

Klimaneutrale Landesverwaltung

Beitrag Landesliegenschaften



Talk im Tower: Verantwortung übernehmen – Projekte auf dem Weg zur Klimaneutralität

15. September 2022

MR Dr. Tilman Hörsch

Abteilung 4 Vermögen und Hochbau



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR FINANZEN

Baden-Württemberg – Eigentümer und Bauherr



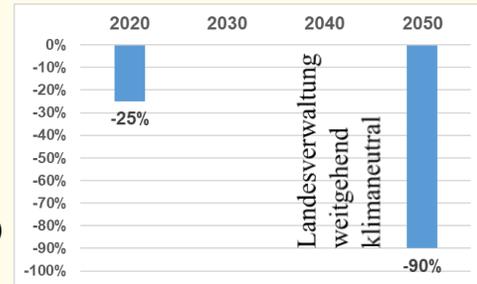
Ausgewählte Eckdaten:	(Zahlen gerundet)
Anzahl Landesgebäude:	rd. 8.000
Gebäudefläche (NRF):	rd. 13 Mio. m ²
Bauausgaben (2021):	knapp 1 Mrd. €
Jährliche Bauaufträge:	rd. 30.000
Jährliche Energiekosten:	mind. 230 Mio. €



Klimaneutrale Landesverwaltung Baden-Württemberg

Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW)

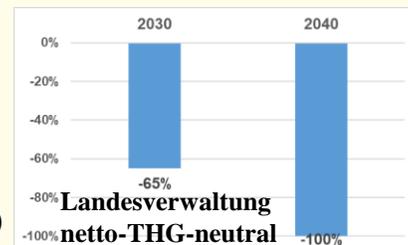
- KSG BW (23.07.2013)



CO₂-Reduktion im Vergleich zu 1990

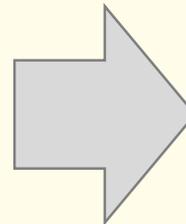
- 1. Änderung KSG BW (14.10.2020) **Zwischenziel 2030: -42 %**

- **2. Änderung KSG BW (12.10.2021)**



CO₂-Reduktion im Vergleich zu 1990

- **3. Änderung KSG BW (in Vorbereitung)**



LT-Beschluss am 6. Oktober 2021 mit KSG-BW (DS 17/944-7)

Neufassung Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften

Eckpunkte:

- Drastische Reduzierung** des durch landeseigene Gebäude verursachten CO₂-Ausstoßes.
- **Sanierungsquote über 2 %**
- **effiziente Nutzung Gebäudeflächen**
- Optimierung Energiemanagement
- **Höchst möglicher Energiestandard** (bei Verwaltungsneubauten: **EffizienzhausPlus**) 
- Schnellstmögliche Umstellung auf **klimaneutrale Wärmeversorgung** (Heizwerke, dezentral, Fernwärme)
- CO₂-Schattenpreis** bei Wirtschaftlichkeitsberechnung; Anwendung bei Entscheidung: Neubau/Sanierung
- Photovoltaik-Ausbau** vorantreiben: möglichst **alle geeigneten Dachflächen bis 2030**

Treibhausgasbilanzen - Definitionen

Scope 1

Direkte Emissionen

Eigene Wärme-
/Stromerzeugung,
Fuhrpark..

Scope 2

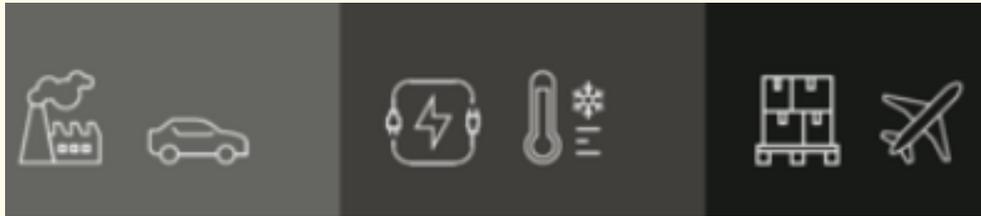
Indirekte Emissionen

Erzeugung extern
zugekaufter Energie

Scope 3

Indirekte Emissionen

Sonstige vor- oder
nachgelagerte
Prozesse (*freiwillig*)



