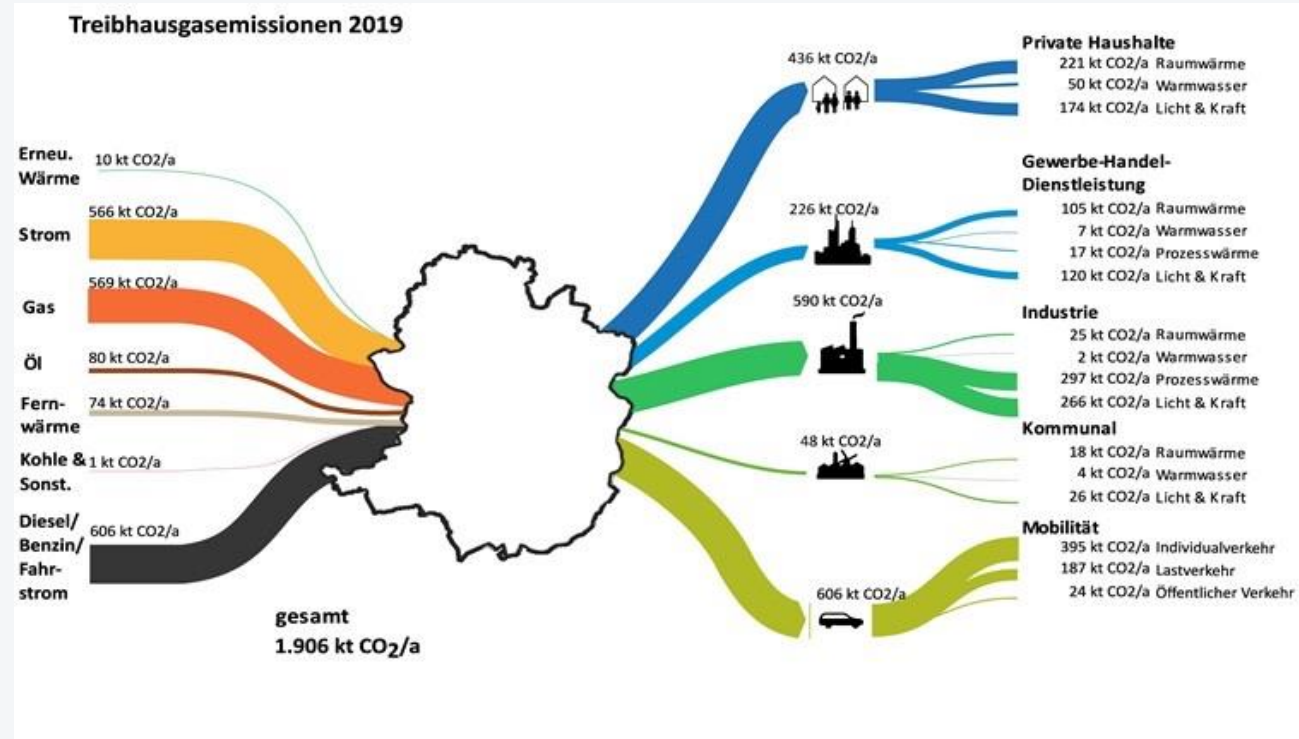




Was bedeutet Klimaneutralität für die Stadt Bielefeld?



