

Reduzierung von CO₂-Emissionen

EFRE-Jahresveranstaltung, Erfurt, 18. Okt. 2018

Dr. habil. Martin Gude

Abteilungsleiter Energie und Klima

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Themen

- Überblick: Handlungsfelder zur CO₂-Minderung
- Klimagesetz und Integrierte Energie- und Klimaschutzstrategie
- Förderprogramme mit EFRE-Mitteln
- Beratung und Netzwerkbildung durch die ThEGA

Gutachten: Szenarien THG-Minderung (Leipziger Institut für Energie)

THG-Zielszenario Aktiv

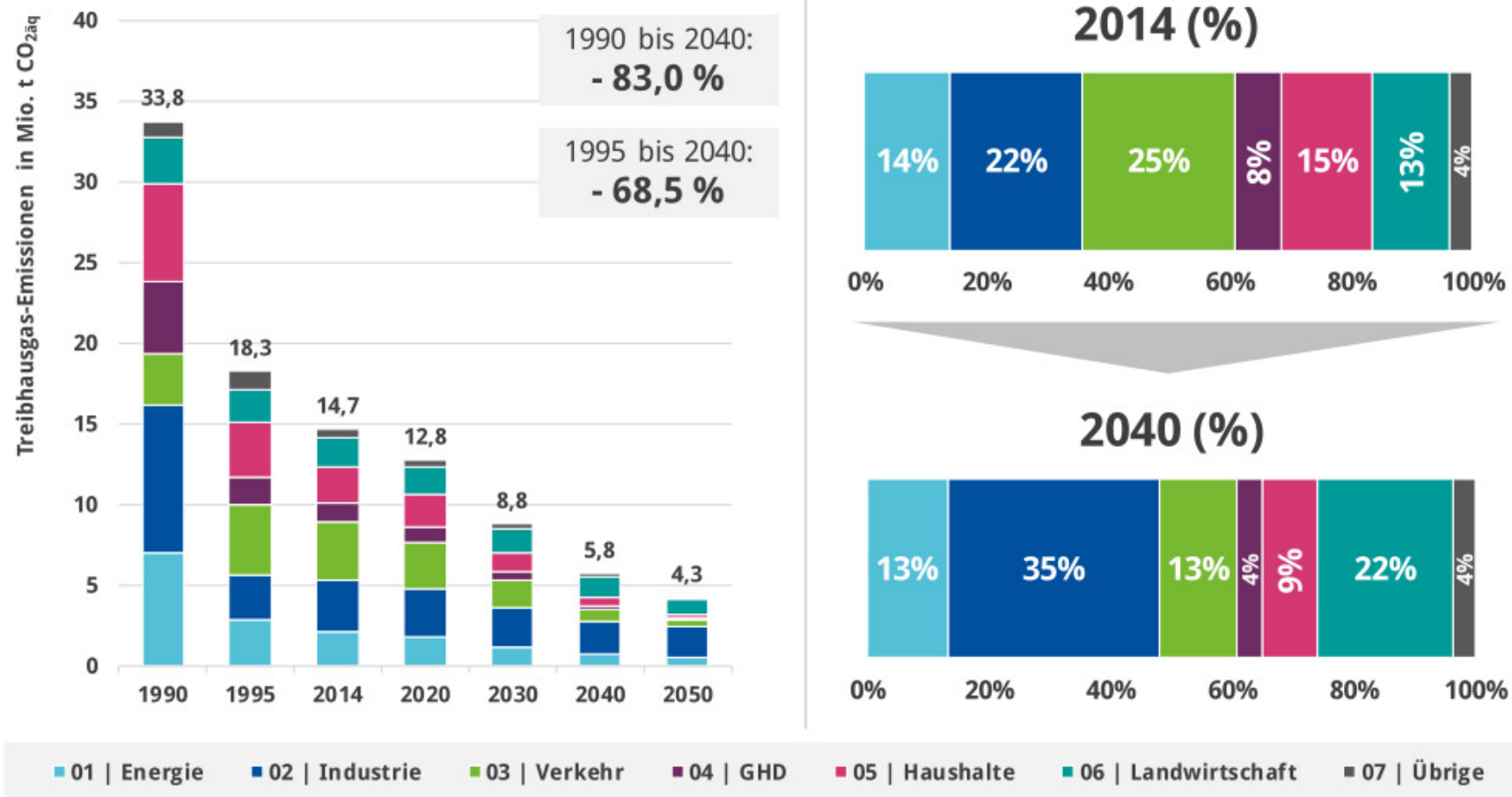


Abbildung 24 Zielszenario AKTIV: Treibhausgasemissionen nach Sektoren 1990 bis 2050 (Quellen)

