

Ein Instrument, vielfältige Wirkungen – das EEG in Zahlen

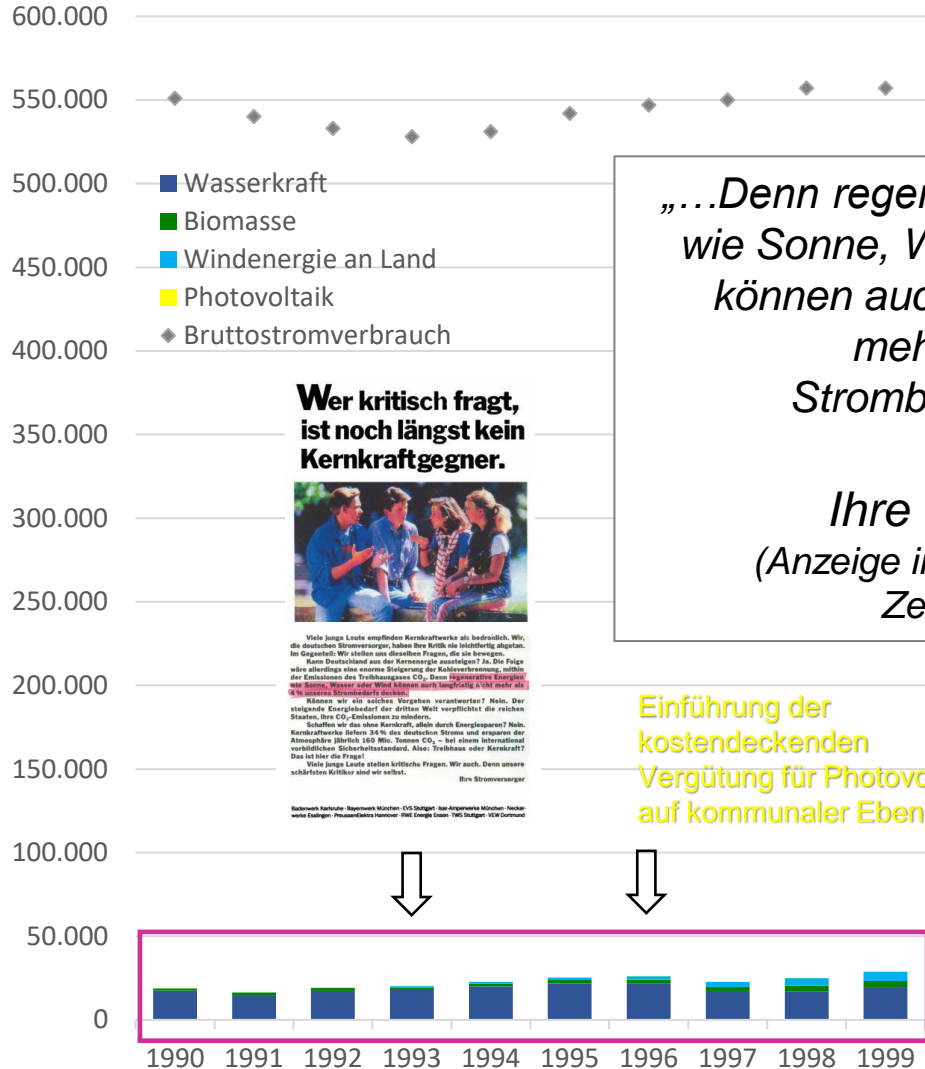
Maike Schmidt

Berlin, 01. April 2025



Was ist die Ausgangslage für das EEG 2000?

Bruttostromverbrauch/-erzeugung aus erneuerbaren Energien [GWh/a]



Wer kritisch fragt, ist noch längst kein Kernkraftgegner.



Viele junge Leute empfinden Kernkraftwerke als bedrohlich. Wir, die deutschen Stromversorger, haben Ihre Kritik als sicherheitspolitisch abgelehnt. Im Gegenteil! Wir stellen uns denselben Fragen, die Sie bewegen. Kann Deutschland aus der Kernenergie aussteigen? Ja. Die Frage wäre allerdings eine enorme Steigerung der Kohleverfeuerung, mittels der Emissionen des Treibhausgases CO₂. Denn regenerative Energien wie Sonne, Wasser oder Wind können auch langfristig nicht mehr als 4% unseres Strombedarfs decken...

Können wir ein solches Vorgehen verantworten? Nein. Der steigende Energiebedarf der dritten Welt verpflichtet die reichen Staaten, ihre CO₂-Emissionen zu mindern. Sollen wir das ohne Kernkraft, also durch Erneuerbares? Nein. Kernkraftwerke liefern 34% des deutschen Stroms und sparen der Atmosphäre jährlich 160 Mio. Tonnen CO₂ – bei einem international verbindlichen Sicherheitsstandard. Also: Treibhaus- oder Kernkraft? Das ist Ihre Frage!

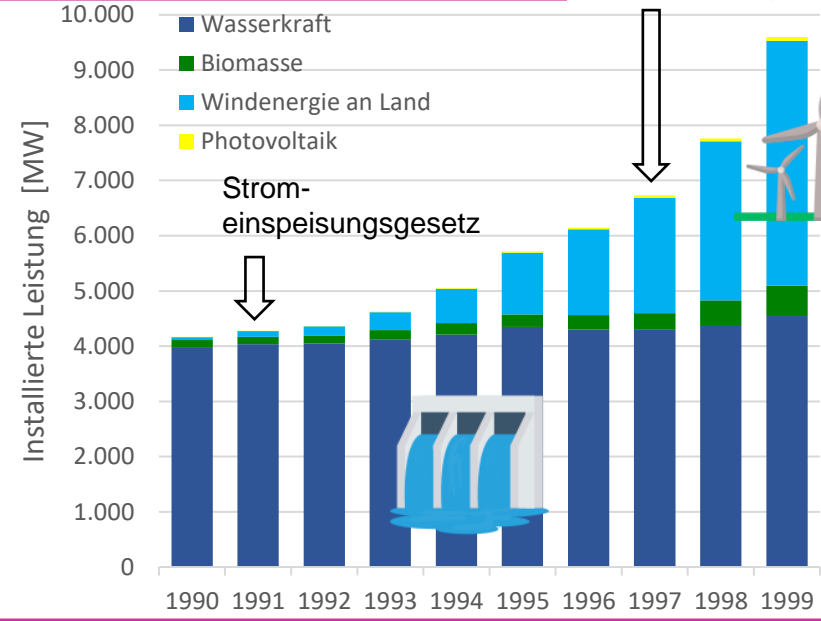
Viele junge Leute stellen kritische Fragen. Wir auch. Denn unsere schärfsten Kritiker sind wir selbst. Ihre Stromversorger

„...Denn regenerative Energien wie Sonne, Wasser oder Wind können auch langfristig nicht mehr als 4% unseres Strombedarfs decken...“

Ihre Stromversorger (Anzeige in der Süddeutschen Zeitung 26. Juni 1993)

Einführung der kostendeckenden Vergütung für Photovoltaik auf kommunaler Ebene

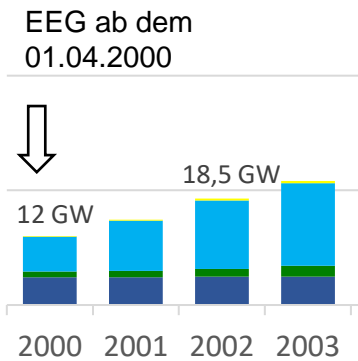
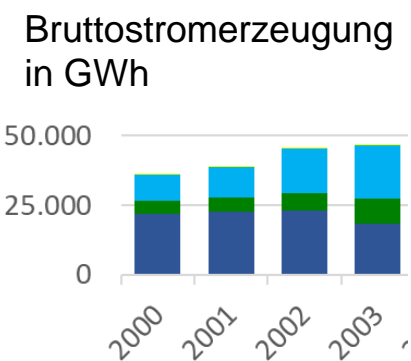
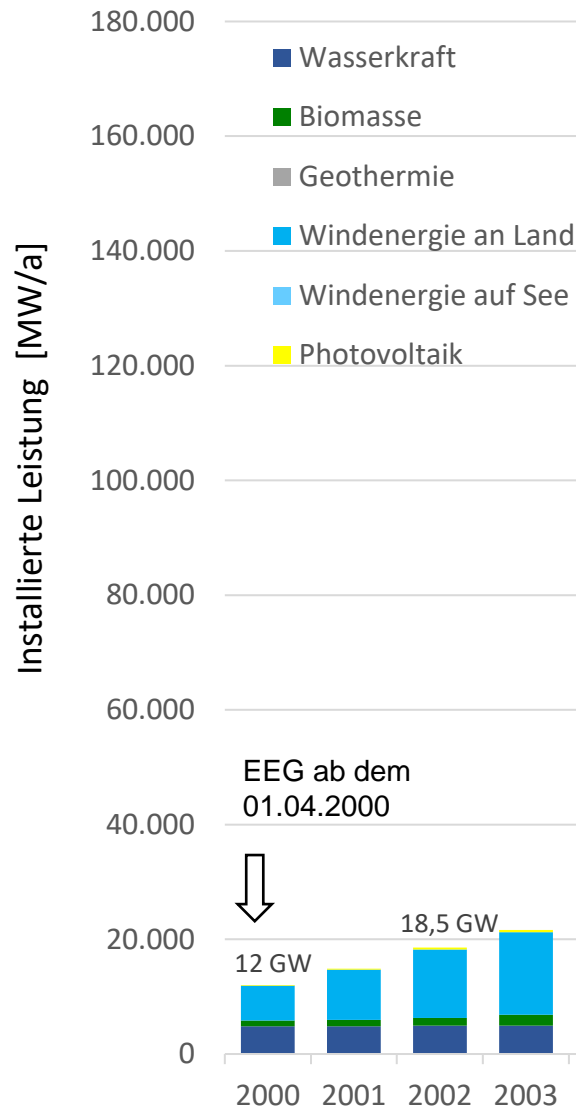
EE-Anteil 3,4% 3,1% 3,6% 3,8% 4,3% 4,7% 4,1% 4,5% 5,2%



