



thwga
Aktiengesellschaft

Energie- und Klimaschutzkonzept für Zweibrücken

Projektvorstellung

3. Dezember 2014 Zweibrücken

Ein EKK ist eine Art „Startschuss“ für den aktiveren (lokalen) Klimaschutz in der Stadt

Ziele des Energie- und Klimakonzepts

Ausgangslage und Perspektiven

- Energie- und CO₂-Bilanz von „gestern, heute und morgen“ ermitteln

Welche Möglichkeiten zum Klimaschutz bieten sich an

- Was ist vor Ort möglich: Wind, Biomasse Energieeffizienz...
- Was ist regional bzw. überregional möglich

Was kann umgesetzt werden

- Geeignete Maßnahmen auswählen – drei Szenarien

Was kostet die Veränderung beim lokalen Klimaschutz

- Ohne Mehrausgaben keine Verbesserung beim Klimaschutz

Akteure nennen und Veränderungsprozess anstoßen

Verstärkter Klimaschutz muss einige Herausforderungen meistern

Nachhaltigkeit

Kommunales Energie- und Klimaschutzkonzept

**Ökologische
Nachhaltigkeit**

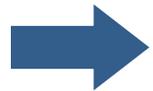
Umsetzung
gesellschaftlicher
Ziele

**Ökonomische
Nachhaltigkeit**

Wirtschaftlichkeit
und Klimaschutz

**Soziale
Nachhaltigkeit**

Gerechtigkeit
und Fairness



Thüga unterstützt kommunale Partner bei der Entwicklung von Energie- und Klimaschutzkonzepten

- Praxisnahes Modell, Ressourcen-Schonung, energiewirtschaftlicher Sachverstand...

Unser EKK-Modell berücksichtigt unterschiedliche Ansichten beim Klimaschutz

Mögliche Szenarien

Trend-szenario

- **Fortschreibung der bisherigen Entwicklung** unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts
- Fortsetzung bisheriger Klimaschutzaktivitäten
- Effekte der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung berücksichtigt

Aktiv-szenario

- Umsetzung von **zusätzlichen Maßnahmen** bei Gebäuden, Industrie/GHD und Energieerzeugung
- Maßnahmen **technisch und wirtschaftlich durchführbar**
- **Klimaschutzziele werden aktiver** als bisher verfolgt

„Energieautarkie-szenario“

- Progressive und richtungsweisende Ausprägung der Maßnahmenintensität
- Das Erreichen der **Klimaschutzziele bestimmt den Weg**, die **Wirtschaftlichkeit** der Maßnahmen ist **nicht immer gegeben**