Quelle: siehe Angaben zu den jeweiligen Sektoren, Berechnung und Darstellung IE Leipzig, Normierung der Treibhausgase (CO₂, CH₄, N₂O, F-Gase) in CO₂äq-Emissionen mittels GWP_{AR4}-Werte

Gutachten: Szenarien THG-Minderung (Leipziger Institut für Energie)

THG-Zielszenario Aktiv

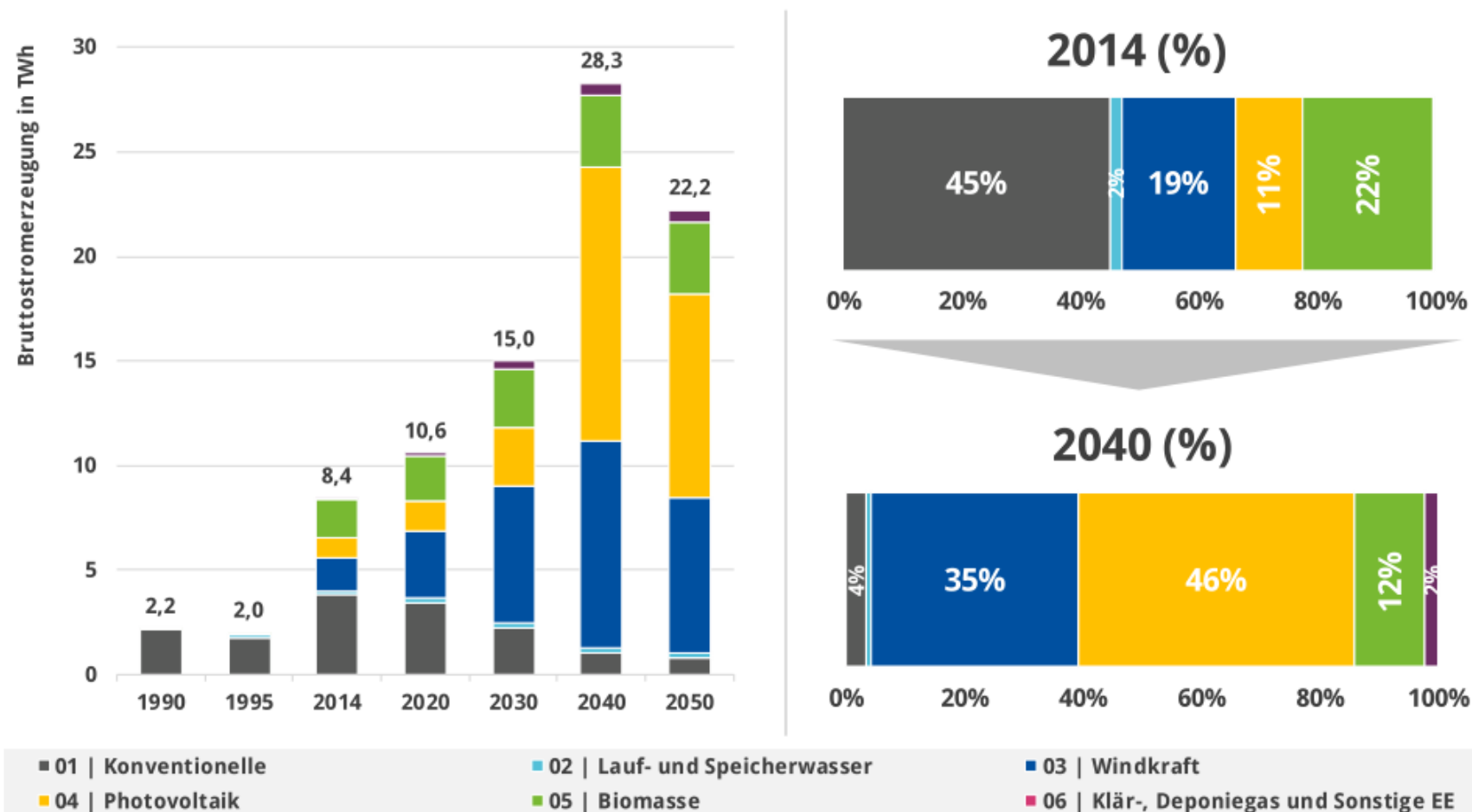
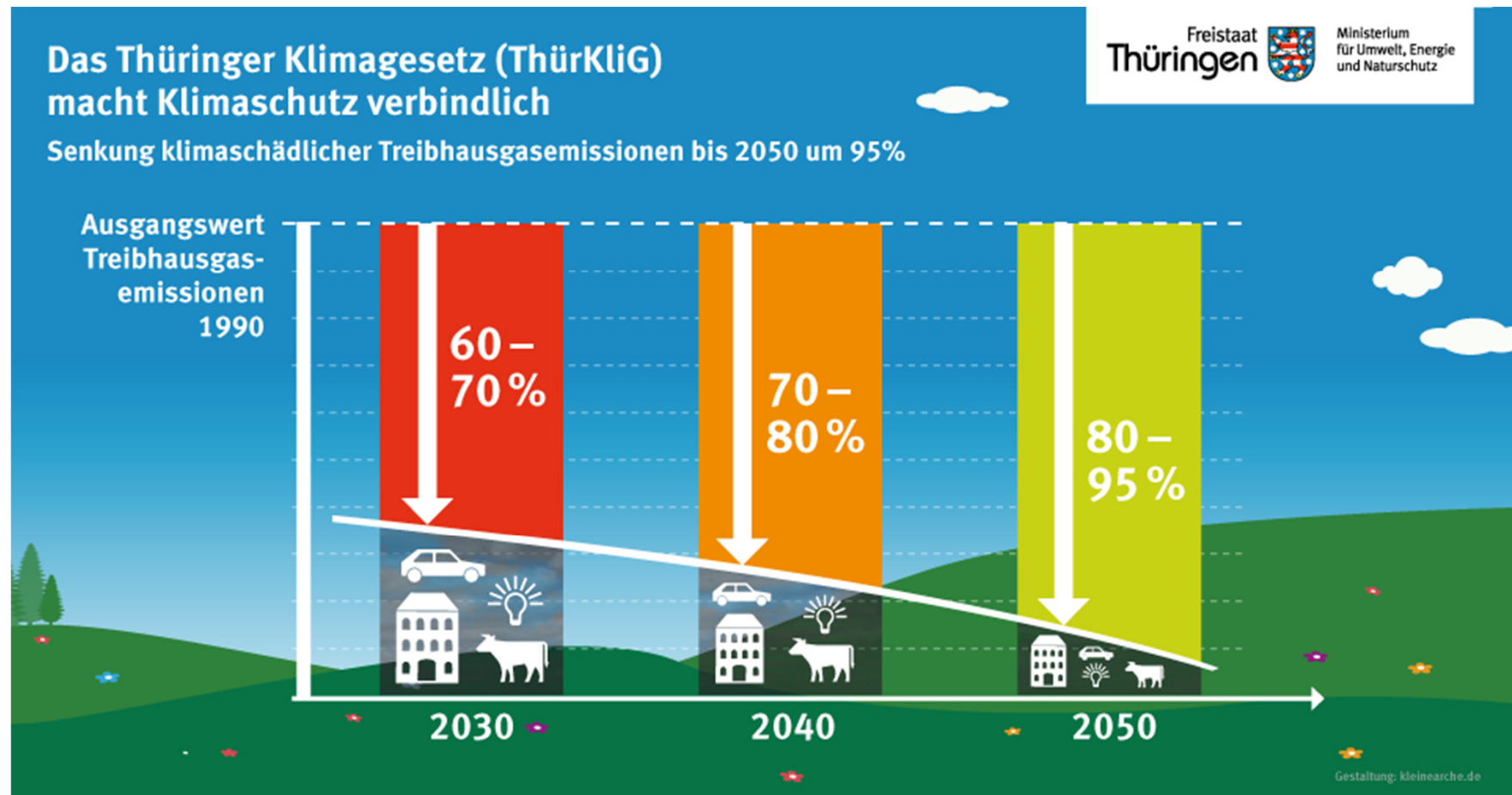


