

WIE NECKARGEMÜND DAS PARISER KLIMAABKOMMEN LOKAL UMSETZEN KANN

Jakobssalon

22. April 2018, Neckargemünd



CLIMATE & DEVELOPMENT ADVICE

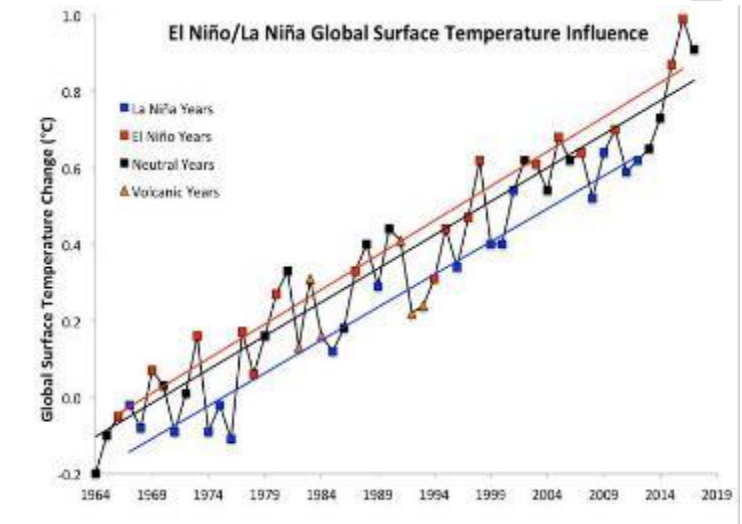
Gliederung

- Globaler Klimawandel – Fakten und Trends
- Das Pariser Klimaabkommen als globaler Handlungsrahmen
- Umsetzungsstand in Deutschland
- Zukunft klimaneutral gestalten durch kommunales Handeln
- Neckargemünd – Wo wir stehen und wo wir hin wollen
- Vom Ziel her denken – Wie kommen wir voran

Klimawandel – Fakten und Trends

Treibhausgasemissionen und Temperaturen steigen

- 2014 – 2017: Die vier wärmsten Jahre seit Beginn meteorologischer Messungen (NASA)
- Kumulierte globale mittlere Erwärmung seit Beginn der Industrialisierung: 1°C
- Atmosphärische CO₂-Konzentration: 408 ppm, d.h. 46% über dem Stand zu Industrialisierungsbeginn (280 ppm) und höher als je zuvor in den letzten 800T - 6 Mio. Jahren
- 320 Mrd. USD Schäden in 2017 durch Wetterextremereignisse (MR)



Natural catastrophes 1980-2017
Overall number of events



Der Stand der Wissenschaft ist alarmierend

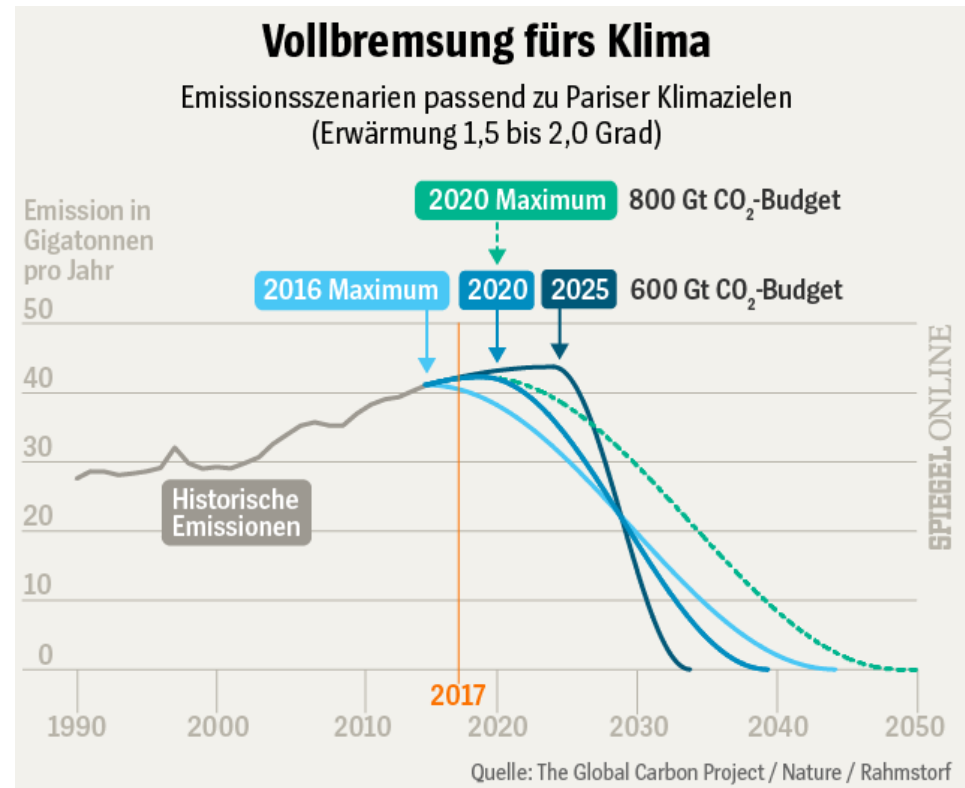
- Globale Durchschnittstemperatur wird bis 2100 ohne massive Klimaschutzmaßnahmen um 2.6 – 4.8 ansteigen (3.2 Pfad heute)
- Klimawandel gefährdet die globale menschliche Sicherheit und wird zu einer Zunahme von Gewaltkonflikten und Migration führen: 50 Mio. Klimaflüchtlinge bis 2050 unvermeidbar, weitere 90 Mio nur durch schnellen & ambitionierten Klimaschutz vermeidbar (Weltbank 2018)
- Jährliche wirtschaftliche Schäden durch Klimawandel von USD 300 Mrd – 520 Mrd. (Weltbank im Auftrag der Bundesregierung 2017)
- Das Schmelzen von 30% aller Gletscher, Meeresspiegelanstieg von 50 cm & das Verschwinden der meisten Korallenriffe ist nicht mehr vermeidbar (PIK, Universities of Bern & Innsbruck, 2017-18)
- Klimawandel gefährdet die globale Nahrungsmittelversorgung
- Malaria & Dengue nehmen zu

