

Die Nachfrageseite des Kapazitätsmarktes



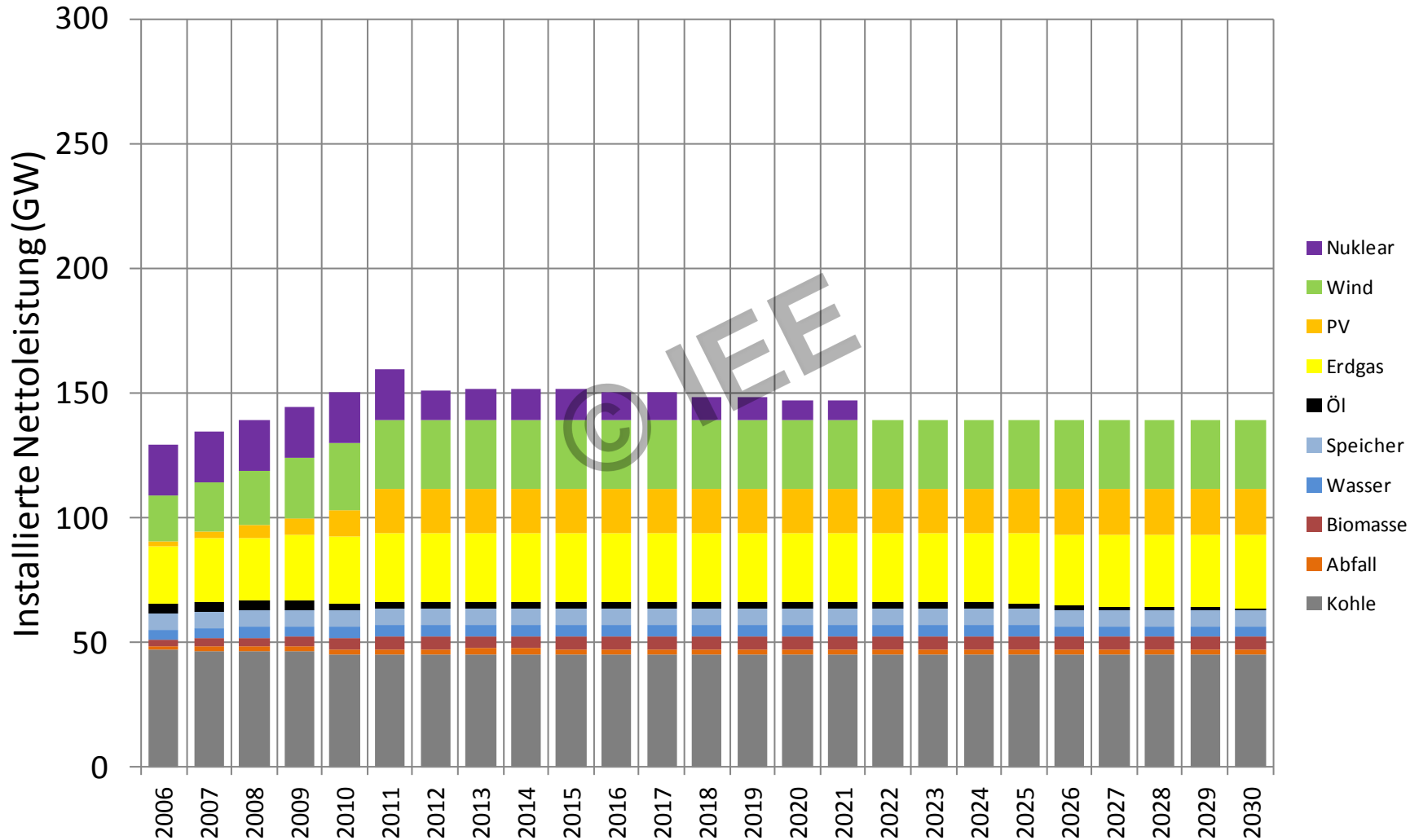
Daniel Hütter
Heinz Stigler
Udo Bachhiesl

- Die Situation – Die Perspektive
- Aufbau der Szenarien
- Auswertung der Berechnung
- Die Anwendung von Standardlastprofilen
- Schlussfolgerungen

