

Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Aachen (IKSK)

Quelle: Ketzler, Geographisches Institut RWTH Aachen, 2020



Quellen: NOAA ESRL DATA, Meinshausen et al. (2017, doi:10.5194/gmo-10-3057-2017), Ketzler (2010), Leuchner et al. (2020)

www.aachen.de/klimaschutz

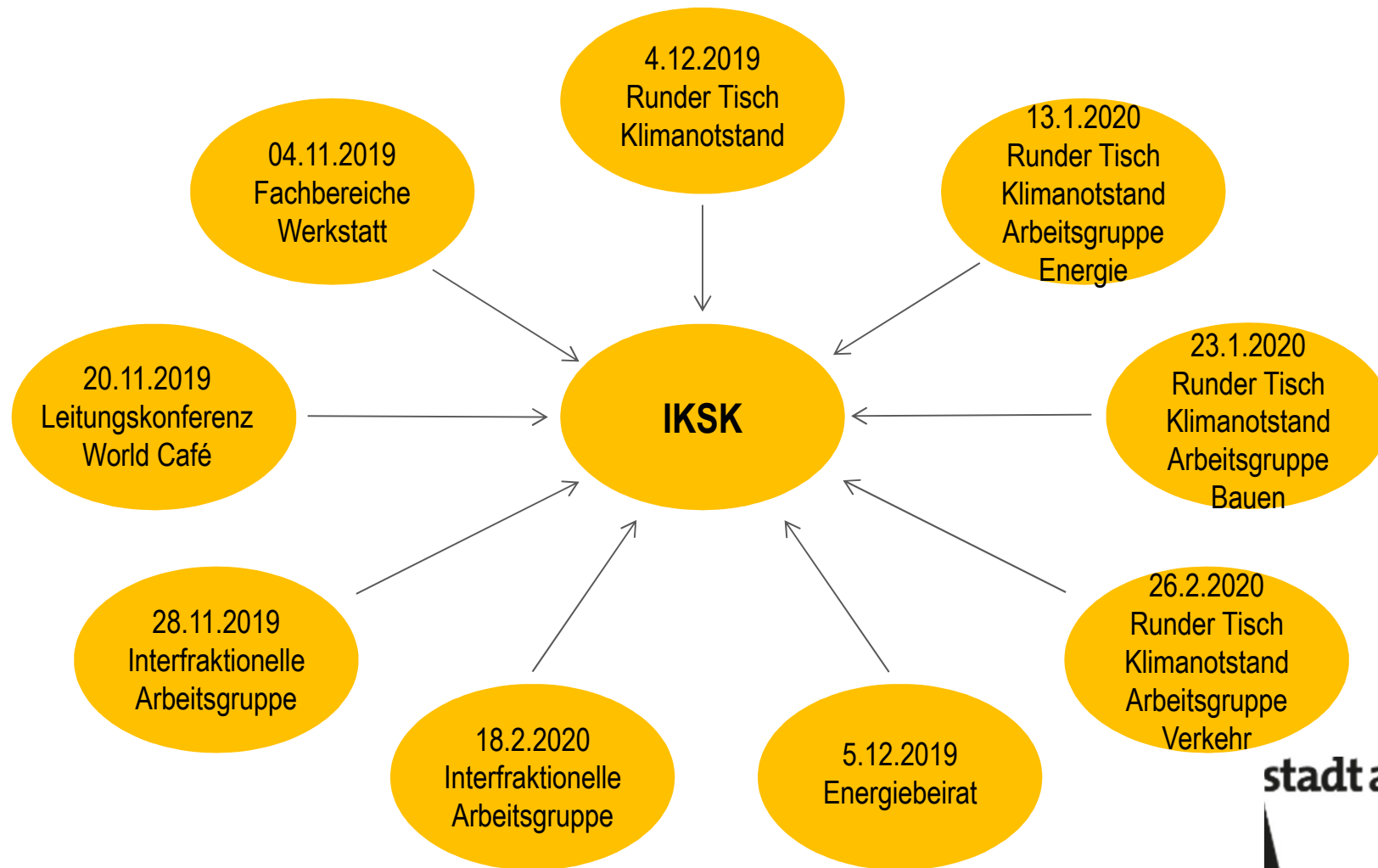


Übersicht

- **Klimanotstand 19.6.2019**
- **Integriertes Klimaschutzkonzept (IKSK)**
 - › **Beschluss 26.8.2020**
 - › **Vorstellung von Maßnahmen im Bereich des E 26 am 8.12.2020 im BAG**
- **HEUTE Gesamtschau auf das IKSK**
 - › **Strategie und Maßnahmenplan**
 - › **Wege zur Umsetzung**