Ausgangslage der Treibhausgasemissionen



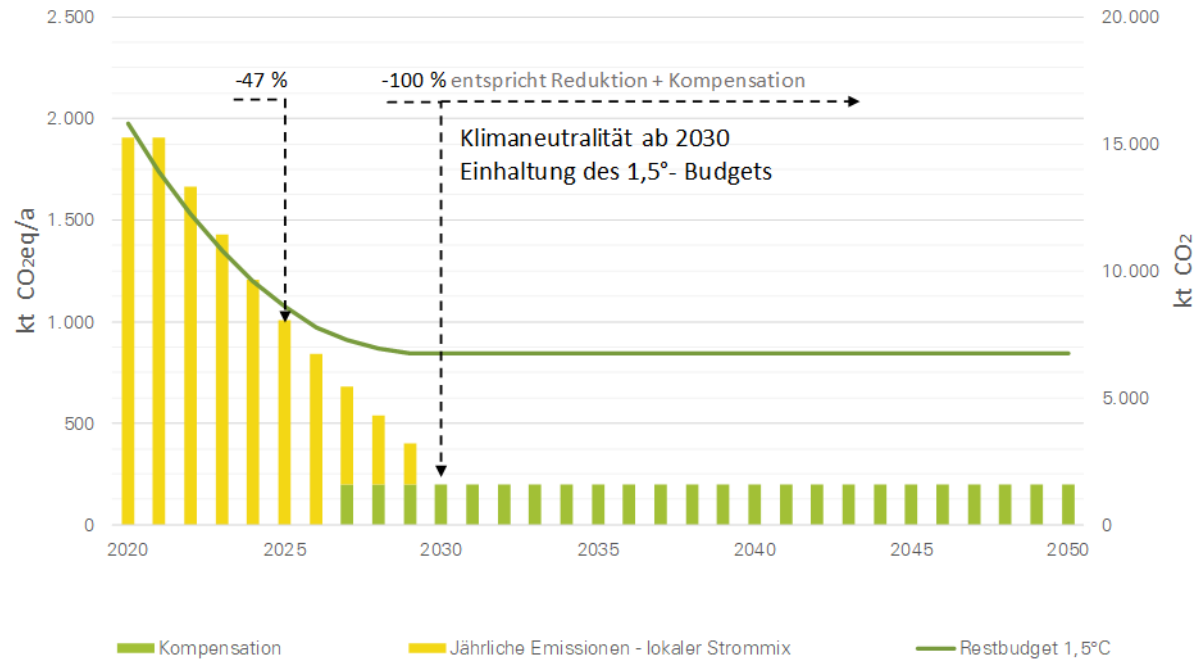


BIELEFELD KLIMANEUTRAL 2030

Entwicklungspfad Zieljahr 2030

Treibhausgasemissionen und
CO₂-Budget

Jährliche Emissionen



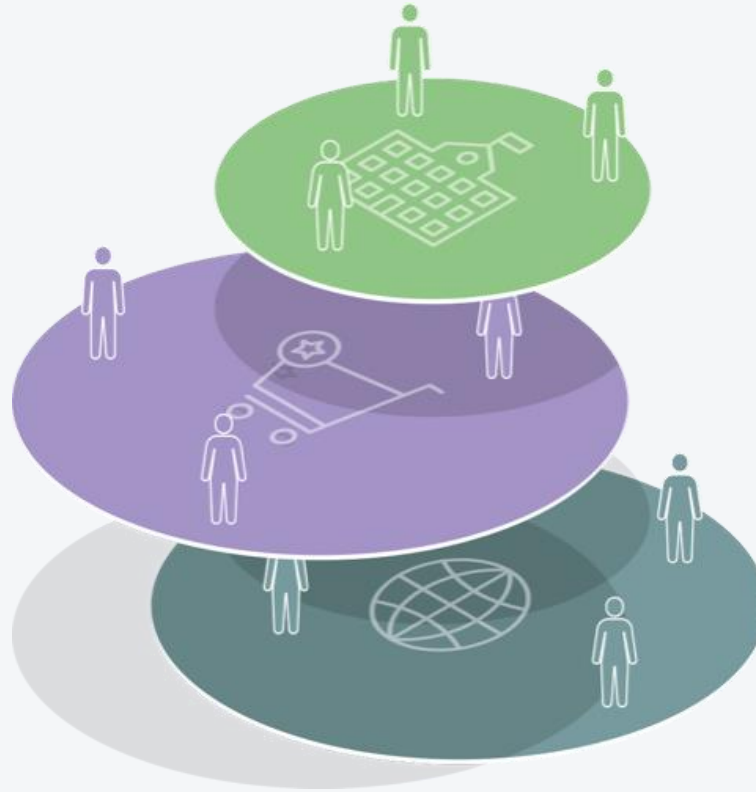
Ein möglicher Weg zur Zielerreichung





Den kommunalen Handlungsspielraum
beachten und nutzen

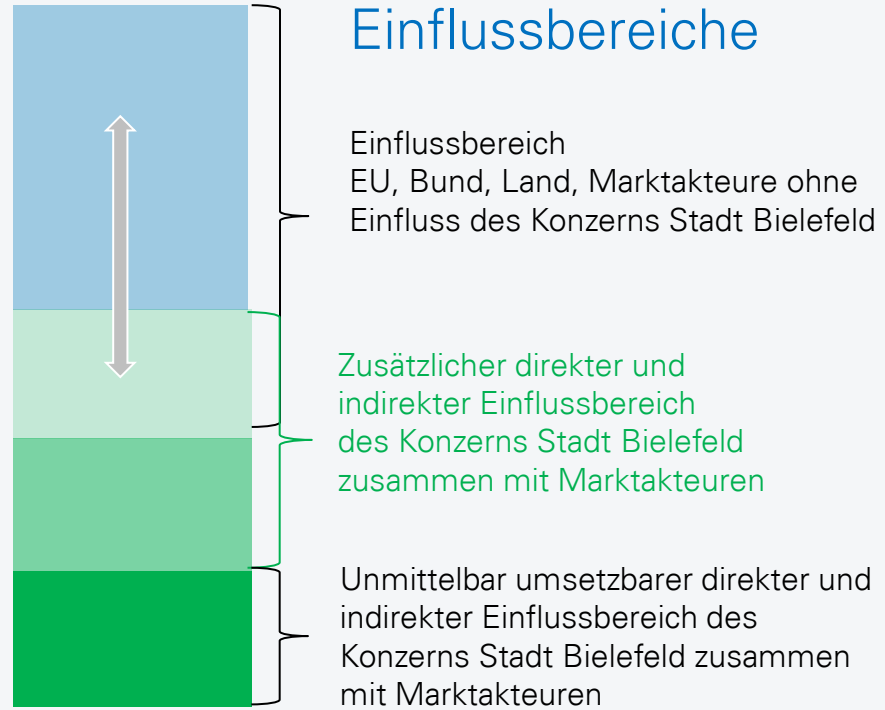
Klimaschutz- potenzial prüfen und bewerten