Klimabedingte Verluste



Es ist nur noch kurze Zeit möglich, die Erwärmung auf 1.5/2° C zu begrenzen

- Das CO₂-Budget, das bei einem Temperaturlimit von 1.5° C noch bleibt, beläuft sich auf 200 – 600 Gt
- Zum 2°C-Ziel bleiben noch 800 Gt
- Beim aktuellen Jahresausstoß von 41 Gt bleiben noch 19 Jahre, bzw. 40 Jahre bei einer linearen Emissionsminderung



Erforderliche Maßnahmen, um die Temperaturerhöhung auf 1.5° C zu limitieren

1.

Bis 2050 müssen die anthropogenen Emissionen komplett beendet werden (IPCC, 2014)

2.

Das kostet 1-2% des globalen BSP pro Jahr. Bereinigt sinkt das Wachstum nur um 0,05%

3.

Anfangsinvestitionen: 147 Mrd. USD/J für EE & 100 Mrd. USD für Energieeffizienz (global)

4.

Sofortverzicht auf den Neubau von Kohlekraftwerken & Rückführung bis 2025 um 30%

5.

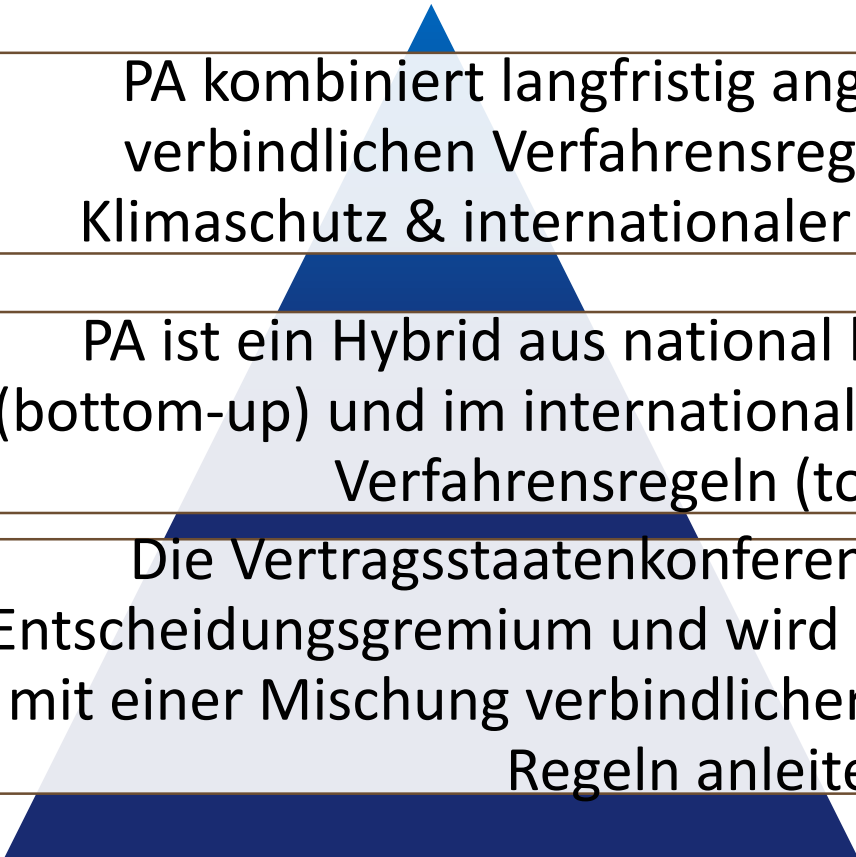
Fünffach schnellere energetische Sanierung von Gebäuden; Neuverkaufsstopp für konventionelle KfZ ab 2035

Das Pariser Klimaabkommen als globaler Handlungsrahmen

Struktur des Pariser Klimaabkommens

- Paris Klimaabkommen (Präambel, 29 Artikel, 16 Seiten)
 - Ziel-Paket: Langfristziele (Art. 2), Nationale Umsetzung (Art. 3), Klimaschutz (Art. 4), Klimaanpassung (Art. 7), klimabedingte Schäden (Art. 8)
 - Unterstützungs-Paket: Finanzierung (Art. 9), Technologietransfer (Art. 10), Kapazitätsaufbau (Art. 11), Bildung (Art. 12)
 - Regel-Paket: Transparenzregeln (Art. 13), Überprüfung der Zielerreichung (Art. 14), Compliance (Art. 15)
- Ergänzende COP-Entscheidung 1/CP.21 (6 Kapitel, 139 Paragraphen, 19 Seiten), die Fragen der Umsetzung sowie vorbereitende Schritte bis 2020 im Detail regelt

