

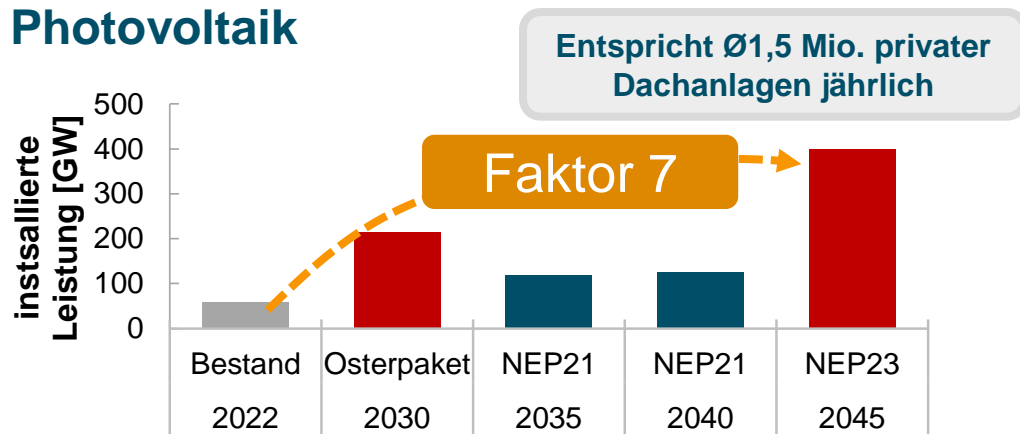


ABSCHÄTZUNG DER NETZAUSBAUKOSTEN UND DIE RESULTIERENDEN NETZENTGELTE FÜR BADEN- WÜRTTEMBERG UND DEUTSCHLAND ZUM JAHR 2045

Hintergrund

- Das 2022 veröffentlichte **Osterpaket** sieht eine deutliche **Erhöhung der Ausbauziele** bis 2030 sowie die Umsetzung der **Klimaneutralität** in Deutschland zum Jahr 2045 vor.
- Hieraus ergibt sich ein **massiver Zubau an erneuerbaren Energien-Anlagen** sowie „neuen Lasten“ wie Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen.

Photovoltaik



- Das **Osterpaket** ist eine **neue energiepolitische Welt!**

Ziel der Studie:

1. Welche **Netzausbaukosten** resultieren aus der Umsetzung der Klimaneutralität im Netzentwicklungsplan 2023 im **Zieljahr 2045**
2. Wie verteilen sich die resultierenden **Netzentgelte** auf die Verbrauchsgruppen *Haushalte*, *Gewerbe* und *Industrie*?

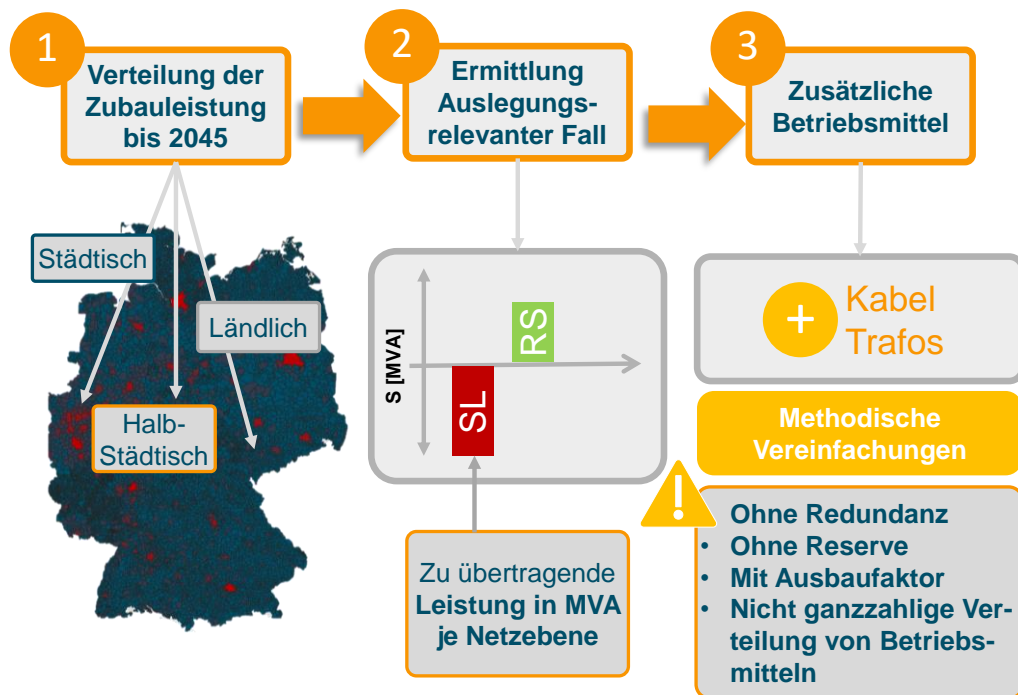
Was ist neu?

