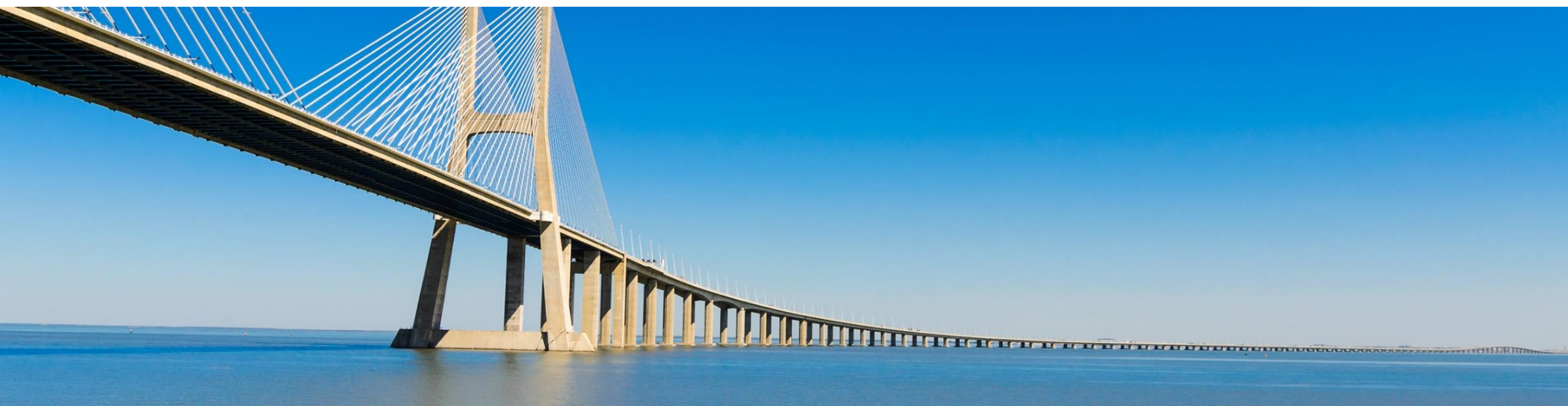


Im Auftrag von



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

BUNDESSTELLE  
FÜR  
ENERGIE  
EFFIZIENZ



# Roadmap 2045 – Ausblick auf anstehende Arbeiten

Friedrich Seefeldt, Prognos AG

Wissenschaftliche Begleitung durch



Geschäftsstelle

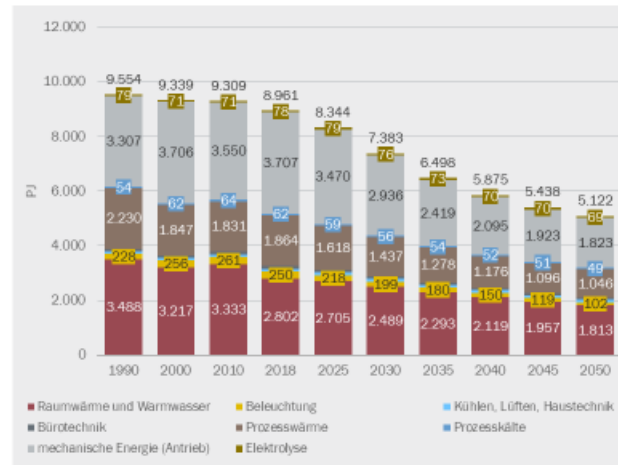




# Zur Erinnerung (Plenum Nov. 21): Vorstellung des Effizienz-Szenarios.

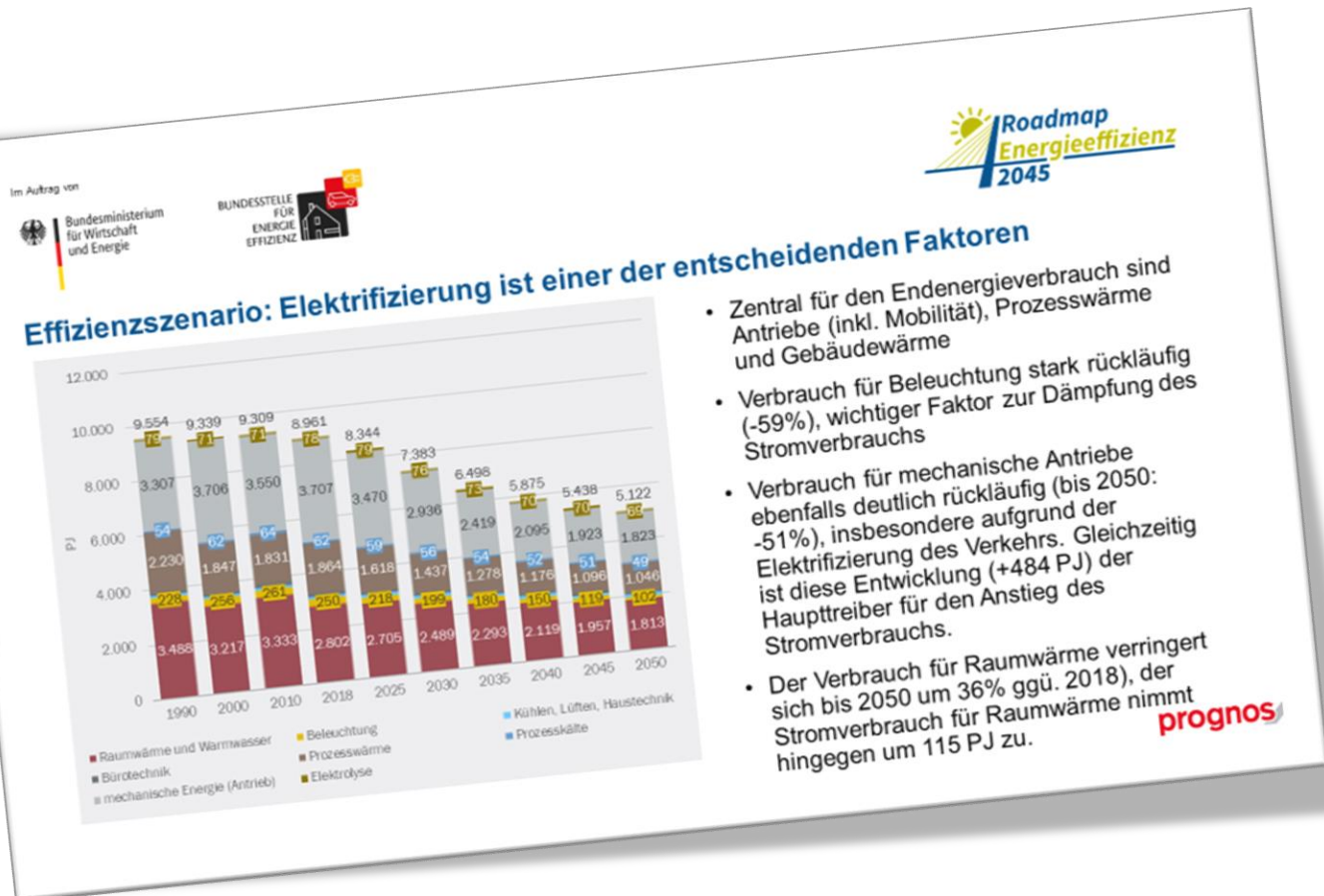


## Effizienzzenario: Elektrifizierung ist einer der entscheidenden Faktoren



- Zentral für den Endenergieverbrauch sind Antriebe (inkl. Mobilität), Prozesswärme und Gebäudewärme
- Verbrauch für Beleuchtung stark rückläufig (-59%), wichtiger Faktor zur Dämpfung des Stromverbrauchs
- Verbrauch für mechanische Antriebe ebenfalls deutlich rückläufig (bis 2050: -51%), insbesondere aufgrund der Elektrifizierung des Verkehrs. Gleichzeitig ist diese Entwicklung (+484 PJ) der Haupttreiber für den Anstieg des Stromverbrauchs.
- Der Verbrauch für Raumwärme verringert sich bis 2050 um 36% ggü. 2018), der Stromverbrauch für Raumwärme nimmt hingegen um 115 PJ zu.