Verbindlichkeit des Pariser Klimaabkommens



PA kombiniert langfristig angestrebte Ziele mit verbindlichen Verfahrensregeln für nationalen Klimaschutz & internationaler Regelüberwachung

PA ist ein Hybrid aus national bestimmten Zielen (bottom-up) und im internationalen Recht kodifizierten Verfahrensregeln (top down)

Die Vertragsstaatenkonferenz ist das oberste Entscheidungsgremium und wird die Umsetzung des PA mit einer Mischung verbindlicher und unverbindlicher Regeln anleiten

Was hat sich seit 2015 verändert?

- Alle Staaten haben Klimabeiträge (NDCs) für die Zeit 2020-2025 eingereicht; klimapolitisch progressive Staaten haben deren Überprüfung und Nachschärfung angekündigt
- Rund 70 Staaten erarbeiten Nationale Klimaanpassungspläne (NAP) und sieben Staaten haben nationale Langfristziele (2050) vorgelegt (alle Staaten sollten NAPs und LTS bis 2020 vorlegen)
- Investitionen in EE nehmen weiter zu; China hat die USA als größter Investor abgelöst (rund 100 Mrd. USD in 2015); insgesamt übersteigen die Investitionen in EE in EL (156 Mrd) diejenigen in Industrieländern (136 Mrd. USD) (2015)
- Insgesamt steigen die Emissionen aber weiter, v.a. wegen mangelnder Maßnahmen in anderen Sektoren als Energie
- Die USA haben angekündigt das PA zu verlassen

Umsetzungsstand in Deutschland

Transformation vom Ziel her denken: Energie- und Klima-Ziele in Deutschland 2020 - 2050

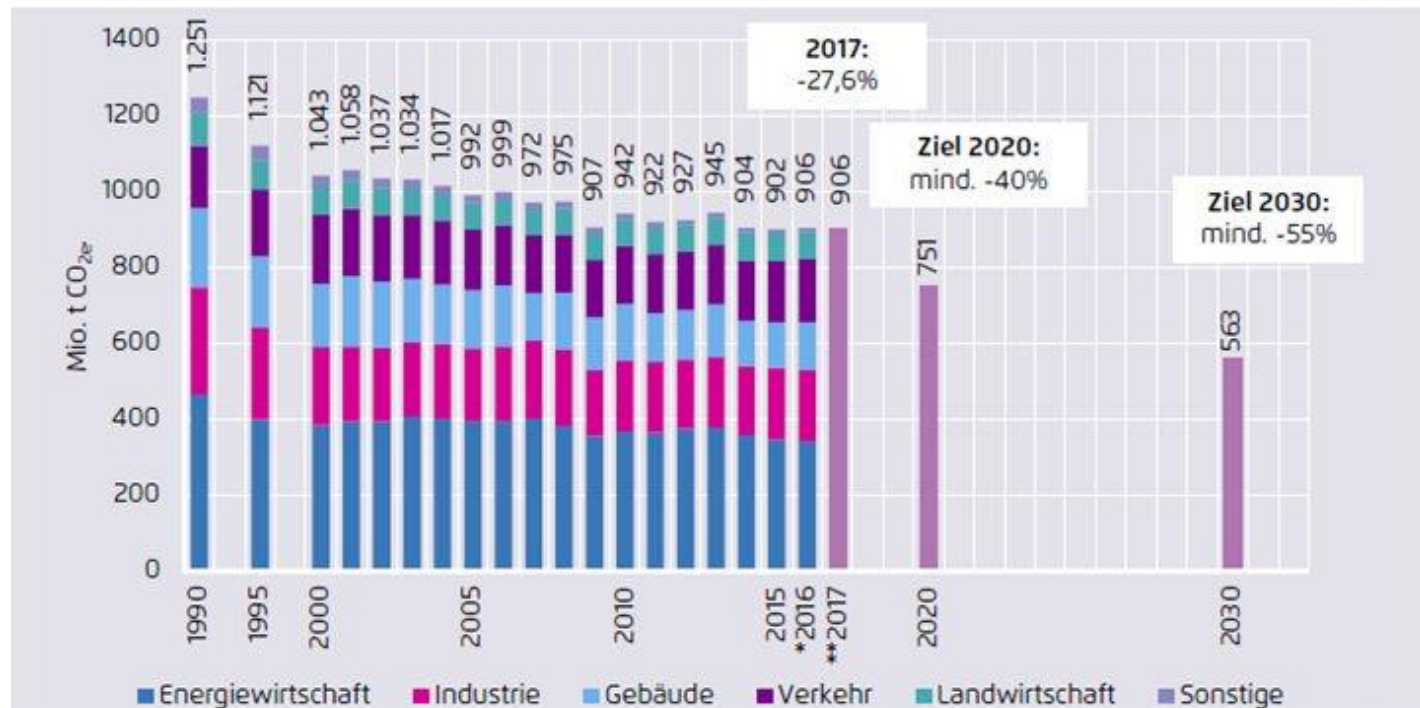
	Emission Reduction Targets	Renewable Energies		Energy Efficiency			
		Primary Energy	Electricity	Total Energy	Housing	Transport	Electricity
2020	-40%	18%	35%	-20%	-20%	-10%	-10%
2030	-55%	30%	50%				
2040	-70%	45%	65%				
2050	-80 bis -95%	60%	80%	-50%	-80%	-40%	-25%
Baseline	1990			2008	2008	2005	2008

