



main-taunus-kreis



Witzenhausen-Institut

Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis

„Wegweiser zum Klimaschutz“

25.03.2015



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

*Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und
Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages*



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE



Gliederung

- **Hintergrund**
- **Grundlagendaten**
 - derzeitiger Energieverbrauch
 - Stand regenerativer Energieerzeugung
 - CO₂-Bilanz
- **CO₂-Einsparpotenziale**
- **Vorschläge für geeignete Maßnahmen**
- **Ziele und Perspektiven**



Vorstellung



seit 1989



Fachtagungen



z. B.
Kasseler Abfall - und Bioenergieforum (seit 1990)
Biomasseforum
Workshops etc.

Abfall und Umwelt



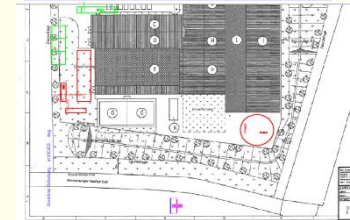
z. B.
Abfallanalysen
Sekundärbrennstoffe
Umweltgutachten
organisches Stoffstrommanagement
Klimagasmessungen

Energie



z. B.
Anlagen - und Stoffstrommanagement
Potenzialstudien
Klimaschutzkonzepte
Fortbildung / Öffentlichkeitsarbeit

Planung



z. B.
Bioabfallvergärung
Gärrestaufbereitung
Biogasaufbereitung
thermische Anlagen
Due Diligence



Was ist der Anlass?

CO₂-Gesamtemissionen

Weltweit, in Milliarden Tonnen

Quelle: Global Carbon Project



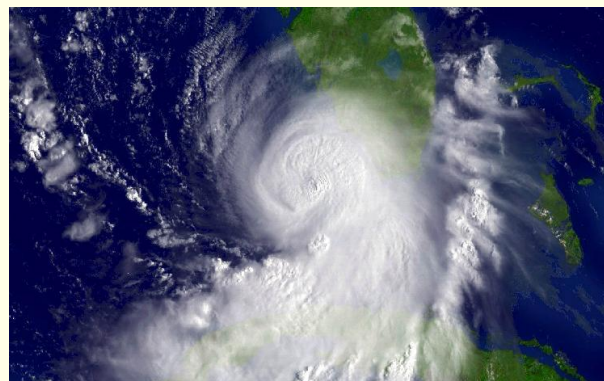
Die Treibhausmacher

Energiebedingte CO₂-Emissionen
in Millionen Tonnen, 2007

pro Kopf,
in Tonnen

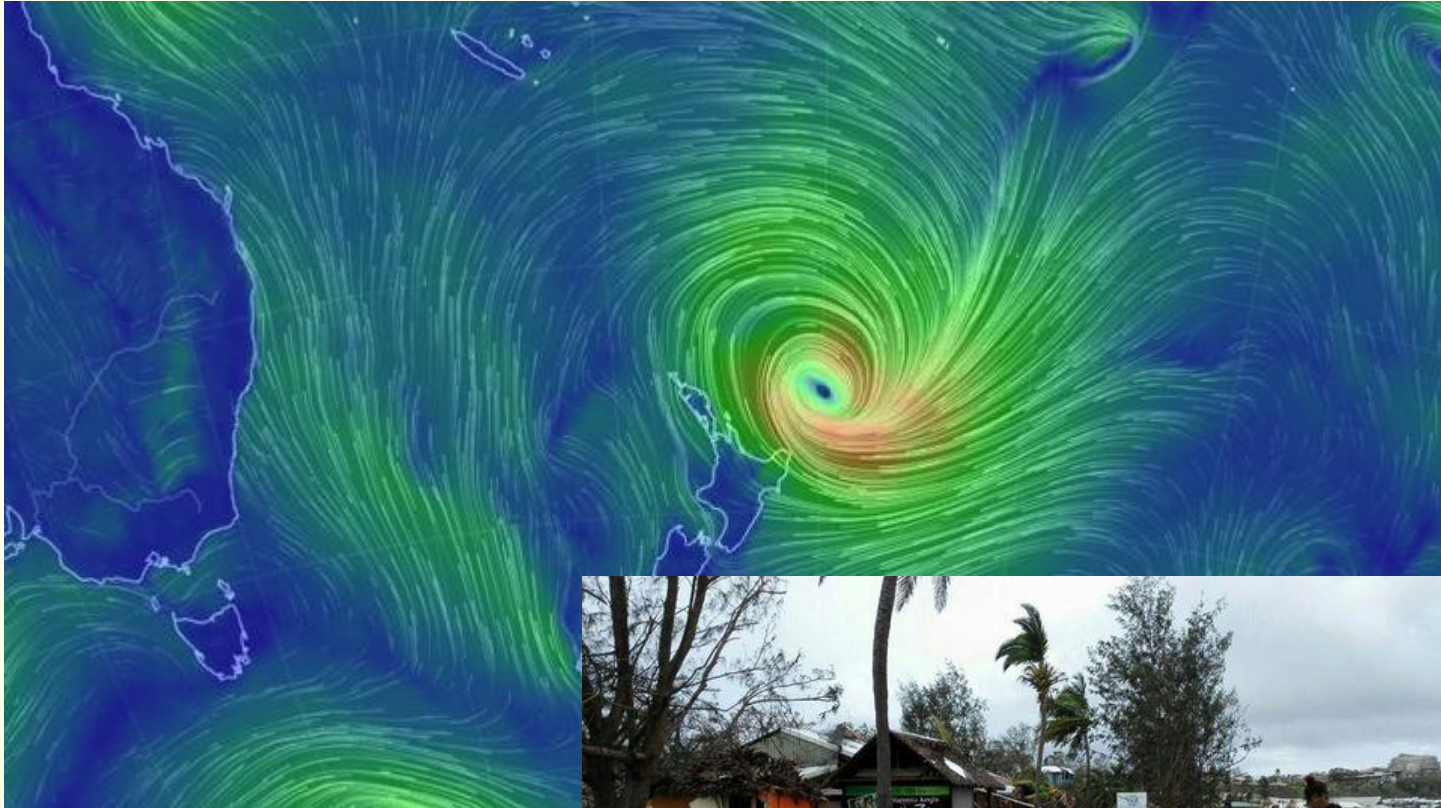
Land	Emissionen (in Millionen Tonnen)	pro Kopf (in Tonnen)
China	1587	4,6
USA	5769	19,1
Russland	1587	11,2
Indien	1324	1,2
Japan	1236	9,7
Deutschland	798	9,7
Kanada	573	17,4
Großbritannien	523	8,6
Südkorea	489	10,1
Iran	466	6,6
Mexiko	438	4,1
Italien	438	7,4
Australien	396	18,8
Indonesien	377	1,7
Frankreich	369	5,8
Saudi-Arabien	358	14,8
Brasilien	347	1,8