Berechnung von THG-Emissionen nach dem Greenhouse Gas Protocol (GHG)

Netto-Treibhausgasneutralität

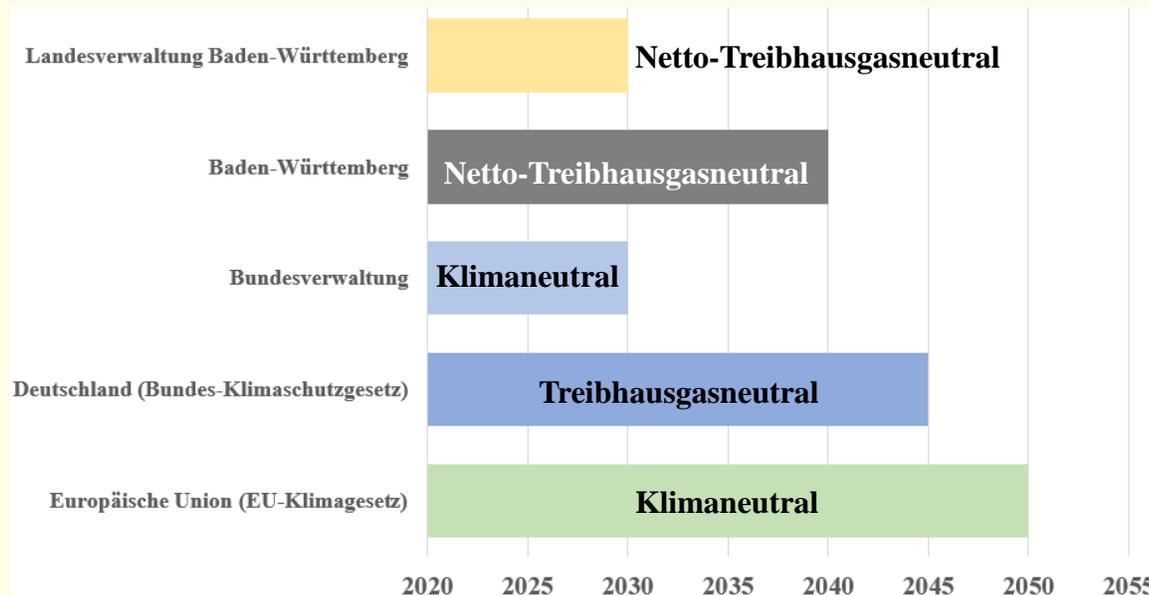
Jeder durch menschliche Aktivitäten verursachte CO_{2equ}-Ausstoß muss durch (andere) menschliche Aktivitäten aus der Atmosphäre entfernt werden (LULUCF, Bio-, Geoingenieurwesen)

Klimaneutralität

Alle menschlichen Aktivitäten haben keine Nettoeffekte auf das Klima

„Netto“

Ohne den Begriff „Netto“: menschlich verursachte CO₂-Emissionen komplett Null (z. B. kein Verbrennen von Holz) – theoretische Definition