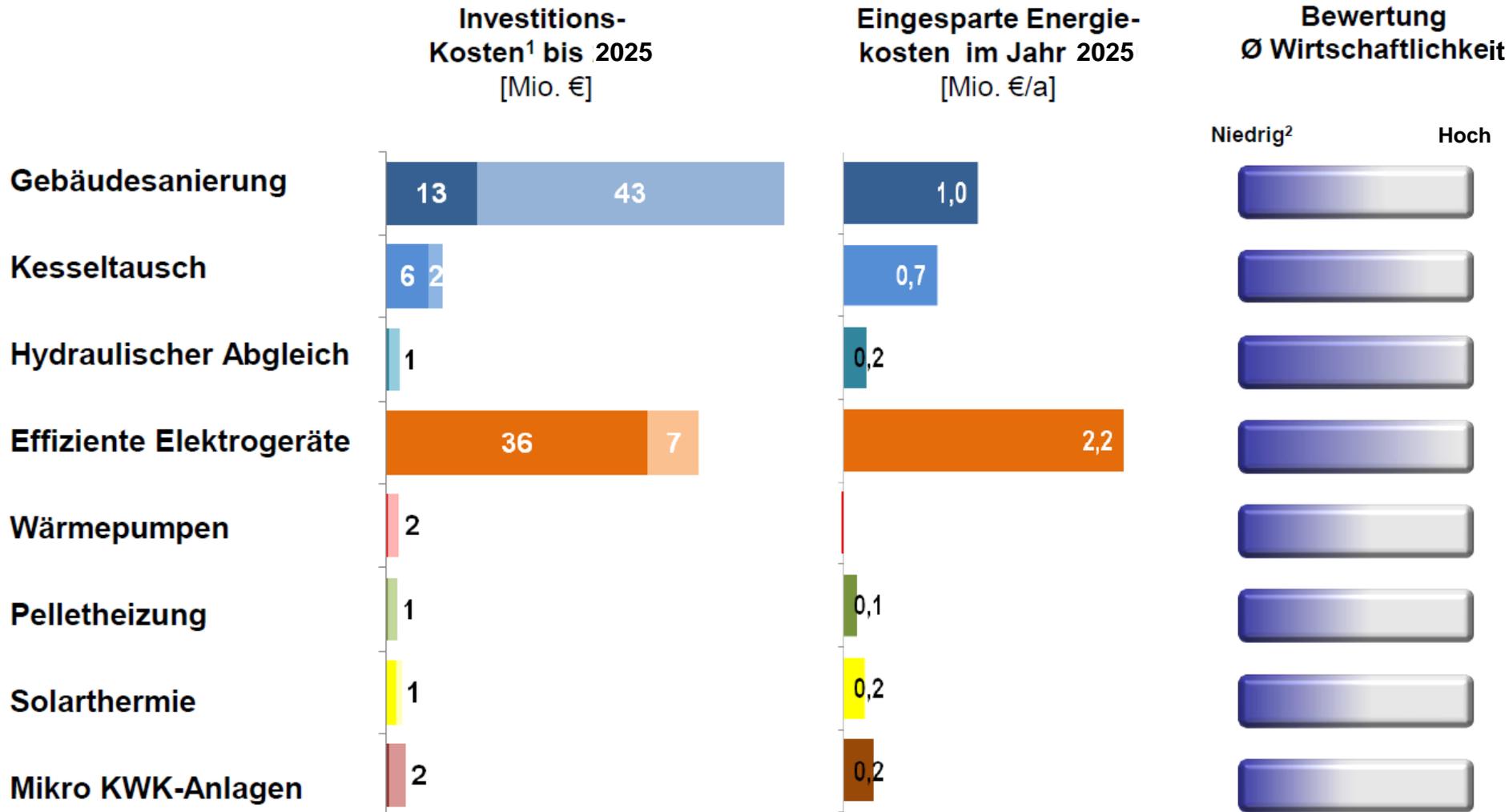
Unterschiedliche Ansichten werden durch die Intensität der möglichen Maßnahmen berücksichtigt

Beispiel: Private Haushalte

Maßnahme	Parameter	Trend	Aktiv	Energieautarkie
Gebäudesanierung	Sanierungsrate Anteil Teilsanierung	1% p.a.	2% p.a. 50%	3% p.a. 50%
Kesselaustausch	Austauschrate	3% p.a.	4% p.a.	5% p.a.
Hydraulischer Abgleich	Abgleichrate	0,5% p.a. bis 2020	2% p.a. bis 2020	5% p.a. bis 2020
Effiziente Elektrogeräte	Anteil „best.“-Geräte am Anlagenbestand	10% bis 2020	30% bis 2020	50% bis 2020
Solarthermie	Zubau an Kollektorfläche	290m ² p.a.	400m ² p.a.	480m ² p.a.
Wärmepumpen und Pelletkessel	Zubau an Anlagen	80 WP 150 PK bis 2020	100 WP 180 PK bis 2020	120 WP 200 PK bis 2020
Mikro-KWK + Ausbau Nahwärmeinseln	Zubau an Anlagen	0 bis 2020	113 bis 2020	226 bis 2020