Quellen: EE in Zahlen, UBA, ZSW, Icon von flaticon.com

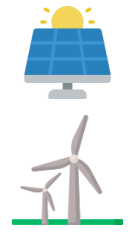


Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung unter Einfluss des EEG

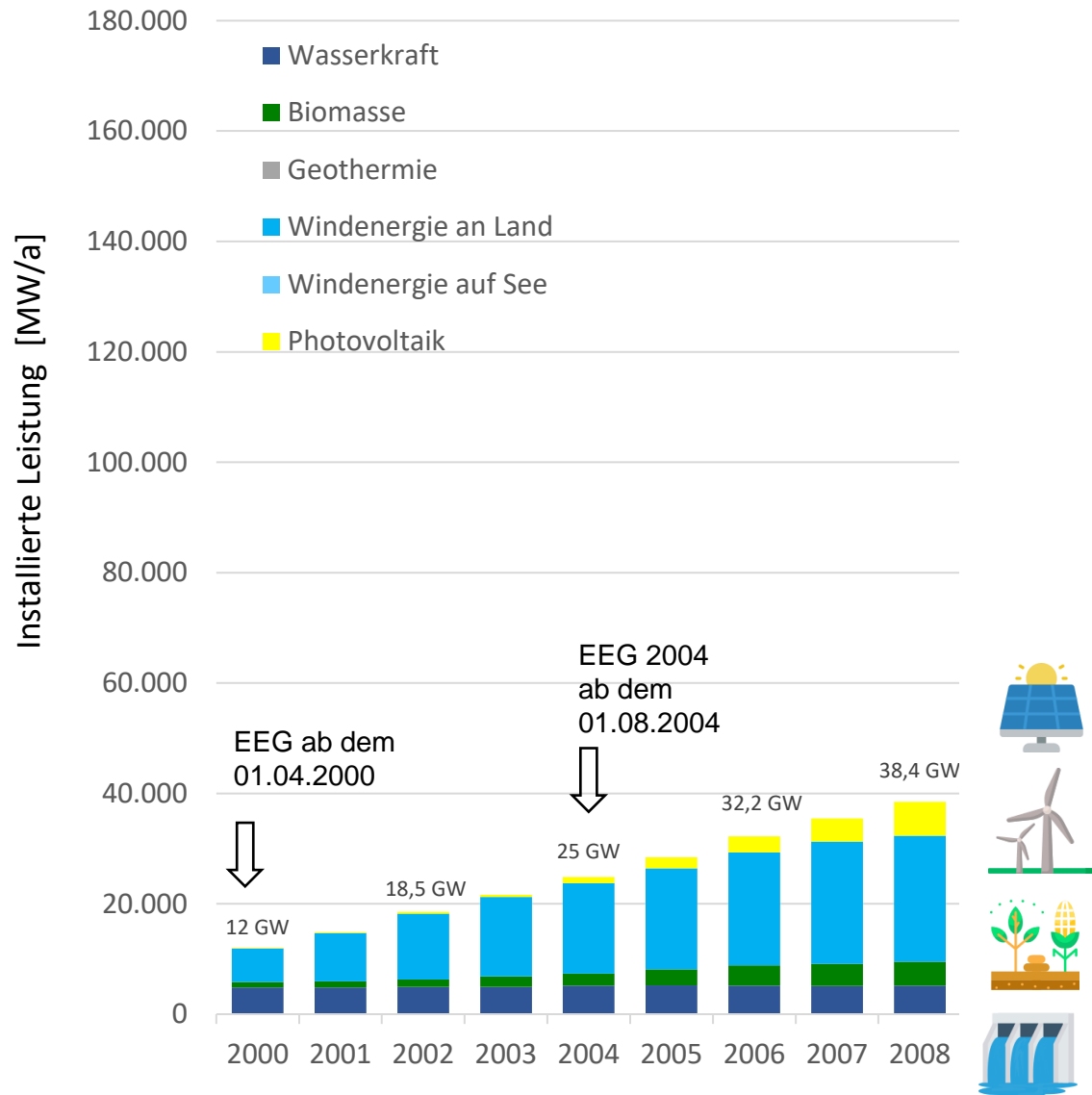


Erfolgsbeschleuniger

- Stromanschlussverpflichtung (Netzbetreiber)
- Stromabnahmepflicht (Netzbetreiber)
- kostendeckende Einspeisevergütung (LCOE Ansatz für repräsentative Anlagen)
- Gleicher Vergütungssatz über 20 Jahre
- Leistungsorientiert, d.h. Vergütung pro kWh Netzeinspeisung
- Degressive, d.h. für Neuanlagen jährlich sinkende Vergütungssätze für Windenergie- und Photovoltaikanlagen (ab 2002) beschleunigen Innovation und Kostensenkung.
- Für Photovoltaik wird die kostendeckende Vergütung zunächst nur in Verbindung mit zinsverbilligten Darlehen im Rahmen des 100.000-Dächer-Programms erreicht.

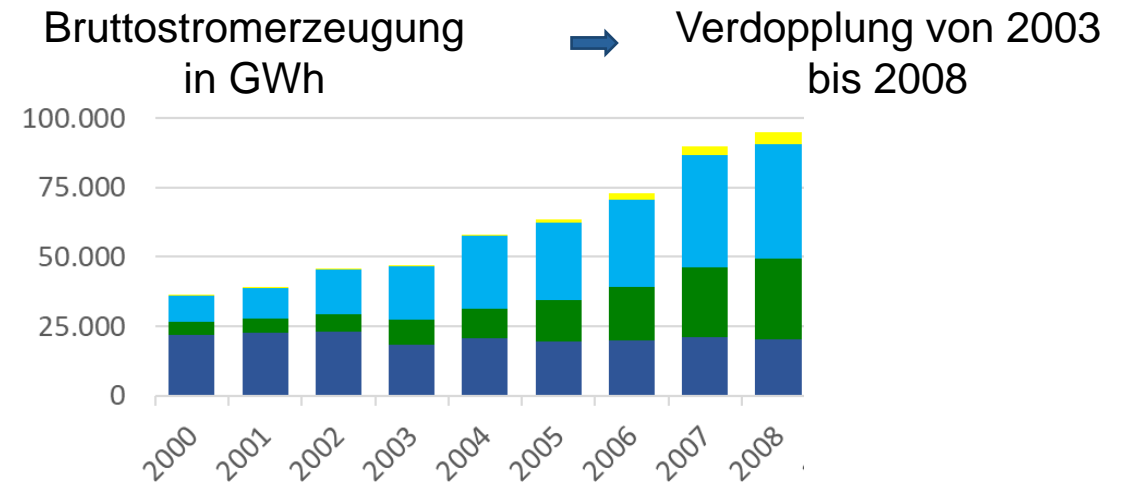
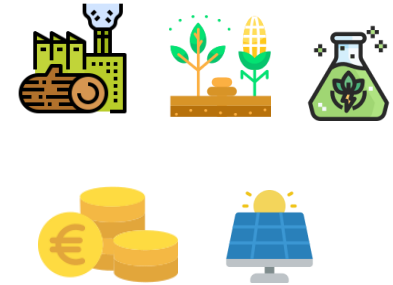


Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung unter Einfluss des EEG

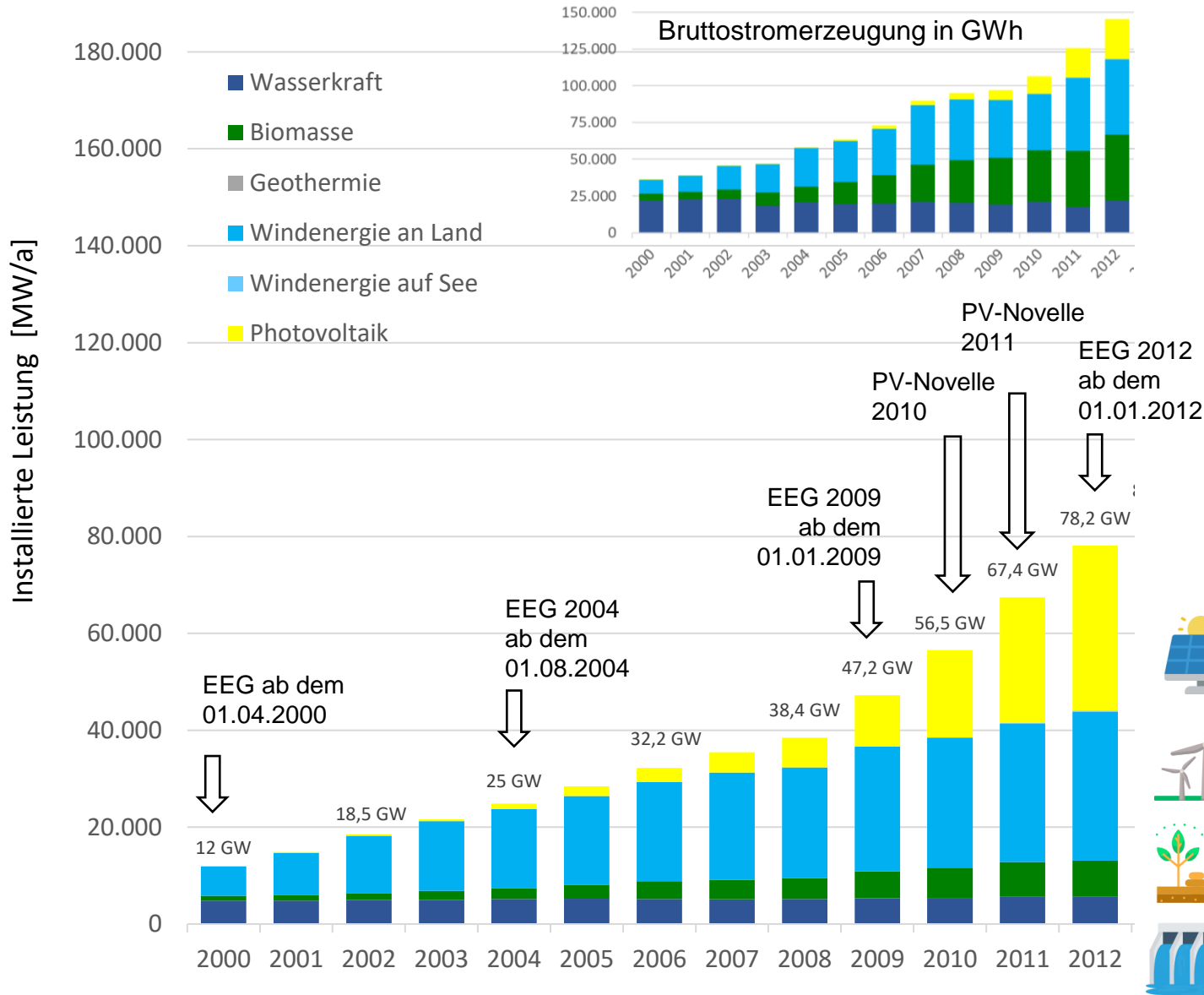


Erfolgsbeschleuniger

- Ausweitung der Vergütungstatbestände für verschiedene Biomassenutzungsformen.
- Kostendeckende Vergütung für die Photovoltaik ab 2004 (Degression 5% für Dachanlagen bzw. 6,5% für Freiflächen)



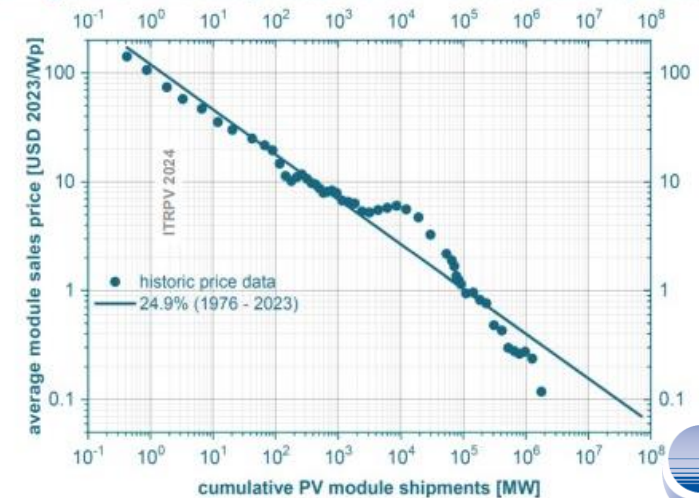
Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung unter Einfluss des EEG