Entwicklung seit dem Klimanotstand – 19.6.2019

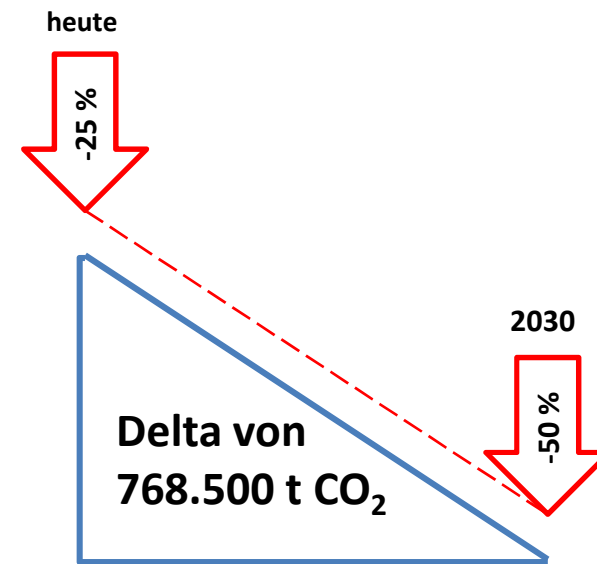
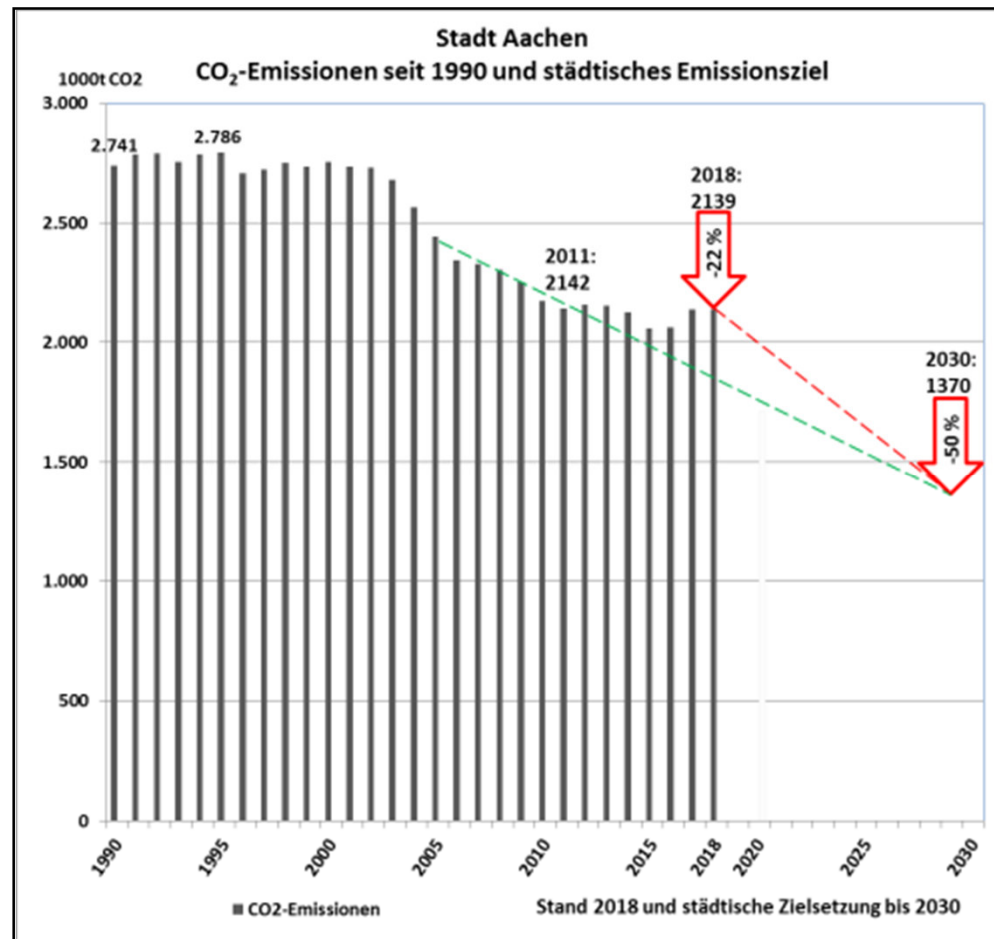
Beteiligungsprozess Integriertes Klimaschutzkonzept



Entwicklung seit dem Klimanotstand – 19.6.2019

Klimaschutzziel

Bei Beginn der IKSK-Erarbeitung: 50%ige Reduktion von 1990 bis 2030



→ 76.850 t/a



Entwicklung seit dem Klimanotstand – 19.6.2019

Aktualisierung des Klimaschutzzieles

- **Beschlussfassung**

- › Der Rat der Stadt Aachen beschließt im Rahmen der kommunalen Möglichkeiten das dargestellte CO₂-Restbudget, orientiert am 1,5 Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens, als neues, kommunales Klimaziel.
- › Dies bedeutet ein Restbudget von 16 Millionen Tonnen,
- › bei jährlicher Reduktion von rund 76.850 Tonnen CO₂