Quelle: IEA



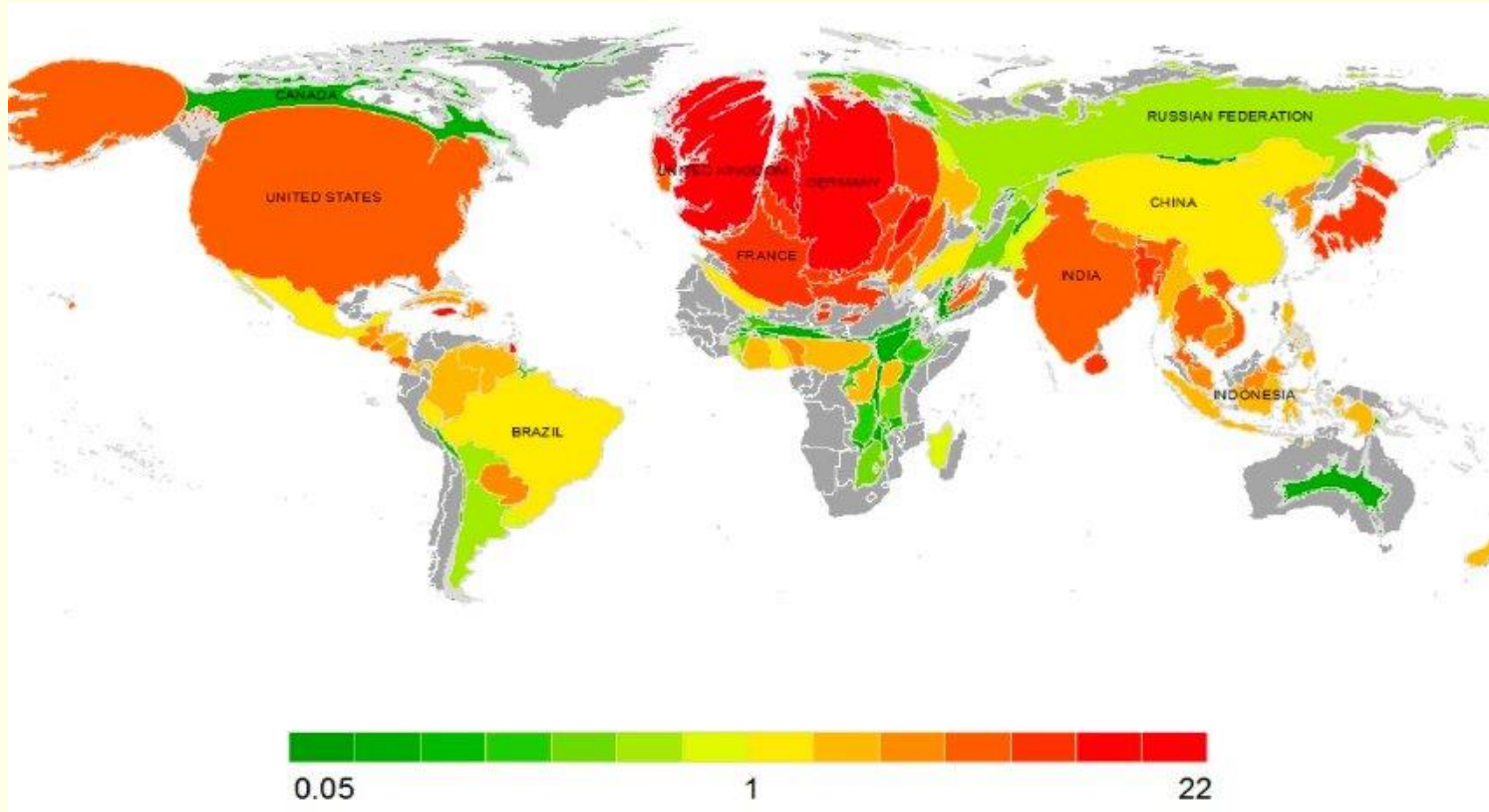


Mitte März 2015: Tropensturm "Pam" verwüstet die Inselgruppe Vanuatu





Historischer Beitrag der Länder zur Erwärmung





Bundesweiter Rahmen

Witzenhhausen-Institut
für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis

Quantitative Ziele der Energiewende

Kategorie	2020	2050		
		2030	2040	2050
Treibhausgasemissionen				
Treibhausgasemissionen (gegenüber dem Jahr 1990)	-40 %	-55 %	-70 %	-80 % bis -95 %
Erneuerbare Energien				
Anteil am Bruttostromverbrauch	mindestens 35 %	mindestens 50 % (2025:40 bis 45 %)	mindestens 65 % (2035: 55 bis 60 %)	mindestens 80 %
Anteil am Bruttoendenergieverbrauch	18 %	30 %	45 %	60 %
Effizienz				
Primärenergieverbrauch (gegenüber dem Jahr 2008)	-20 %		-50 %	
Bruttostromverbrauch (gegenüber dem Jahr 2008)	-10 %		-25 %	
Anteil der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung	25 %		-	
Endenergieproduktivität	2,1 % pro Jahr (2008-2050)		-	
Gebäudebestand				
Primärenergiebedarf	-		in der Größenordnung von -80 %	
Wärmebedarf	-20 %			
Sanierungsrate			Verdopplung auf 2% pro Jahr	
Verkehrsbereich				
Endenergieverbrauch (gegenüber dem Jahr 2005)	-10 %		-40 %	
Anzahl Elektrofahrzeuge	1 Million	6 Millionen		-

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.): Zweiter Monitoring-Bericht "Energie der Zukunft", April 2014