Stadt, Gemeindeverband
Marktakteur*innen
Land, Bund, EU

3 Entscheidungsebenen

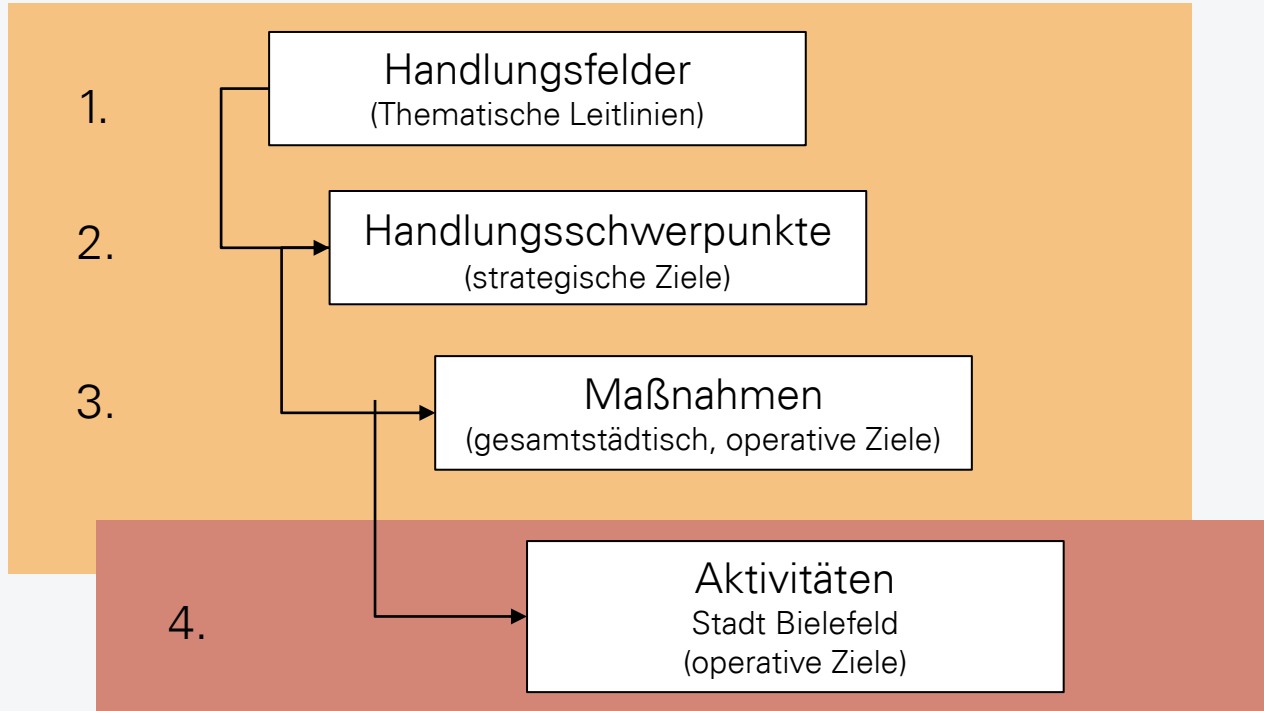
Kommunale Einflussbereiche





Die Konzeptstudie

Die Strategie entwickeln



Aktionsplan: Stadt Bielefeld kann direkt oder indirekt handeln

Klimaneutralitäts-
strategie

Handlungsfelder



Klimaneutrale
Energie



Energieeffiziente
Gebäude und
Quartiere