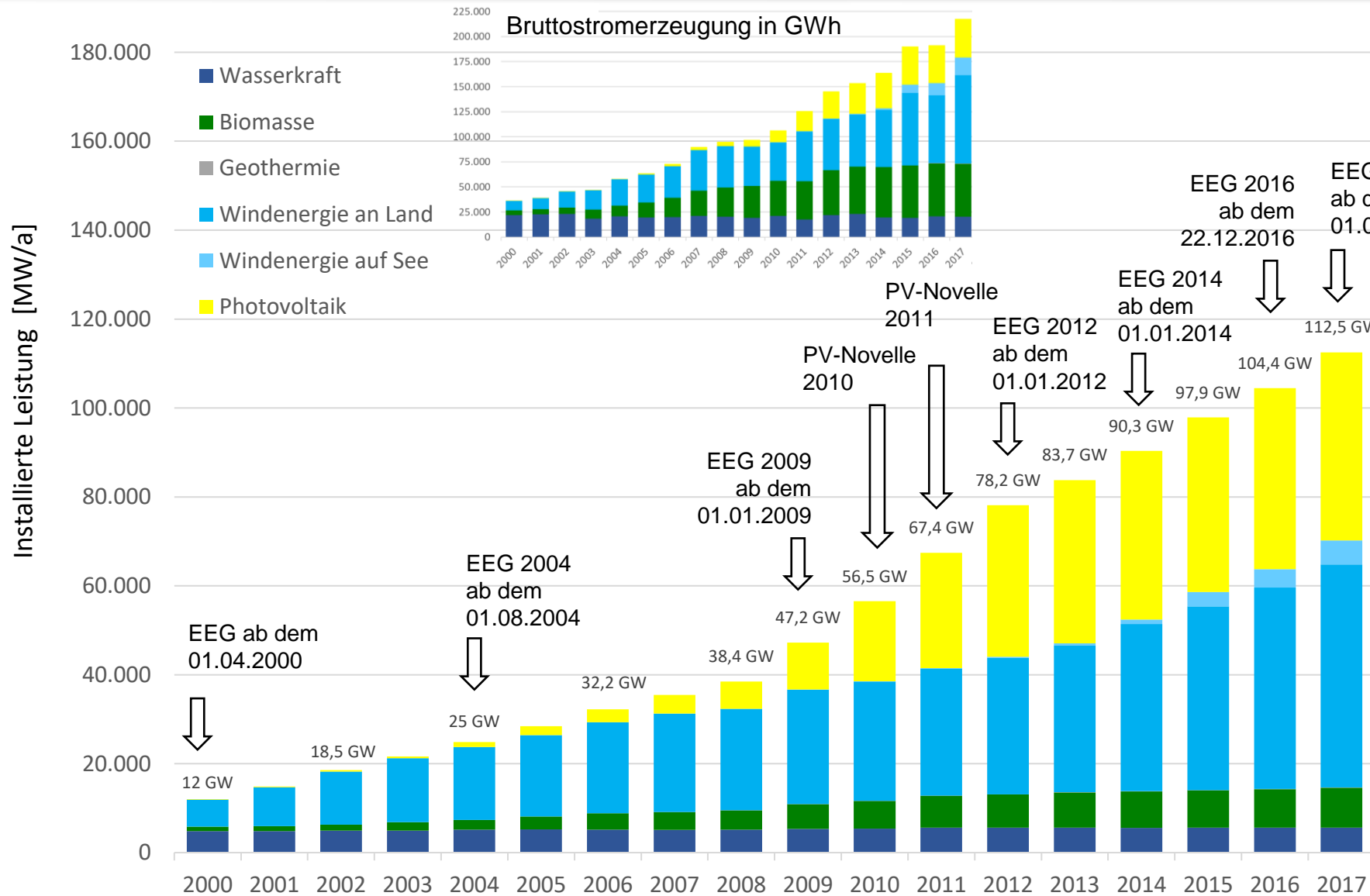
Regelungsbedarf Photovoltaik:

- EEG 2009: 9 % Basisdegression, +/- 1% abhängig vom Marktvolumen
- PV-Novelle 2010: Einmalige Absenkung der Vergütung; 9% Basisdegression, Ausweitung des „atmenden Deckels“
- PV-Novelle 2011: Erneute Absenkung der Vergütung und Verschärfung des „atmenden Deckels“

Learning curve for module price as a function of cumulative shipments

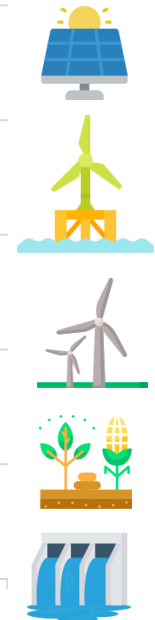


Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung unter Einfluss des EEG

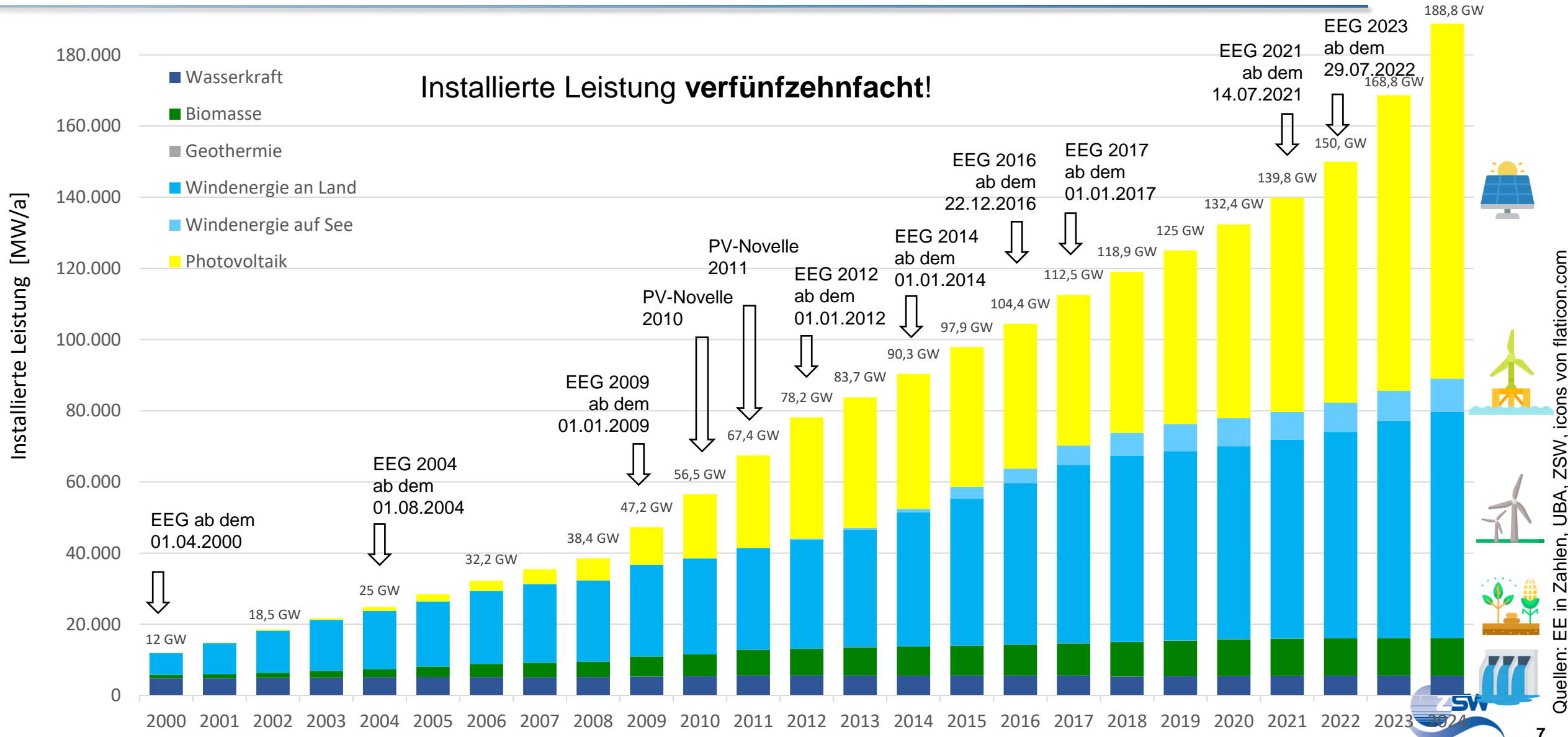


Regelungsbedarf

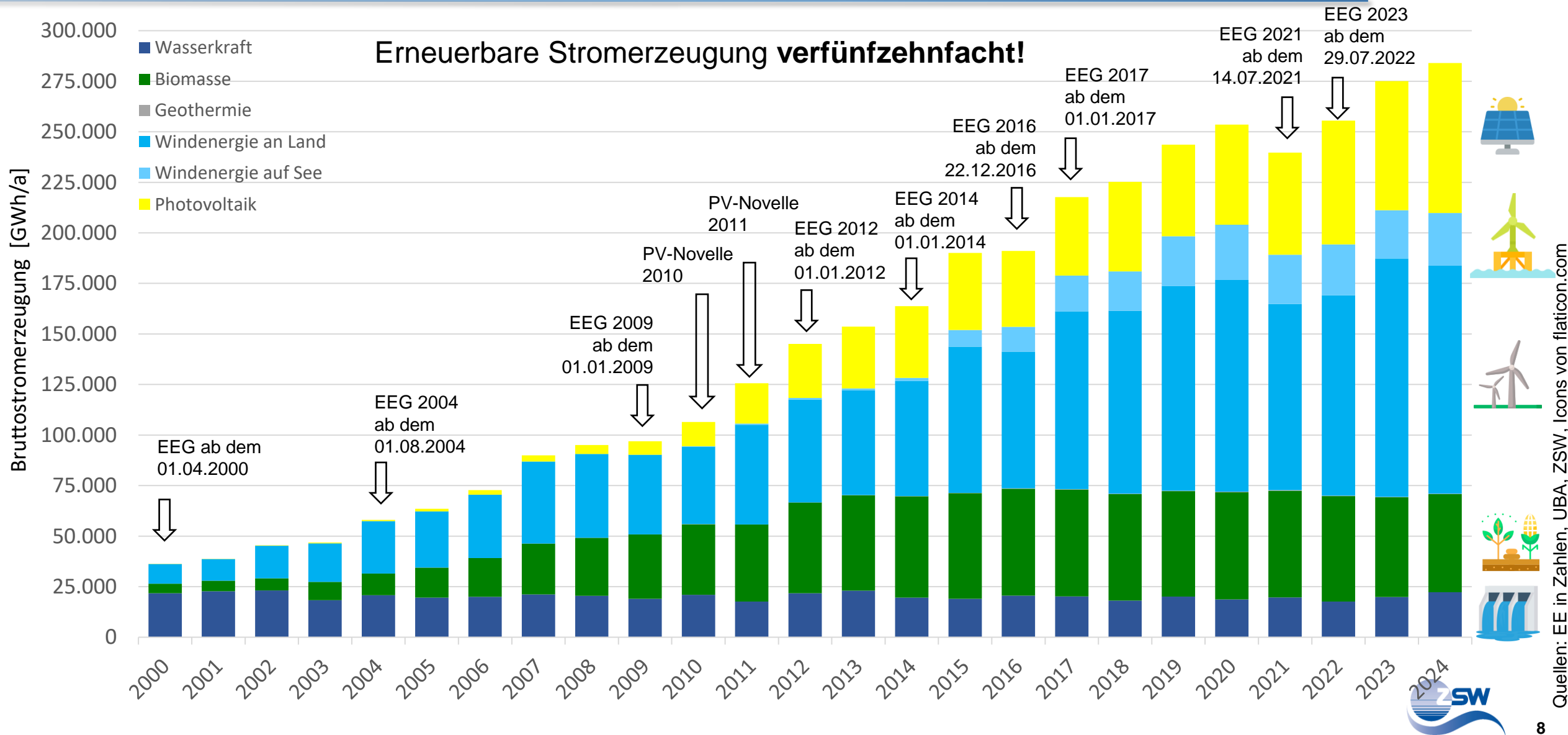
- Umstieg von Festvergütung auf gleitende Marktprämie im Ausschreibungsverfahren.
- Starke Vorzieheffekte bei der Windenergie an Land.