Abbildung 71 Sektor Energieumwandlung: Bruttostromerzeugung nach Energieträgern – Historie und Zielszenario
AKTIV

Eckpunkte und Ziele des Thüringer Klimagesetzes:

1. Verbindliche **Treibhausgasminderungsziele**
2. Klimaverträgliches **Energiesystem** bis 2040
3. **Vorbild öffentlicher Stellen** -> z. B. klimaneutrale Landesverwaltung 2030
4. Stärkung Klimaschutz auf **kommunaler Ebene**
5. Klimaneutraler **Gebäudebestand** bis 2050
6. Erarbeitung **Energie- und Klimaschutzstrategie**
7. Stärkung **Klimaanpassung**

Ziel 1: Senkung der Treibhausgas-Emissionen



Ziel 2: Klimaverträgliches Energiesystem bis 2040

- **bilanzielle Deckung** des eigenen **Energiebedarf** bis zum **Jahr 2040** durch **erneuerbaren Energien**

=> Erfordert **Energieeinsparung**, Steigerung der **Energieeffizienz** und Ausbau der **erneuerbaren Energien**

Ziel 3: Vorbildwirkung öffentlicher Stellen

- allgemeine **Vorbildfunktion für öffentliche Stellen**
(Energieeinsparung, Energieeffizienz, Nutzung EE)
- **klimate neutrale Landesverwaltung** bis 2030 durch Reduktion,
Substitution und ergänzend durch Kompensation

Ziel 4: Klimaschutz auf kommunaler Ebene stärken

- Klimaschutz als **Aufgabe im eigenen Wirkungskreis**
- Erstellung und Fortschreibung von **Klimaschutzstrategien** in Landkreisen und Gemeinden
- **Wärmewende** forcieren durch
 - kommunale Wärmeanalysen und -konzepte
 - Konzepte zur klimaneutralen Wärmeversorgung bei öffentlichen Fernwärmeversorgern
- **Land unterstützt** Gemeinden und Landkreise
- **Unternehmen** stellen **verfügbare Daten** bereit

Ziel 5: Klimaneutralen Gebäudebestand realisieren

- nahezu **klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050**
- **bei Sanierungen: Mindestanteil EE** am Wärme-/Kälteenergiebedarf eines Gebäudes ab 2030 i. H. v. 25 %
alternativ:
 - Wärme aus Fernwärme mit hocheffizienten KWK-Anlagen oder einem Mindestanteil von EE in Höhe von 25 %
- **Unterstützung des Landes:** u. a. bei Planung und Umsetzung energetischer Maßnahmen sowie Aufbereitung von Daten