Mobilität



Nachhaltiges
Wirtschaften



Gesellschaftliche
Transformation



Kompensation



Governance

Portfoliostruktur



Zoom kommunale Liegenschaften

2. Energieeffiziente Gebäude und Quartiere

2.1. Stadt als Vorbild: Öffentliche Gebäude

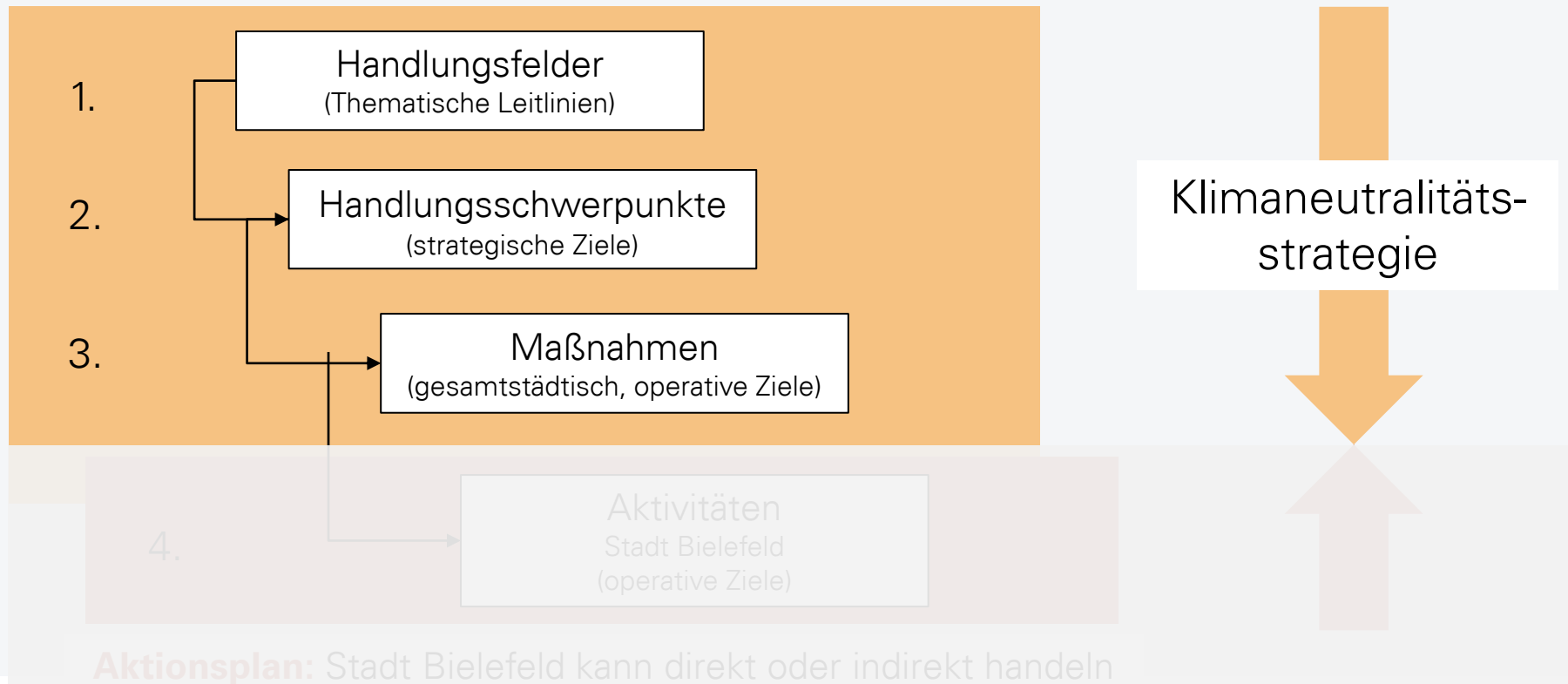
2.1.1. Umsetzung eines klimaneutralen Gebäudebestandes im Konzern Stadt Bielefeld