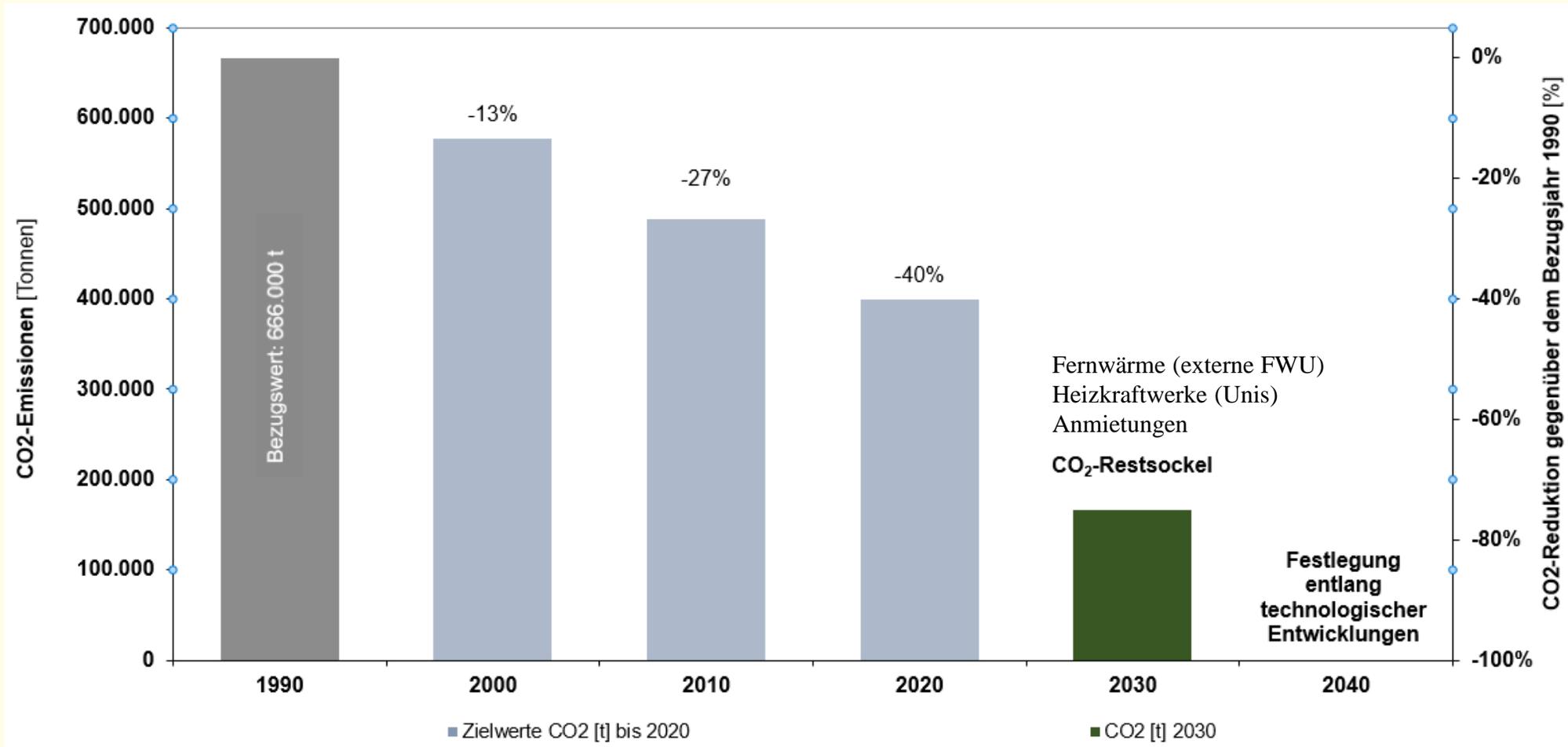


Kompensation von CO₂-Emissionen

- Der Bund hat keine Emissionsziele für die Länder formuliert.
- Die Länder wollen im Rahmen ihrer Klimaneutralitätsziele inländische Kompensationsmaßnahmen einsetzen
- Deutschland muss ggü. der EU Emissionsrechte vorlegen. Inländische Kompensationsprojekte reduzieren die erforderlichen Emissionsrechte.
- Kompensationsprojekte der Länder müssen zusätzlich zu den vom Bund bilanzierten Projekten sein, sonst Doppelbilanz!



Neuer CO₂-Zielkorridor für Landesliegenschaften



Strategie Netto-Treibhausgasneutralität Landesgebäude

EMPFEHLUNG (EU) 2021/1749 DER KOMMISSION

vom 28. September 2021

„Energieeffizienz an erster Stelle: von den Grundsätzen zur Praxis“

Es sollte ferner betont werden, dass das Ziel des Grundsatzes „Energieeffizienz an erster Stelle“ nicht nur darin besteht, den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu reduzieren. Die zugrunde liegende Annahme ist, dass die beste Energie diejenige ist, die nicht erzeugt wird, weil kein Bedarf besteht, sie zu nutzen. Das bedeutet, dass die Verringerung der Nachfrage auch deshalb der Erzeugung von Energie aus klimaneutralen Quellen vorgezogen werden sollte, weil sie dazu beiträgt, die Höhe der für den Übergang zu erneuerbaren Energien erforderlichen Investitionen zu kontrollieren, und einen nachhaltigeren Ansatz für die ohnehin begrenzten Ressourcen unterstützt.

Energieunion (Governance-System)

5 Dimensionen

- Dekarbonisierung
- Energieeffizienz
- Energiesicherheit
- Binnenmarkt
- Forschung, Innovation..



Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften



1.1 Flächeneffizienz

- ✦ Flächenbegrenzung
- ✦ Ressortspezifische Pläne zum Flächenabbau

1.2 Sanierung vor Neubau

- ✦ Sanierung hat Vorrang
- ✦ Neubauten: grds. Flächenabbau an anderer Stelle
- ✦ Energetische Sanierungsquote > 2%

1.3 Graue Emissionen

- ✦ Steuerungsinstrument, Dokumentation
- ✦ Hebel für klimafreundlichere Baustoffe

1.4 Energetische Sanierung

- ✦ Nur noch klimaschutzwirksame Sanierungen
- ✦ CO₂-Liegenchaftskonto, Sanierungsfahrpläne
- ✦ Contracting weiterhin nutzen und ausbauen

1.5 Energiestandard

1.5.1 Energieeffizienz

- ✦ Neubau Verwaltung: Plusenergiestandard
- ✦ Sonstige: Effizienzhaus 40

1.5.2 Klimafolgenanpassung

- ✦ Kühlung nur mit Nutzung erneuerbarer Energie
- ✦ Pilote: Fassadenbegrünung

1.6 Anmietungen

- ✦ Neuanmietungen optimiert („Green Lease“)
- ✦ Über 15 Jahre Mietzeit: landeseig. Energiestandard




2.1 Photovoltaik
Bis 2030: 600.000 m² PV (akt. 124.00 m²)

2.1.1 Realisierungsmodelle

- ✦ PPA-Offensive, GÜ, Eigenerrichtung

2.1.2 Photovoltaik an Gebäuden

- ✦ Neubau, Sanierung, Nachrüstung, Denkmalschutz

2.1.3 Photovoltaik auf Parkplatzflächen

- ✦ Ausbau i. V. mit Ladeinfrastruktur, Systemlösungen

2.1.4 Photovoltaik auf Freiflächen (inkl. Windkraft)

- ✦ Gebäude nahe Solarparks zur Eigennutzung
- ✦ Flächenscreening, Bereitstellung für Dritte

2.2 Klimaneutrale Wärmeversorgung

2.2.1 Allgemeine Grundsätze

- ✦ Weitgehender Verzicht auf fossile Energieträger

2.2.2 Landeseigene Heizzentralen

- ✦ 8 Pilotprojekte + weitere Machbarkeitsstudien

2.2.3 Fernwärme (extern)

- ✦ Vereinbarungen: Nutzung erneuerbarer Energie

2.2.4 Kälteversorgung

- ✦ Erneuerbare Energie + umweltfreundl. Kältemittel

2.3 E-Mobilität

- ✦ Dienstparkplätze: Ladeinfrastruktur bis 2030

Aktueller Stand:

- Entwurf des Finanzministeriums liegt vor.
- Ressortanhörung läuft
- Finale Fassung: Beschluss der Landesregierung (voraussichtlich Okt/Nov)



3.1 Energiebeschaffung

- ✦ Weiterhin zertifizierter Ökostrom
- ✦ Neu: Stromkreisbilanzmodell, Post-EEG-Anlagen
- ✦ Perspektivisch: Einbindung grüner Wasserstoff

3.2 Energiemanagement

- ✦ Ressortweise CO₂-Bilanzen
- ✦ Zentrale Betriebsüberwachung
- ✦ Praxisgerechtes Energiemanagement-System



4.1 Grunderwerb – Moore

- ✦ Erwerbsschwerpunkte mit Naturschutzverwaltung entwickeln
- ✦ Einvernehmliche Beendigung intensiver Landwirtschaft → Grünland, Vernässung

4.2 Ökologische Landwirtschaft

- ✦ Zuwachs anteiliger Landesflächen um 2 %/a
- ✦ Umstellung Pachtverträge



5.1 Allgemeine Grundsätze

- ✦ Sparsamkeitsprinzip zur Umsetzung vorgegebener Klimaschutzziele
- ✦ Ausnahme bei deutlicher Unverhältnismäßigkeit