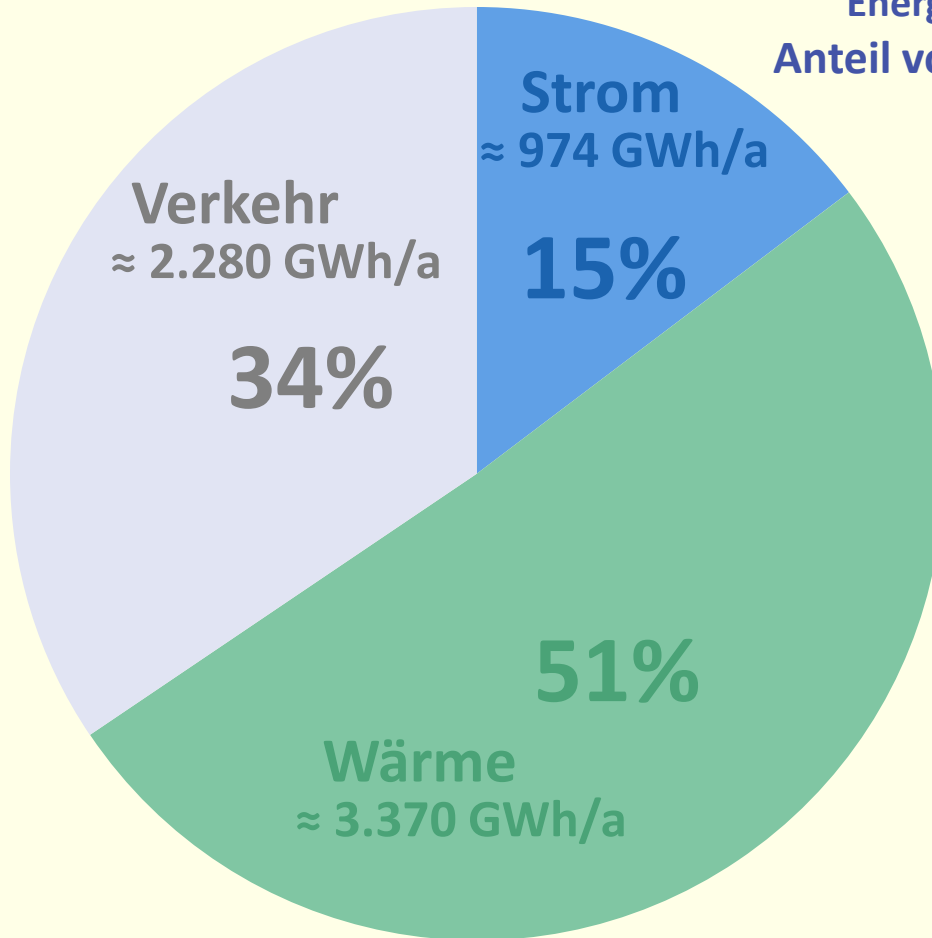
Energieverbrauch im Main-Taunus-Kreis

Stand 2012

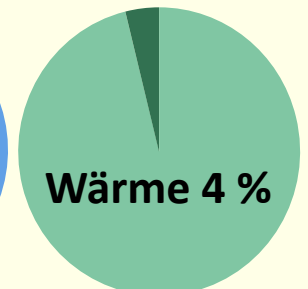
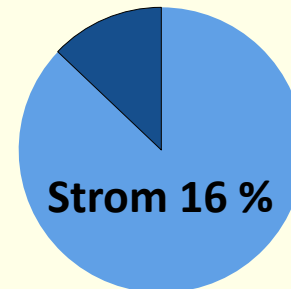
Summe: \approx 6.600 GWh