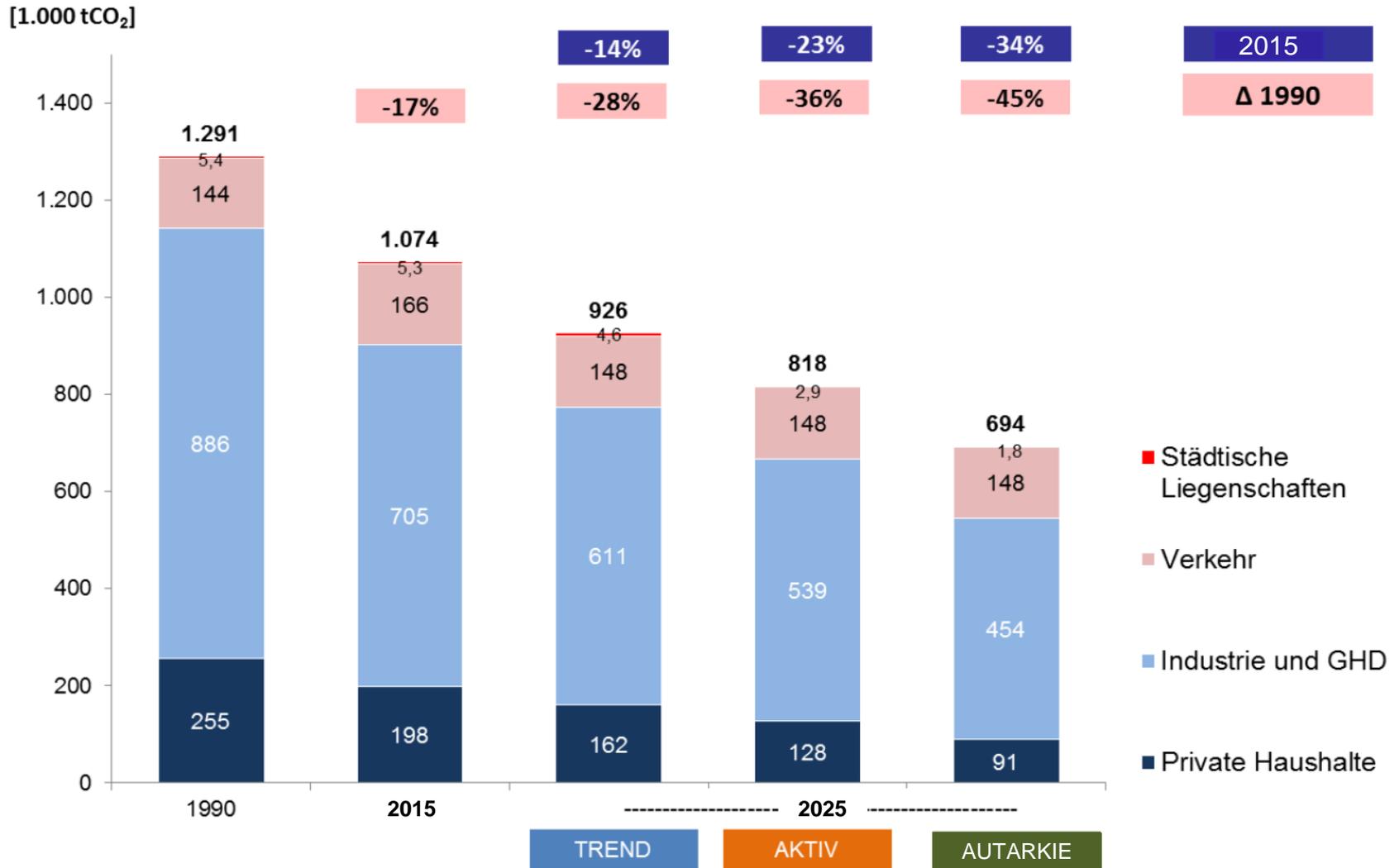
Ergebnisse der Maßnahmenbewertung

Beispiel: Private Haushalte



Signifikante Senkung der CO₂-Emissionen sind möglich, wenn