→ in 2027 aufgebraucht

→ ab 2030 klimaneutral

Jahr	CO2 [t]
2020	2.139.000
2021	2.062.100
2022	1.985.200
2023	1.908.300
2024	1.831.400
2025	1.754.500
2026	1.677.600
2027	1.600.700
2028	1.523.800
2029	1.446.900
2030	1.370.000
Summe	19.299.500



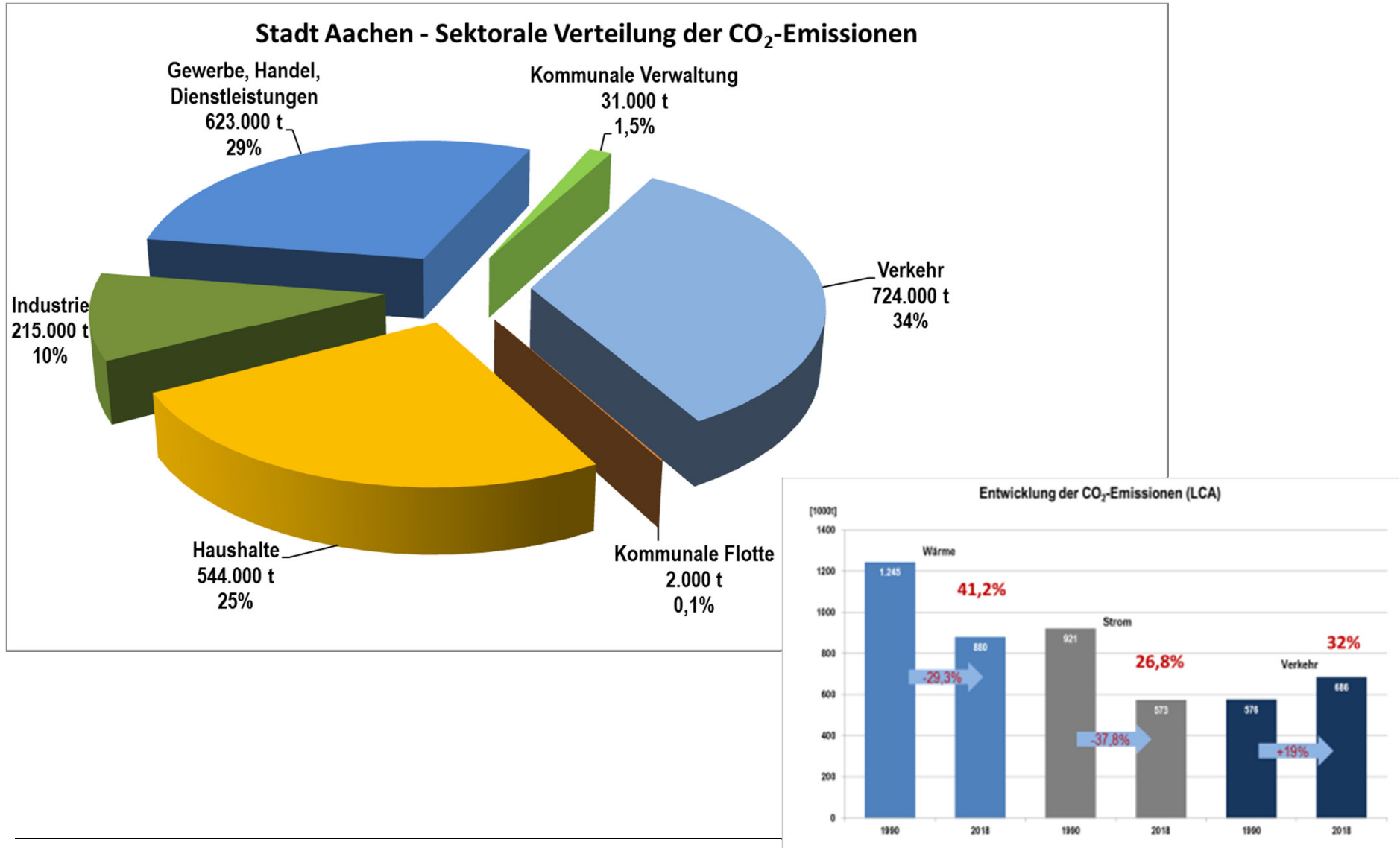
IKSK

Bestandteile des integrierten Konzepts



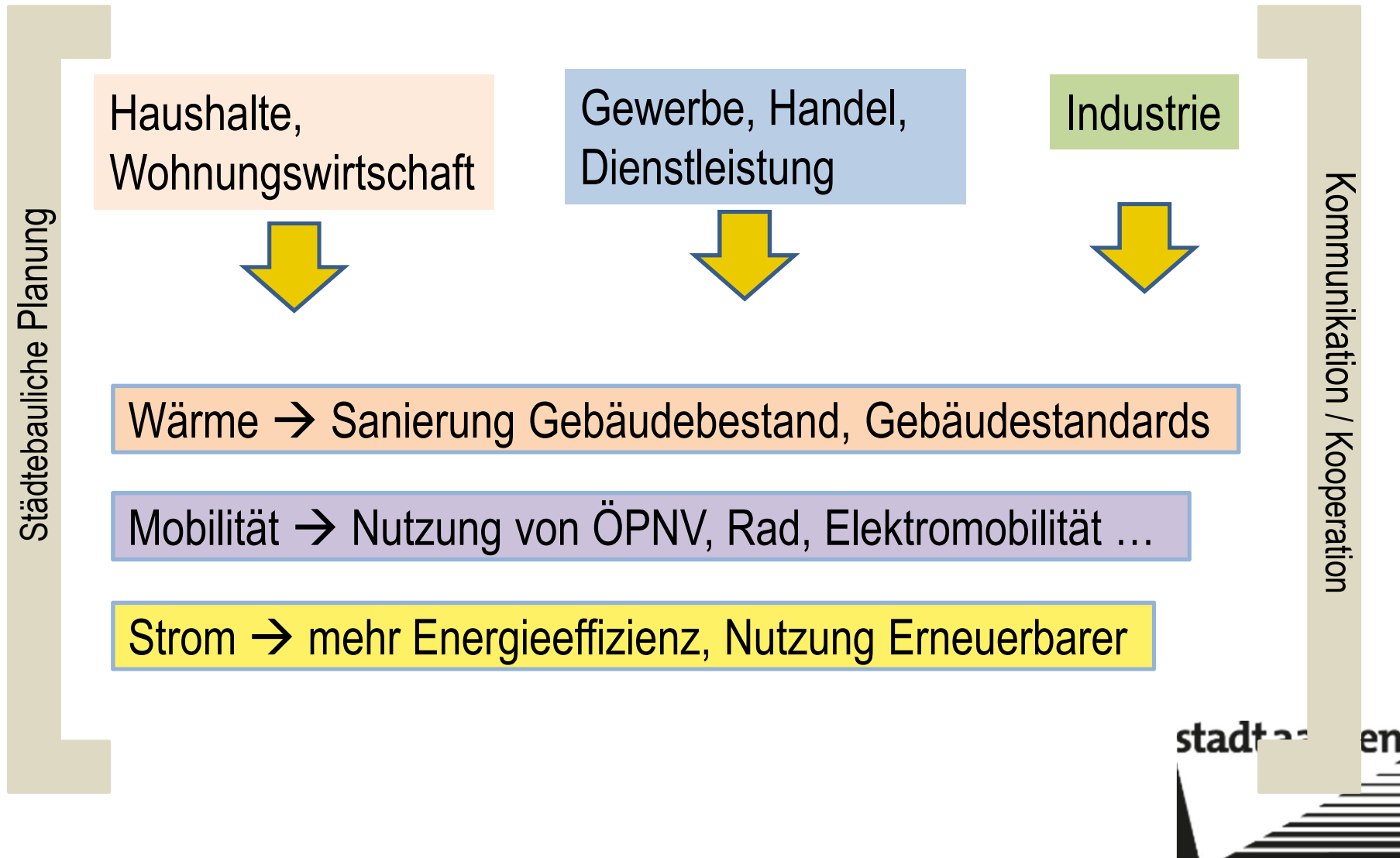
IKSK Strategie bedeutet fokussieren

Analyse der emissionsrelevanten Sektoren (Ist-Zustand)