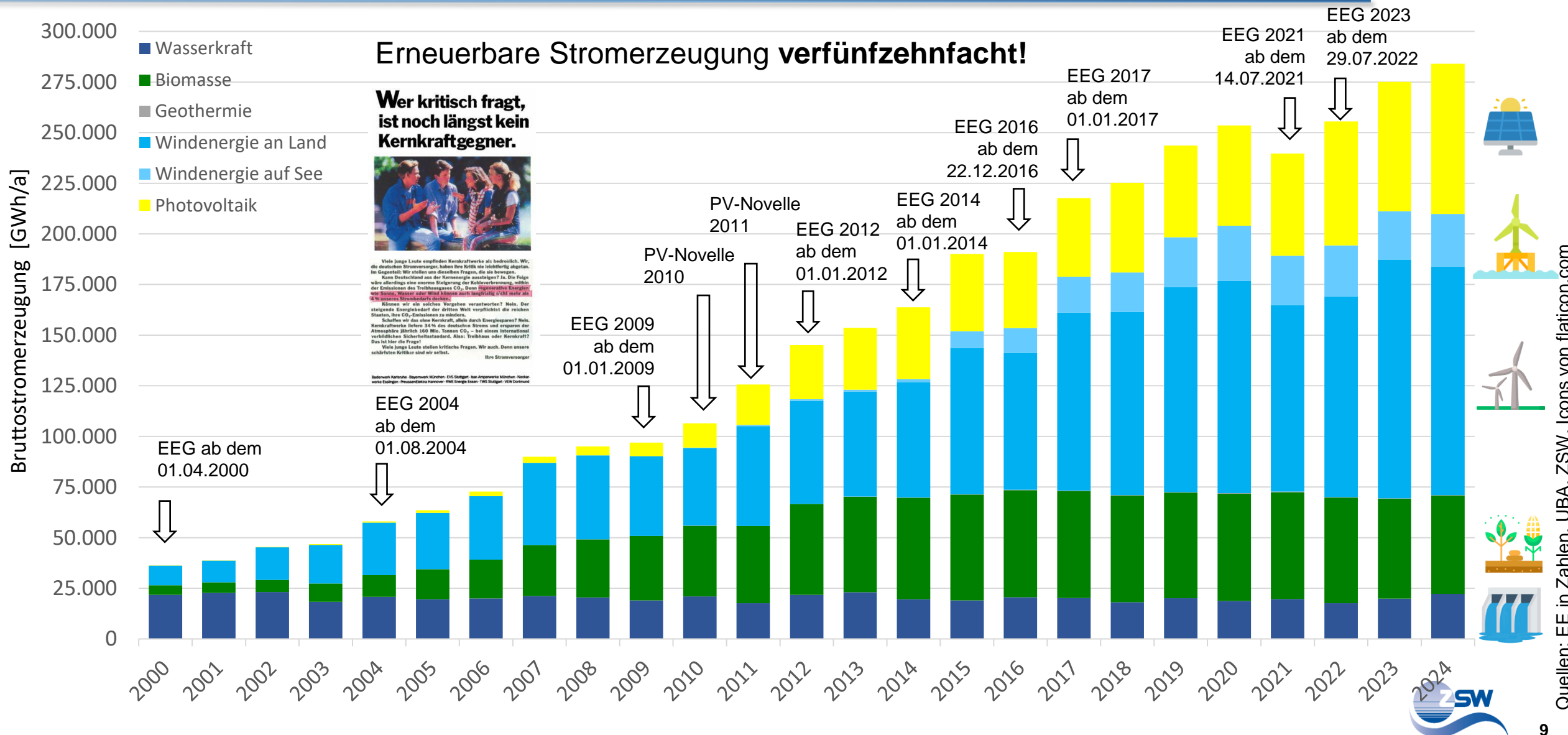
Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugungskapazität unter Einfluss des EEG



Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung unter Einfluss des EEG

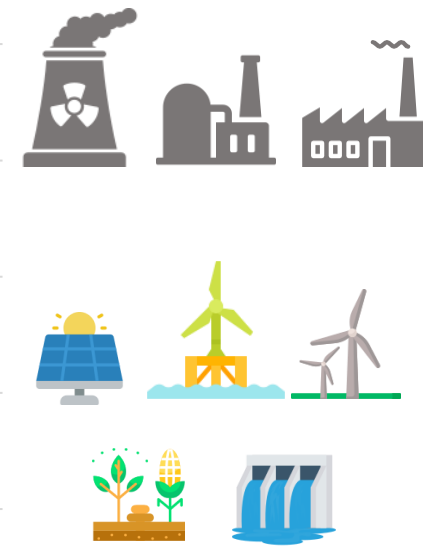
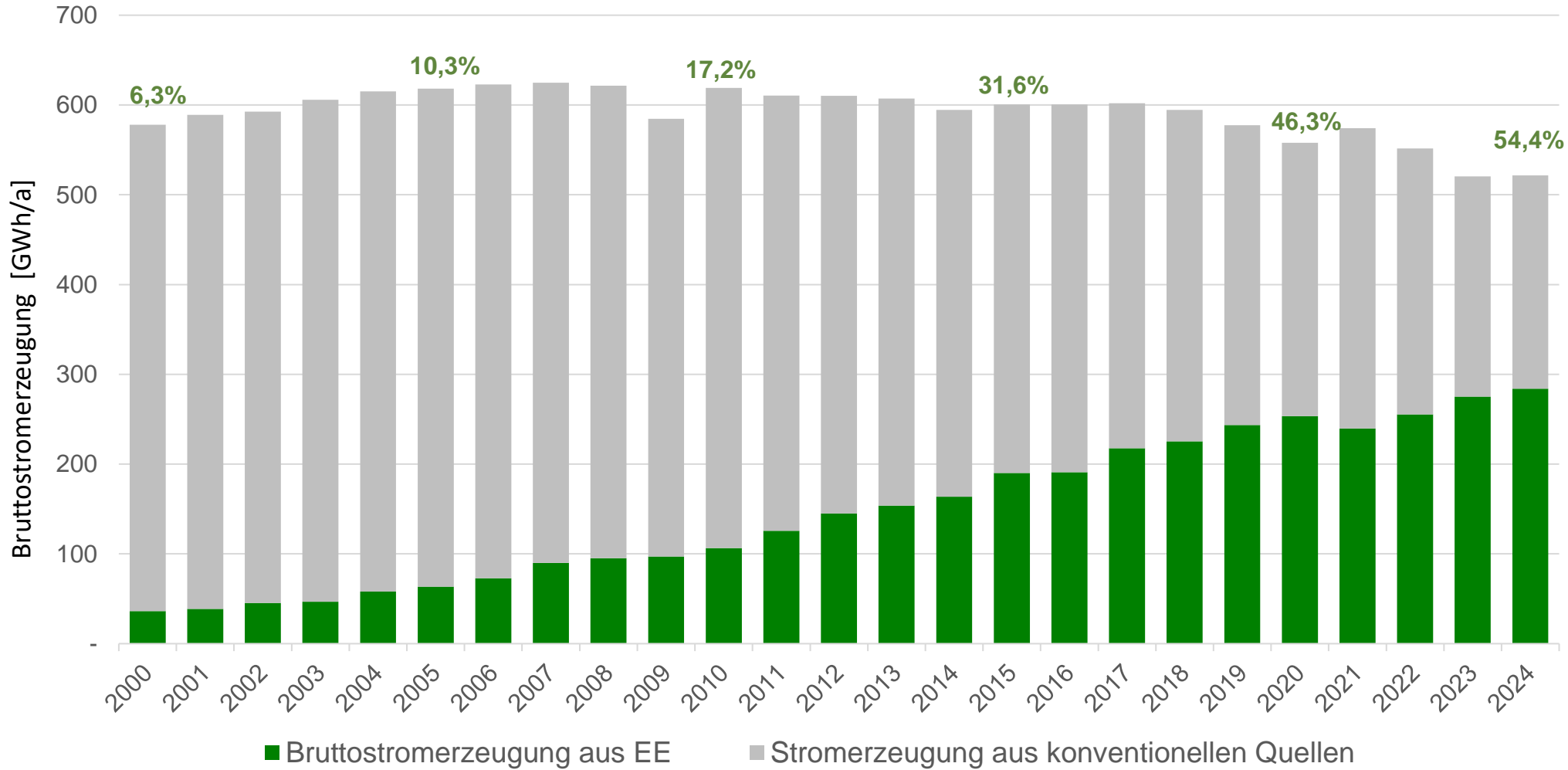