## Zur Erinnerung (Plenum Nov. 21): Vorstellung des Effizienz-Szenarios.



**Leitfrage:** wieviel von dieser wertvollen Ressource „Energieeffizienz“ steht uns überhaupt zur Verfügung?

- Ausloten der technischen Potenziale
- Erkennen von Grenzen
- Bestimmung von Trägheiten
- Identifikation der wichtigsten Treiber



## Jan 22: Vorbereitung umfangreicher Maßnahmenpakete in der Roadmap.

### Roadmap / NAPE 3.0

- ca. 30 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont  
2030 (NAPE 3.0)  
2045 (Roadmap 2045)



## Feb 22: BReg bereitet u. Federführung BMWK KSSPr (Osterpaket) vor.

### Roadmap / NAPE 3.0

- ca. 30 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont  
2030 (NAPE 3.0)  
2045 (Roadmap 2045)

### Klimaschutz- Sofortprogramm

- ca. 100 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont 2030



## März 22: BReg beschließt Entlastungspaket (v.a. Reaktion auf Ukraine-Krieg)

### Roadmap / NAPE 3.0

- ca. 30 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont  
2030 (NAPE 3.0)  
2045 (Roadmap 2045)

### Klimaschutz- Sofortprogramm

- ca. 100 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont 2030

### Entlastungs-Paket

- vorrangig Maßnahmen zur Kompensation
- u. a. Verschärfung / Vorziehen von Effizienz-Maßnahmen



## April 22: weitere Maßnahmen, z. T. bereits im KoalIV vereinbart...

### Roadmap / NAPE 3.0

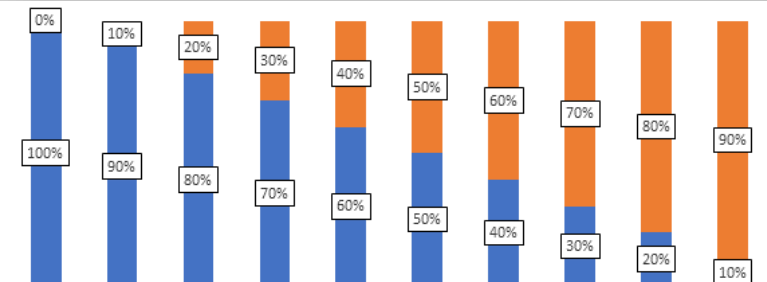
- ca. 30 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont  
2030 (NAPE 3.0)  
2045 (Roadmap 2045)

### Klimaschutz- Sofortprogramm

- ca. 100 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont 2030

### Entlastungs-Paket

- vorrangig Maßnahmen zur Kompensation
- u. a. Verschärfung / Vorziehen von Effizienz-Maßnahmen



### Vereinbarung BMWSB, BMJ, BMWK

- Kostentragung CO2 Preis (BEHG)



## April 22: Integration der unterschiedlichen Pakete

### Roadmap / NAPE

- ca. 30 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont 2030 (NAPE 3.0)
- Zeithorizont 2045 (Roadmap)