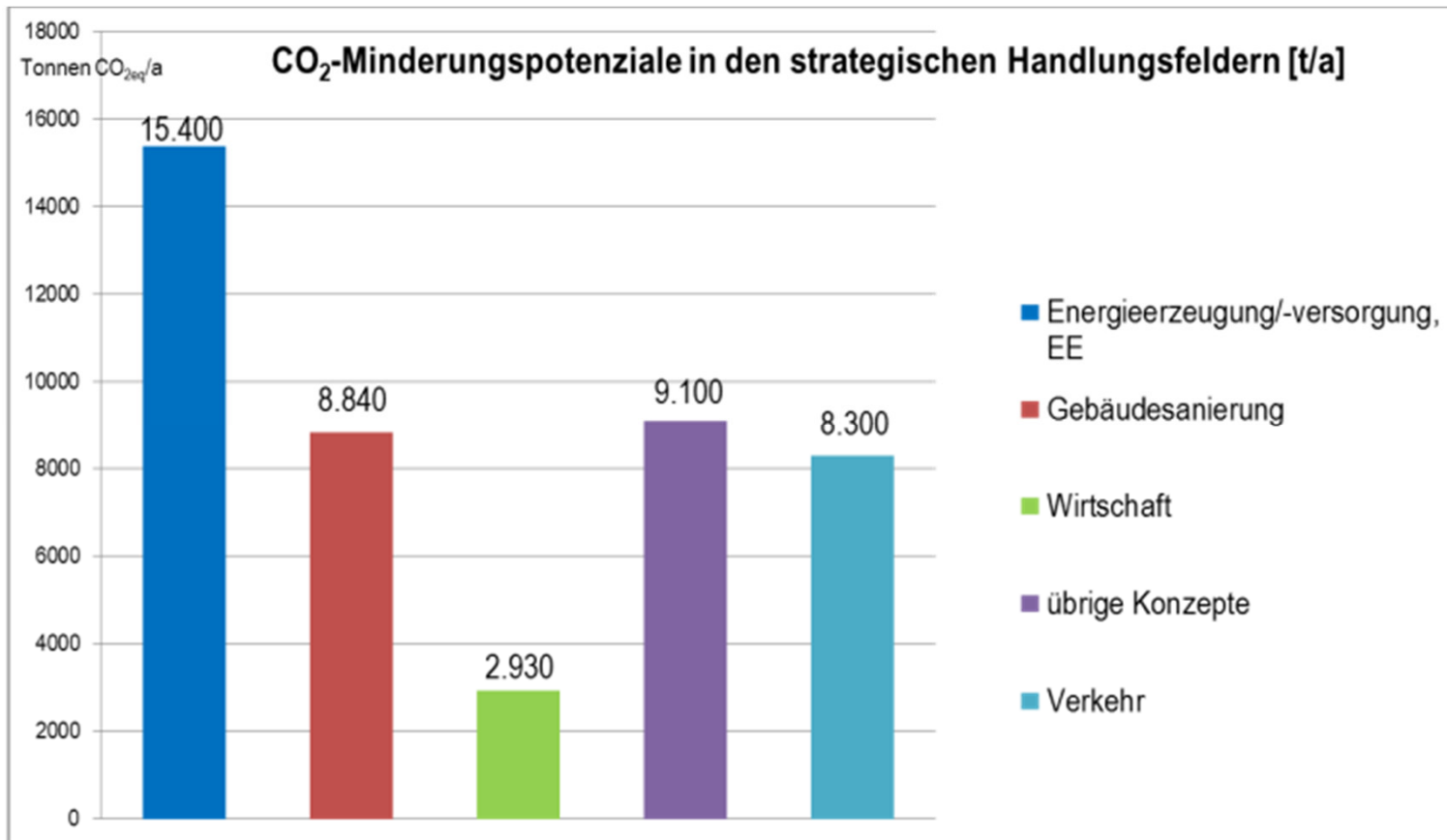
Hauptzielgruppen sind verursacherspezifisch