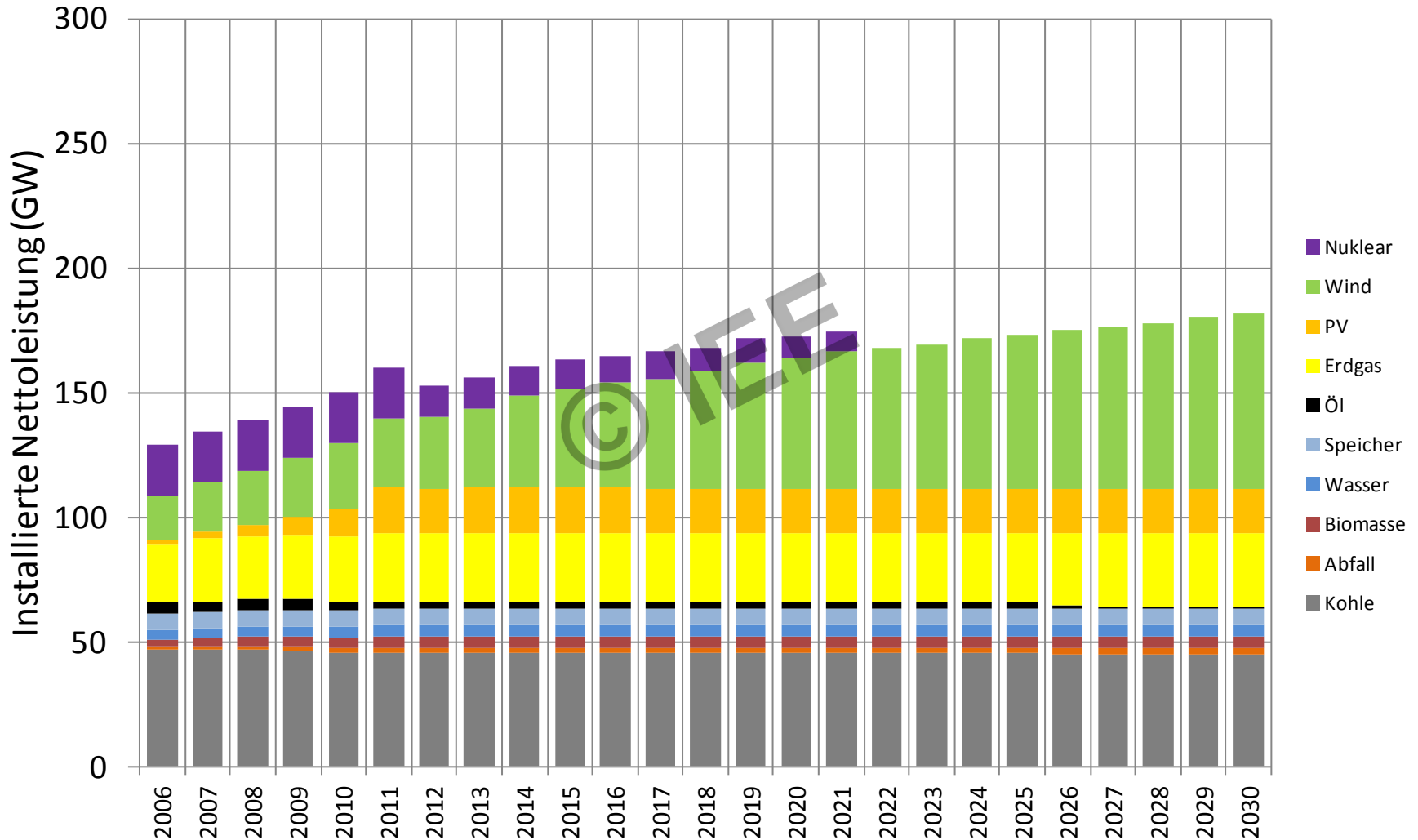
- Europa befindet sich im **Umbruch**
- Deutschland hat sich für die Energiewende entschieden
- Rahmenbedingungen dafür sind ungewiss
- Kapazitäten werden zur **Stilllegung** angemeldet
- Investitionen in **neue Kapazitäten** bleiben aus
- EE verändern die **Rahmenbedingungen**
 - Preise sind (zumindest temporär) sehr niedrig
 - Fluktuationen müssen ausgeglichen werden
 - Einsatzzeiten thermischer Einheiten sind gering/sinken
- Strom ist nur **bedingt speicherbar**

- Thermischer Kraftwerkspark:
 - Knapp 35 GW thermischer Kapazitäten laufen bis 2035 aus
 - Derzeit ca. 9,2 GW bei BNetzA zur Stilllegung angemeldet
KraftWerksStilllegungsAnzeigeListe
 - Ein (sehr wahrscheinlicher) Fixpunkt ist der Kernenergieausstieg
 - Erneuerbare Energien:
 - Trotz Verlangsamung stetiger Ausbau
 - Hoher Beitrag zur Energiedeckung vs. Leistungsdeckung unsicher
 - Jahreskosten für einen durchschnittlichen Haushalt ca. 250 €
- Die Nachfrage wird kaum beachtet
- Den Kunden fehlt das Bewusstsein