Entwicklung der erneuerbaren Stromerzeugung unter Einfluss des EEG

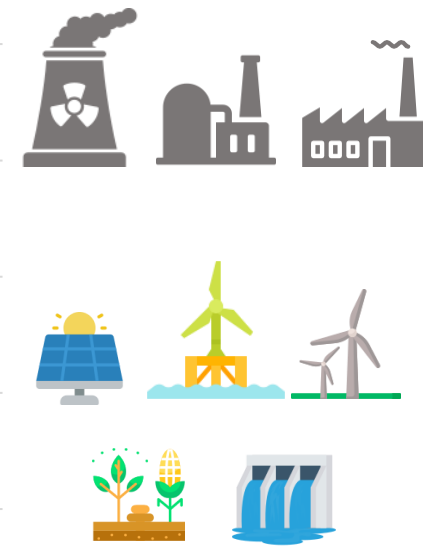
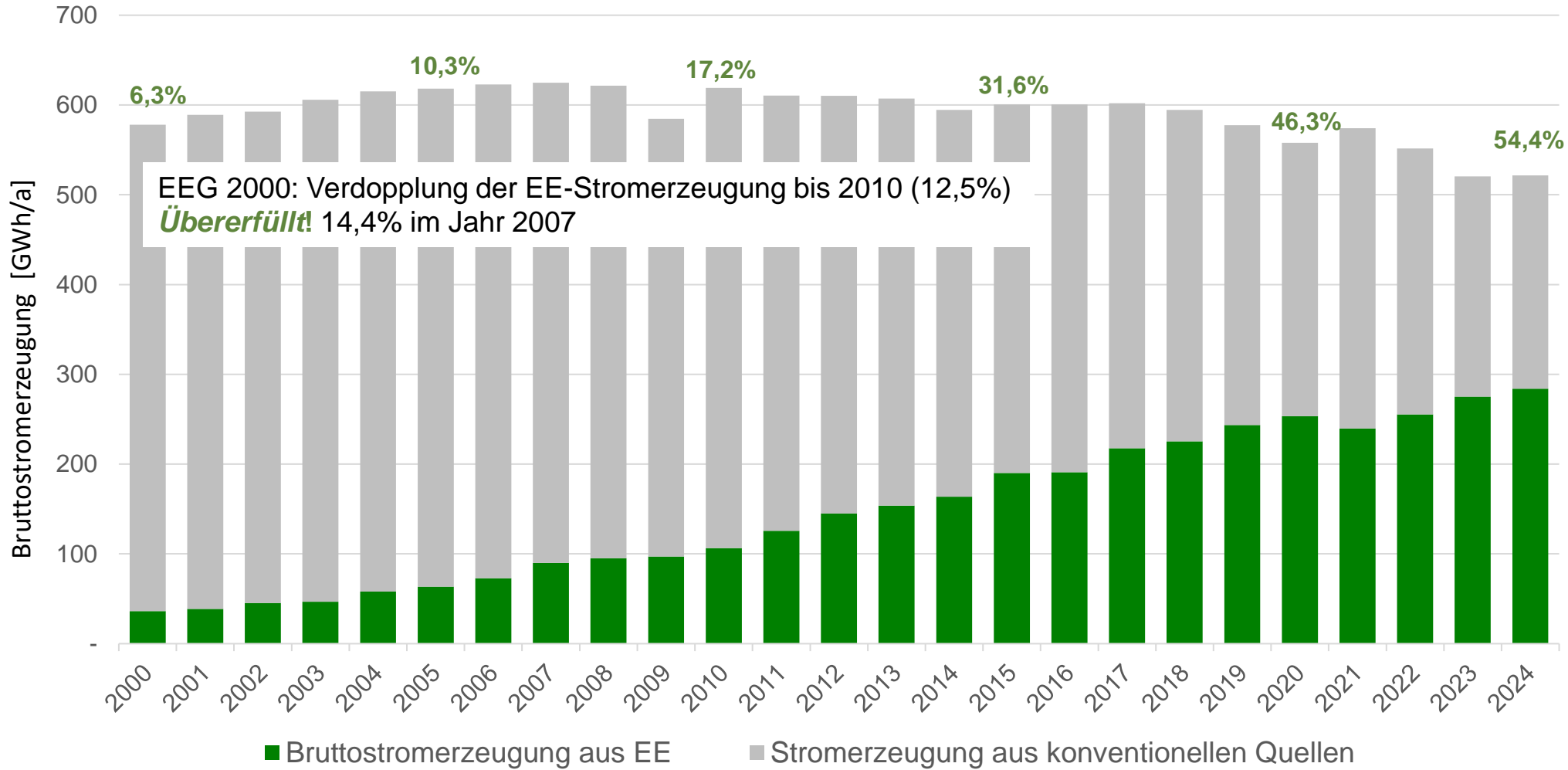


Quellen: EE in Zahlen, UBA, ZSW, Icons von flaticon.com

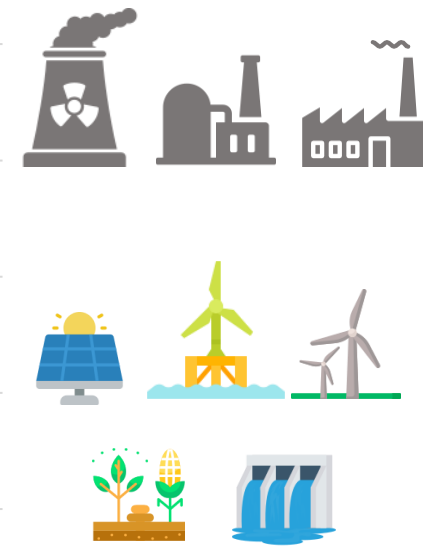
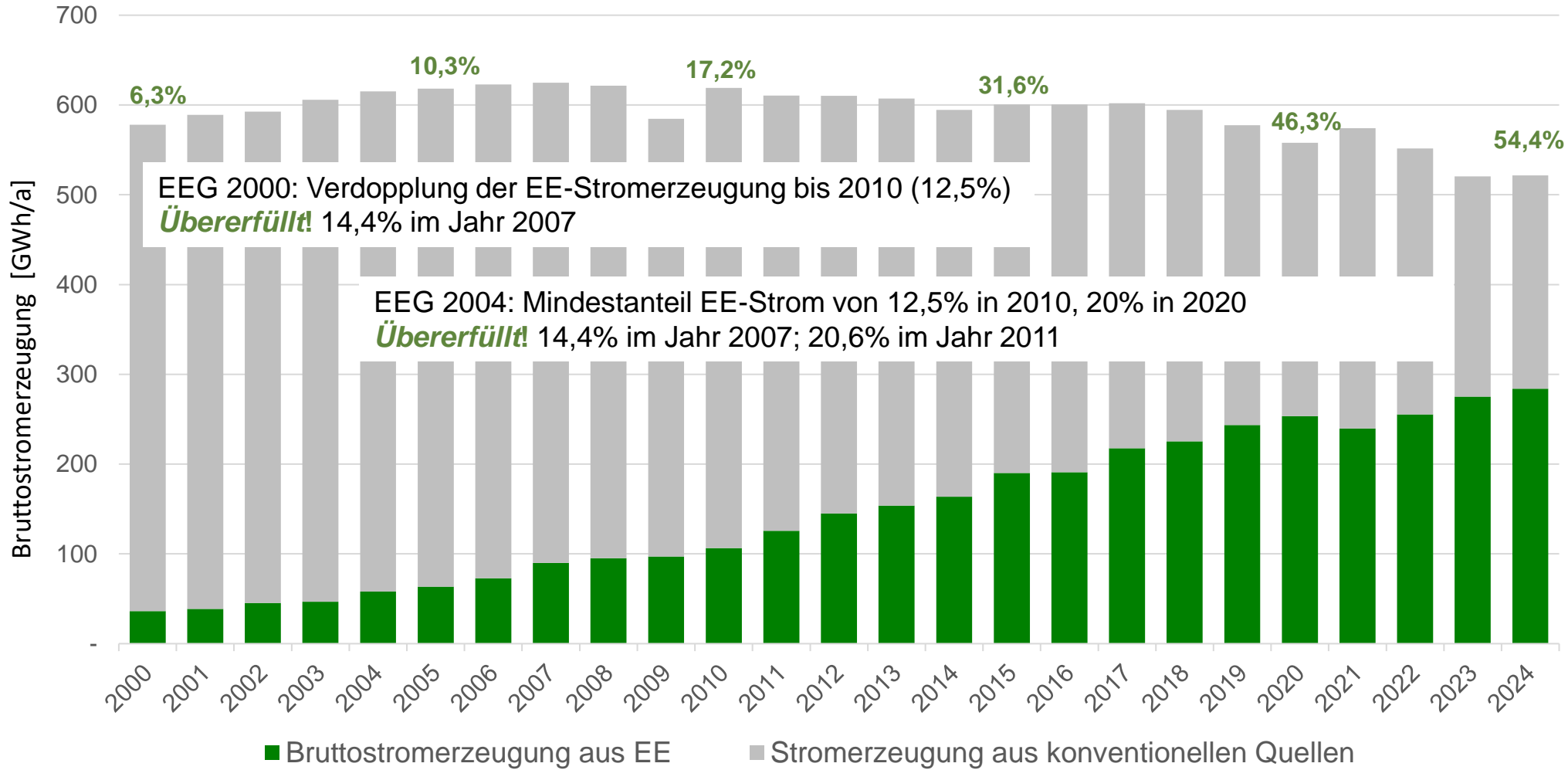
Wurden die Ziele des EEG erreicht?



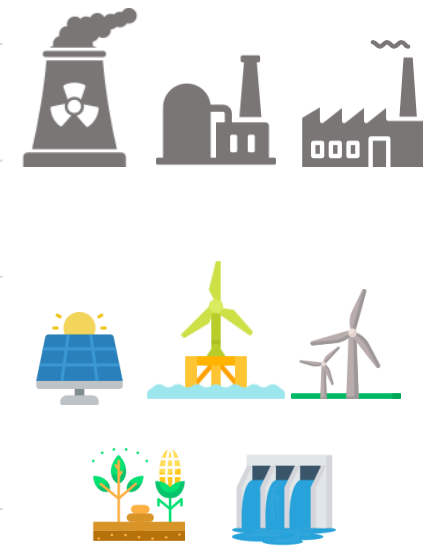
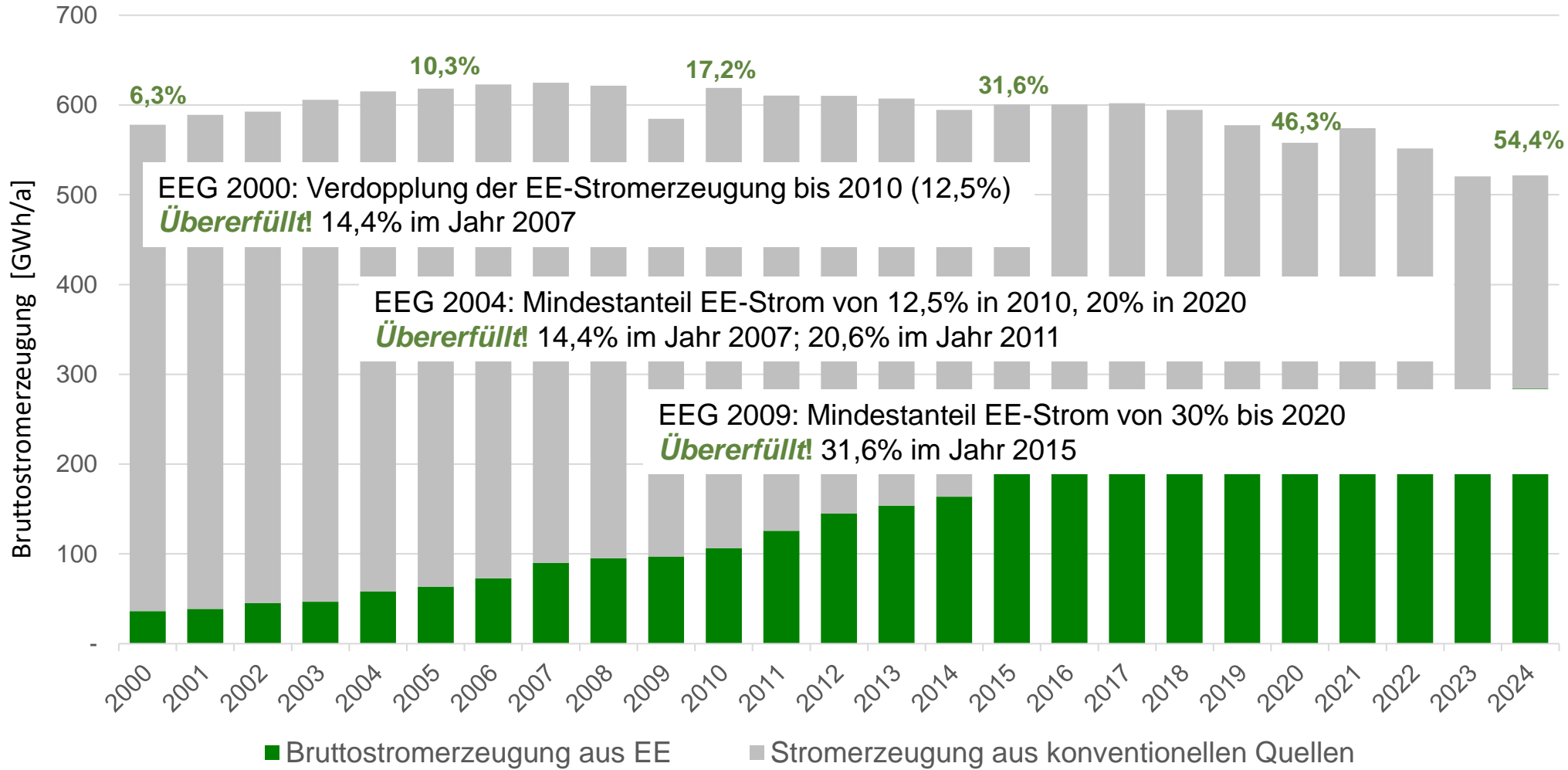
Wurden die Ziele des EEG erreicht?



