

# Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Aachen (IKSK)

Gunmar Ketzler, Geographisches Institut RWTH Aachen, 2020



[www.aachen.de/klimaschutz](http://www.aachen.de/klimaschutz)



# IKSK – kommunale Handlungsfelder

## Maßnahmenplan bis 2025

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

# IKSK - Umsetzungsstand

Umsetzungsstand	Anzahl Maßnahmen	
Laufend	10	
Begonnen	35	
Noch nicht begonnen	25	Stellenbesetzung ausstehend, später terminiert

**Nach einem Jahr knapp zwei Drittel in Umsetzung!**

# Finanzierung IKSK

HHP 2021	2021	2022	2023	2024	Summe (2021-2024)
Haushalts- ansätze [€]	5.312.000	12.014.100	20.312.100	23.232.100	60.870.100

12 neue Personalstellen bei FB 02, FB 36, E 26, FB 61 (6,5 Stellen)

Maßnahmen mit Ansätzen	45	
Maßnahmen kostenneutral	10	
Kosten einzelfallbezogen,	3	daher n.n. bezifferbar
Beteiligungsgesellschaften	11	gewoge, ASEAG, STAWAG etc.
Ungeklärte Finanzierung	1	Städt. Wohnungssanierung

# Integriertes Klimaschutzkonzept IKSK

## Maßnahmen mit hoher Priorität laut M.Plan 2025



Nr.	Handlungsfeld Städtebauliche Planung
1.3	Klimaneutrale Neubauten im Rahmen von Grundstückskaufverträgen
1.5	Energiekonzepte bei größeren Bauvorhaben, B-Plänen
1.7	Klimaneutrale Mustersiedlung

# IKSK Maßnahmenplan 2025

## Vorbildfunktion bei kommunalen Gebäuden



### Eigene kommunale Gebäude (Vorbildfunktion)

- 2.3 Energetische Sanierung von kommunalen Gebäuden, Nicht-Wohngebäude
- 2.4 Energetische Sanierung von kommunalen Wohngebäuden
- 2.6 Klimaneutrale Neubauten
- 2.7 PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden zur Stromeigenverwendung

# IKSK Maßnahmenplan 2025

## Energieversorgung - Erneuerbare Energien ausbauen



Nr.	Handlungsfeld Energieversorgung
3.1	Ausbau Solarenergienutzung, Einrichtung eines Förderprogramms
3.3	EE Anteil aus Windenergie sichern und ausbauen
3.4	Dezentrale Wärmeversorgung, Fernwärmenetz sichern / Ausbau EE-Anteil

# IKSK Maßnahmenplan 2025

## Beratung und Förderung für Gebäudeeigentümer



	<b>Handlungsfeld Gebäude</b>
5.1	Förderprogramm Altbausanierung
5.2	Quartierspezifische Sanierungsberatung
5.3	Beratung zu EE-Wärme/-Heizung
5.5	Ressourcenschonende Bestandssanierung



# IKSK Maßnahmenplan 2025

## Rahmen für klimafreundliche Mobilität schaffen



Nr.	Handlungsfeld Mobilität
4.1.1	Ausbau Radverkehr gemäß Radentscheid
4.1.4	Ausbau Busverkehr um 30% und Halbierung der Tarife
4.2.2	RegioTram
4.2.5	Programm für betriebliches Mobilitätsmanagement
4.3.2	Elektromobilitätsprogramm
4.2.7	P+R / Mobility-Hubs an allen Einfallstraßen
4.3.4	Emissionsreduktion Lieferverkehr

# IKSK Maßnahmenplan 2025

## Informieren und Motivieren



### Handlungsfeld Kommunikation

6.1 „Öcher Solaroffensive“ Allianz & Kampagne

6.5 Verknüpfung von Energie- u. Mobilitätswende

# IKSK Maßnahmenplan 2025

## Unterstützung für die Wirtschaft/Gewerbe



Nr.	Handlungsfeld Wirtschaft
7.1	Energie Netzwerk Aachen
7.2	Energieeffizienzberatung
7.4	Integrierte Industrieparkentwicklung
7.7	Wasserstoff als Energieträger
7.10	Ökoprofit

stadt aachen



# Fortschreibung des IKSK

## Anpassung an das Klimaschutzziel

- **Beschlussfassung am 22.1.2020**

- › Der Rat der Stadt Aachen beschließt im Rahmen der kommunalen Möglichkeiten das dargestellte CO<sub>2</sub>-Restbudget, orientiert am 1,5 - 2 Grad Ziel des Pariser Klimaabkommens, als neues kommunales Klimaziel.
- › Dies bedeutet ein Restbudget von 16,3 Millionen Tonnen,
- › bei jährlicher Reduktion von rund 76.850 Tonnen CO<sub>2</sub> (lt. IKSK)