Entwicklung und Umsetzung einer Strategie zum klimaneutralen Gebäudestandard



Gesamtstädtische Strategie

Die Strategie entwickeln - Gesamtstadt



Die vier Kräfte zur Klimaneutralität



→ GOVERNANCE

- Transformation als Managementaufgabe der Stadt
- Transformation als Organisations- und Planungsaufgabe
- Transformation in zivilgesellschaftlicher Verantwortung



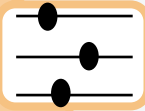
Ziel: 1.906 kt CO₂eq/a

1. Besser machen -16 %
(Effizienz)

2. Weniger nutzen -12 %
(Suffizienz)

3. Anders nutzen -62 %
(Konsistenz)

4. Ausgleichen -10 % (Kompensation)



Die vier Kräfte im Überblick

Anders nutzen (Konsistenz)

1.098 ktCO₂/a

Strom aus erneuerbaren Energien

	Lokal → PV (lokal)	} 49 %	736 MW
	Lokal → Wind (lokal)		36 MW
	Import → Ökostrom	} 51 %	Rest

Dekarbonisierte Wärme

	Biomasse	5 %
	Heizstrom	5 %
	Grüne Wärmenetze	28 %
	Solarthermie	10 %
	Wärmepumpen	40 %
	Grüner Wasserstoff	10 %

E-Mobilität mit erneuerbaren Energien

	Anteil am MIV	84 %
--	---------------	------

- 16 %

- 12 %

- 62 %

10 %

Besser machen (Effizienz)

300 ktCO₂/a

58 % der Wohn- und Nichtwohngebäude energetisch sanieren (Sanierungsrate 6,4 %/a)

Weniger nutzen (Suffizienz)

240 ktCO₂/a

Mittlere Einsparung 10% bis 20%

Ausgleichen (Kompensation)

188 ktCO₂/a

Grüne Senken

Technische Senken



Klimaneutralität lohnt sich

Klimaneutralität lohnt sich

Kosten-Nutzen-Analyse
Vergleich zwischen Zielszenario 2030 und Trendszenario

- Bis zum Jahr 2030 werden durch die Stadtgesellschaft **Mehrinvestitionen** von mindestens 10,5 Milliarden Euro geschätzt.
- Hierdurch werden...
 - ... insgesamt zusätzlich 259 Mio. Euro Umweltkosten pro Jahr vermieden.
 - ... Bielefelder Bürger*innen zusätzlich um 101 Mio. Euro Kosten pro Jahr für Strom und Wärme entlastet.
 - ... zusätzliche Umsätze in der Region von bis zu 175 Mio. Euro pro Jahr ausgelöst.