Information & Motivation der potenziell Handelnden



IKSK – Konzentration auf Handlungsschwerpunkte

Potenzialanalyse



IKSK – Entwicklung eines Maßnahmenplans bis 2025

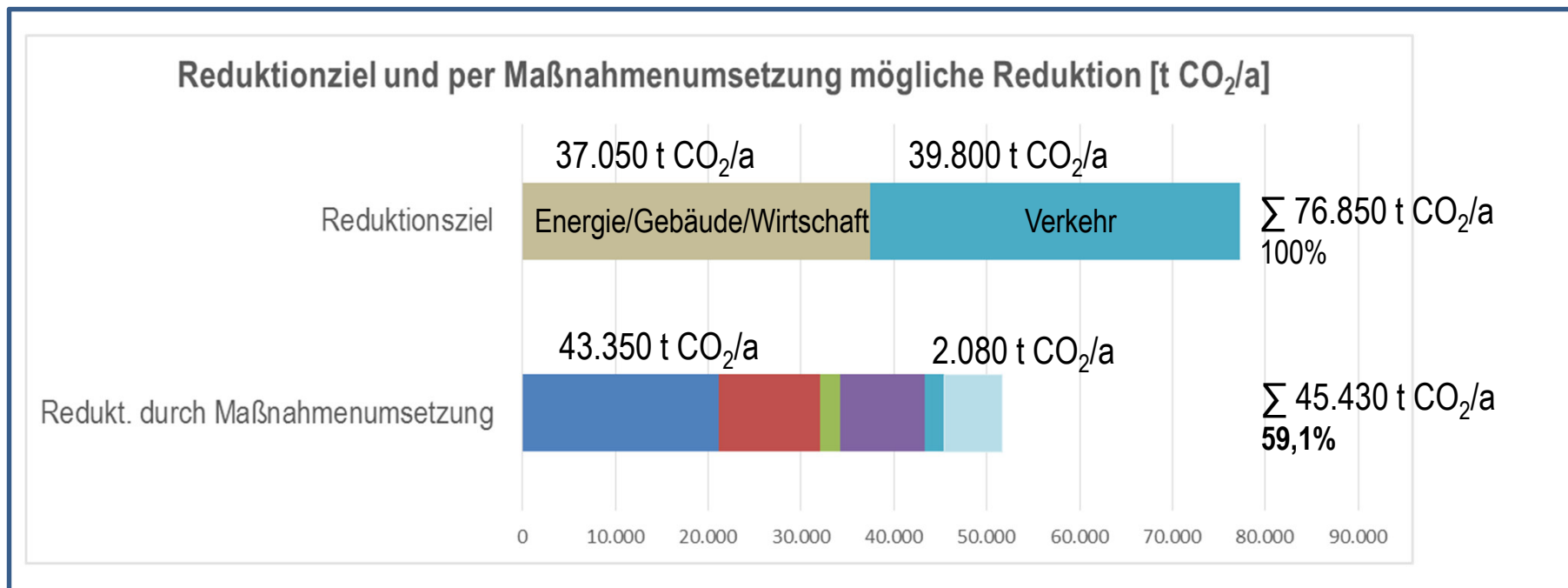
Auswahl nach Kriterien wie Effekte und Ressourcen

Handlungsfelder	Anzahl Maßnahmen	Durch Umsetzung möglicher Anteil am Klimaschutz-Ziel
Energieversorgung, Nutzung erneuerbarer Energien (EE)	5	27,5 %
Kommunale Gebäude Gebäudesanierung	10 5	14,2%
Mobilität	23	2,7%
Wirtschaft	10	2,9%
Städtebauliche Planung	8	
Kommunikation	9	
<i>Weitere Maßnahmen in Alt-Konzepten</i>		11,8%
SUMME	70	59,1%

IKSK - Umsetzungspotenzial

Mit der Umsetzung dieses Maßnahmenplans und bereits bestehender Handlungsprogramme sind **theoretisch 59% des Solls auf kommunaler Ebene** erreichbar (Verkehr z.T. kompensiert durch andere Bereiche)

→ **Verbleibende 41% durch Landes- und Bundespolitik!**



■ Energieversorgung / Erneuerbare

■ Gebäudesanierung

■ Wirtschaft

■ Übrige Konzepte

■ Verkehr

■ weitere Potenziale im Verkehr



Schlüsselmaßnahmen mit regionaler Wertschöpfung

Ausgewählte Schwerpunkt-Maßnahmen aus dem Maßnahmenplan (MP) des IKSK	Gesamtkosten (städt. Ausgaben) [€/a]	Kosten komm. Beteiligungsunternehmen [€/a]	CO ₂ -Einsparung [t/a]	Kosten bezogen auf die Emissionsminderung Euro/t CO ₂ *	Anteil an der erforderlichen Emissionsminderung [%]	Regionale Wertschöpfung
PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden (E 26)	3.602.000	0	6.600	546	8,6	++
Förderprogramm für kleine private & gewerbl. Solar-Anlagen	1.980.000	0	6.540	303	8,5	++
Förderprogramm für private & kleingewerbl. Altbausanierung	3.760.000	0	7.200	522	9,4	+++
Ausbau der Windenergie auf dem Stadtgebiet	0	Keine Angabe	4.430	nicht ermittelbar	5,8	++
Fernwärmenetz-Umbau auf KWK bzw. EE, STAWAG	0	Keine Angabe	8.200	nicht ermittelbar	10,7	+

* es handelt sich nicht um CO₂-Vermeidungskosten, da Einspareffekte nicht einkalkuliert wurden. PV- und Windkraftanlagen sind z.B. wirtschaftlich.

Entwicklung seit IKSK-Beschluss 26.8.2020

- **Personalbereitstellung**
- **Mittelbereitstellung**
- **Betrachtung von Auswirkungen auf Klimaschutz (und Klimaanpassung) in Beschlussvorlagen**
- **Parallel bereits begonnene/laufende Maßnahmen:**
 - ✓ PV-Förderung seit 26.8.2020
 - ✓ Verpflichtung zur Energieberatung beim Kauf städtischer Grundstücke
 - ✓ Klima-Checkliste für die städtebauliche Planung (B-Pläne) (nächster PLA)
 - ✓ Energiekonzept bei größeren Bauvorhaben, B-Plänen
 - ✓ Div. Fördermittelanträge gestellt und in Arbeit
 - ✓ Konzepterstellung für ein neues Schulprojekt (ACtive for future, Nachhaltigkeitswettbewerb)
 - ✓ Solar-Kampagne ab März 2021
 - ✓ #AachenMooVe!, Umsetzung der geförderten Projekte
 - ✓ ...