Restbudget 2028 aufgebraucht



**Klimaneutral ab 2030**

- Das IKSK entstand vor dem neuen Klimaschutzziel
- Es bildet nur den Reduktionspfad der Emissionshalbierung ab
- Strategie und Maßnahmen zur Klimaneutralität sind in Arbeit

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



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**  
**Rückfragen / Diskussion**

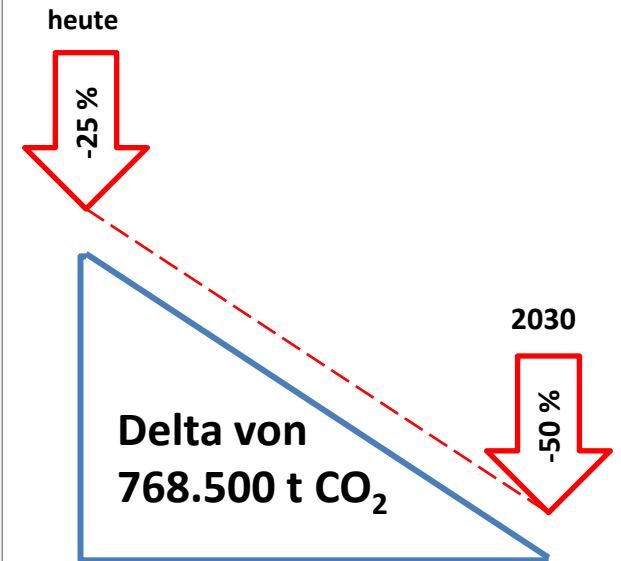
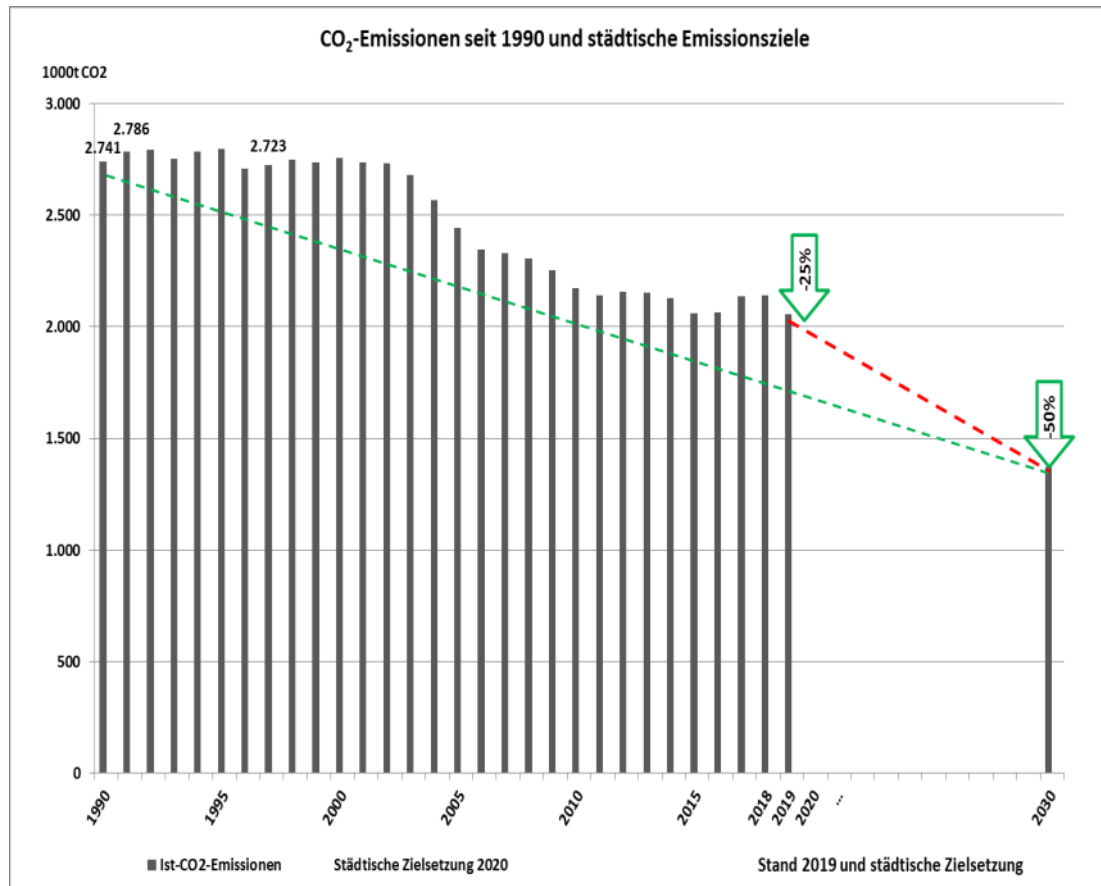
[www.aachen.de/klimaschutz](http://www.aachen.de/klimaschutz)