Summe über alle betrachteten Handlungsschwerpunkte				
-177 €/t				
	-237 €/t			
		-7 €/t	-3 €/t	
				-53 €/t
CO ₂ -Vermeidungskosten	Vermiedene Umweltkosten	Mehrgewinne Unternehmen	Kommunale Mehreinnahmen	Steigerung Nettoeinkommen



Handlungsebene Kommune

Die Strategie entwickeln - Aktionsplan



PV-Ausbau auf Dachflächen unterstützen



Klimaneutrale Energie

Reduktionsziel: ca. 776.000 Tonnen CO₂eq/a

Erneuerbare Energien in der Stromversorgung

Reduktionsziel: ca. 330.000 Tonnen CO₂eq/a

Ausbau der Photovoltaik in Siedlungsgebieten

Stromerzeugung 1.3.21
PV-Ausbau auf Gewerbe-Dachflächen unterstützen

Themenkomplex	Erstellung	Verantwortung	Einflussbereich
Erneuerbare Energien	2024	Kommune	Bürgerinnen und Bürger
Ziele und Strategie			
Die Stadt Bielefeld informiert über die Themen Photovoltaik und ist auf die Reduktionsziele der Planung für die Klimaneutralität einer klugen Antwort. Daher hat die Stadt bereits mehrere Maßnahmen ergriffen, um die Reduktion der CO ₂ -Emissionen zu unterstützen. Ein zentraler Punkt ist die Förderung der Erneuerbaren Energien. Die Stadt Bielefeld hat sich verpflichtet, die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren und die Klimaneutralität zu erreichen. Die Stadt Bielefeld hat sich verpflichtet, die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren und die Klimaneutralität zu erreichen. Die Stadt Bielefeld hat sich verpflichtet, die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren und die Klimaneutralität zu erreichen.			
Begründung			
Um das Reduktionsziel zu erreichen, ist es notwendig, die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren. Die Stadt Bielefeld hat sich verpflichtet, die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren und die Klimaneutralität zu erreichen. Die Stadt Bielefeld hat sich verpflichtet, die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren und die Klimaneutralität zu erreichen. Die Stadt Bielefeld hat sich verpflichtet, die CO ₂ -Emissionen zu reduzieren und die Klimaneutralität zu erreichen.			
Maßnahmen			
<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Erneuerbaren Energien • Unterstützung der Unternehmen bei der Installation von PV-Anlagen • Öffentlichkeitsarbeit und Information der Bürgerinnen und Bürger 			
MA	MA	MA	MA
MA	MA	MA	MA
MA	MA	MA	MA

THG-Einsparung
Ca. 1.550 Tonnen CO₂eq/a

Kosten
272.000 €/a

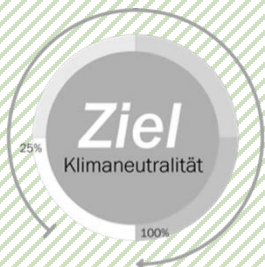
Zeitaufwand
0,5 Vollzeitäquivalente/a

Beitrag des Aktionsplans Bielefeld

44 Aktivitäten: Gesamtkosten 17,4 Mio. € (plus 70 Mio. € Förderprogramm Altbausanierung), 57 Vollzeitäquivalente

Reduktionsziel Bielefeld:

1.906.000 t CO₂eq/a



5 %

51 %

Klimaneutrale Energie

- Stadt als Vorbild: Energieversorgung und -erzeugung im kommunalen Einflussbereich
- Energieplanung beschleunigen
- Erneuerbare Energien in der Stromversorgung
- Dekarbonisierte Wärmeversorgung
- Versorgungssicherheit und Sektorkopplung

35 %

Energieeffiziente Gebäude und Quartiere

- Stadt als Vorbild: Öffentliche Gebäude
- Stadt- und Quartiersentwicklung
- Wohngebäude Bestandssanierung
- Wohngebäude Neubau
- Nichtwohngebäude

5 %

Mobilität

- Stadt als Vorbild: Mobiler Konzern Stadt
- Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte beschleunigen
- Vermeidung und Verlagerung Personenverkehr
- Vermeidung und Verlagerung Wirtschaftsverkehr
- Klimaschonende Antriebe und Kraftstoffe