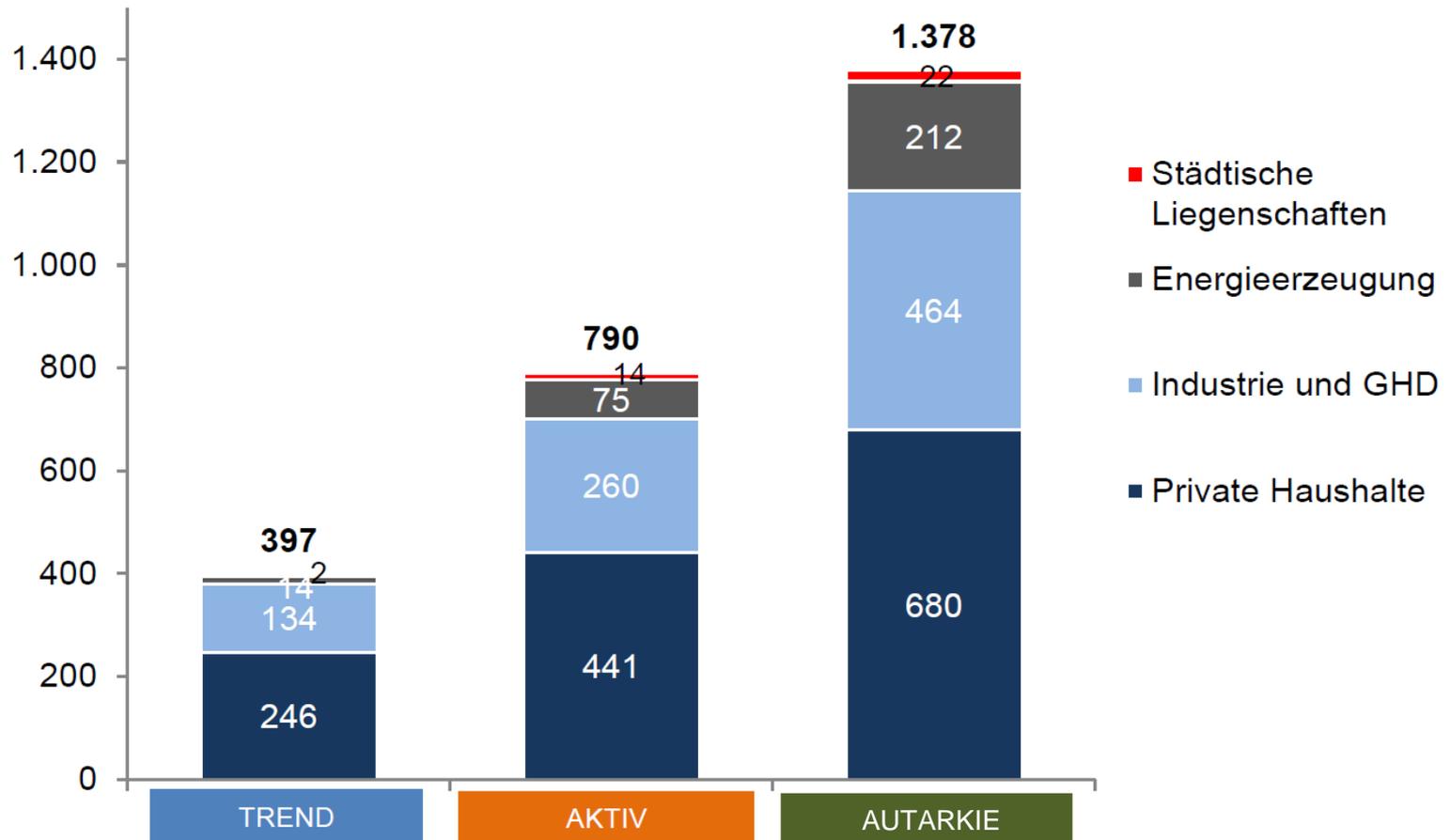
Beispiel: CO₂-Entwicklung



die Investitionsbereitschaft erhöht werden kann

Beispiel: Kumulierter Investitionsbedarf bis 2025

[Mio.€]