5.2 CO₂- Schattenpreis

- ✦ Bei Wirtschaftlichkeitsnachweisen: 201 € pro t CO₂

5.3 Pilotprojekte

- ✦ Technologieerprobung mit transparenter Abwägung

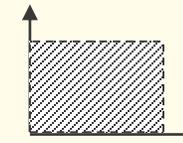


Effizienzthemen bei Landesgebäuden

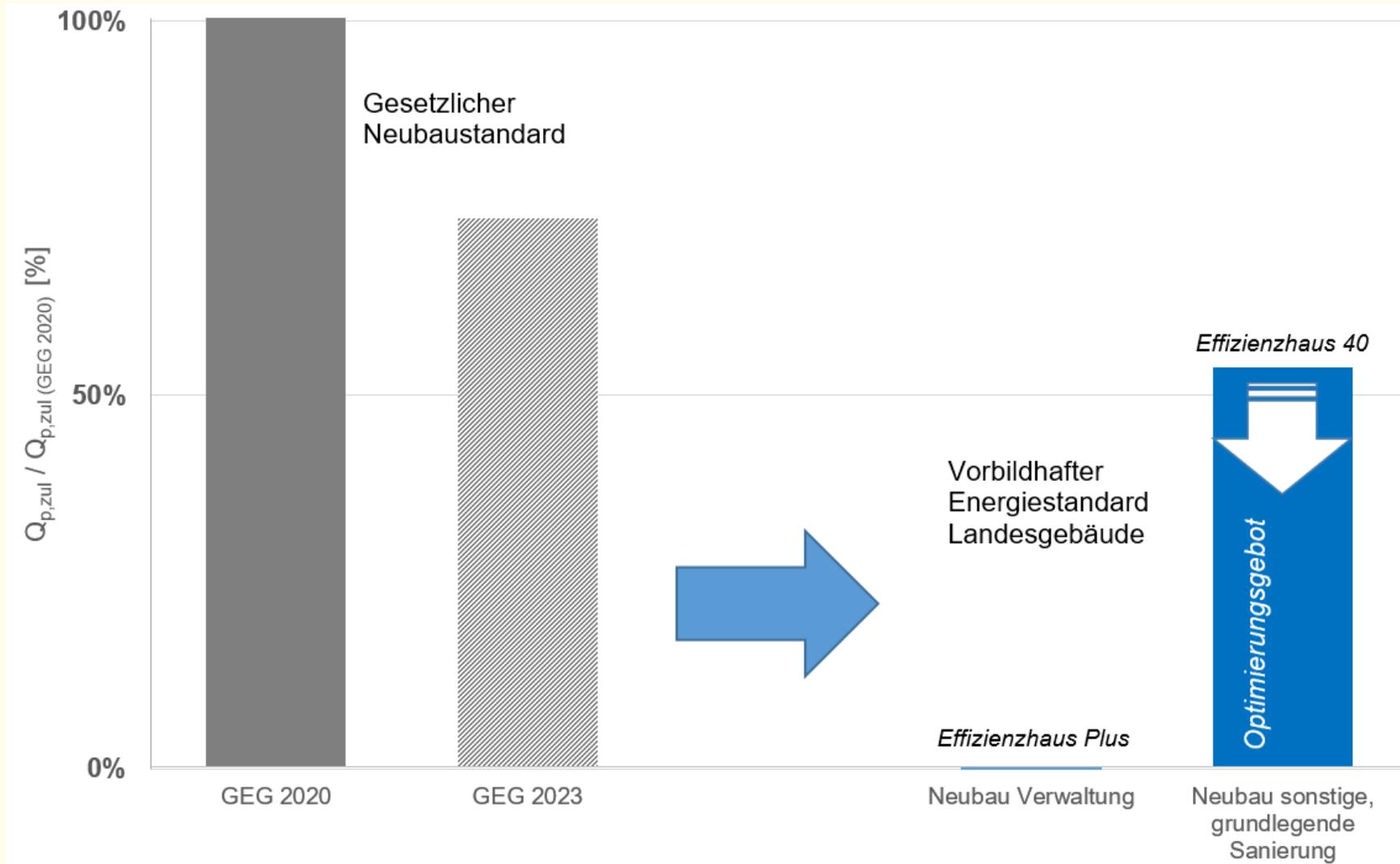
Die Sanierung hat grundsätzlich Vorrang vor dem Neubau

Maßnahmen und Instrumente:

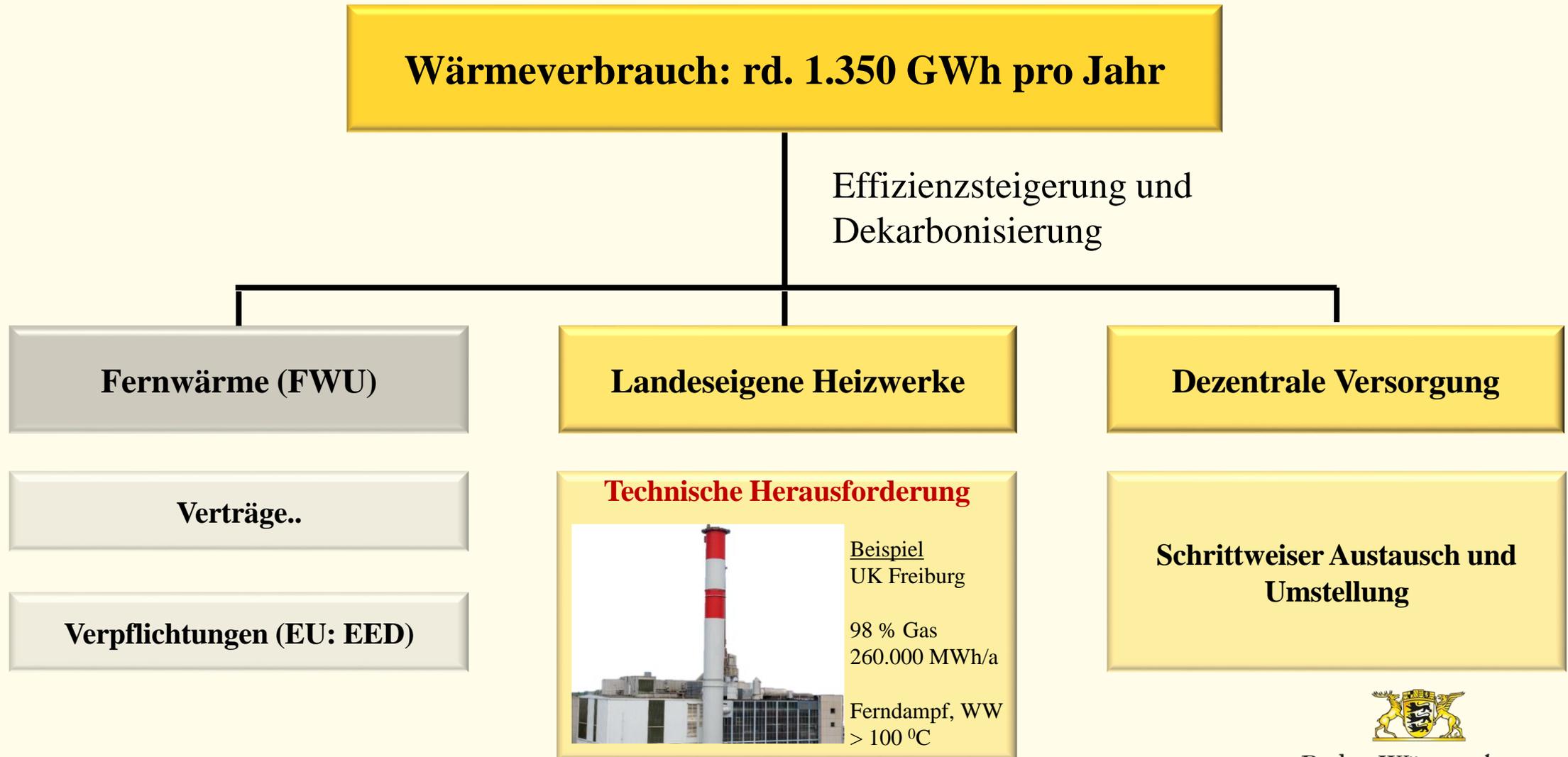
- „Graue Emissionen“ als zusätzliches Steuerungsinstrument in Verbindung mit dem CO₂-Schattenpreis in Höhe von 201 Euro pro Tonne CO₂.
- Ersatzneubauten weniger „attraktiv“ (reduzierter Flächenanspruch), bestehende Flächen reduzieren (neue Arbeitswelten)
- Energetische Sanierungsrate auf mindestens 2 % pro Jahr steigern.