5 %

Governance

- Transformation als Managementaufgabe der Stadt
- Transformation als Organisations- und Planungsaufgabe
- Transformation in zivilgesellschaftlicher Verantwortung

Nachhaltiges Wirtschaften

- Stadt als Vorbild: Die klimaneutrale Verwaltung
- Wirtschaftsförderung und Regionalentwicklung integriert betrachten
- Regionale Handelsstrukturen
- Klimaneutrales Gewerbe, Handel und Dienstleistung
- Klimaneutrales Handwerk
- Klimaneutrale Industrie
- Abfall- und Kreislaufwirtschaft
- Landwirtschaft, Forst- Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Bildung und Wissenschaft als Arbeitgeber
- Gesundheitssektor als Arbeitgeber

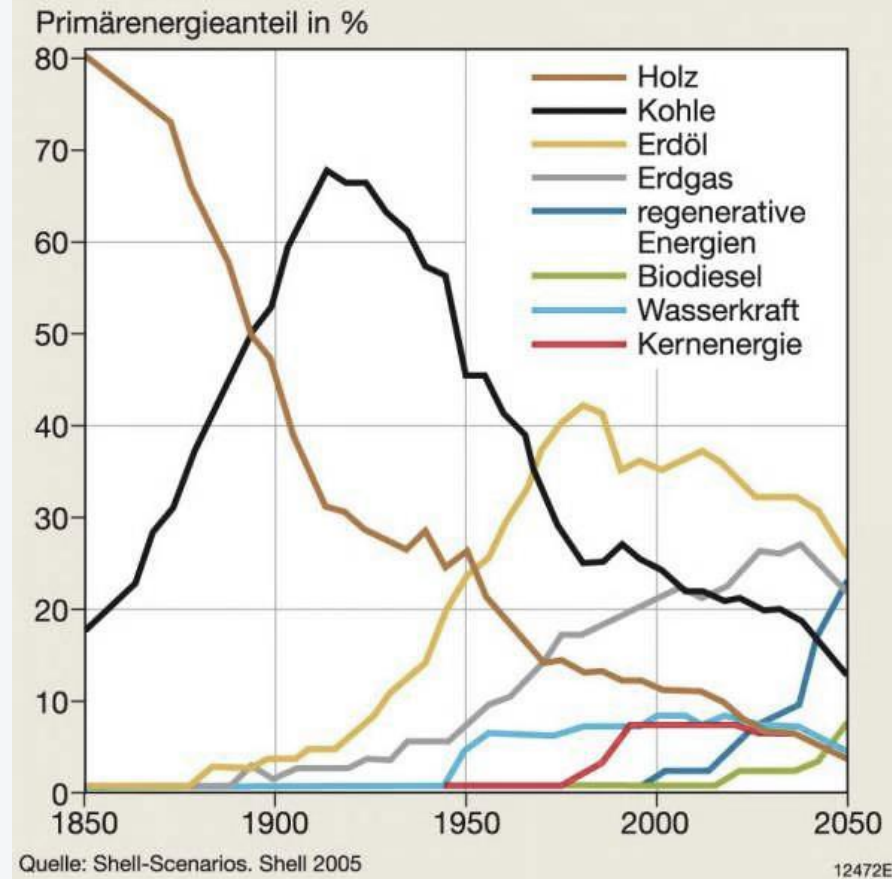
Gesellschaftliche Transformation

- Klimaschonendes Verhalten im Alltag
- Konsum und Ernährung
- Klima und Bildung
- Klimaschutz in Kultur und Freizeit
- Klimaschutz, -wandel und Gesundheit
- Klimaschutz und soziale Teilhabe

Kompensation

- Stadt als Vorbild: Grüne Infrastruktur schützen
- Technische Systeme: CO₂-Kompensation und Speicherung

Veränderungen in der Primärenergie seit 1850



„Don't blow it –
good planets are
hard to find“

Unbekannter Verfasser, quoted in
TIME Magazine 1996