ISKS Umsetzung

Veränderungen durch Haushaltsberatungen

	Sach- Kosten Stadt [€/a]	Personal- kosten* [€/a]	Sach- Kosten Stadt [€/a]	Personal- kosten [€/a]	Sach- Kosten Stadt [€/a]	Personal- kosten [€/a]	Sach- Kosten Stadt [€/a]	Personal- kosten [€/a]	Sach- Kosten Stadt [€/a]	Personal- kosten [€/a]	Summe 2021 - 2025
Angepasster Kostenplan IKS	5.854.800	769.675	15.068.800	2.806.300	25.496.800	2.926.300	32.096.800	2.926.300	32.096.800	2.926.300	122.968.875
jährl. Kosten Sach+Pers.	6.624.475		17.875.100		28.423.100		35.023.100		35.023.100		122.968.875
Im städt. Haushaltsplanentwurf berücksichtigt	3.426.800	388.300	7.743.800	776.400	13.871.800	776.400	16.871.800	776.400	16.871.800	776.400	62.279.900
jährl. Kosten Sach+Pers.	3.815.100		8.520.200		14.648.200		17.648.200		17.648.200		62.279.900
Ergänzungen städtischer Haushaltsentwurf	1.540.000		2.580.000		4.750.000		4.750.000		4.750.000		18.370.000
Insgesamt	5.355.100		11.100.200		19.398.200		22.398.200		22.398.200		80.649.900

- ~ 35 Mio. € jährliche Aufwendungen für städtische Klimaschutzmaßnahmen (70% investiv) beinhaltet der Maßnahmenplan ab 2024. In den ersten 3 Jahren „langsames Hochfahren“
- Von einem durchschnittlichen jährlichen Bedarf an 25 Mio. € werden knapp 16,1 Mio. € bereit gestellt

Bereich Gebäude

Nr.	Maßnahme laut IKSK	vorhandene Ansätze 2021	Ansätze im Entwurf für den Haushaltsplan 2021 berücksichtigt (i: investiv, k: konsumtiv)							CO ₂ -Einsparung [t/a]
			2021			2022		2023		
			Sach-Kosten Stadt [€/a]	Sach-Kosten Stadt [€/a]	Personal-kosten [€/a]	Sach-Kosten Stadt [€/a]	Personal-kosten [€/a]	Sach-Kosten Stadt [€/a]	Personal-kosten [€/a]	
2.2	Anreiz: Wiedereinfüherg. Boni an Schulen		40.000	k			40.000		40.000	350
2.7	PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden (E 26)		1.500.000	i		2.500.000		4.670.000		6.600
2.8	Begrünung kommunaler Gebäude		100.000	i		100.000		100.000		
6.9	Kommune als Vorbild: Fahrradinfrastruktur	63.000								
	ZWISCHENSUMME E 26 Gebäudemanagement	63.000	1.640.000		0	2.600.000	40.000	4.770.000	40.000	
3.1	Förderprogramm für Solar-Anlagen	100.000	1.000.000	k		1.500.000		1.900.000		6.540
5.1.	Förderprogramm Altbausanierung		1.000.000	k	20.000	2.000.000	40.000	3.600.000	40.000	7.000
5.2	Quartiersspezifische Sanierungsberatung		25.000	k	10.000	51.000	20.000	51.000	20.000	90
5.3	Beratung zu EE-Wärme/-Heizung		10.000	k	10.000	10.000	20.000		20.000	386
5.4	Mobilisierung Gewerbeimmobilien		10.000	k	10.000	15.000	20.000		20.000	400
5.5	Ressourcenschonende Bestandssanierung		20.000	k	10.000	47.000	20.000		20.000	18
	6.1-6.7	70.000								
7.10	Ökoprofit	5.000								1.200
	ZWISCHENSUMME FB 36 Umwelt	175.000	2.065.000		59.100	3.623.000	118.200	5.551.000	118.200	