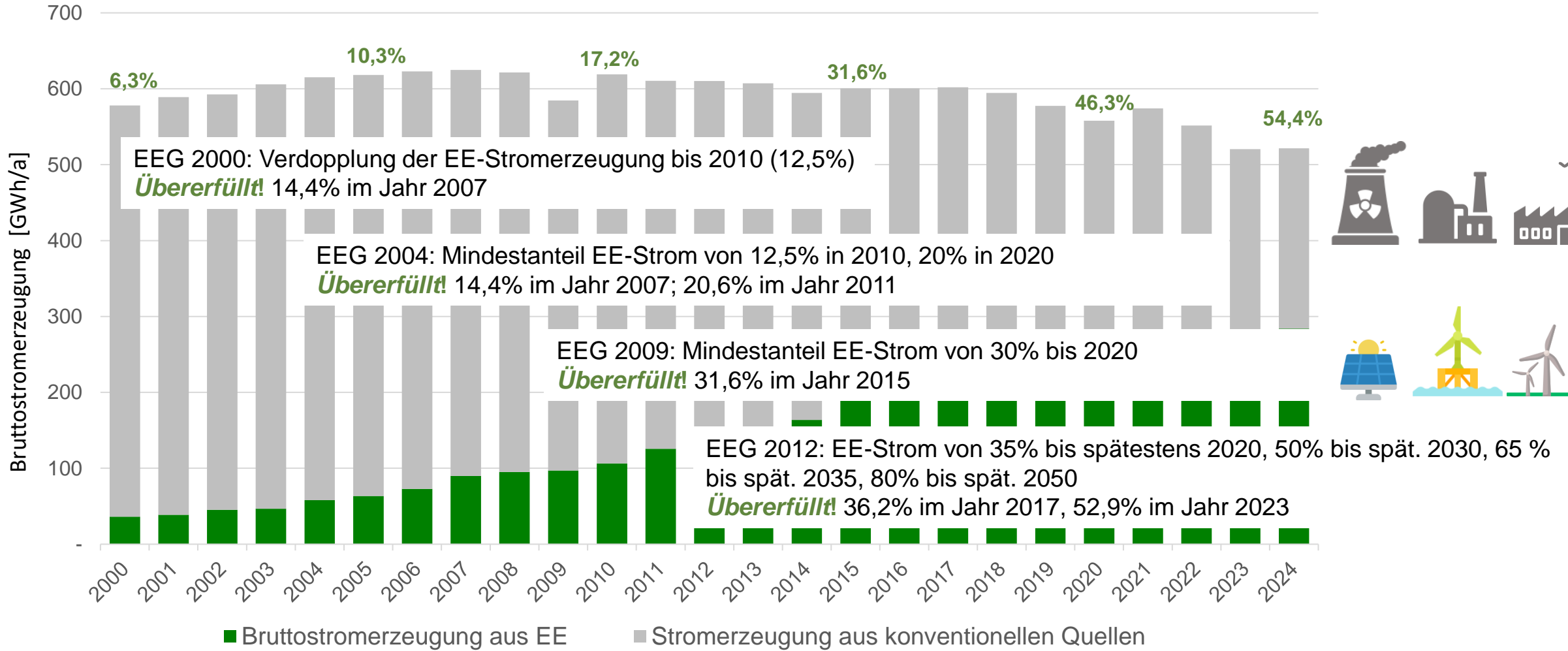
Wurden die Ziele des EEG erreicht?



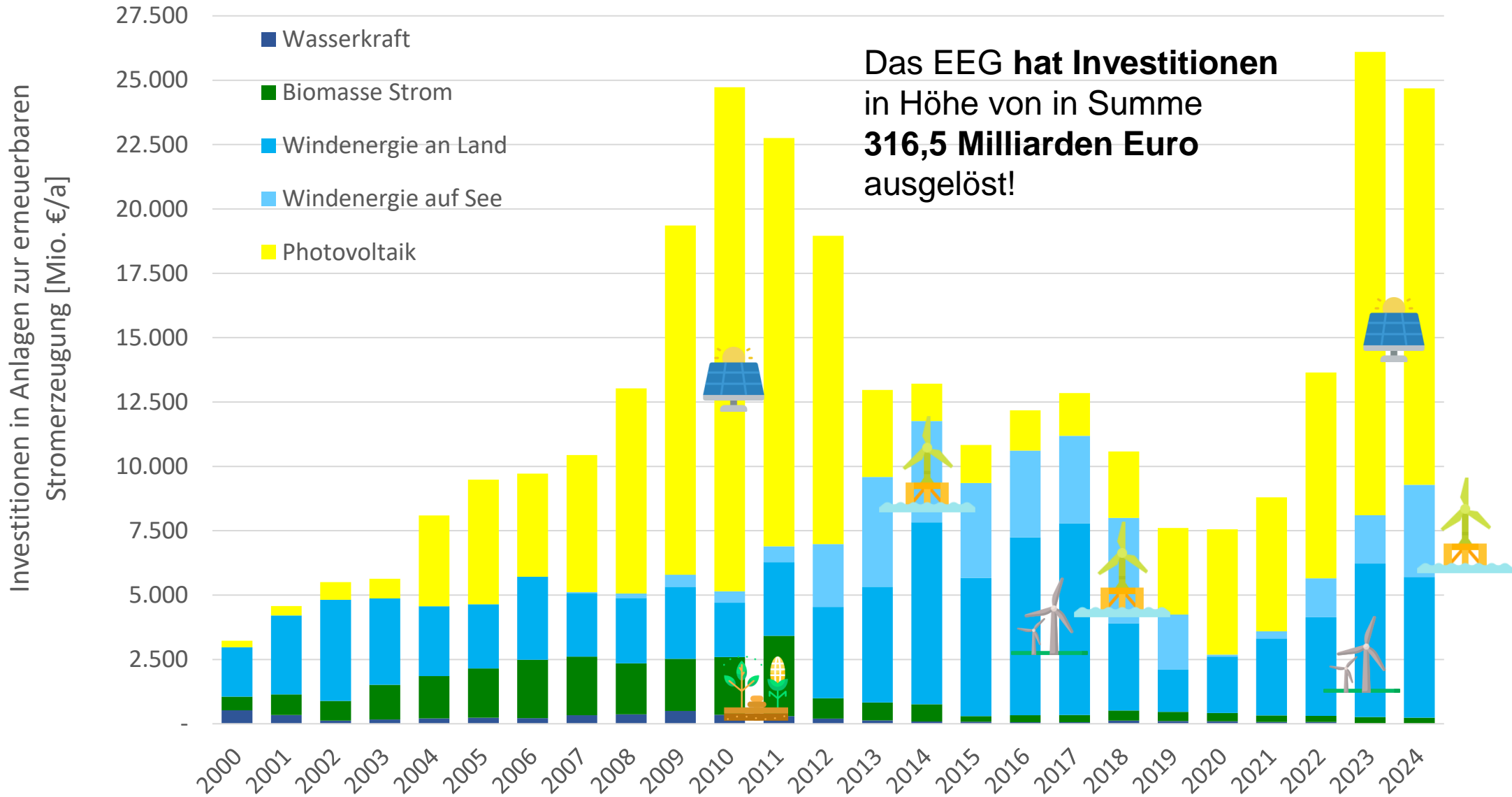
Wurden die Ziele des EEG erreicht?



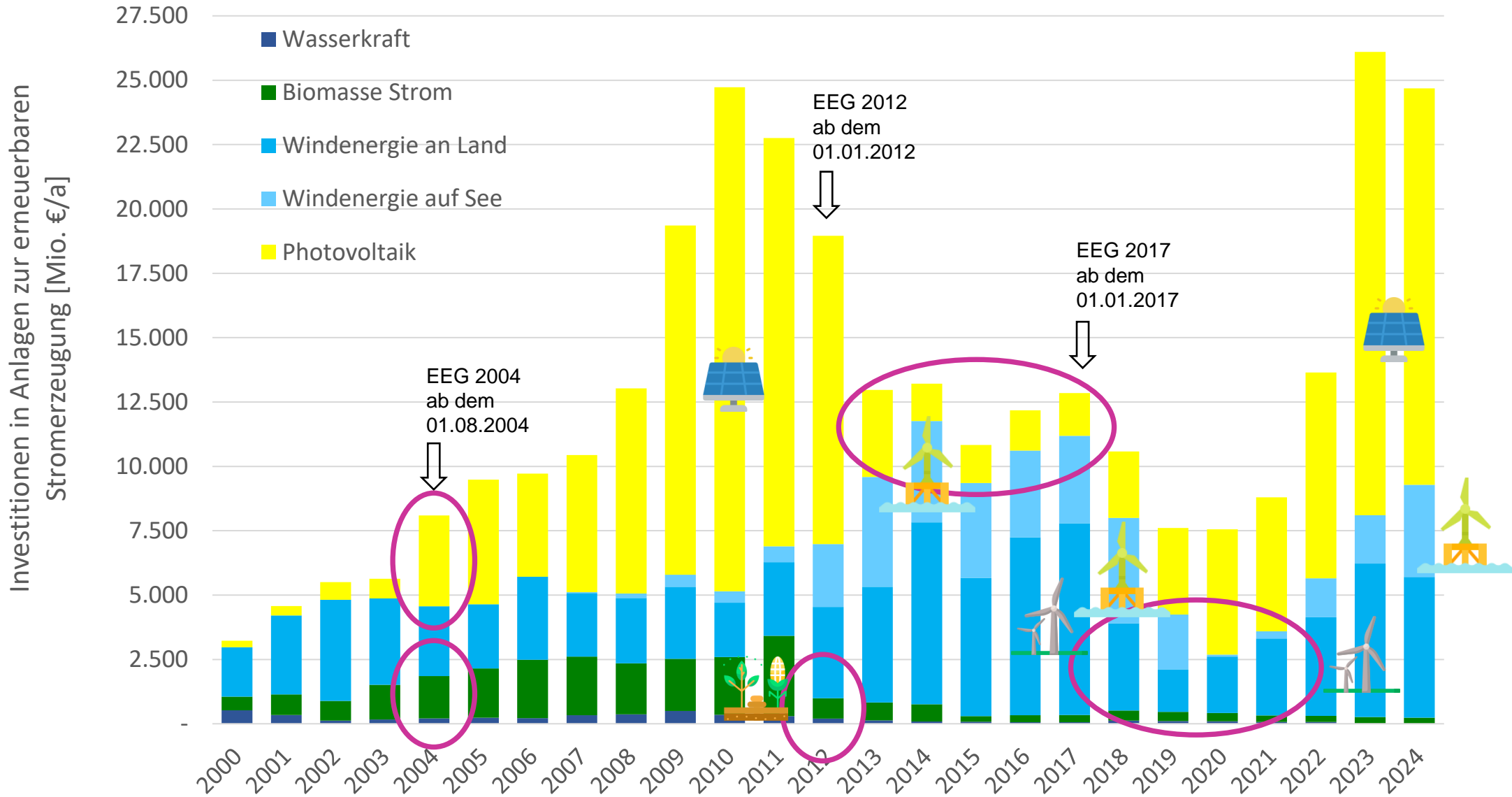
Wurden die Ziele des EEG erreicht?