Ziel 6: Klimaschutz im Dialog

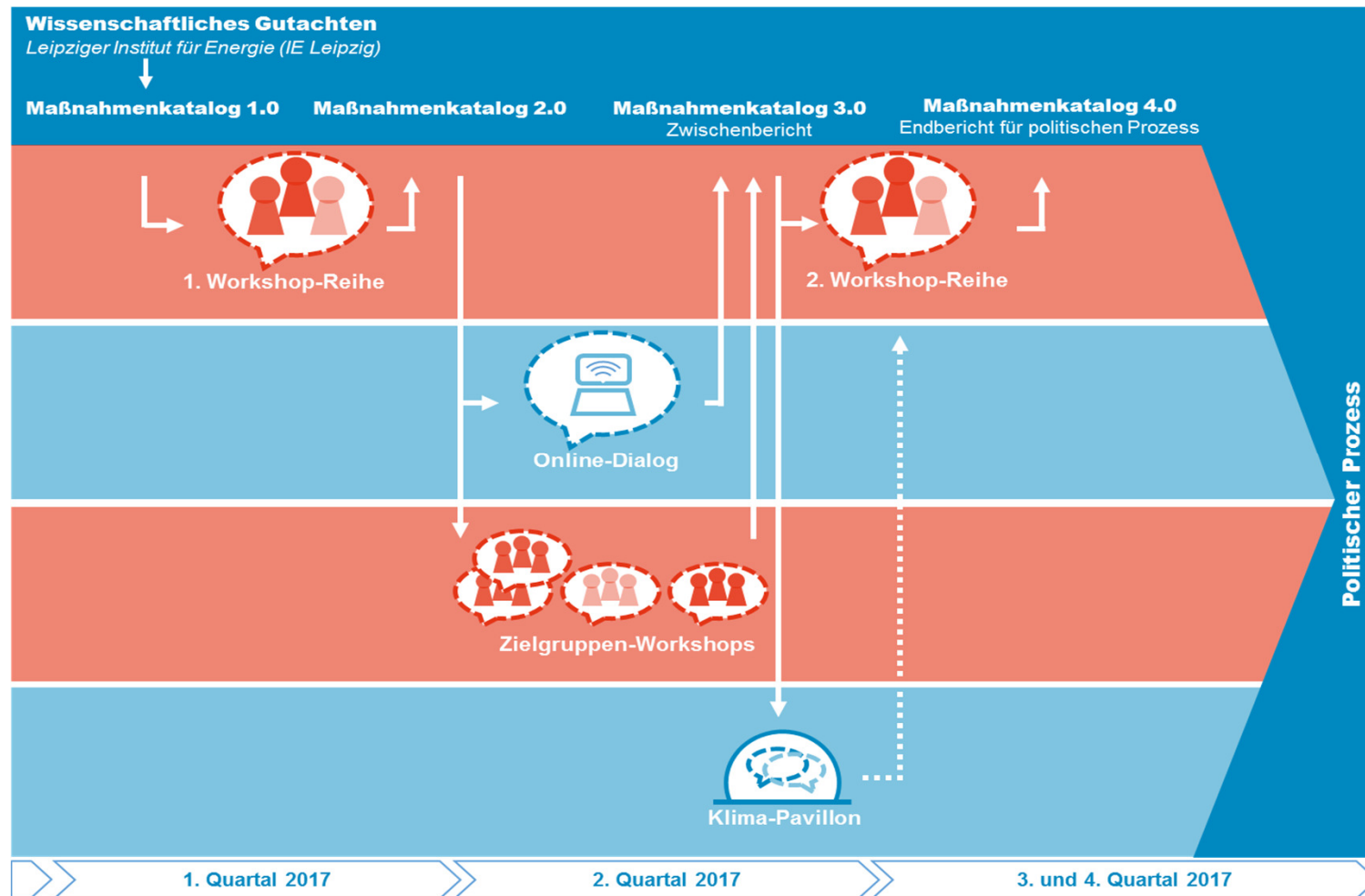
Die Integrierte Energie- und Klimaschutzstrategie (IEKS)

- **Energie- und klimaschutzpolitisches Konzept**
- Konkretisiert **Handlungsmöglichkeiten des Landes**
- Inhalt
 - **Sektorbetrachtungen** und **energiepolitische Ziele**
 - **Maßnahmen** zur Zielerreichung
- regelmäßige **Fortschreibung** auf Basis eines Monitorings