Energiestandard bei Landesgebäuden

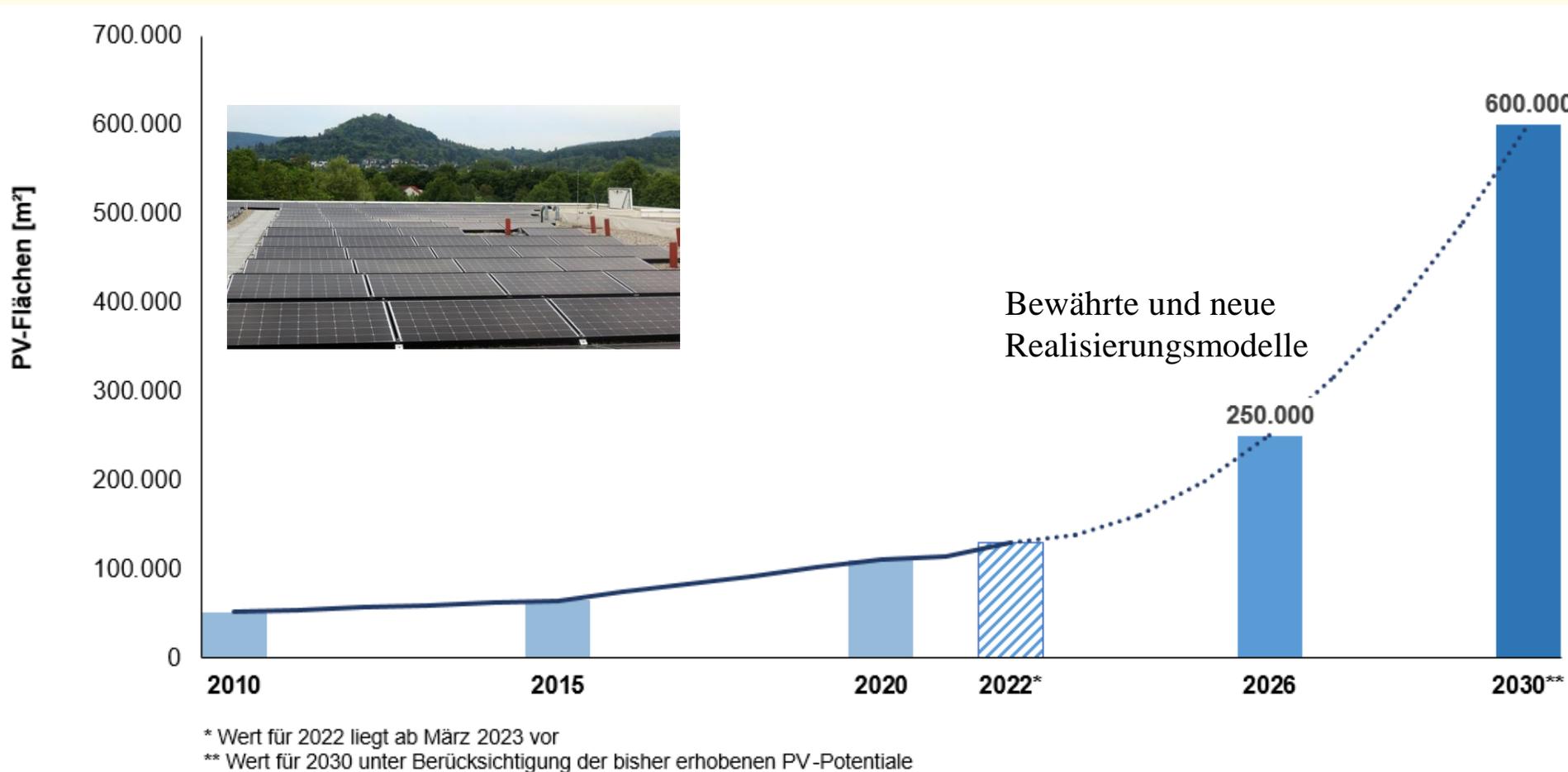


Konzeption klimaneutraler Wärmeversorgung



Photovoltaik in Landesliegenschaften

Ziel für 2030: „Alle geeigneten Dachflächen“



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