Energiegehalt von 660 Mio. l Heizöl

Anteil von Kreis und Kommunen: \approx 3 %



Anteil regenerativ



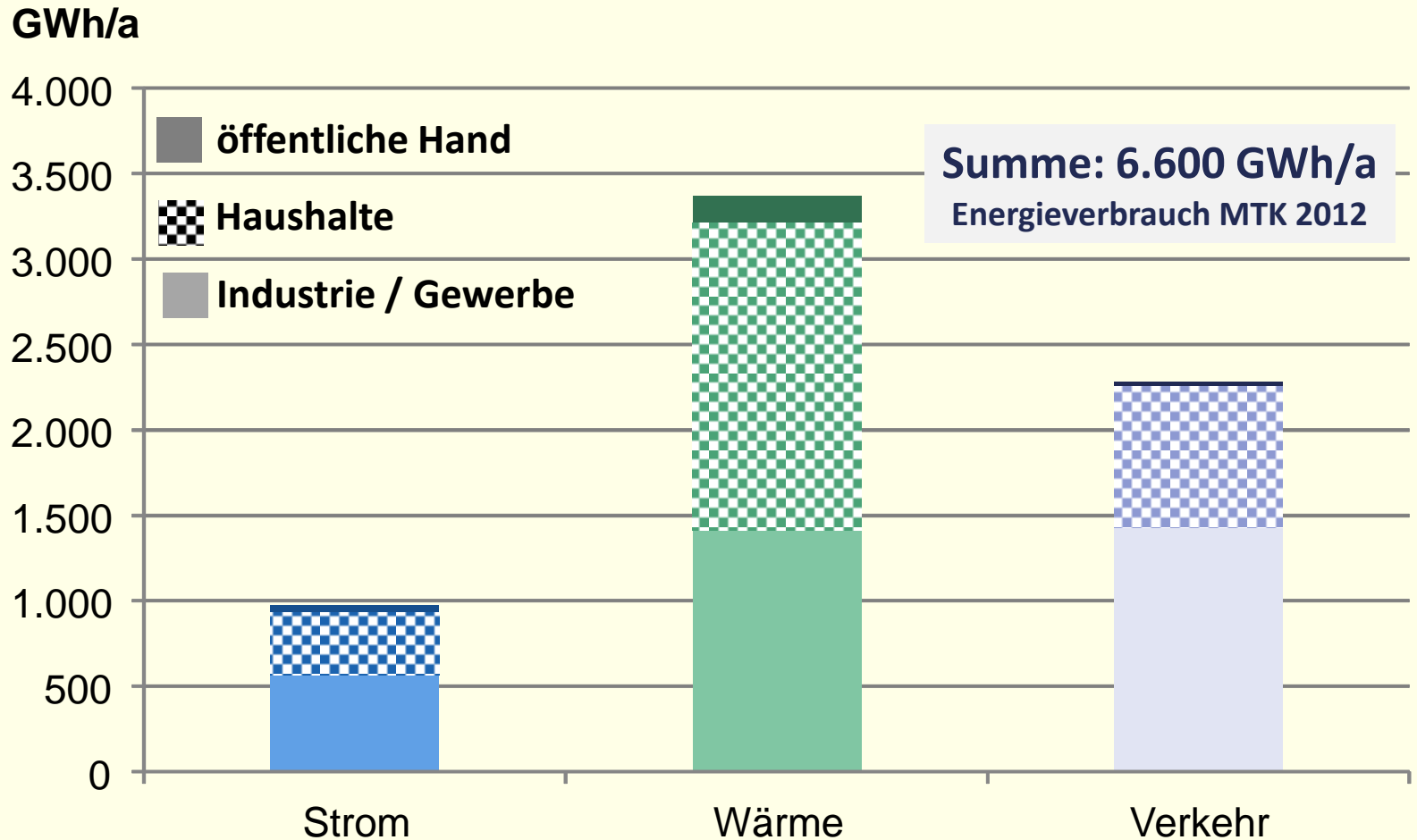


Energieverbrauch im Main-Taunus-Kreis

Stand 2012 – Anteile der Zielgruppen

Witzenhausen-Institut
für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis





CO₂-Emission im Main-Taunus-Kreis

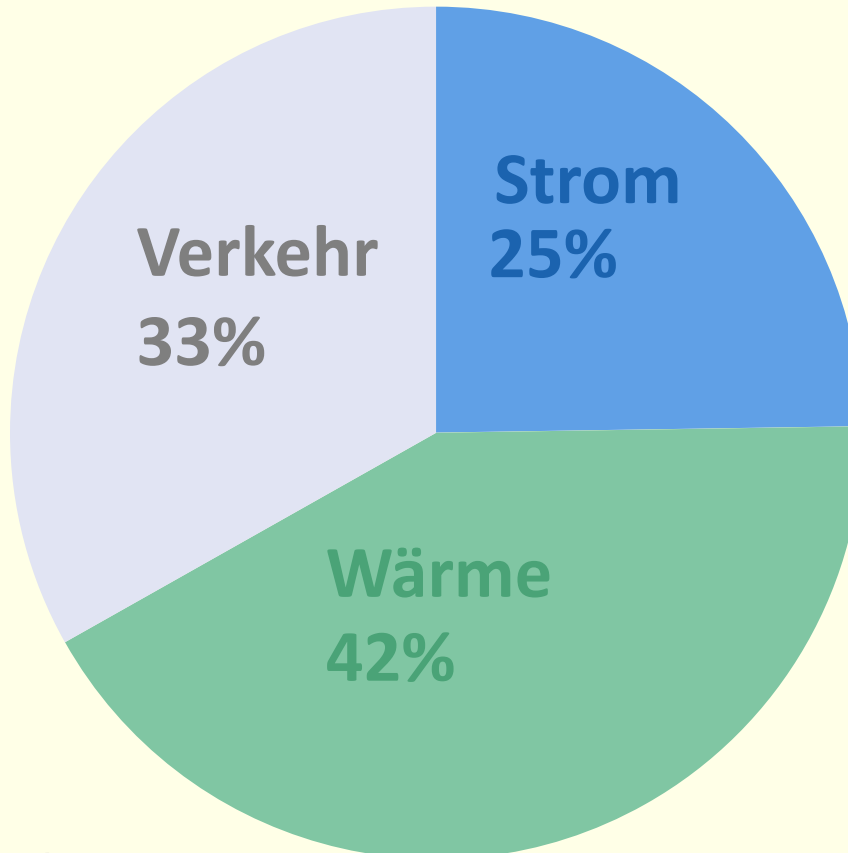
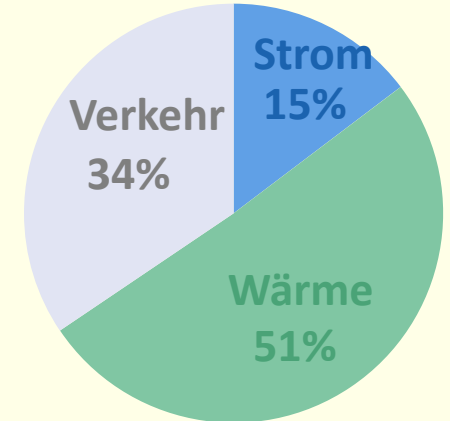
Stand 2012

Energiebedarf: ca. 6.600 GWh/a



CO₂-Emission: ca. 2,3 Mio. t/a

(10 t/Ew.*a, bundesweiter Durchschnitt 9,3 t/Ew.*a)



Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis





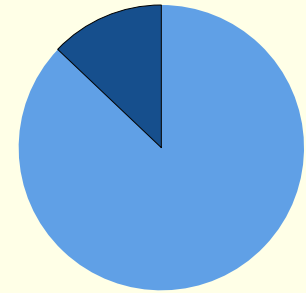
Regenerative Energieerzeugung im Main-Taunus-Kreis Stand 2012

Witzhausen-Institut
für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

Strom 156.000 MWh (16 %)

90 % aus Biomasse (Deponie Flörsheim-Wicker)
10 % Photovoltaik

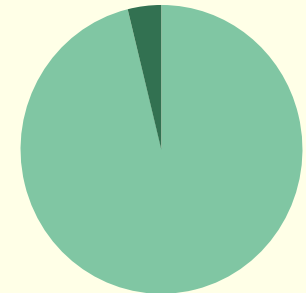
Energiegehalt \approx 15,6 Mio. l Heizöl



Wärme 141.000 MWh (4 %)