### Klimaschutz-Sofortprogramm

- ca. 100 ausgewählte Einzelmaßnahmen
- Zeithorizont 2030

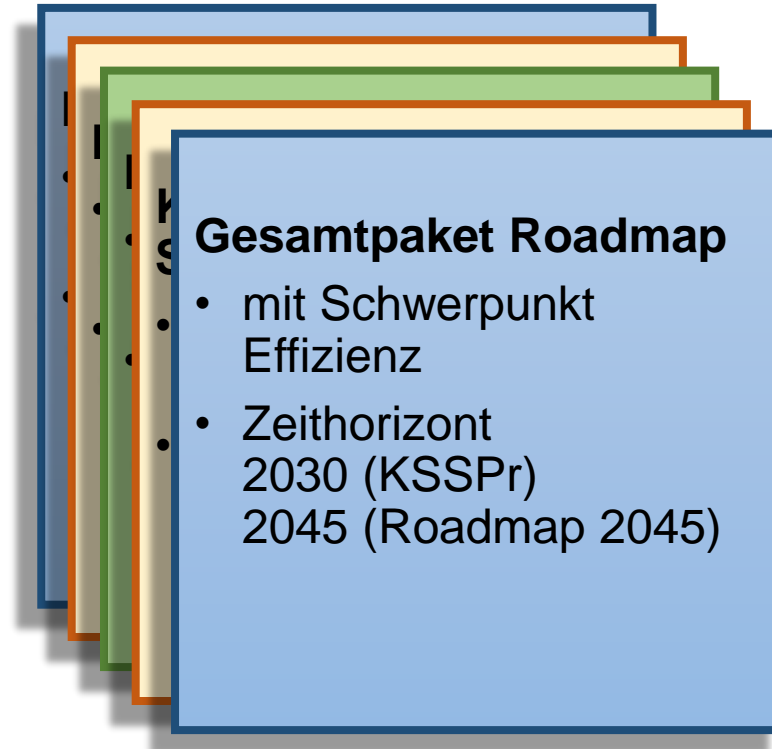
### Entlastungs-Paket

- vorrangig Maßnahmen zur Kompensation
- u. a. Verschärfung / Vorziehen von Effizienzmaßnahmen