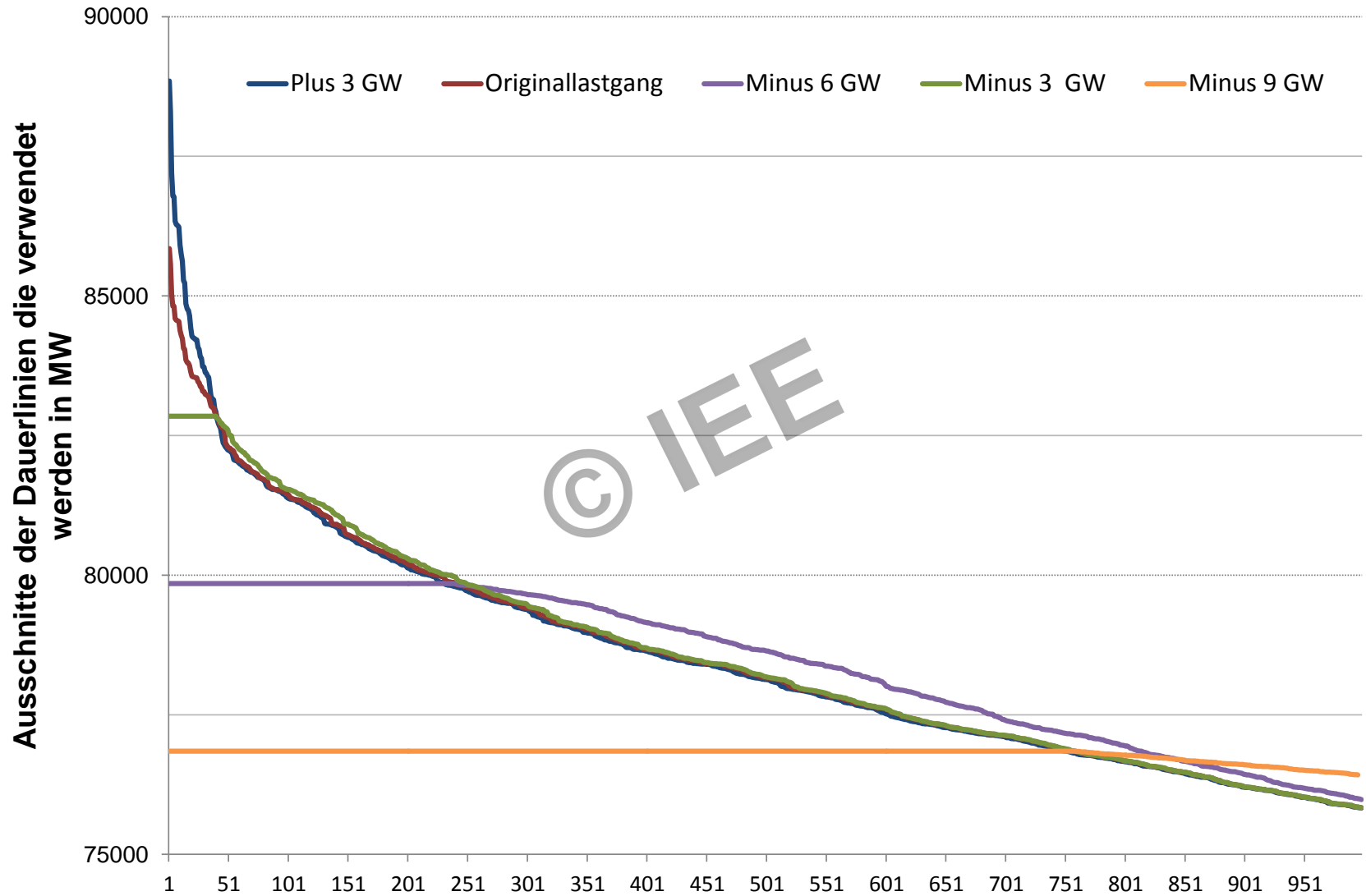
Szenarioaufbau I



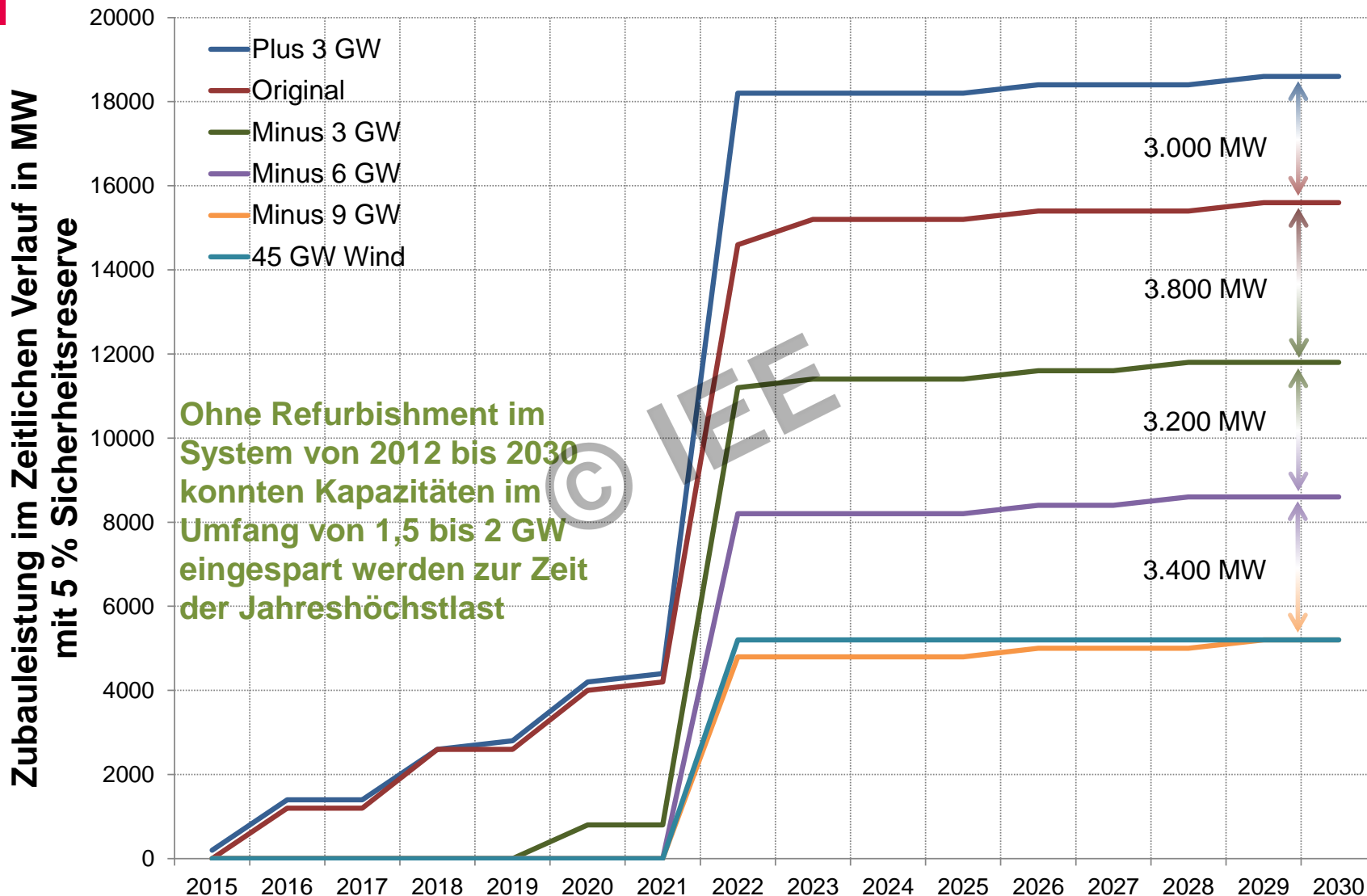
Szenarioaufbau I