- Für die neue Welt (Osterpaket) wurde noch keine deutschlandweite Auswertung der Netzausbaukosten erstellt!
- Auswirkungen auf die Netznutzungsentgelte waren bisher maximal lokale Analysen

Unsicherheiten in einer neuen Welt:

- Die **Netzausbaukosten** werden als „erster Wurf“ **indikativ abgeschätzt** – Die **Netzentgelte** von diesen **abgeleitet**

Methodik Verteilnetz – Die bilanzielle Betrachtung



Die ef.Ruhr hat sich für die Nutzung des **bilanziellen Ansatzes** entschieden, da dieser folgenden **Vorteile** hat:

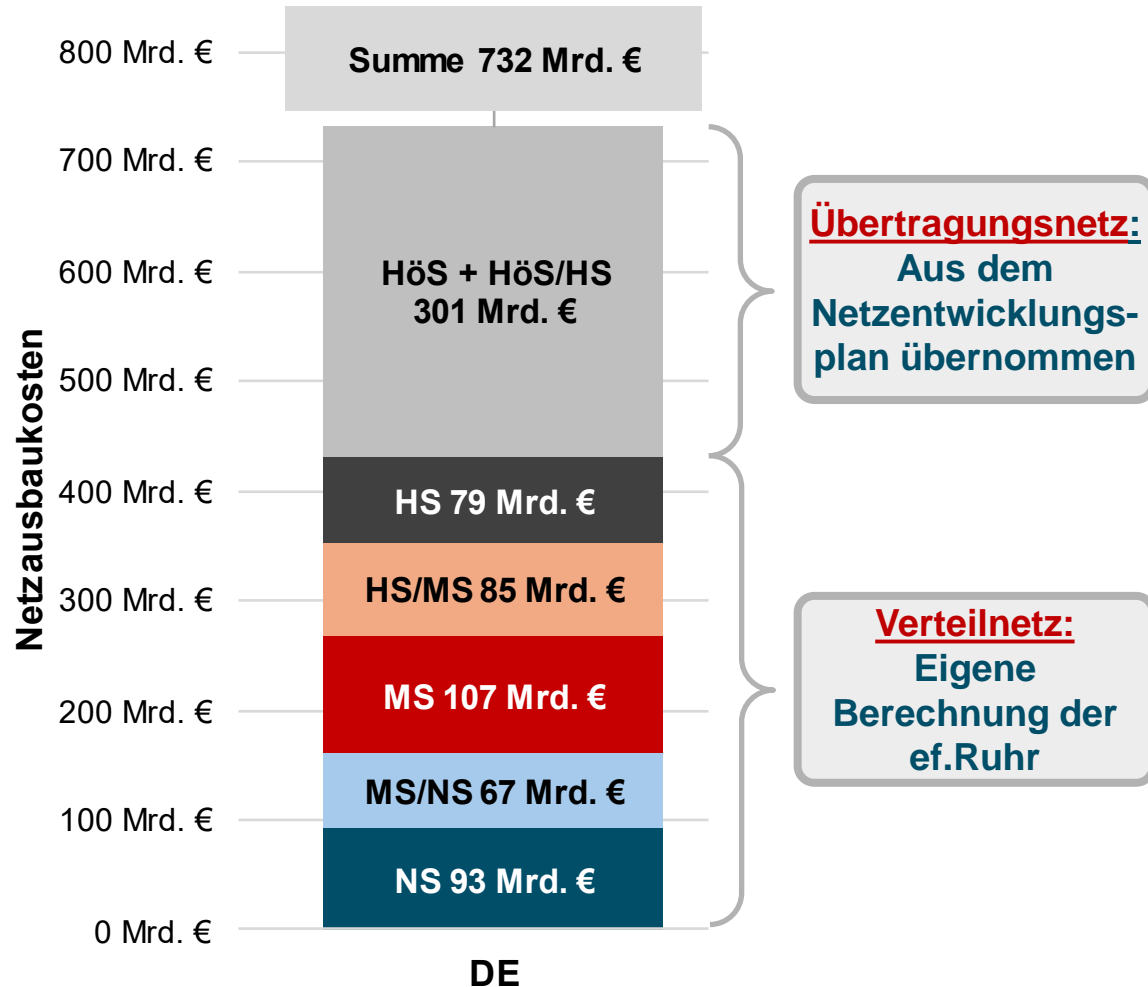
- Einfache Variationen, um das Zielsystem einzugrenzen
- Für Erst-Analyse keine Übergabe von Netzdaten notwendig
- „Ist dies überhaupt ein Thema“ ist schnell zu beantworten!

Einordnung der Methode

- **Bisher** wurden solche Berechnungen nur für die „alte Welt“ (**NEP21**) umgesetzt - die Netzausbaukosten der VNB wurden bisher nur *ex post* veröffentlicht
- Einen ersten **Ausblick** werden die **Netzausbaupläne (NAP)** geben, in welchen auch ein Klimaneutralitäts-Szenario angegeben wird
- Die gewählte Methodik verfügt über **methodische Vereinfachungen**
 - Ausbau exakt auf die Versorgungsaufgabe
 - Keine Betrachtung von Reserven
 - Keine lokalen/regionale Ausgleichseffekte
 - Kein Aufbau von betrieblichen Freiheitsgraden
 - Hotspots sind nicht identifizierbar, da gesamte Netzgebiete betrachtet werden

Die Netzausbaukosten bis zum Jahr 2045 liegen im Verteilnetz bei 431 Mrd.€ und im Übertragungsnetz bei 301 Mrd.€

Netzausbaukosten 2045 (NEP23 Szenario 45B)



„Verteil- und Übertragungsnetz auf Augenhöhe“

- Die Netzausbaukosten im **Übertragungsnetz** belaufen lt. des Netzentwicklungsplan 2023 auf insgesamt **301 Mrd. €**
 - Hiervon entfallen 145 Mrd. € auf das Offshore-Netz und 156 Mrd. € auf das Höchstspannungs-Netz
- Die Netzausbaukosten im **Verteilnetz** belaufen sich auf **431 Mrd.€**
 - Das entspricht **jährlichen Kosten von ~20 Mrd.€** und damit einer **Vervierfachung der Ausgaben in 2022***
 - Bedeutung der Mittel- und Niederspannungsnetz** für Energiewende und Sektorenkopplung wird **deutlich!**
 - Trend aus Studien (zb. NRW**) wird bestätigt!
 - Wärmepumpen und Elektrofahrzeuge sind im städtischen und halbstädtischen Bereich der Treiber, im ländlichen Bereich Groß-EE-Anlagen