90 % aus Biomasse (Holzheizung private Haushalte)
10 % Solar- und Erdwärme,

Energiegehalt \approx 14,1 Mio. l Heizöl

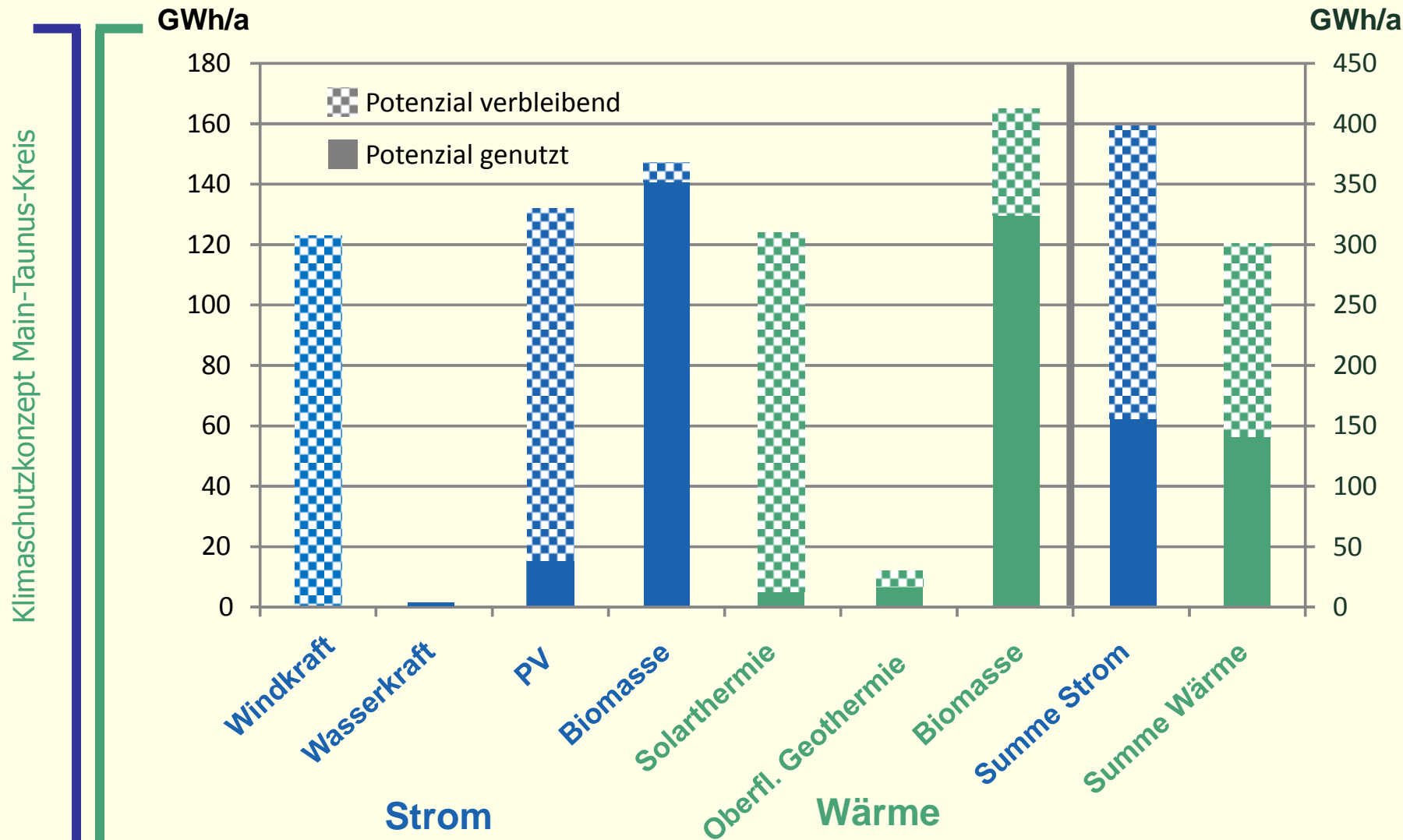


Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis





Potenzialabschätzung regenerative Energieerzeugung im Main-Taunus-Kreis

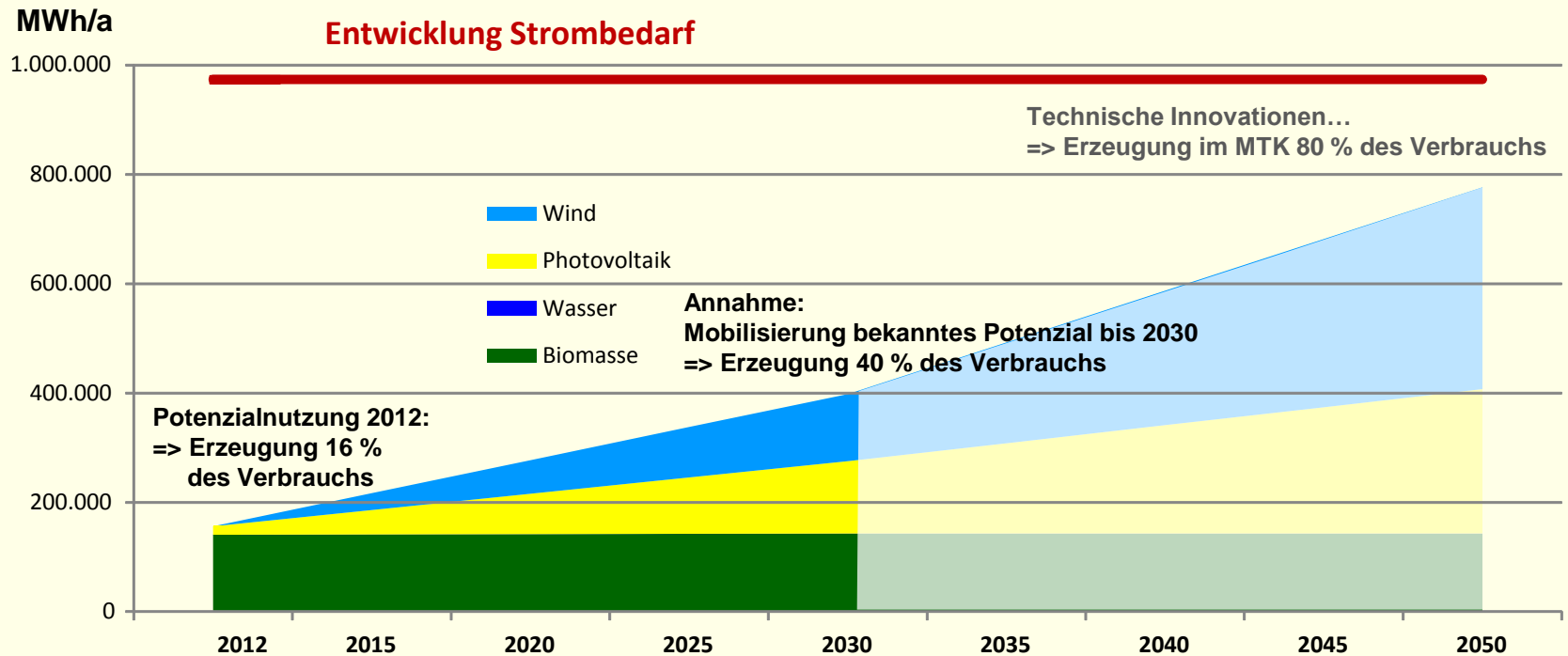


Tiefe Geothermie: Umsetzbarkeit wird derzeit geprüft



Entwicklung Endenergieverbrauch Mobilisierung reg. Potenziale Strom im Main-Taunus-Kreis

Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis



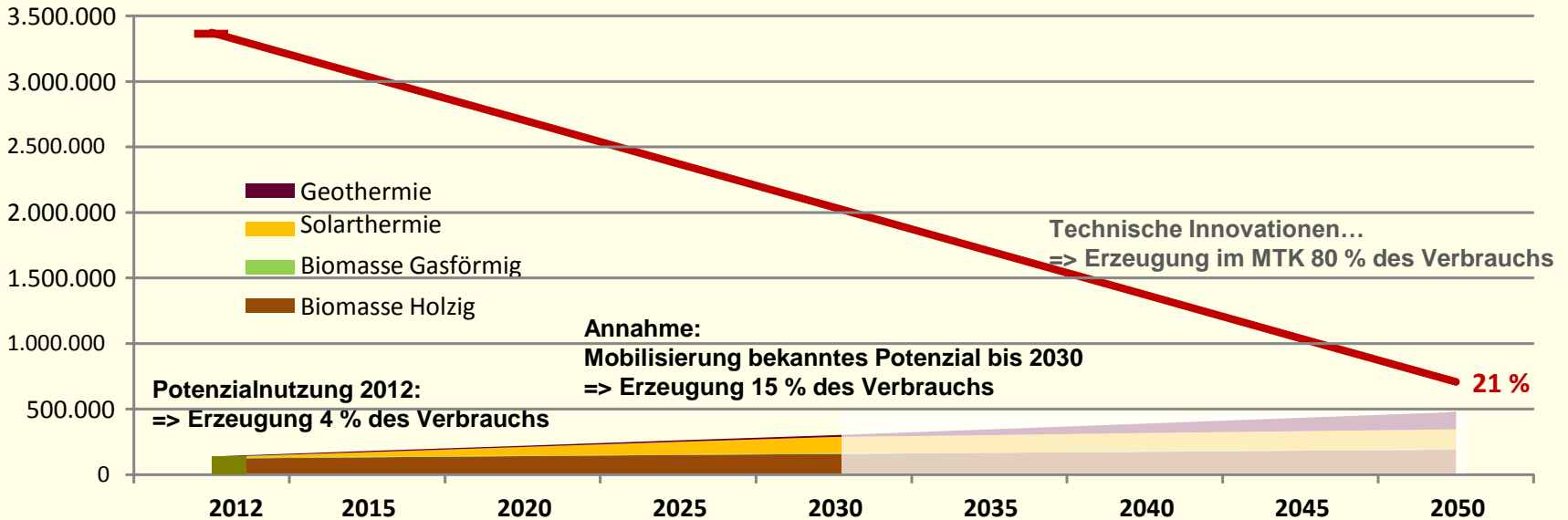


Entwicklung Endenergieverbrauch Mobilisierung reg. Potenziale Wärme im Main-Taunus-Kreis

Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis

MWh/a

Entwicklung Wärmebedarf



Beteiligung der Öffentlichkeit Beispiele

Auftaktveranstaltung



Internetauftritt

main-taunus-kreis

Bürgerservice & Verwaltung
Kreisportrat & Politik

Schule & Bildung
Familie, Jugend & Soziales

Tourismus & Kultur
Sport & Freizeit

Wirtschaft & Arbeit
Umwelt, Bauen & Verkehr

Gesundheit & Verbraucherschutz
Sicherheit & Ordnung

Start » Wirtschaft & Arbeit, Umwelt, Bauen & Verkehr » Umwelt » Klimaschutzkonzept » Anregungen und Fragen

Suchbegriff eingeben

Anregungen und Fragen zurück

Haben Sie Fragen?
Wir antworten!

06192 201-0

Kundenservice

Sie haben eine Frage oder eine Anmerkung zum Thema **Klimaschutz im MTK**, möchten Lob oder Kritik äußern? Nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

Ansprechpartner:
Frau Christine Schön
Tel.: 06192 201-1703
Christine.schoen@mtk.org

Aktuelles

[zurück](#)

Klimaschutzkonzept

Das Klimaschutz- und Energiekonzept für den Main-Taunus-Kreis wurde am 21. Januar im Kreisausschuss vorgestellt und wird am 9. März im Kreistag abschließend beraten. Den aktuellen Entwurf finden Sie [hier](#). Im Anschluss wird das beschlossene Konzept im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung allen Interessierten vorgestellt. Der Termin wird noch bekannt gegeben.



Politische Fraktionen / Lenkungsausschuss „Leitbild“

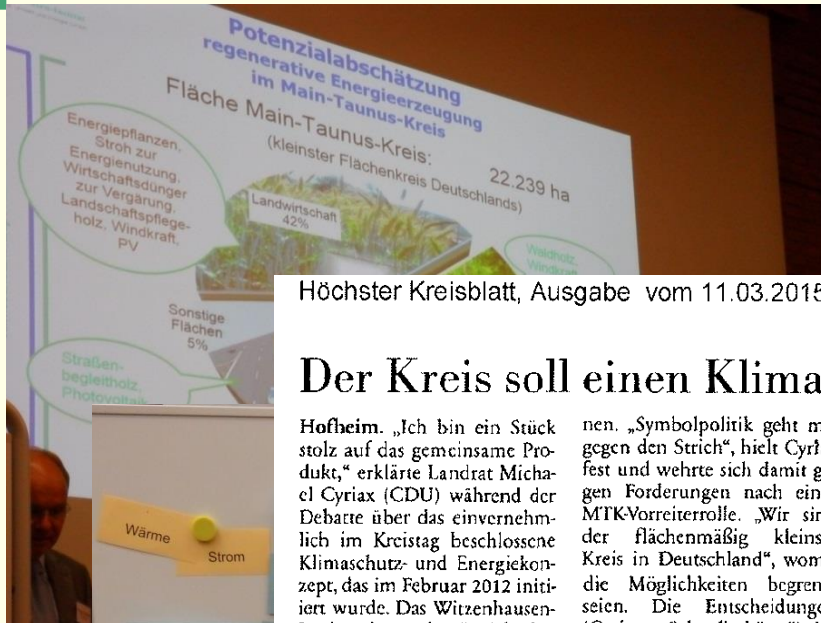


Beteiligung der Öffentlichkeit

Beispiel Bürgerworkshop

Witzenhausen-Institut
für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis



Höchster Kreisblatt, Ausgabe vom 11.03.2015

Der Kreis soll einen Klimaschutzbeauftragten einstellen

Hofheim. „Ich bin ein Stück stolz auf das gemeinsame Produkt,“ erklärte Landrat Michael Cyriax (CDU) während der Debatte über das einvernehmlich im Kreistag beschlossene Klimaschutz- und Energiekonzept, das im Februar 2012 initiiert wurde. Das Witzenhausen-Institut hatte das Projekt begleitet und zeigte erstmals „umfassend für den gesamten Main-Taunus-Kreis den Ist-Zustand sowie die Potenziale im Bereich Energieeffizienz und Energieeinsparung sowie den Einsatz erneuerbarer Energien auf, so zu lesen in der Vorlage, in der weiter von einer „politischen Weichenstellung“ die Rede ist. So ganz ohne Einschränkung mochte der Landrat das Werk aber nicht abseg-

nen. „Symbolpolitik geht mir gegen den Strich“, hielt Cyriax fest und wehrte sich damit gegen Forderungen nach einer MTK-Vorreiterrolle. „Wir sind der flächenmäßig kleinste Kreis in Deutschland“, womit die Möglichkeiten begrenzt seien. Die Entscheidung (Cyriax: „Schnellschüsse“) im Gefolge der Atomkatastrophe in Fukushima „werden uns noch teuer zu stehen kommen“.

Gewohnt drastisch brachte es der Rechtsausleger des hohen Hauses, Heiner Kappel (dFB), auf den Punkt: „Unsere von allen so geschätzte Bundeskanzlerin hat mal wieder eine Schnapsidee gehabt und dann kam die Energiewende.

Es ist eine Lachnummer.“

Einig waren sich die Fraktionen, dass ein Klimaschutzbeauftragter eingestellt wird, der sich um die Umsetzung des Konzepts kümmern soll. Die Ausschreibung dieser Position müsse unverzüglich über die Bühne gehen, forderte Grünen-Sprecherin Marianne Knöss. Und weiter: „Es ist dringlicher denn je, an die Arbeit zu gehen.“ Arno Müller (SPD) gab zwar zu, dass nur drei Prozent der Energie im Main-Taunus-Kreis im öffentlichen Sektor verbraucht würden. Dennoch forderte er: „Wir müssen Vorbild sein, es müssen Taten folgen.“ Müller kritisierte außerdem die „zaghaft defensive Betrachtung“ in den Reihen der CDU, die Rede des

Landrates passe in dieses Bild. Für die CDU hatte Frank Blasch noch einmal bekräftigt, dass bei der Energieeinsparung der Kreis oder die Kommunen nur eine „untergeordnete Rolle“ spielen würden, die Privatleute seien gefragt. Beate Ullrich-Graf (Linke) beklagte, dass die Förderung der Gebäudesanierung durch den Widerstand der CSU auf Eis liege, wo die Anstrengungen doch verdoppelt werden müssten. Sie regte einen „Zweckverband zur Verteilung der Energie“ an. Das dürfe „nicht der Gewinnmaximierung der Konzerne überlassen“ werden. So oder so – die Arbeit des Witzenhausen-Instituts wurde parteiübergreifend gelobt. *hasch*