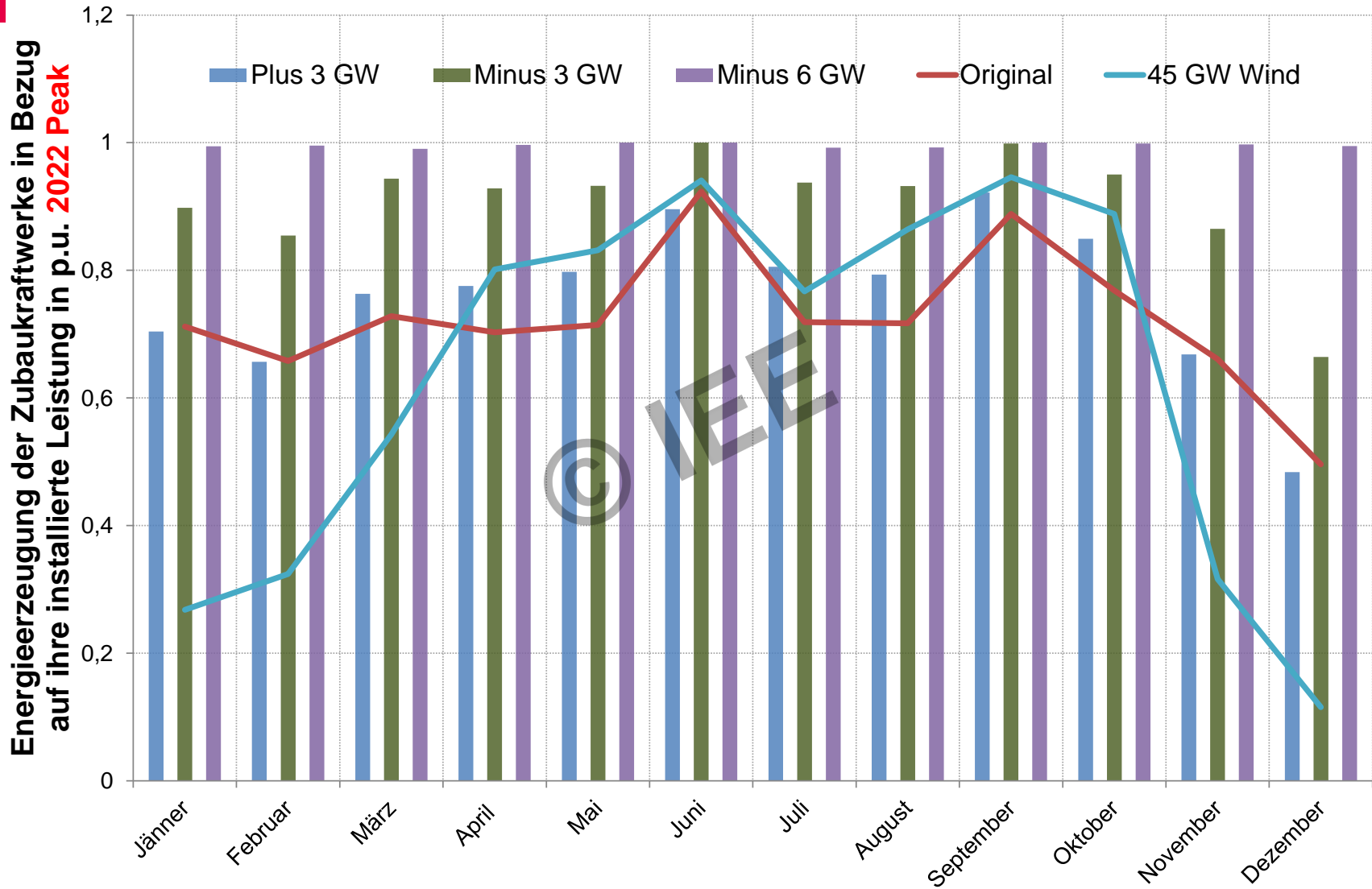
Szenarioaufbau II



Auswertung der Berechnung I

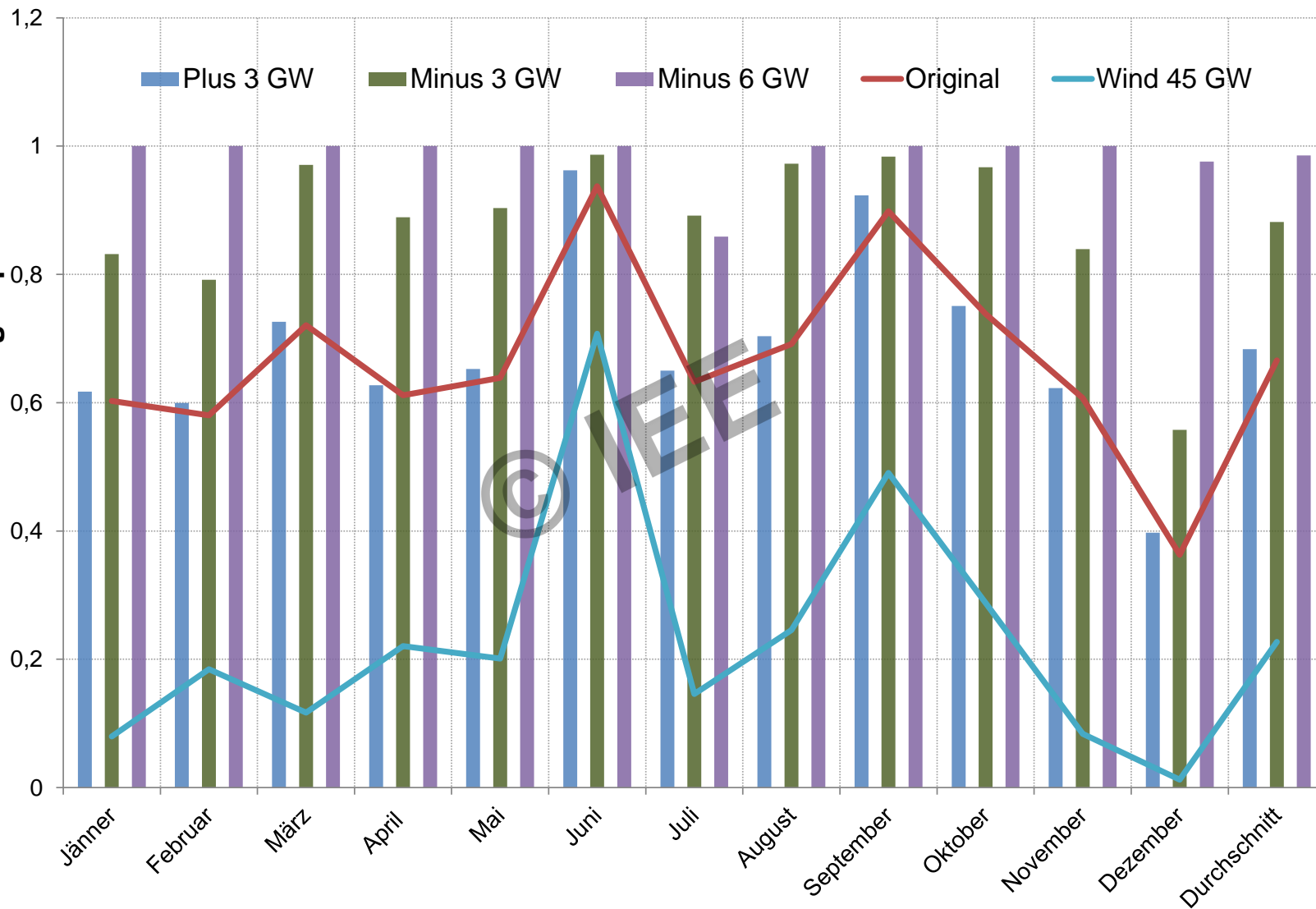