Deutschlands Emissionen sinken seit 2009 nicht mehr – trotz schnellem Zuwachs der EE

Die Treibhausgasemissionen stagnieren auf hohem Niveau, das Ziel 2020 ist in weiter Ferne:

Treibhausgasemissionen nach Sektoren 1990–2017 sowie Klimaschutzziele 2020 und 2030

Abbildung 3-1



UBA 2017a, eigene Berechnungen, *vorläufige Angaben, **eigene Schätzung

■ Quelle: Agora 2018

Kennzahlen Energiewende Deutschland

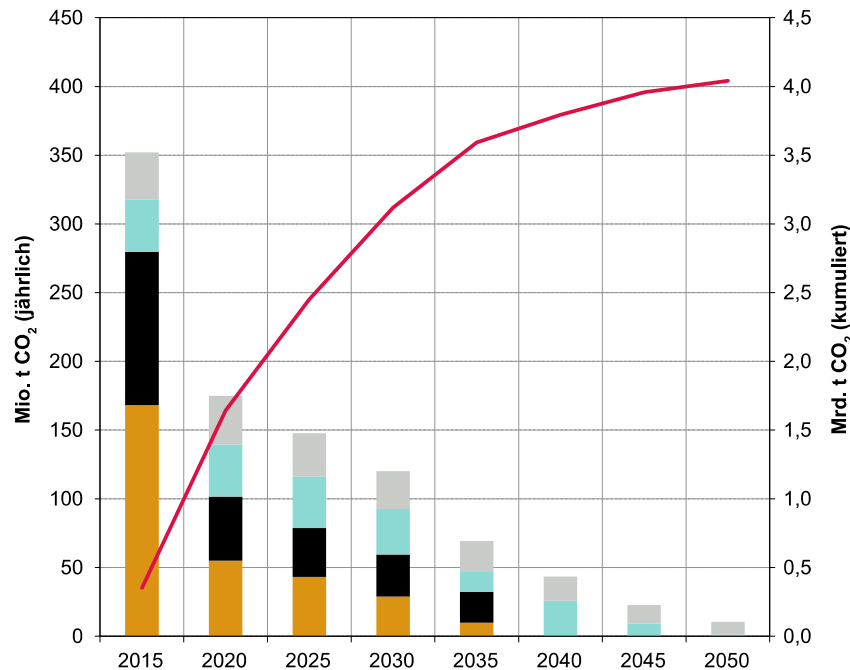
- Angestrebte und erreichte Emissionsminderung:
 - 1990 – 2050: -95% zugesagt
 - 1990 – 2020: -40% zugesagt
 - 1990 – 2009: -27% erreicht
 - 2009 – 2017: Stillstand
 - 2017 – 2020: verbleibende Lücke von -13%
- Primärenergieverbrauch 2017
 - Erneuerbare Energien 13.1% (Strom 35%), steigend
 - Steinkohle 11.0%, sinkend
 - Braunkohle 11.2%, sinkend
 - Kernenergie: 6.1%
 - Erdgas: 23.7%, steigend
 - Erdöl: 34.6%, steigend
 - Sonstige: 0.4%

Ohne Kohleausstiegsbeschluss und schnelle Abschaltung der ältesten Kraftwerke vor 2020 verfehlt Deutschland das 2°C-Ziel

Abbildung Z-1:

Jährliche und kumulierte CO₂-Emissionen im Transformations-Szenario für ein beschleunigtes Auslaufen der Kohleverstromung in Deutschland, 2015–2050