# Folien (in Reserve)

# Im IKSK verfolgtes Klimaschutzziel

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



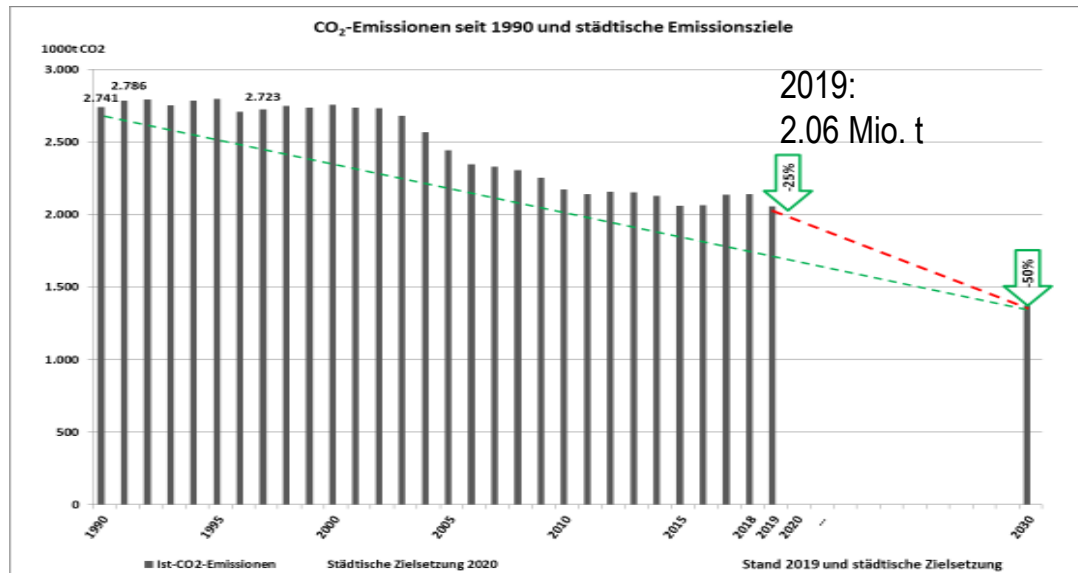
→ Reduktionspfad: 76.850 t/a



# Klimaschutz-Ziel Beschluss Januar 2020

Noch zulässige CO<sub>2</sub>-Menge zur Einhaltung des <2 Grad-Ziels von Paris

	Derzeitige jährliche CO <sub>2</sub> Emissionen aller Verursacher [Mio. t]	Derzeitige jährliche CO <sub>2</sub> Emissionen abzügl. 15% für Landwirtschaft & Industrieprozesse, Abfallwirtschaft [Mio. t]	Zulässige Gesamtmenge CO <sub>2</sub> bis 2050 alle Verursacher [Mio. t]	<b>Zulässige Menge</b> abzügl. 15% für Landwirtschaft & Industrieprozesse, Abfallwirtschaft [Mio. t CO <sub>2</sub> ]	Ab 2020 bis 2050 pro Jahr noch erlaubte Menge [Mio. t CO <sub>2</sub> ]
Deutschland	866	736	6.600	5.610	220
<b>Aachen</b>		2,139		<b>16,30</b>	0,543



Restbudget 2028 aufgebraucht



**Klimaneutral ab 2030**

stadt aachen





# Halbierungsstrategie 2030 verfehlt Ziele von Paris

Emissionen 1990 [t CO <sub>2</sub> ]	Emissionen 2018 Annahme wie 2020 [t CO <sub>2</sub> ]	2030, 50% Reduktion seit 1990 [t CO <sub>2</sub> ]	Differenz 2020 bis 2030 [t CO <sub>2</sub> ]	das wären 10 Jahre lang jedes Jahr eine Reduktion um 76.900 t (2,8%)
2.741.000	2.139.000	1.370.000	769.000	76.900

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

Somit würde die zulässige Menge an CO<sub>2</sub> gemäß Paris-Ziel, 16.301.848 t, im Jahr 2030 um 2.997.652 t überschritten. Die Summe der zulässigen Emissionen wäre bei der 50%igen Reduktionsrate im Jahr 2028 erreicht, das CO<sub>2</sub>-Budget gemäß Paris-Vereinbarung erschöpft.