Auswertung der Berechnung II

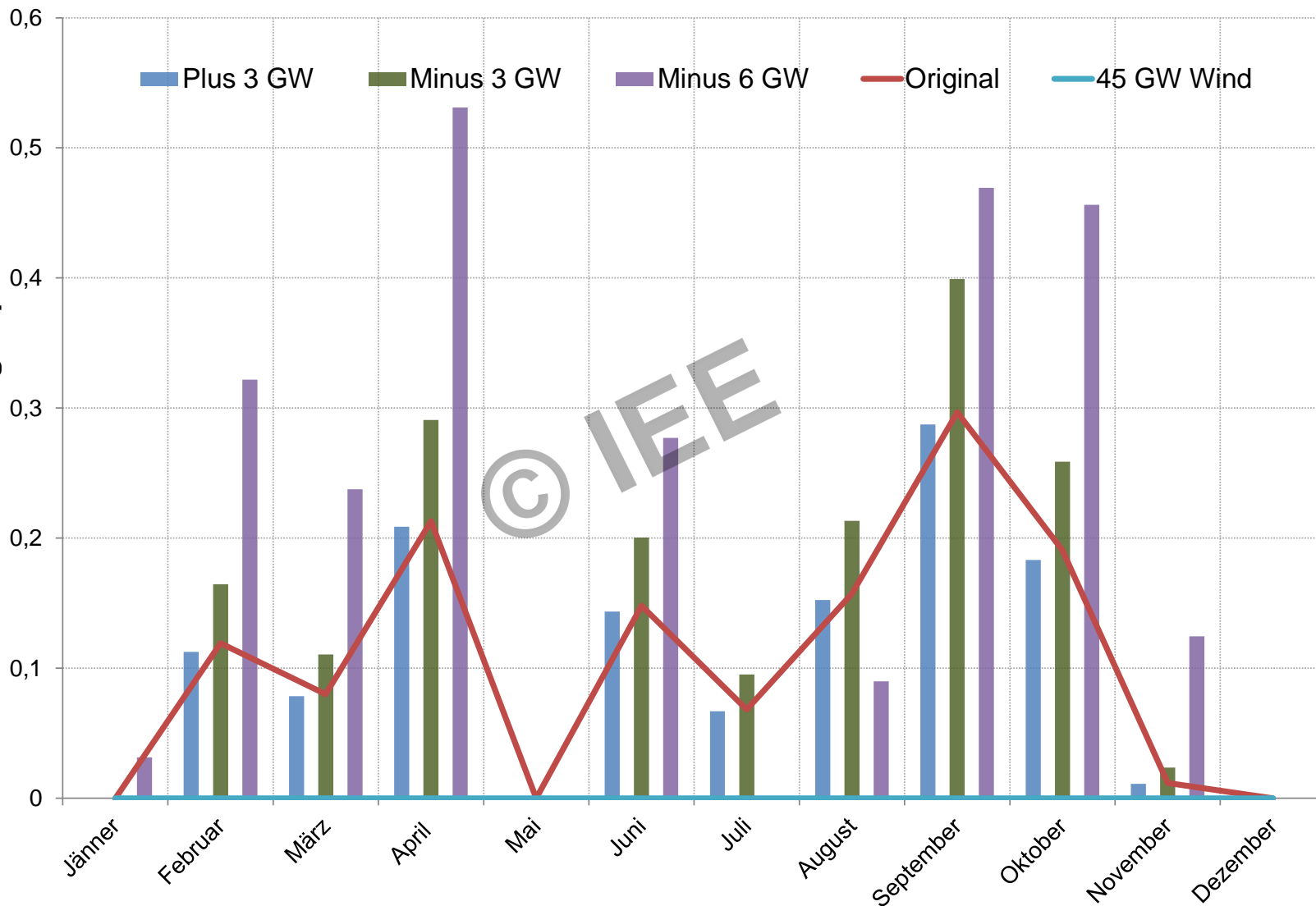


Auswertung der Berechnung III