Quelle: Berechnungen von Öko-Institut und Prognos



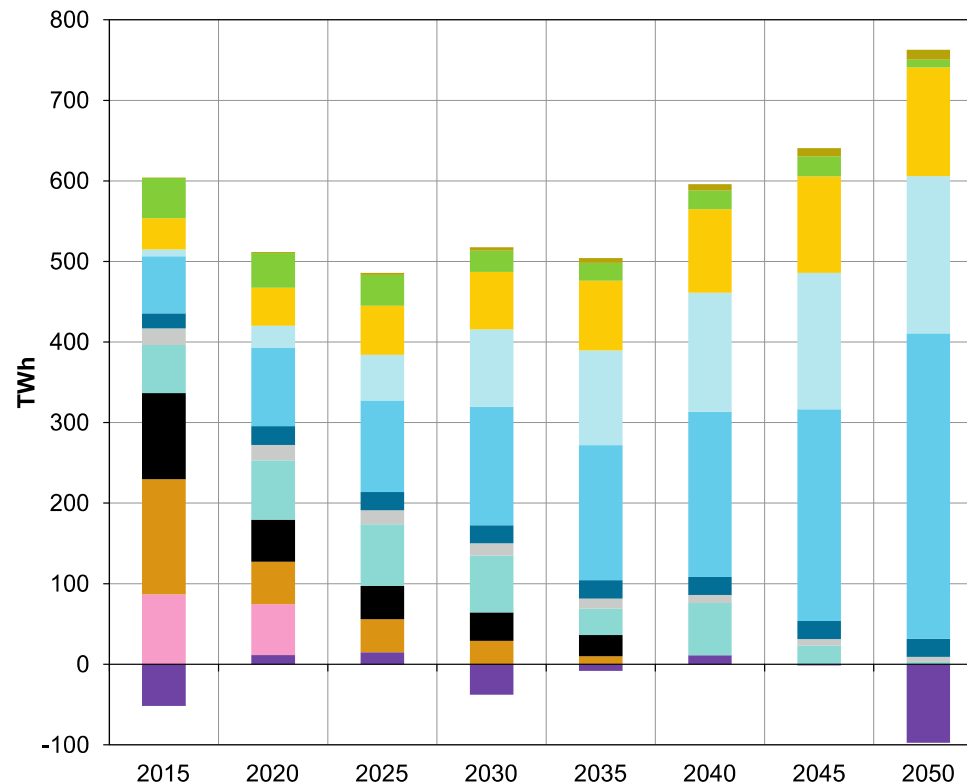
■ Quelle: Prognos/Öko-Institut-Studie für WWF

Modellierung, wie ein beschleunigter Kohleausstieg gelingen kann vermittelt Maximallaufzeit (30J) und Emissionsgrenzwerte

Abbildung Z-3:

Stromaufkommen im Transformations-Szenario für ein beschleunigtes Auslaufen der Kohleverstromung in Deutschland, 2015–2050

Quelle: Berechnungen von Öko-Institut und Prognos



Das Klimaziel für 2020 ist noch fast erreichbar durch eine Beschleunigung & Ausweitung der Energiewende auf andere Sektoren!



Zukunft klimaneutral gestalten
durch vorausdenkendes
kommunales Handeln

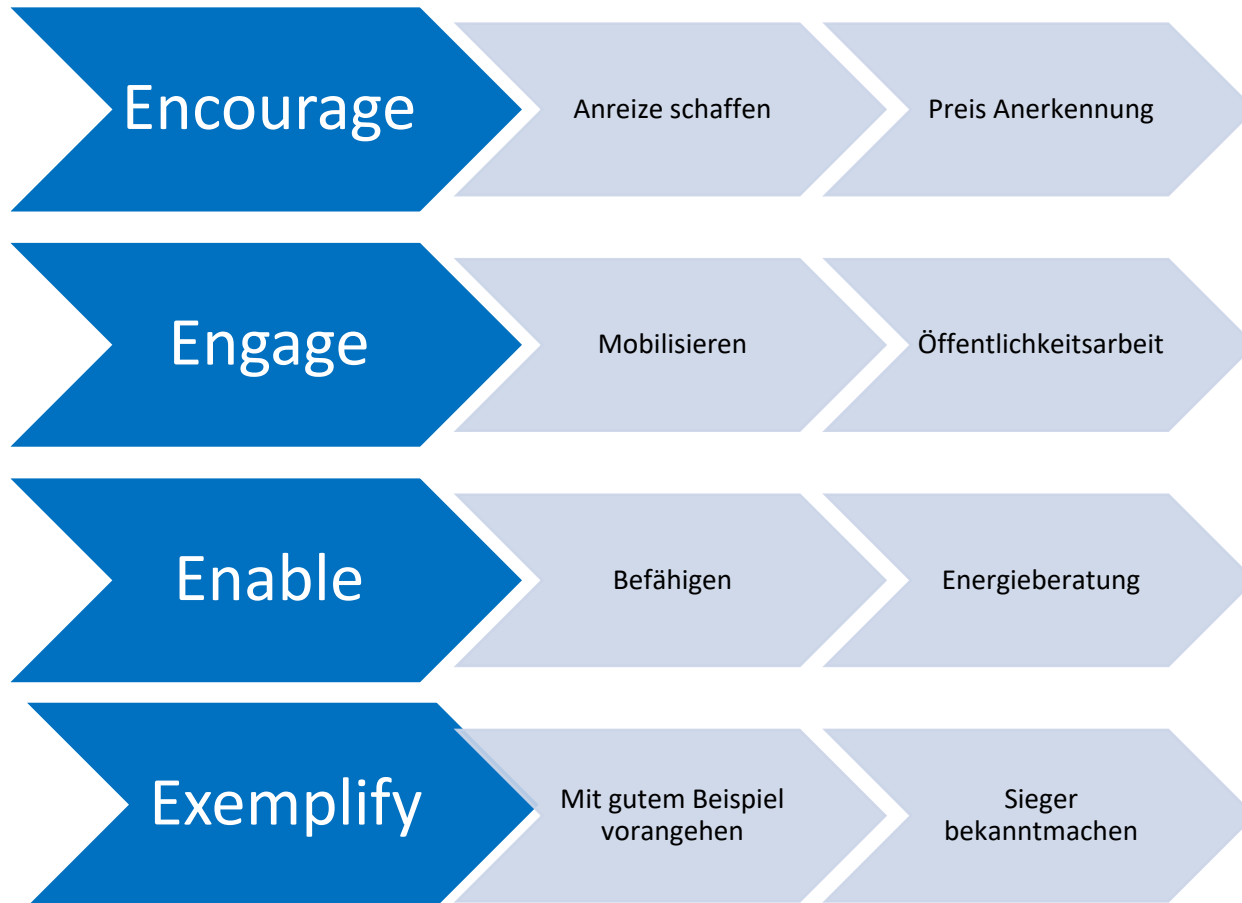
Lokale Handlungsfelder sind zentral: Klimaziele werden global/national beschlossen, aber lokal umgesetzt! Kommunen müssen Vorreiter werden