Bereich Wirtschaftsförderung – Betriebe/Gewerbe

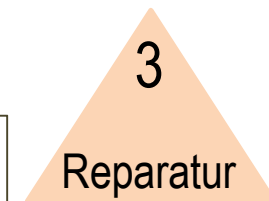
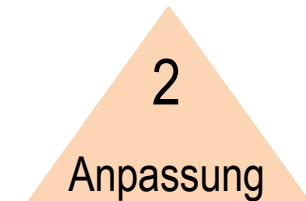
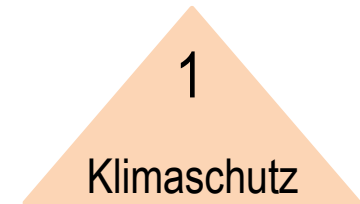
		2021		2022		CO2-Einsp.
7.1	Energie Netzwerk Aachen	5.000	k	10.000		nicht bezifferbar
7.3	Veranstaltungsreihe "Energieeffiziente Betriebe"	7.500	k	15.000		nicht bezifferbar
7.5	EE-Erzeugung forcieren	0	k	100.000		200
7.8	Verbesserte Daten, Ni-Wohngebäude-Monitoring	800	k	800		nicht bezifferbar
7.9	Fördermittelberatung		k			nicht bezifferbar
7.2	Energieeffizienzberatung		k			200
7.4	Integrierte Industrieparkentwicklung		k			400
7.6	Digitalisg. Flexibilisierung Energieverteilnetze		k			nicht bezifferbar
7.7	Wasserstoff als Energieträger		k			200
	7.2, 7.4, 7.6, 7.7. in Summe	40.000		80.000		
	ZWISCHENSUMME FB 02 Wirtschaftsförderung	53.300		45.600	205.800	91.100
2.4	Energ. Sanierung städt. Wohngebäude	250.000	k	0	0	0
	ZWISCHENSUMME FB 23 Immobilienmanagement	250.000		0	0	0

Bereich Stadtentwicklung & Mobilität

	Alt Ansatz 2021	2021 neu		2022 neu	
4.1.2 Umsetzung Premiumwege und Plätze	2.900.000	0	i	800.000	
4.1.3 Starke Achsen im Busverkehr (Busspuren)	250.000	0	i	180.000	
4.1.6 Verbindliche Mobilitätskonzepte für Bauprojekte und Veranstaltungen	52.500	47.500	k	100.000	
4.1.7 Verlagerung Bewohnerparkplätze in Mobility-Hubs: elektrifizierte Quartiersparkhäuser	50.000	0	i	160.000	
4.1.9 Wissenschaftliche Begleitung Mobilitätswende	25.000	0	k	25.000	
4.2.3 Kampagne und Förderprogramm Mobilitätswende (2.000 Umsteiger/a; rd. 300 € je Umsteiger)	99.000	461.000	k	560.000	
4.2.4 Mobilitätsmanagement für Besucher	80.000	0	k	160.000	
4.2.6 Parkkonzept Individualverkehr (Tarife, Parkhäuser)	33.333	0	k	0	
4.2.7 P+R / Mobility-Hubs an allen Einfallstraßen	120.000	200.000	i	500.000	
4.3.1 Förderprogramm 2000 Lastenfahrräder	200.000	200.000	k	400.000	
4.3.4 Emissionsreduktion Lieferverkehr	234.000	0	i	170.000	
4.3.5 Ausbau Verkehrsmanagement und digitale Grundlagen	400.000	0	i	750.000	
		958.500		283.600	3,855 Mio 567.100

IKSK - Ergebnisse

- **Das Potenzial, das 50%-Klimaschutzziel zu erreichen, ist vorhanden**
- **59 % des Klimaschutzziels** sind theoretisch **erreichbar** durch lokale Maßnahmenumsetzung
- Verbleibender Anteil von **41 %** zum Erreichen des Klimaschutzzieles **muss durch Landes- und Bundespolitik erfolgen**
- Von einem durchschnittlichen jährlichen Bedarf an 25 Mio. € werden knapp 17 Mio. € für die Umsetzung bereit gestellt
- Anträge für Projektförderungen sowie Nutzung von Corona-Konjunkturprogrammen und Finanzausgleichen Bund-Länder-Kommunen



*Zum Vergleich:
5 Mrd. € fielen in BRD 2018
an Schäden durch
Klimawandel-Extremwetter
an, umgerechnet pro
Einwohner → 15,5 Mio.€
für Aachen*

IKSK in die Umsetzung bringen und leben

- **Vorbildfunktion des „Konzerns Stadt Aachen“**
 - Fokussierung auf Maßnahmen mit hoher Kosten-Nutzen-Effizienz und
 - Maßnahmen mit Außenwirkung, steuernde Maßnahmen
- **Partizipation aller gesellschaftlichen Gruppierungen erforderlich**
 - Motivation durch Information und Beratung
 - Schaffung attraktiver Förderangebote für die Bürgerschaft und die Wirtschaft
- **Stärkung der Region**
 - Verknüpfung von Konjunkturförderung und Klimaschutz
- **Controlling der IKSK-Umsetzung im Rahmen des eea-Verfahrens**



**Klimaschutzziel „Restbudget“ übersetzen
→ was bedeutet der Weg zur Klimaneutralität**



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
Rückfragen / Diskussion

www.aachen.de/klimaschutz