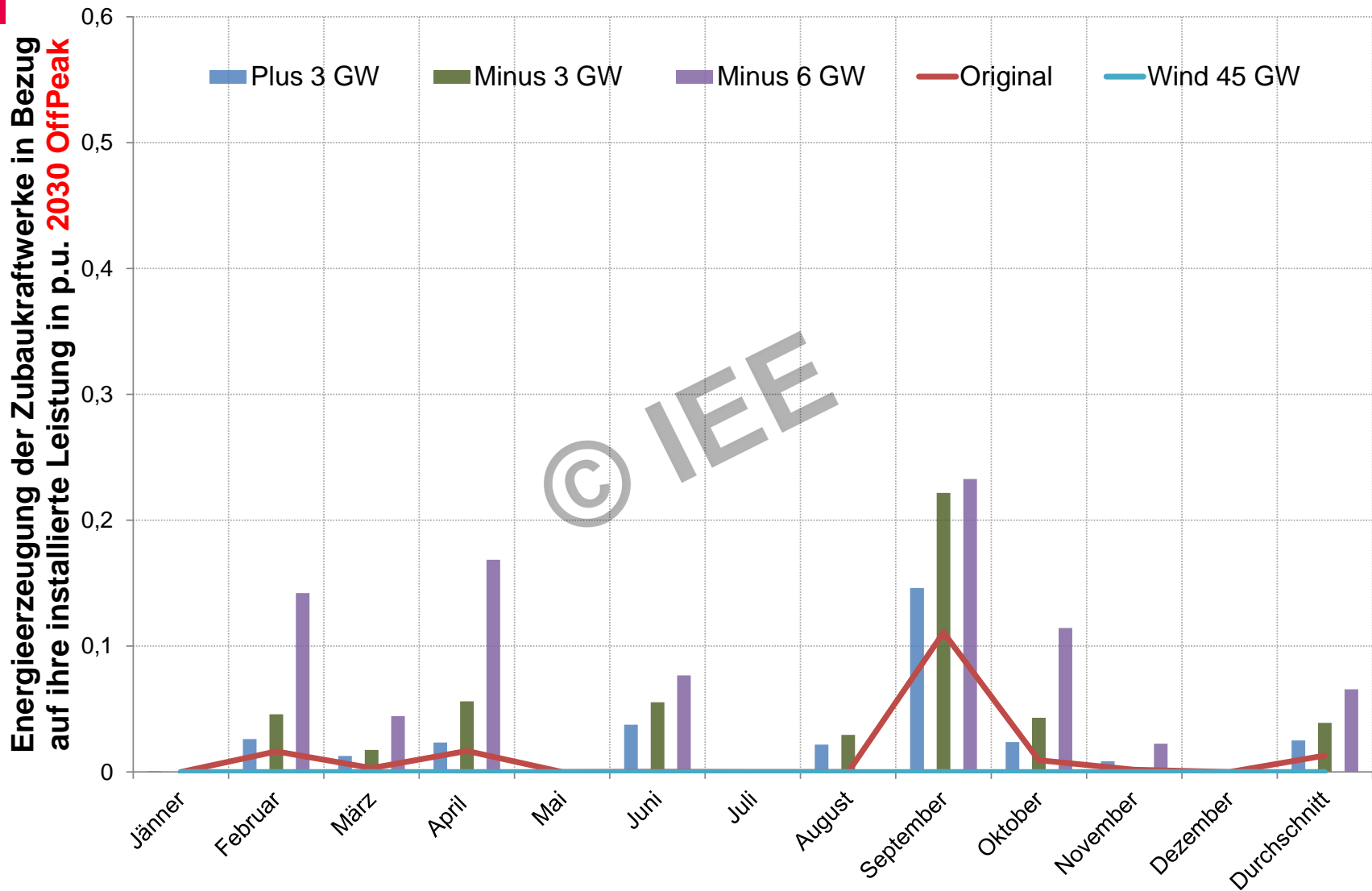
Energieerzeugung der Zubaukraftwerke in Bezug auf ihre installierte Leistung in p.u. 2030 Peak



Energieerzeugung der Zubaukraftwerke in Bezug auf ihre installierte Leistung in p.u. **2022 OffPeak**