- Energiewende (Wind/Sonne ersetzen Kohle/Atom/Gas)
 - Grünstrom beziehen, EE ausbauen, Anreize für BürgerInnen
- Wärmewende (Energieeffizienz, Biomasse & Integration von Wärme- und Strommarkt)
 - Energetische Sanierungsrate steigern
 - Nahwärme und regionale Energieträger (Holzpellets)
- Verkehrswende: ÖPNV, Rad & E-Mobilität
- Agrarwende
- Öffentliche Beschaffung auf Klimaneutralität umstellen
- Lebensstilwende: Klimabildung, Modellprojekte, Kommunikation

Die Kommune ist nur Mittler: Auf die BürgerInnen kommt es an – Klimaschutz braucht Beteiligung!

- Stromsparwettbewerbe für Privathaushalte (Heidelberg)
 - Vereinswettbewerbe (LK Steinsfurt)
 - Wettbewerbe & Förderprogramme für Stadtteilentwicklung (Aufbruch am Arrenberg e.V. in Wuppertal) & Kirchen
 - Energieeffizient modernisieren und Ökostrom & -wärme selbst erzeugen – Finanzielle Förderung & Kooperation mit Unternehmen und Handwerk vor Ort
 - Für Energiegenossenschaften gute Rahmenbedingungen bieten
 - Wärmewende in Kooperation mit Stadtwerken & Forstbetrieben: Regionale nachhaltige Wertschöpfung (Stadtwerke Wunsiedel)
 - Verkehrswende durch verbesserten ÖPNV, Ausbau des Radwegenetzes, Car-Sharing, Elektrolastenräder, Ladestaaten für E-Mobilität in Kooperation mit Unternehmen
-

BürgerInnen zu Klimaschutz anregen: Das 4-E-Modell für Stromsparwettbewerbe nutzen



Stadtrat, Kommunalverwaltung & Beirat als „Change Agent“ – die sechs wichtigsten Aufgaben

- 1. Glaubwürdigkeit:** Die Gemeinde geht mit gutem Beispiel voran: Ziele in Übereinstimmung mit dem Pariser Klimaabkommen setzen, Umsetzungsplan verabschieden & budgetieren, Zielerreichung messen & gegenüber den BürgerInnen Rechenschaft ablegen
 - 2. Zielorientierung:** Stadtrat & Kommunalverwaltung machen Klimaschutz zu einer Priorität, benennen Verantwortliche, vergeben klare Mandate & kommunizieren pro-aktiv
 - 3. Fortbildung:** Die relevanten Abteilungen der Verwaltung werden befähigt, Klimaschutz umzusetzen
 - 4. Kooperation:** Stadtrat und Kommunalverwaltung gehen Kooperationen mit BürgerInnen & Unternehmen ein.
 - 5. Investitionen & finanzielle Förderung:** Stadtrat und Kommunalverwaltung machen ihre Investitionen kompatibel mit dem Pariser Klimaabkommen und akquirieren Fördermittel
 - 6. Kommunikation:** Klimaschutz als Dauerthema in der Öff.-Arbeit
-

Fördermittel für Klimaschutz nutzen & kommunizieren

- 1. Bundeswettbewerb Klimaaktive Kommune:** Preise u.a. in den Kategorien Energieeffizienz, Klimaanpassung, Klimaschutz zum Mitmachen
 - 2. NKI – Nationale Klimaschutzinitiative:** Hat eigene Budgetlinie für Kommunen und fördert strategische u d investive Projekte (seit 2008 12500 Projekte von 3000 Kommunen); zahlreiche Sonderprojekte u.a. zur Förderung klimafreundlicher kommunaler Vermögensverwaltung, BürgerInnenbeteiligung usw.
 - 3. Förderprogramm Klimaschutz Plus der Landesregierung:** fördert u.a. Investitionen und Beratung zu Klimaschutz, u.a. für Kommunen, KMU, Kirchen, Vereine, Privatpersonen usw.
 - 4. KfW-Bank:** Kreditlinien und Förderprogramme u.a. für energetische Sanierung sowohl für Kommunen als auch für Privathaushalte
 - 5. EU – „Energy Transition in Cities“** mit Förderprogrammen
-

Vernetzen um gemeinsam stärker zu sein und voneinander zu lernen: Städtebündnisse für Klimaschutz

- „Städtenetzwerk „Klima-Bündnis“ mit 1700 Mitgliedern aus 24 europäischen Ländern sowie weiteren Partnern, auch global (<http://www.klimabuendnis.org/home.html>)
- ICLEI – Local Governments for Sustainability – DAS globale Netzwerk der Städte, Kreise und Kommunen mit enger Anbindung an den Umsetzungsprozess von Paris und vielen Städten, die sich 100%-Erneuerbare Energien-Ziele gesetzt bzw. erreicht haben (u.a. Heidelberg, Mannheim, Ludwigsburg und Bietigheim-Bissingen sind Mitglied) (<http://www.iclei.org>)