Ziel 7: Klimaanpassung

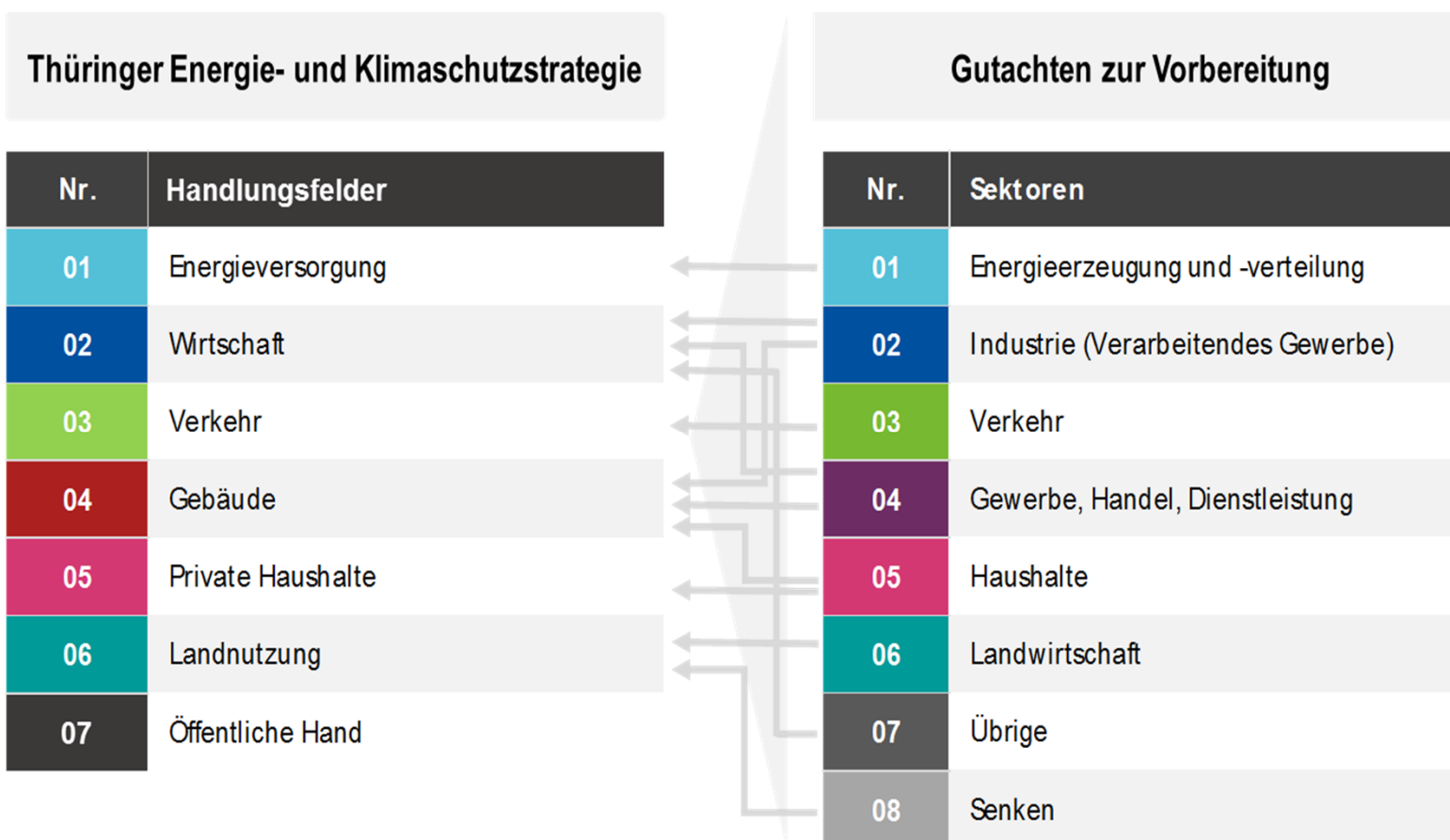
- **Auswirkungen** des **Klimawandels** begrenzen
- Zuständige Stellen ergreifen erforderliche **Anpassungsmaßnahmen**
- **Monitoring** mind. alle 5 Jahre

Beteiligungsprozess zur Erarbeitung



IEKS: Sektoren und Handlungsfelder

Ableitung der Handlungsfelder aus dem Gutachten zum Thüringer Klimagesetz



Beispiel: Maßnahmen im Handlungsfeld Gebäude

5.6 Gebäude

Handlungsfeld 04 – Gebäude

Nr.	Maßnahmen
G-01	Aktivierung der Gebäudesanierung und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien für einen klimaneutralen Gebäudebestand
G-02	Einführung eines kommunalen Energiemanagements (KEM) mit automatischer Verbrauchserfassung
G-03	Qualifizierung und Netzwerkbildung für Objektbetreuer und Projektentwickler
G-04	Ziel- und Kooperationsvereinbarungen zur Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien in Bestandsgebäuden mit Wohnungsunternehmen
G-05	Entwicklung und Umsetzung von Konzepten für nachhaltige Quartiere
G-06	Anreize für eine bedarfsgerechte Wohnflächeninanspruchnahme
G-07	Qualitätssicherung bei der Anwendung von Bundesgesetzen (z.B. EnEV, EEWärmeG)