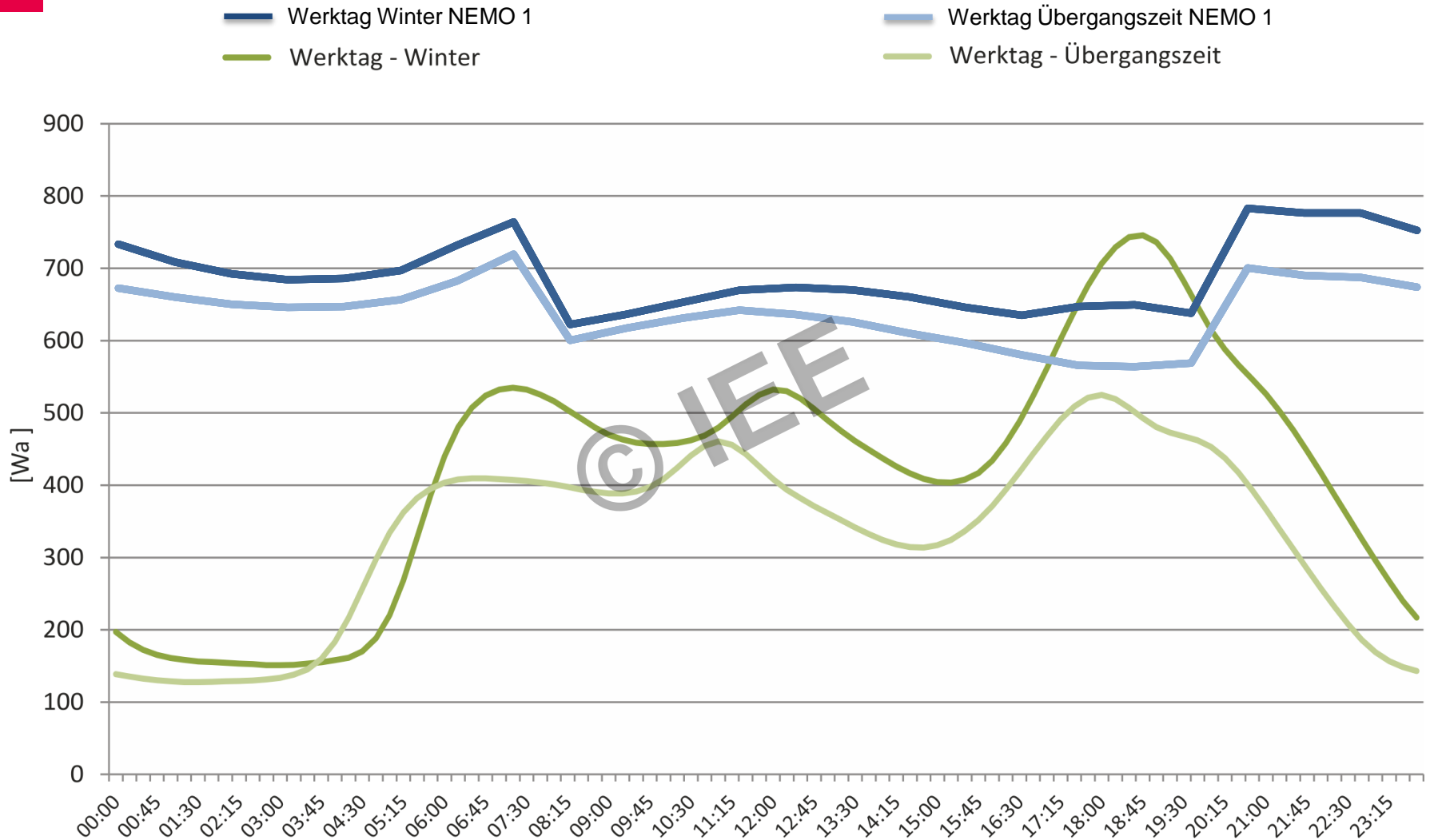


Auswertung der Berechnung V



Standardlastprofil eines Haushalts

13/15




Quellen: VDEW; Consentec

- Bedarf an **Kapazitätszubau** ist von mehreren Quellen bestätigt
- Bei gleichbleibender Last fehlen **ca. 16 GW bis 2030**
- Pro GW Lastsenkung kann mehr als ein GW Kapazität eingespart werden
- Die Fragen sind:
 - Wie kann man die **Nachfrageseite** stärker in die E-Wirtschaft **einbinden**?
 - Wie können **fehlende Investitionen** angereizt bzw. sichergestellt werden?
 - Wer soll für die **Kosten** aufkommen, **Verursacher** oder die **Gesamtheit**?
- Standardlastprofile berücksichtigen die **Individualität der Kunden** und den durch sie **verursachten Kraftwerksausbau nicht**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



 Technische Universität Graz
Erzherzog-Johann-Universität



Institut für Elektrizitätswirtschaft
und Energieinnovation