## April 22: Integration der unterschiedlichen Pakete...

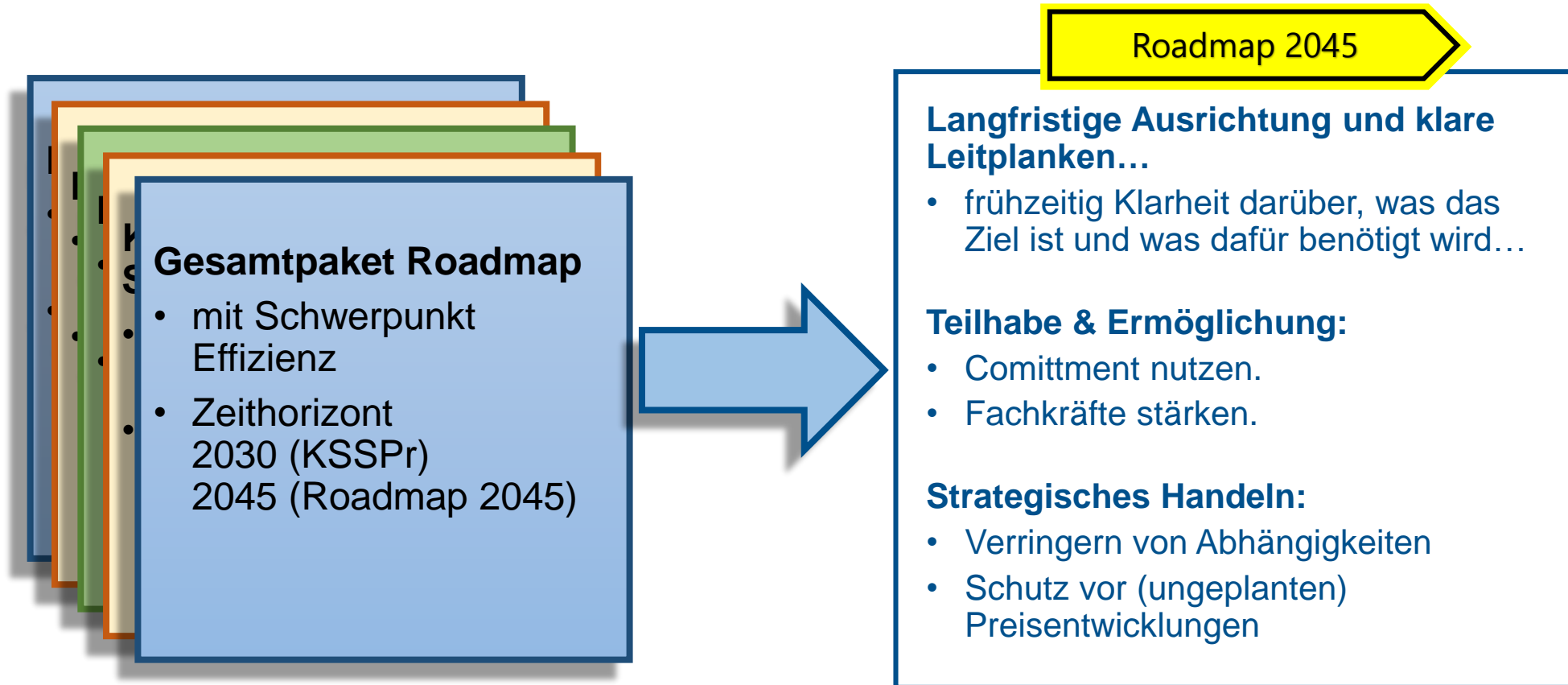


**Gesamtpaket Roadmap**

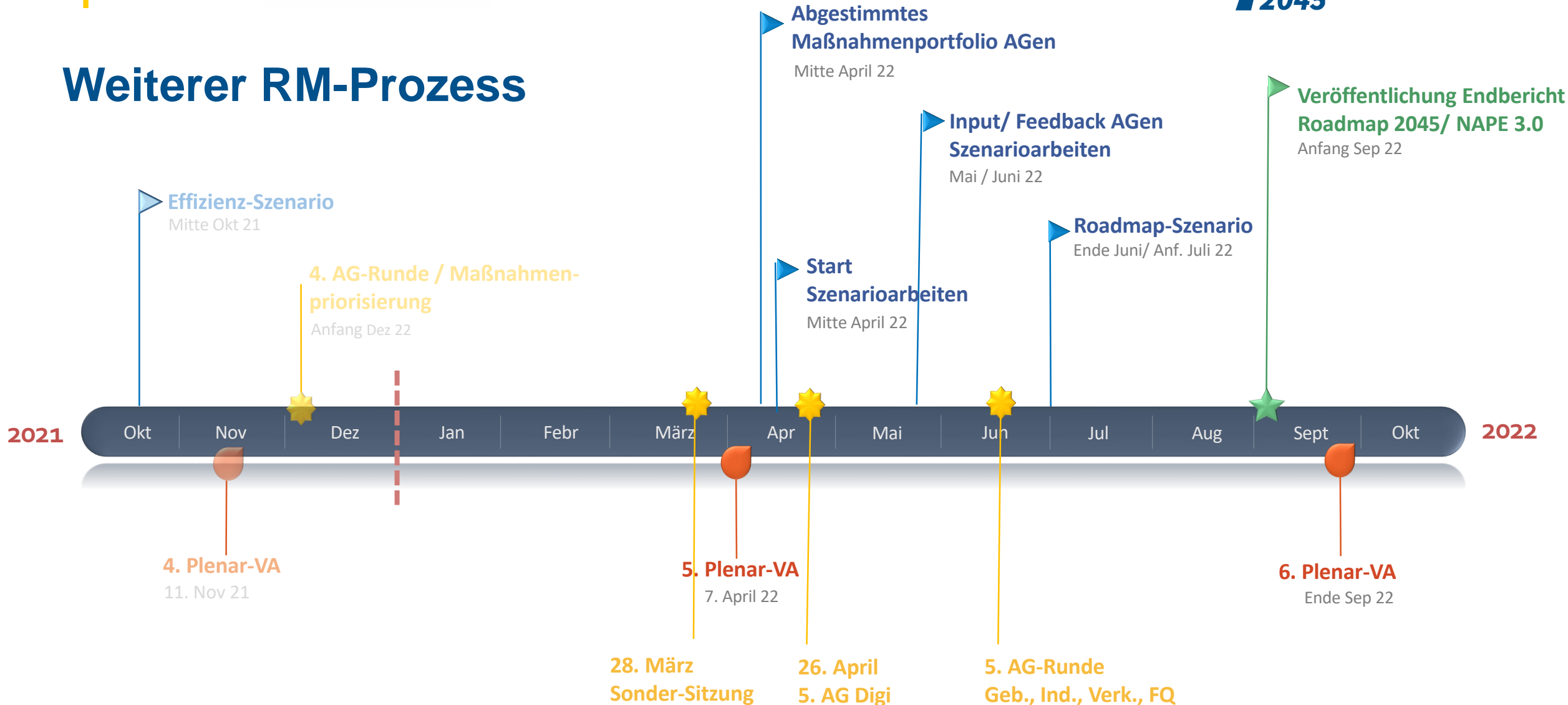
- mit Schwerpunkt Effizienz
- Zeithorizont  
2030 (KSSPr)  
2045 (Roadmap 2045)