Beispiel: Maßnahmen im Handlungsfeld Wirtschaft

Handlungsfeld 02 – Wirtschaft

Nr.	Maßnahmen
W-01	Fortführung und Weiterentwicklung von Programmen zur Förderung der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen
W-02	Moderierte anwendungs- oder branchenspezifische Energieeffizienznetzwerke
W-03	Optimierung und Ausbau der Energieberatungsangebote für KMU
W-04	Steigerung der Nutzung industrieller und gewerblicher Abwärme
W-05	Beratung und Information zu den Auswirkungen flexibler Arbeitszeitmodelle auf den Klimaschutz
W-06	Steigerung der Ressourcen- und Materialeffizienz mit Fokus auf die Entwicklung von alternativen Produkten zur Substitution energieintensiver Materialien
W-07	Informationen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement
W-08	Fortführung und Weiterentwicklung von Qualifizierungsprogrammen zum Klimaschutz und der Energieeffizienz

IEKS: Verfahrensablauf

- derzeit: Erarbeitung einer gemeinsamen **Strategie innerhalb der Landesregierung** auf Basis des Berichts aus dem Beteiligungsprozess
- **Kabinettsbefassung**
- **Befassung im Landtag** zur Stellungnahme
- **Beschluss der Strategie** durch Kabinett

Green Invest (EFRE-Mittel)

- Förderung von Energieeffizienz und Demonstrationsvorhaben in Unternehmen

Nachhaltige Mobilität (EFRE- und Landesmittel)

- Förderung von E-Mobilität in ÖPNV und kommunalen Unternehmen
- Umweltorientiertes Verkehrsmanagement Thüringen

ThEGA - Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (EFRE- und Landesmittel)

- Beratung und Netzwerkbildung bei Kommunen, Unternehmen, etc.

Solar Invest (Landesmittel)

- Förderung von Solaranlagen und Speichern

Klima Invest (Landesmittel)

- Förderung von Klimaschutz-Konzepten und -Investitionen in Kommunen

Green Invest

EFRE-Mittel zur Verringerung der CO₂-Emissionen in der Wirtschaft

Gesamtvolumen: etwa 65 Mio.

1. Energieeffizienz in Unternehmen

- Effizienzmaßnahmen in Unternehmen
- Förderung von Analysen und Investitionen

2. Demonstrationsvorhaben zur Nutzung EE

- Förderung von innovativen Investitionsprojekten mit Wirtschaftlichkeitslücke
- Förderung von Analysen und Investitionen

Instrumente in Thüringen (nur EFRE-finanzierte)

1. Unterstützung der Elektromobilität

- Förderung von E-Bussen im ÖPNV
- Gesamtvolumen: etwa 14 Mio.

2. Verminderung der CO₂-Emissionen im Verkehr

- Förderung von städtischen Maßnahmen zur Straßen-Verkehrslenkung
(Umweltorientiertes Verkehrs-Management Thüringen)
- Gesamtvolumen: etwa 7 Mio.

ThEGA – Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur

- Zentrale Beratungs- und Netzwerkagentur für Energiewende und GreenTech
- Landesgesellschaft (GmbH) mit Sitz in Erfurt
- „Kunden“: Kommunen, Unternehmen, Vereine, Genossenschaften, etc.
- Finanzierung durch Landes- und EFRE-Mittel
- Mittelvolumen 15 Mio (EFRE) & 4 Mio (Landesmittel)

Vernetzung und Beratung

TMIL: Nachhaltige Stadt- und Ortsentwicklung Schwerpunkt Energie



Freistaat
Thüringen

Ministerium
für Infrastruktur
und Landwirtschaft

Attraktiv. Effizient. Inklusiv

Erster Wettbewerbsaufruf „Nachhaltige Stadt- und Ortsentwicklung“
im Rahmen des Thüringer EFRE-Programms 2014-2020



- 232 Mio. Euro EFRE-NSE 2014-2020
Darunter für Energie- und CO2 Einsparung:
- 30 Mio. Euro für kommunale Gebäude
- 50 Mio. Euro für Maßnahmen der energetischen Quartiersentwicklung
- 28 zentrale Orte qualifizierten sich 2015 im Rahmen eines Wettbewerbs für EFRE-NSE
- Förderung über Thüringer Städtebauförderungsrichtlinie

Aufgaben der ThEGA:

- Energetische Beratung der Kommunen
- Technische Antragsprüfung (CO2-Einsparung) als Dienstleister für TMIL
- Workshops, & AGs zum Thema Energie