Neckargemünd – Wo wir stehen
und wo wir hin wollen

Klimaschutzkonzept für Neckargemünd (2013)



Klimaschutz- und
Energie-
Beratungsagentur
Heidelberg – Rhein-Neckar-Kreis
gGmbH

2013

Integriertes Klima-
schutzkonzept Stadt
Neckargemünd

Endbericht

Im Auftrag der Stadt Neckargemünd

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit in Vertretung durch den Projektträger
Jülich

Durchführung durch die KIIBA gGmbH in Kooperation mit
dem Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
GmbH

Peter Kolbe (KIIBA, Projektleiter)

Jan Kräck (KIIBA)

Benjamin Gugel (IFEU)

Helmut Bauer (ufit)

KIIBA gGmbH
Wiebinger Weg 21
D-69123 Heidelberg
Januar 2013

Kohlendioxid-Emissionen nach Verbrauchssektoren (Bundesmix) in Neckargemünd 2009

Tonnen CO₂

45.000

40.000

35.000

30.000

25.000

20.000

15.000

10.000

5.000

0

Gesamt: 77000 Tonnen

Private Haushalte

Wirtschaft

Kommunale
Liegenschaften

Verkehr

53%

19%

2%

25%

Datengute Bilanz: 68%

witterungskorrigiert, mit
Äquivalenten und Vorketten

Kraftstoffe

Sonstige Energieträger

Wärme aus EEQ

Kohle

Fernwärme

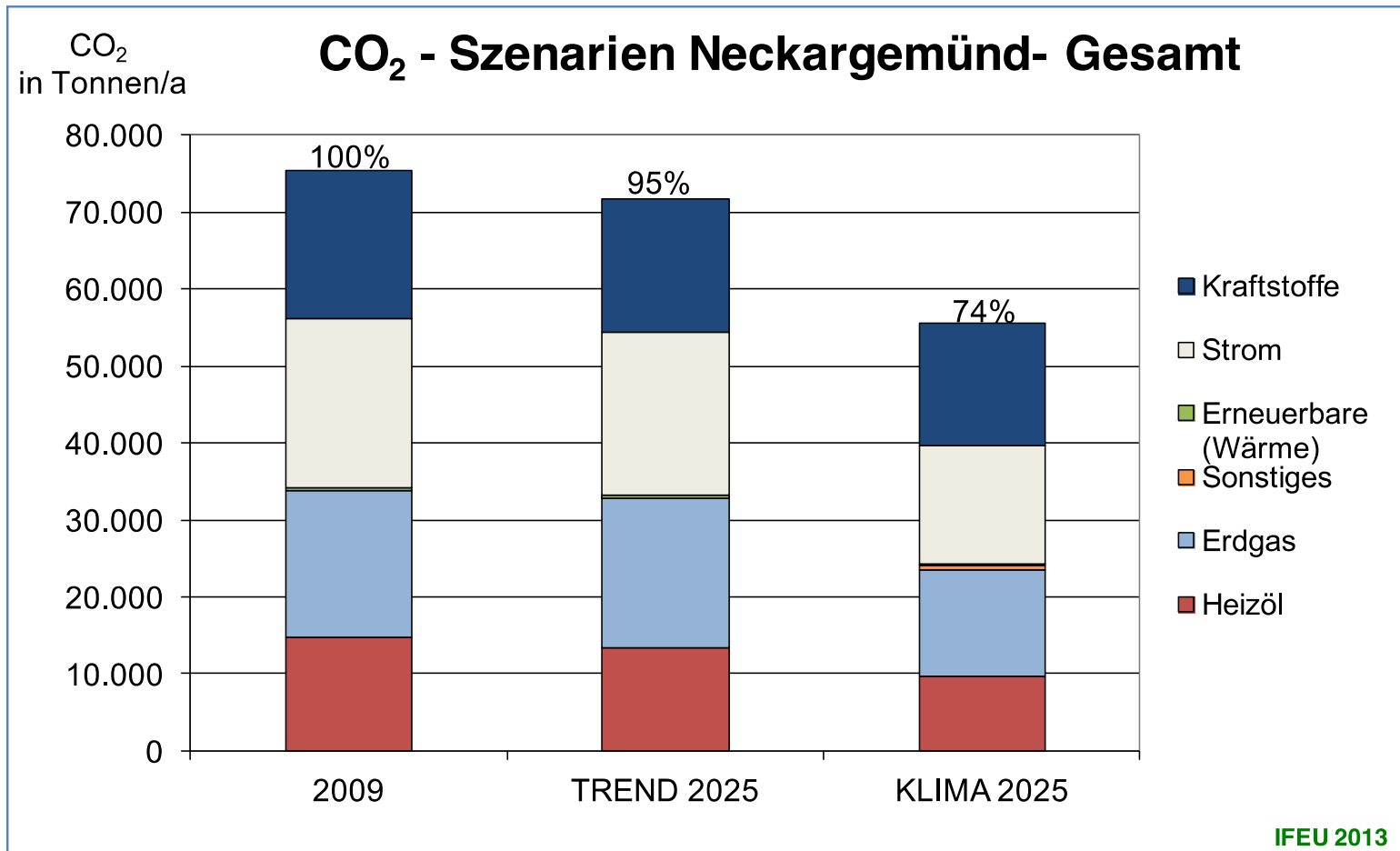
Erdgas

Heizöl

Strom

IFEU 2012

Das „Neckargemünder Klimaziel 2025“ ist nicht kompatibel mit dem Pariser Klimaziel -> Nachschärfen!