Integration der Anregungen in das Klimaschutzkonzept



main-taunus-kreis



zielgruppenspezifische Maßnahmenvorschläge – Beispiele

Maßnahme	4.1 Schaffung einer Stelle "Klimamanagement"
Zielgruppe	Zielgruppenübergreifend
Ziel	Umsetzung wichtiger Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts, Motivation / Koordination aller Akteure
Rolle des MTK	- Träger der Stelle "Klimaschutzmanager / -managerin"
Partner	- Verwaltung - Energiekompetenzzentrum
Kosten für den MTK	- Stelle Klimamanagement einrichten (Förderung nutzen)
Link zu Maßnahme	



21 Vorschläge für gezielte Maßnahmen

Zielgruppen und Maßnahmevorschläge

Nr.	Gewerbe 1	Privathaushalte 2	Verkehr 3	Öffentliche Hand 4
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis





Beispiele für zielgruppenspezifische Maßnahmenvorschläge – Beispiele

Maßnahme	1.7 Wettbewerb "Energieeffizienz im Betrieb"
Zielgruppe	mittelständische Gewerbebetriebe
Ziel	Bekanntmachung besonders gelungener betrieblicher Energieeffizienzmaßnahmen
Rolle des MTK	Initiierung und Durchführung des jährlichen Wettbewerbs mit Partnern
Partner	<ul style="list-style-type: none">- Wirtschaftsfördereinrichtungen des Kreises und der Kommunen- regionale Energieversorger- regionale Banken
Kosten für den MTK	<ul style="list-style-type: none">- Stelle Klimamanager einrichten (Förderung nutzen)- ggf. Beitrag zum Preis
Link zu Maßnahme	Nr. 1.4, 1.5, 1.3



Beispiele für zielgruppenspezifische Maßnahmenvorschläge – Beispiele

Maßnahme	3.5 Förderung der Fahrradnutzung
Zielgruppe	v. a. Pendler, Schüler
Ziel	deutliche Erhöhung der Fahrradnutzung für tägliche Fahrten
Rolle des MTK	Schaffung von Rahmenbedingungen (Radwegeinfrastruktur, sichere Abstellmöglichkeiten, Dienstflotte, etc.) Öffentlichkeitsarbeit
Partner	- Klimamanager - Kommunen - MTV, ADFC
Kosten für den MTK	Optimierung Radwegeinfrastruktur, Dienstflotte
Link zu Maßnahme	Nr. 3.1, 3.3

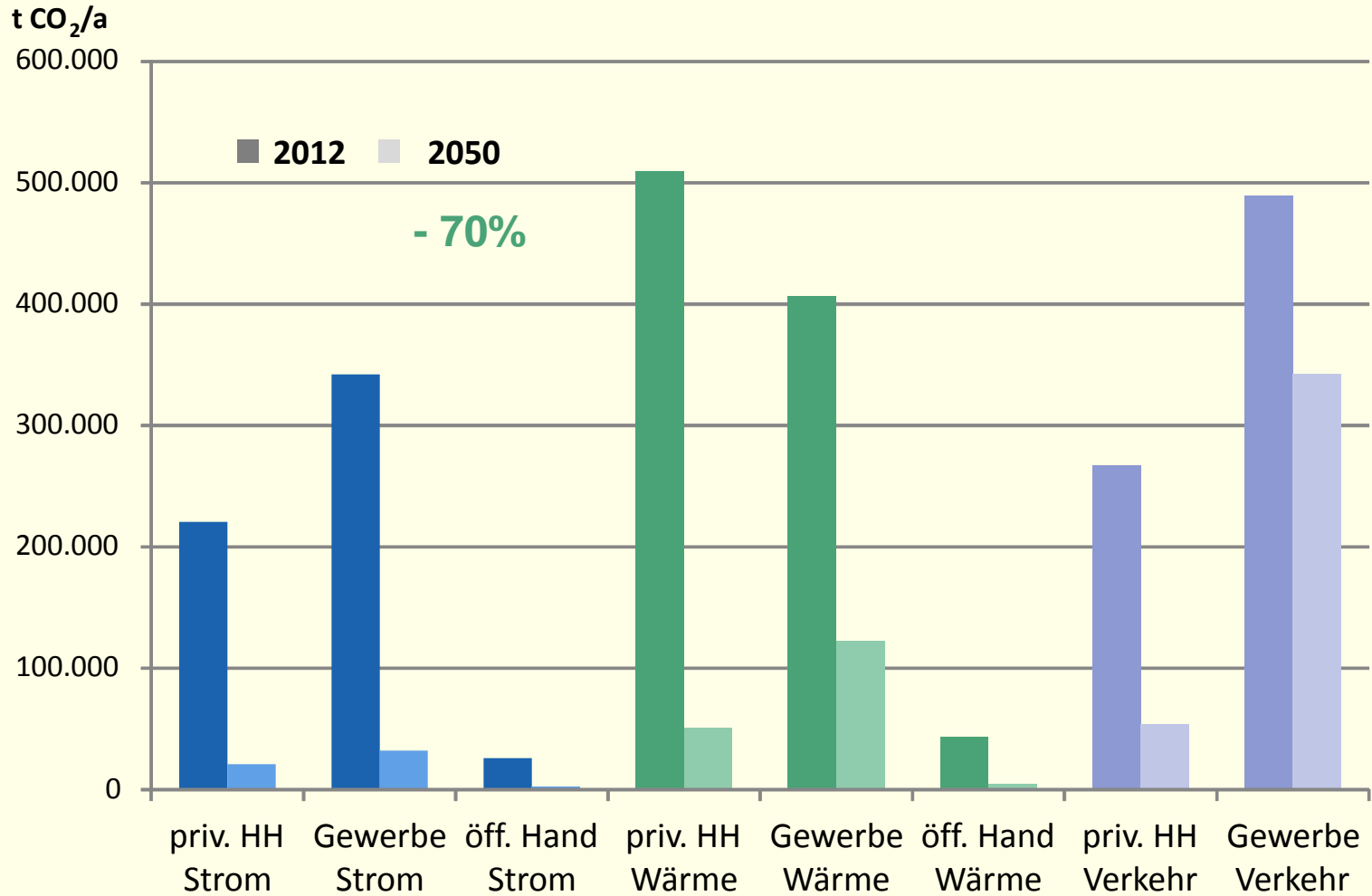


Beispiele für zielgruppenspezifische Maßnahmenvorschläge – Beispiele

Maßnahme	2.2 Förderung der Modernisierung / Umstellung von Heizungsanlagen
Zielgruppe	Hausbesitzer und Wohnungsbaugesellschaften
Ziel	Ersatz für Heizungsanlagen, die älter als 20 Jahre sind; Umstellung auf bzw. Ergänzung durch regenerative Wärmequellen
Rolle des MTK	Öffentlichkeitsarbeit, Informationsbereitstellung
Partner	- Energie Kompetenz Zentrum - Energieberater
Kosten für den MTK	Grundfinanzierung des Energie Kompetenz Zentrums
Link zu Maßnahme	Nr. 2.1, 4.4