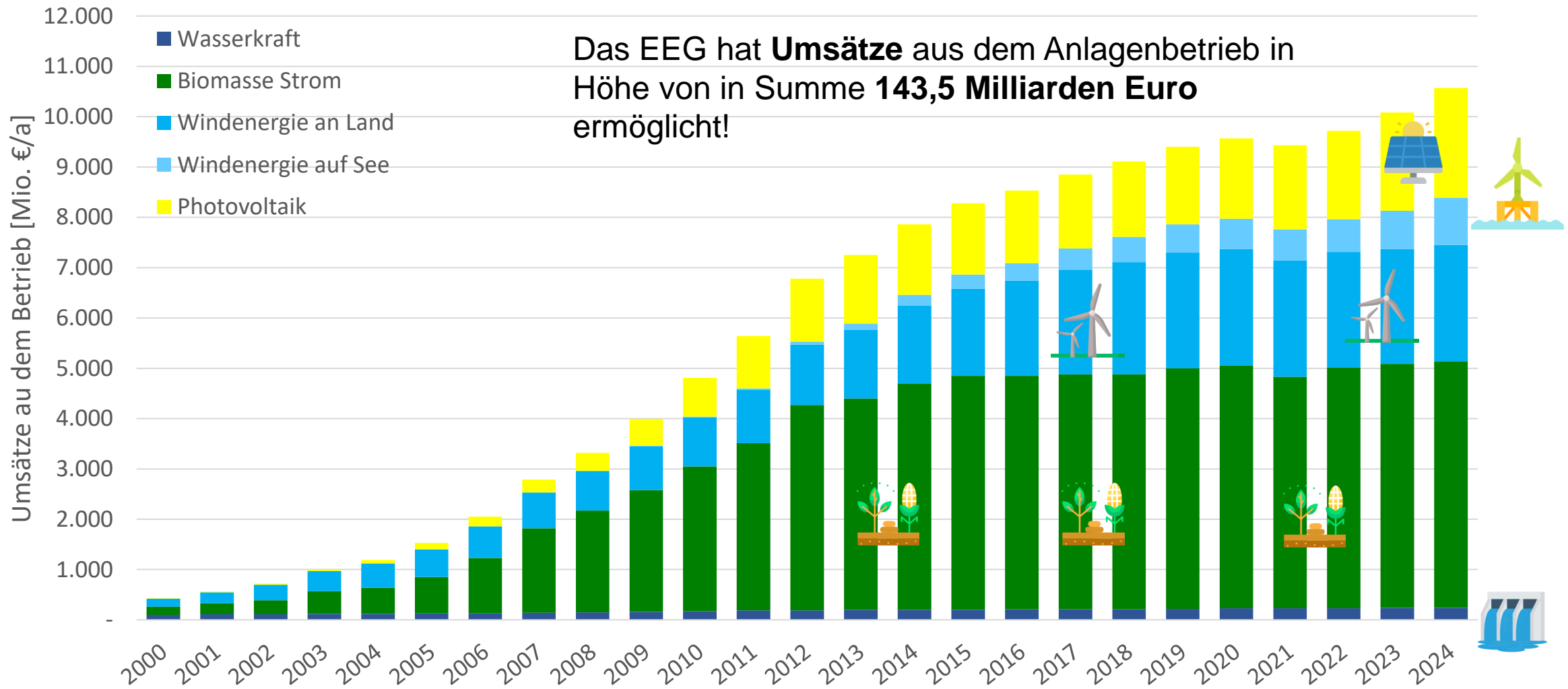
„Nebenwirkungen des EEG“ – Investitionen in Erneuerbare Stromerzeugungsanlagen



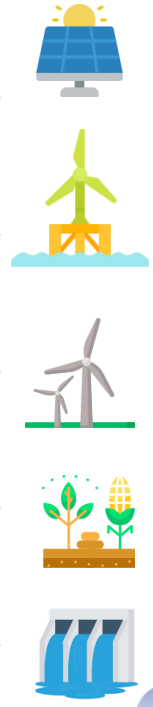
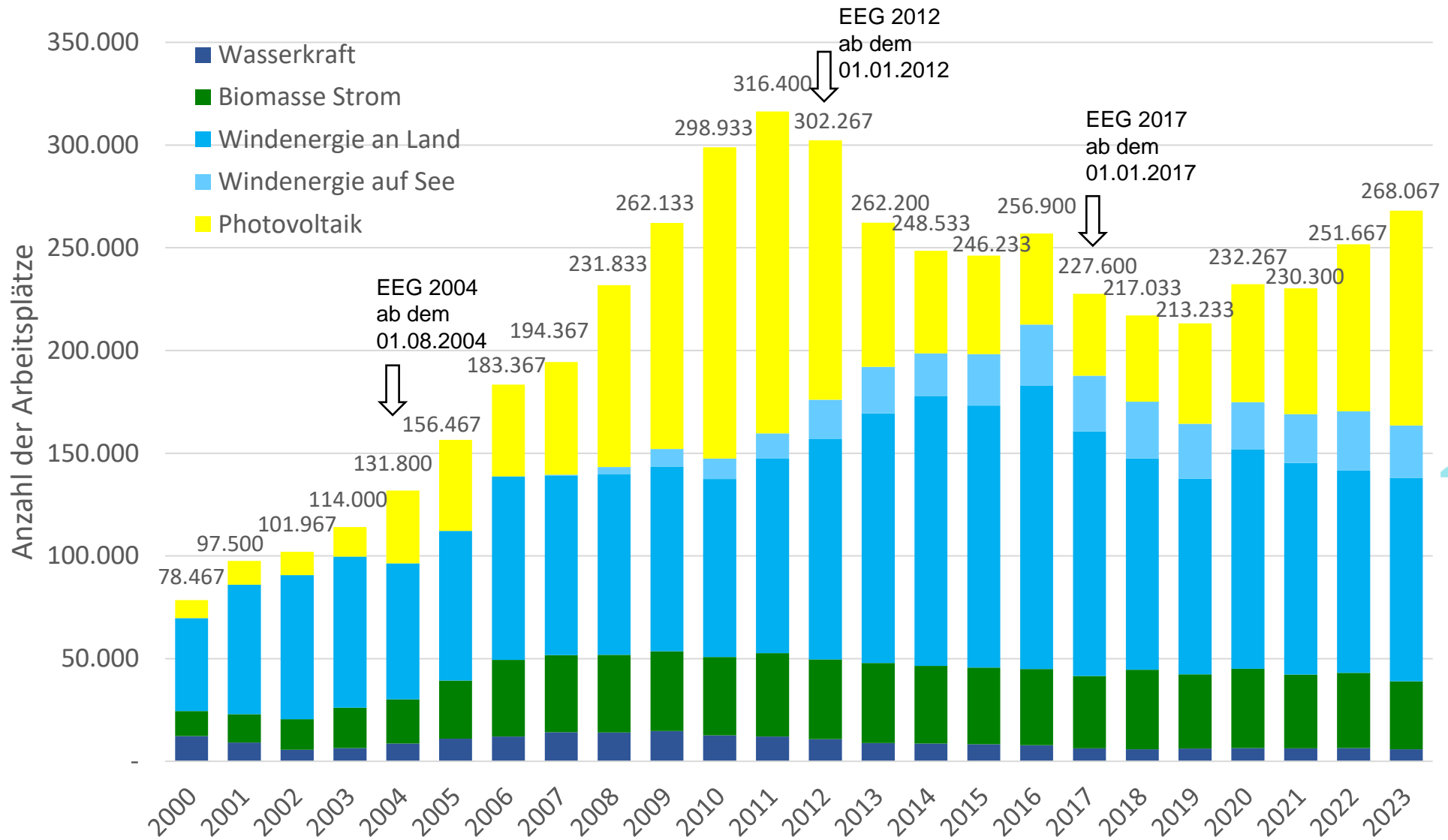
„Nebenwirkungen des EEG“ – Investitionen in Erneuerbare Stromerzeugungsanlagen



„Nebenwirkungen des EEG“ – Wirtschaftlicher Impuls aus dem Anlagenbetrieb



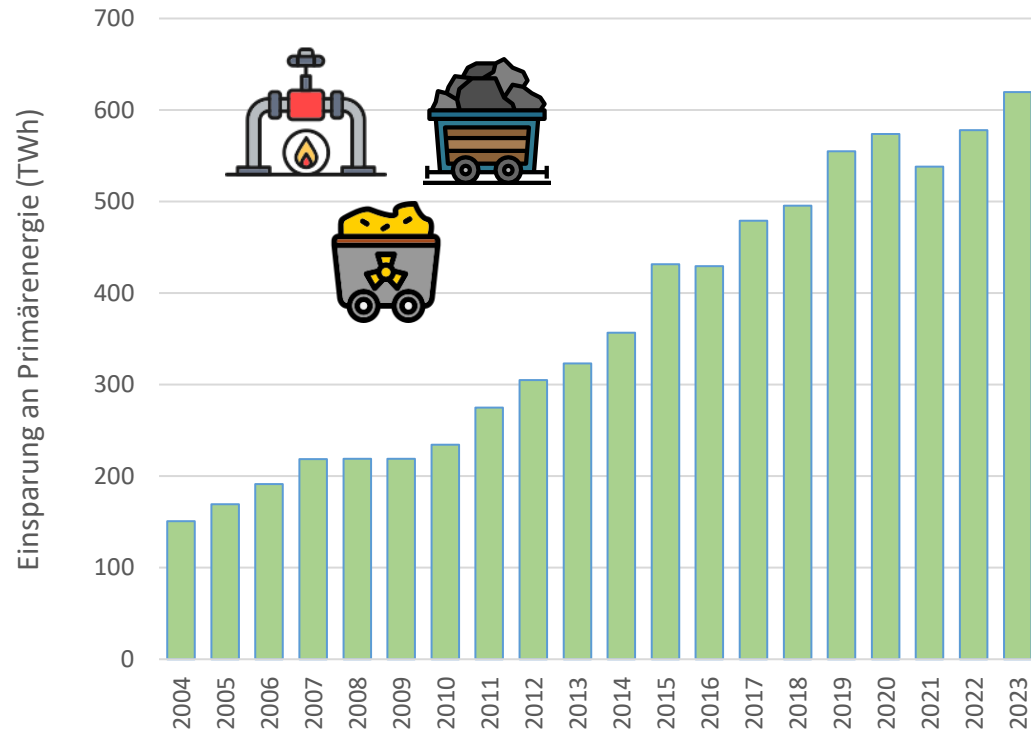
„Nebenwirkungen des EEG“ – Arbeitsplätze