# ISKS EE und Förderprogramme

## Schwerpunktbereiche

Nr.	Maßnahme	2021	2022	2023	2024	CO <sub>2</sub> -Einsparung [t/a]	Anteil an der erforderlichen Emissionsminderung von 76.900 t/a [%]
3.1	Förderprogramm für Solar-Anlagen	1.000.000 €	1.500.000 €	1.900.000 €	1.900.000 €	6.600	8,6
2.7	PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden	1.500.000 €	2.500.000 €	4.670.000 €	4.670.000 €	6.500	8,5
5.1.	Förderprogramm Altbausanierung	1.000.000 €	2.000.000 €	3.600.000 €	3.600.000 €	7.200	9,4

# Schlüsselmaßnahmen aus Sicht der CO<sub>2</sub>-Reduktion

Ausgewählte Schwerpunkt-Maßnahmen aus dem Maßnahmenplan (MP) des IKSK	Gesamtkosten [€/a]	CO <sub>2</sub> -Einsparung [t/a]	Anteil an der erforderlichen Emissionsminderung von 77000 t/a [%]	Regionale Wertschöpfung
PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden	3.602.000	6.600	8,6	++
Förderprogramm für private & gewerbliche Solar-Anlagen	1.980.000	6.540	8,5	++
Förderprogramm für Altbausanierung	3.760.000	7.200	9,4	+++
Ausbau der Windenergie auf dem Stadtgebiet	Keine Angabe	4.430	5,8	++
Fernwärmenetz-Umbau auf KWK bzw. EE, STAWAG	Keine Angabe	8.200	10,7	+

## Maßnahmen mit hoher Priorität laut Plan 2025

Nr.	<b>Handlungsfeld Städtebauliche Planung</b>
1.3	Klimaneutrale Neubauten im Rahmen von Grundstückskaufverträgen
1.7	Klimaneutrale Mustersiedlung
	<b>Handlungsfeld Kommunale Gebäude</b>
2.3	Energetische Sanierung von kommunalen Gebäuden, Nicht-Wohngebäude
2.4	Energetische Sanierung von kommunalen Wohngebäuden
2.6	Klimaneutrale Neubauten
2.7	PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden zur Stromeigenverwendung
	<b>Handlungsfeld Gebäude (privat und gewerblich)</b>
5.1.	Förderprogramm Altbausanierung
5.2	Quartiersspezifische Sanierungsberatung
5.3	Beratung zu EE-Wärme/-Heizung

## Maßnahmen mit hoher Priorität laut Plan 2025

Nr.	<b>Handlungsfeld Energieversorgung</b>
3.1	Ausbau Solarenergienutzung, Einrichtung eines Förderprogramms
3.3	Erneuerbare Anteil aus Windenergie sichern und ausbauen
3.4	Dezentrale Wärmeversorgung, Fernwärmenetz sichern (EE-Anteil) und quartierspezifische Einzellösungen
Nr.	<b>Handlungsfeld Mobilität</b>
4.1.1	Ausbau Radverkehr gemäß Radentscheid
4.2.2	RegioTram
4.2.5	Programm für betriebliches Mobilitätsmanagement
4.3.2	Elektromobilitätsprogramm
4.2.7	P+R / Mobility-Hubs an allen Einfallstraßen
4.3.4	Emissionsreduktion Lieferverkehr

## Maßnahmen mit hoher Priorität laut Plan 2025

Nr.	Handlungsfeld Wirtschaft
7.1	Energie Netzwerk Aachen
7.2	Energieeffizienzberatung
7.4	Integrierte Industrieparkentwicklung
7.10	Ökoprofit
	Handlungsfeld Kommunikation
6.1	„Öcher Solardach“ Allianz & Kampagne
6.2	Nachhaltigkeitswettbewerb - Schulprogramm
6.3	KlimaRegion Genossenschaft