## April 22: Integration der unterschiedlichen Pakete...



# Weiterer RM-Prozess



## Sommer 22: Roadmap-Szenario + Bericht

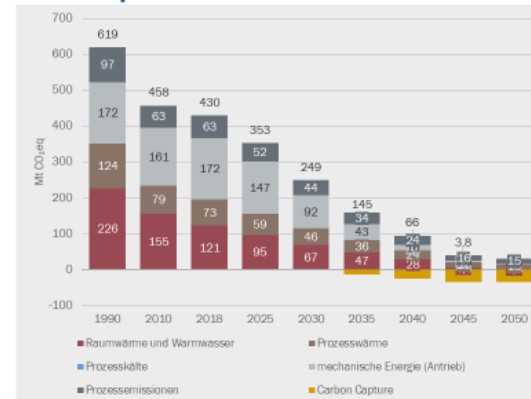
### Gesamtpaket Roadmap

- mit Schwerpunkt Effizienz
- Zeithorizont 2030 (KSSPr) 2045 (Roadmap 2045)

### Roadmap 2045

Im Auftrag von

### Roadmap Szenario 2045 – mit Maßnahmen



- Sektorziele 2030 für Verkehr (85 Mt CO<sub>2</sub>eq), Gebäude (67 Mt CO<sub>2</sub>eq) werden eingehalten, im Industriesektor wird das Ziel nahezu erreicht (121 Mt CO<sub>2</sub>eq). Emissionen der Industriekraftwerke sind in der Abbildung nicht dargestellt (nicht modelliert).
- Ab 2030 Einsatz von CCS in der Industrie (siehe Kapitel Industrie)
- Bis 2045 werden die THG-Emissionen auf nahezu null vermindert (unter Einbezug von CCS)
- zusätzliche Reduktion in den abgebildeten Sektoren gegenüber dem Referenzszenario
  - bis 2030: 69 Mt CO<sub>2</sub>eq (-22%)
  - bis 2045: 187 Mt CO<sub>2</sub>eq (-98%) **prognos**



# Fragen an das Wissenschaftsteam?

## Koordination:

Projektleiter: Friedrich Seefeldt  
[friedrich.seefeldt@prognos.com](mailto:friedrich.seefeldt@prognos.com)  
+49 (30) 52 00 59-236

Stellvertretende Projektleiterin:  
Nora Langreder  
[nora.Langreder@prognos.com](mailto:nora.Langreder@prognos.com)  
+49 (30) 52 00 59-254

[rm\\_koordination@prognos.com](mailto:rm_koordination@prognos.com)

## Modellierung:

Projektleiter: Dr. Andreas Kemmler  
[andreas.kemmler@prognos.com](mailto:andreas.kemmler@prognos.com)  
+49 (61) 32 73-397

Stellvertretender Projektleiter:  
Dr. Alex Piégsa  
[alexander.piegsa@prognos.com](mailto:alexander.piegsa@prognos.com)  
+49 (61) 32 73-430