„Nebenwirkungen des EEG“ – Vermiedene Energieimporte

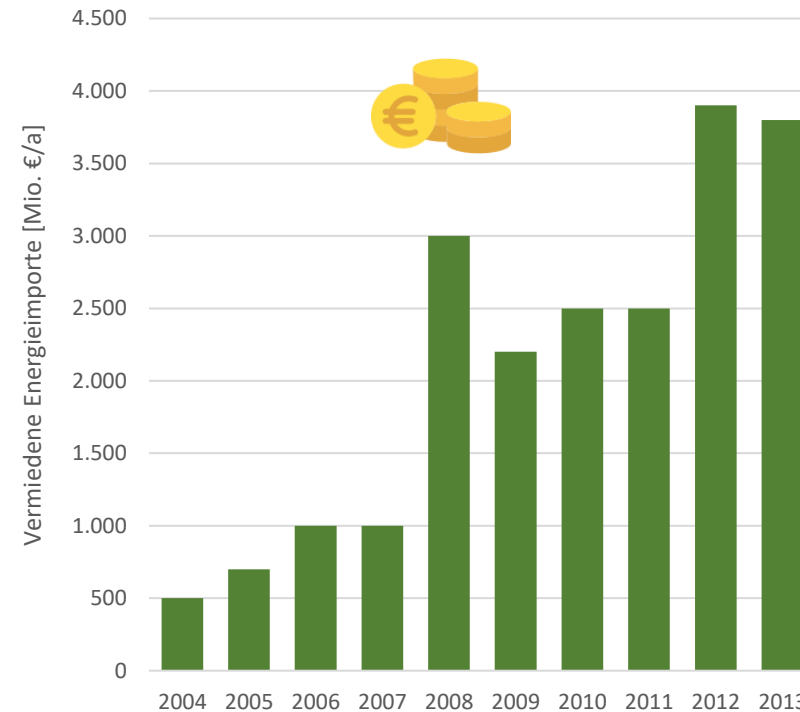
Einsparung an Primärenergie aus fossilen Energieträgern durch EE-Strom

(Zeitreihe erst ab 2004 vorhanden)



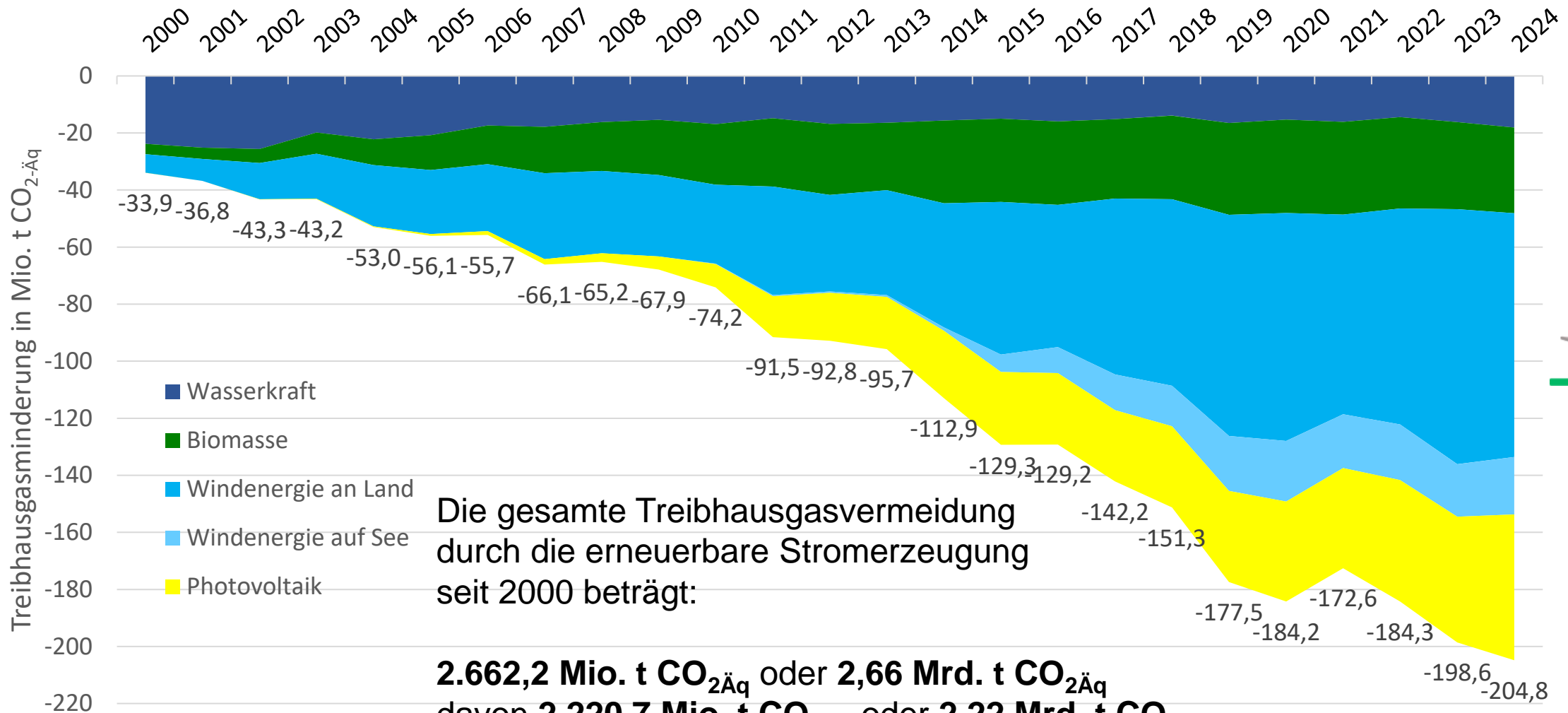
Vermiedene fossile Energieimporte durch EE-Strom

(Zeitreihe erst ab 2004 und nur bis 2013 vorhanden)



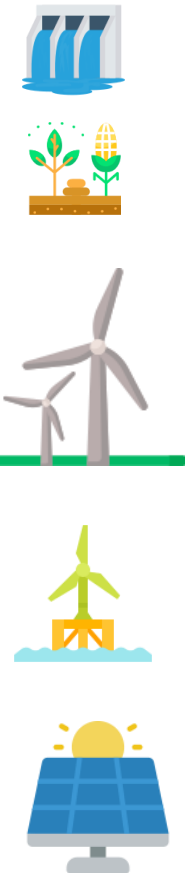
Das EEG hat seit 2004 den Einsatz von **~7.360 TWh Primärenergie** aus fossilen Energieträgern und entsprechende Energieimporte vermieden!

„Nebenwirkungen des EEG“ – Vermiedene Treibhausgasemissionen

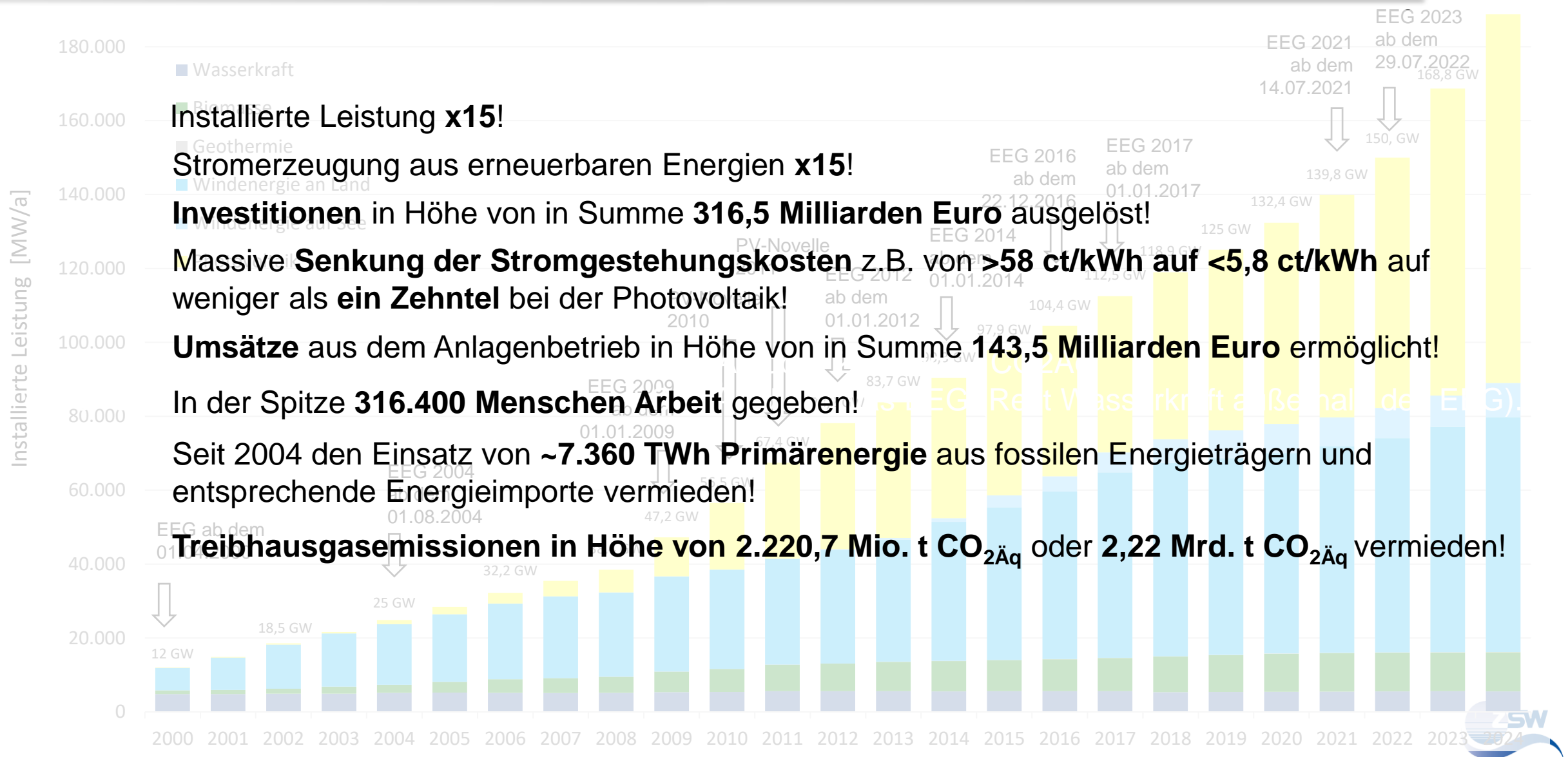


Die gesamte Treibhausgasvermeidung durch die erneuerbare Stromerzeugung seit 2000 beträgt:

2.662,2 Mio. t CO₂Äq oder **2,66 Mrd. t CO₂Äq**
 davon **2.220,7 Mio. t CO₂Äq** oder **2,22 Mrd. t CO₂Äq**
 durch das EEG (Rest Wasserkraft außerhalb des EEG).



Auf einen Blick: Wirkungen des EEG in Zahlen



Installierte Leistung x15!

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien x15!

Investitionen in Höhe von in Summe 316,5 Milliarden Euro ausgelöst!

Massive Senkung der Stromgestehungskosten z.B. von >58 ct/kWh auf <5,8 ct/kWh auf weniger als ein Zehntel bei der Photovoltaik!

Umsätze aus dem Anlagenbetrieb in Höhe von in Summe 143,5 Milliarden Euro ermöglicht!

In der Spitze 316.400 Menschen Arbeit gegeben!

Seit 2004 den Einsatz von ~7.360 TWh Primärenergie aus fossilen Energieträgern und entsprechende Energieimporte vermieden!

Treibhausgasemissionen in Höhe von 2.220,7 Mio. t CO₂Äq oder 2,22 Mrd. t CO₂Äq vermieden!

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Maike Schmidt

E-Mail: maike.schmidt@zsw-bw.de