Neckargemünd: Viele Maßnahmenvorschläge aber keine Strategie, keine Überprüfung und kein formelles Leitbild & Klimaziel

Übergeordnete Maßnahmen	
ÜG_01	Klimaschutz- und Energieleitbild
ÜG_02	Kommunikationskonzept Klimaschutz
ÜG_03	Klimaschutzkampagne
ÜG_04	Finanzierungskonzept
ÜG_05	Organigramm
ÜG_06	Klimaschutzpreis
ÜG_07	V_KS_Atlas
ÜG_08	Klimaschutz - Controlling
ÜG_09	Stabstelle Klimaschutz
Maßnahmen Haushalte	
HH_01	Kampagne Stromverbrauchsmanagement
HH_02	Kampagne zur Müllvermeidung
HH_03	Kampagne Heizungspumpentausch
Maßnahmen Gewerbe, Handel & Dienstleistung	
GHD_01	"Nachhaltig Wirtschaften für KMU"
Maßnahmen Verwaltung	
VW_01	Energiemanagement
VW_02	Ausweitung des Liegenschaftsmanagements
VW_03	Umstellung städtischer Fuhrpark auf E-Mobilität
VW_04	Nachhaltige Stadtbeleuchtung
VW_05	Kommunales Klimaschutz-Förderprogramm
VW_06	Ökologische Beschaffungsrichtlinien (GPPP)
Maßnahmen Multiplikatoren	
MP_01	Klimaschutz & Schule Lerneinheit Stand-by-Verbrauch
MP_02	Städtischer "Veggiday"
MP_03	Stadtwerke
Maßnahmen Energieversorgung	
EV_01	Öffentliche Dächer und PV / Bürgerenergie
EV_02	Bürgerbeteiligung an Energiegenossenschaften bewerben.
EV_03	Energienutzungsplan
Maßnahmen Verkehr	
VK_01	ÖPNV Optimierungspotenzial erschließen.
VK_02	Tag des Rades
Maßnahmen Land- & Forstwirtschaft	
LW_01	Wald- und Klimaschutz

Neckargemünd benötigt als erstes ein formelles Klimaziel und einen Plan, wie das Ziel erreicht wird

Maßnahmen zum Klimaschutz in Neckargemünd (Übergeordnete Maßnahme)					
Klimaschutz- und Energieleitbild					
Schaffung eines Klimaschutz- und Energieleitbildes, in dem die zukünftigen Zielsetzungen im Hinblick auf eingesetzte Energieträger, der Energienutzung und Energieeffizienz festgeschrieben werden. Schwerpunkt: Definition des zeitlichen und mengenmäßigen kommunalen CO2-Einsparpfades					
Die ersten Schritte:		Schaffung eines Klimaschutz- und Energieleitbildes, in dem die zukünftigen Zielsetzungen in den Bereichen Energieträger, Energienutzung und Energieeffizienz festgeschrieben werden. Schwerpunkt: Definition des zeitlichen und mengenmäßigen kommunalen CO2-Einsparpfades			
ÜG_01	Durchführender Akteur:	1. Beschluss des Stadtrates zur Erstellung eines Klimaschutz- und Energieleitbildes. 2. Erarbeitung der Inhalte: Ausgangssituation und Ziel des Leitbildes, Angestrebte Reduktions- und Einsparziele, Beschreibung der Handlungsfelder, Definieren von Zielvorgaben in den Handlungsfeldern, Erläuterung einer Umsetzungsstrategie des Leitbildes. 3. Abstimmung mit dem Stadtrat und Veröffentlichung.			
	Beteiligte Akteure:	Stadtrat			
	Benötigte Mittel:	Klimaschutzbeirat, Energie-, Klima- und Umweltbeauftragte			
	Externe Unterstützung:	ggf. Kosten externe Beratung			
	Priorität				höchste
	CO2-Minderung	indirekt			
	Kosten	keine			
Start: 1. Quartal 2013		Dauer: 1 Quart.		Zyklus: 5-jährig	

Vom Ziel her denken – wie wir
vorankommen

Wie wir vorankommen

1.

Klimaschutz zur **Haltungsfrage** machen

2.

Chancen des Klimaschutzes sowie **Risiken** des Nicht-Handelns für Neckargemünd identifizieren

3.

Akteurs-Mapping machen und mögliche UnterstützerInnen identifizieren

4.

Leitbild Klima, konkrete **Klimaziele** & Umsetzungsplan **beschließen** & schnelle Erfolge erzielen

5.

Beteiligungskultur & Mitmach-Strategie für NeckargemünderInnen entwickeln & umsetzen

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit

t.hirsch@climate-development-
advice.de

www.climate-development-advice.de

Phone: +49 171 5217719



CLIMATE & DEVELOPMENT ADVICE

THOMAS HIRSCH
POLITIKBERATER / SENIOR POLICY ADVISOR