CO₂-Emission und Einsparpotenziale der Nutzergruppen bis zum Jahr 2050



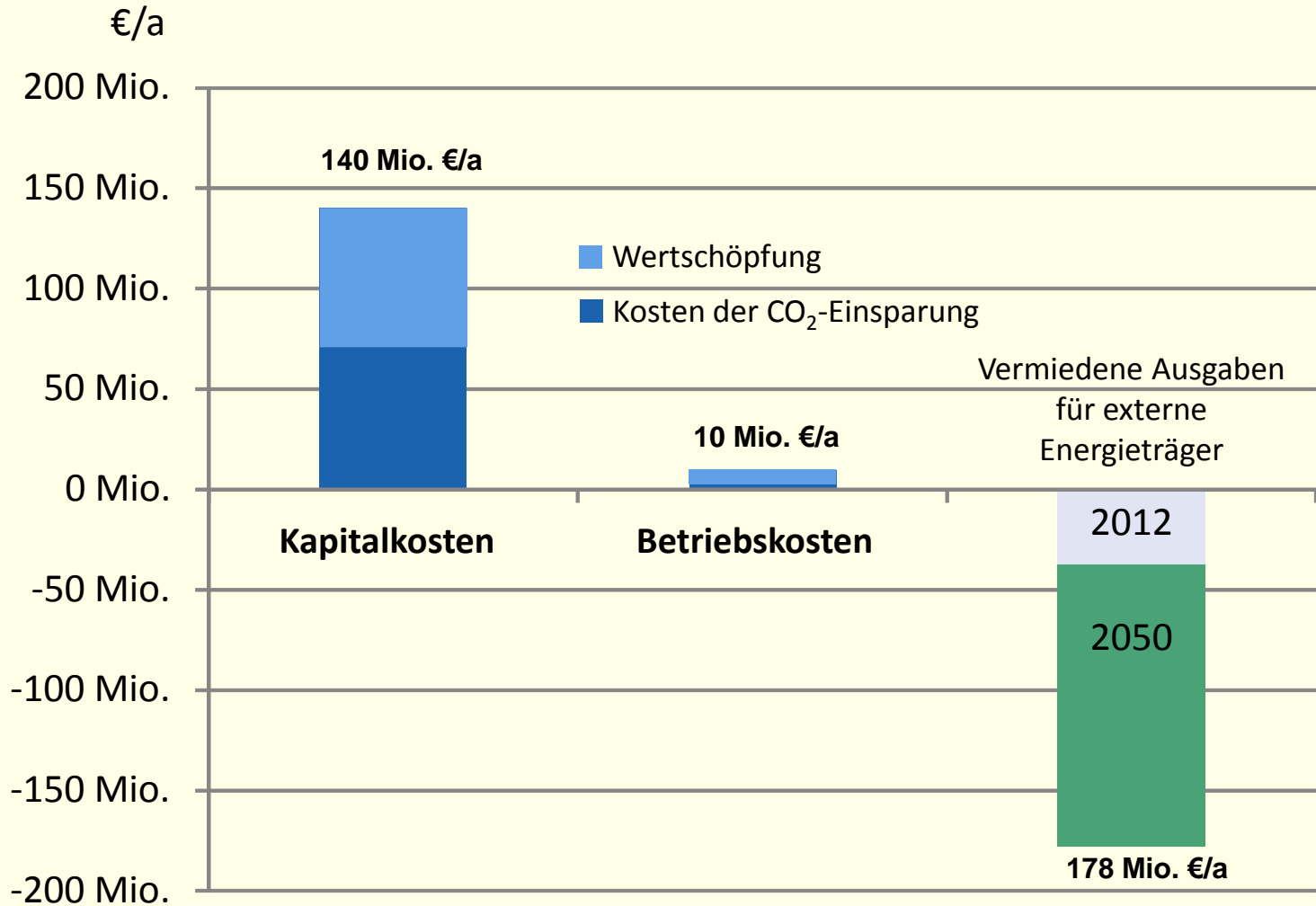
Klimaschutzkonzept Main-Taunus-Kreis





Wirtschaftlichkeit der CO₂-Einsparung

(Bereiche: private Haushalte und regenerative Energieerzeugung)



Fazit I

- Klimaschutzkonzept ≈ **Energiekonzept**
- Der spezifische Energiebedarf liegt im MTK etwas unter dem **Bunddurchschnitt**, die spezifischen CO₂ Emissionen etwas darüber.
- Der Anteil **erneuerbarer Energien** beträgt bei Strom 15 %, bei Wärme 4 %.
- Das **CO₂-Einsparpotenzial von 70 %** ist durch Energieeinsparung und Mobilisierung regenerativer Energiepotenziale bis 2050 erreichbar.
- Regenerative Energien brauchen **Fläche** → MTK als kleinster Flächenlandkreis ist dicht besiedelt, die Biomasse (insbes. Abfälle) wird bereits intensiv genutzt.
- **Effizienzmaßnahmen** müssen im MTK sehr hohe Priorität haben.
- Signifikante **Entwicklungspotenziale** liegen in den regenerativen Energieträgern **Sonne** (PV, Solarthermie) und **Wind**. Das Potenzial der tiefen Geothermie bedarf weiterer technischer Prüfung.



Fazit II

- Den **Kosten** für den Klimaschutz stehen Vorteile in Form regionaler Wertschöpfung und vermiedener Ausgaben für externe Energieträger gegenüber.
- Die regionale Energiewende kann nur mit **Beteiligung** aller Zielgruppen (Privatpersonen, Unternehmen, Öffentliche Hand, Verkehrssektor) gelingen und erfordert von allen großes Engagement.
- Optionen der **öffentlichen Hand** für Klimaschutz-Maßnahmen sind grundsätzlich begrenzt, aber wichtig in steuernder und beratender Funktion sowie als Vorbild.
- Die vorgeschlagenen 21 **Maßnahmenbereiche** sollten weiter verfolgt werden und ein Grundstein des kommunalen Handelns werden. **Anpassungen** sind im Rahmen des Monitorings regelmäßig zu prüfen.

Der Wegweiser ist erstellt – wir wünschen Ihnen viel Erfolg auf dem Weg zum Klimaschutz im Main-Taunus-Kreis!



Vielen Dank

Witzenhausen-Institut
für Abfall, Umwelt und Energie GmbH