Projekterfahrung ist eine gute Voraussetzung für eine erfolgreiche Projektumsetzung

Projektbeispiele

Würzburger Energie- und Klimaprogramm
Energie, Verkehr, Umwelt. **WWV**
Ein Programm zur Halbierung der CO₂-Emissionen in Würzburg bis 2020.
Gutachten der Leipziger Institut für Energie GmbH im Auftrag der Würzburger Versorgungs- und Verkehrs-GmbH

Energie- und Klimakonzept für Haßloch

Abschlussbericht Energie- und Klimakonzept für Kirchheimbolanden

Abschlussbericht Energie- und Klimakonzept für Alzey

Leipziger Institut für Energie Energie- und Klimakonzept für Ilmenau

Leipziger Institut für Energie Energie- und Klimakonzept für Germersheim

Energiekonzept Chemnitz
Begleitende Studie zum Integrierten Programm Chemnitz

Energiestudie für die Region Wiesbaden

Leipziger Institut für Energie Energie- und Klimakonzept für Grünstadt

Leipziger Institut für Energie Regionales Energie- und Klimaschutzkonzept Oberlausitz-Niederschlesien
In Kooperation mit **bosch & partner**

ESWE VERBODURG thuga

Leipziger Institut für Energie GmbH | Lessingstraße 2 | 04109 Leipzig | Telefon 03 41 / 22 47 62 - 12 | www.lie-leipzig.com

Erprobte Vorgehensweise ermöglicht eine fristgerechte Umsetzung

Zeitplan

Aufgaben		Bearbeitungszeit (Monate)						
		1	2	3	4	5	6	7
Phase 1	Ausgangslage und Perspektiven							
Modul A	Ist-Analyse	■						
Modul B	Trendszenario			■				
Modul C	Energie- und CO ₂ -Bilanz			■				
Phase 2	Handlungsoptionen							
Modul D	Einspar-/Effizienzpotenziale u. Maßnahmen				■			
Modul E	Kommunaler Einflussbereich				■	■		
Phase 3	Handlungskonzept							
Modul F	Szenarienvergleich					■		
Modul G	Maßnahmen-/Instrumentenkatalog					■		
Modul H	Monitoringkonzept						■	
Kommunikationsprozess								
Projektteamsitzungen		■		■	■	■	■	■
Workshops mit externen Teilnehmer					■	■		■
Endbericht								■

Aufwand für die Erstellung des EKK ist bekannt

Umsetzungsaufwand

Kosten für den externen Dienstleister im Vorfeld bekannt

- Thüga Rahmenvertrag
- Festpreisangebot bietet keine Überraschungen

Aus Erfahrung ist der Aufwand bei den Projektteilnehmer gut planbar

- Organisation von Projektteamsitzungen und Workshops
- Zeitaufwand bei den einzelnen Projektteammitgliedern und Projektierung

Thüga - Unterstützung der Partnerunternehmen

- Erfahrung im Projektmanagement
- Erfahrung aus den anderen EKK

Viele Gründe sprechen für das Thüga-EKK

Fazit

Bewährte Struktur für die Umsetzung von EKK

Hoher energiewirtschaftlicher Sachverstand, Stadtwerke Zweibrücken, Dienstleister und Thüga

Berücksichtigung von unterschiedlichen Ansichten beim Klimaschutz

Rahmenvereinbarung mit einem Dienstleister → Planbare Kosten

Kurze Umsetzungszeit

Danke für Ihr Aufmerksamkeit

Admir Hadzikadunic
Thüga – Energiewirtschaft
089 / 381 97 1238
admir.hadzikadunic@thuega.de