



Methodik der Erfassung der Elektrizitätsproduktion durch Haushalte in den VGR

1. Stuttgarter VGR-Kolloquium

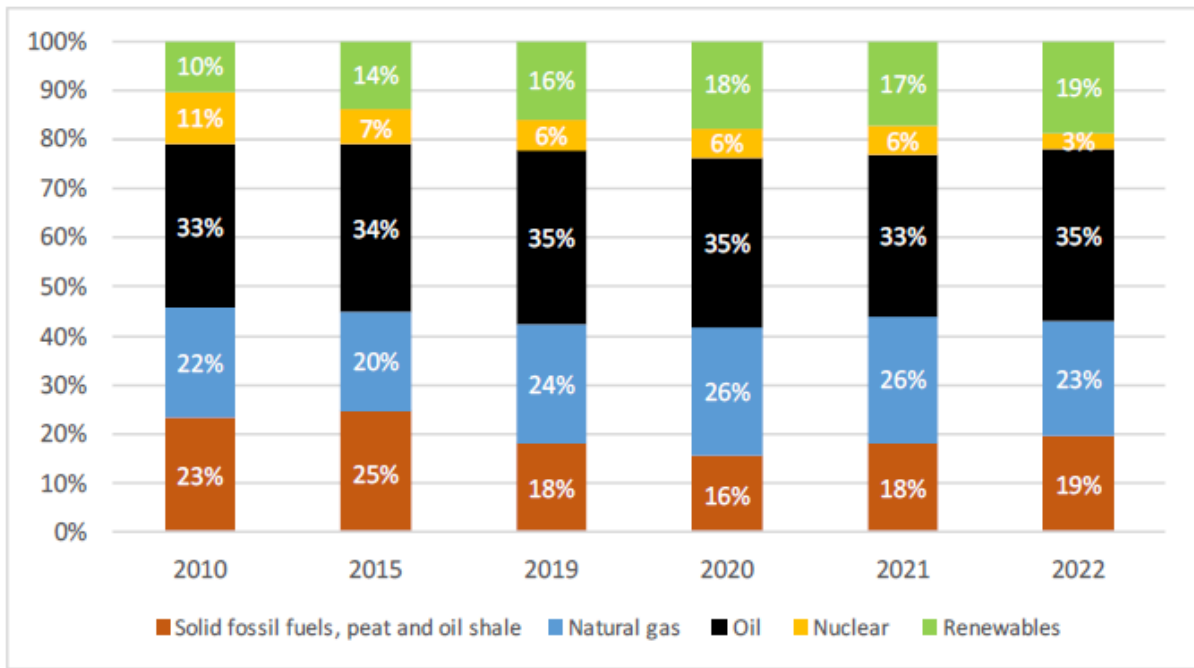
6.-7. Juni 2024

Einführung

- Die dezentrale und nachhaltige Energieerzeugung hat in den letzten Jahren rasch an Bedeutung gewonnen und wird zu einem wichtigen Element der gesamten Energieerzeugung
- Haushalte (HH) als Produzenten von Strom (Solar und Wind), Wärme/Kühlung
- Hier: Erfassung des von HH erzeugten Stroms in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (Methode gemäß ESVG)
 - Produktion und Wertschöpfung, Ausgabenseite, Einkommenseite
 - Kohärente und europaweit harmonisierte Erfassung (Liste an Empfehlungen)
- Wurde in verschiedenen europäischen Arbeitsgruppen/Gremien diskutiert

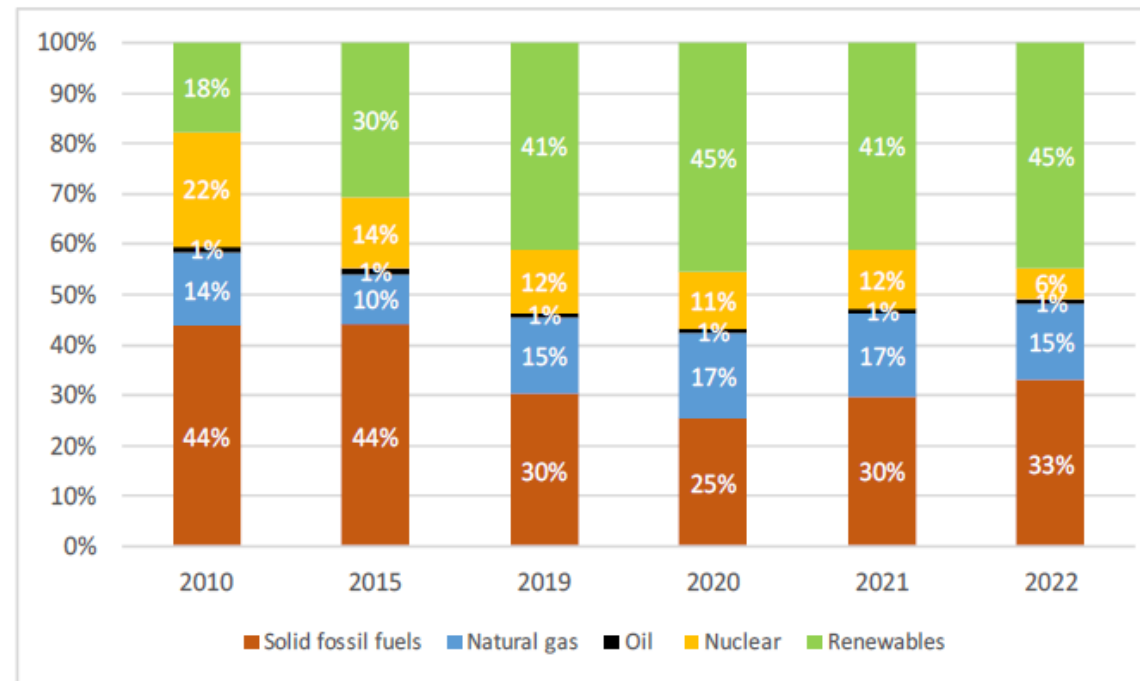
Key Energy Figures für Deutschland

Graph 1: Energy mix



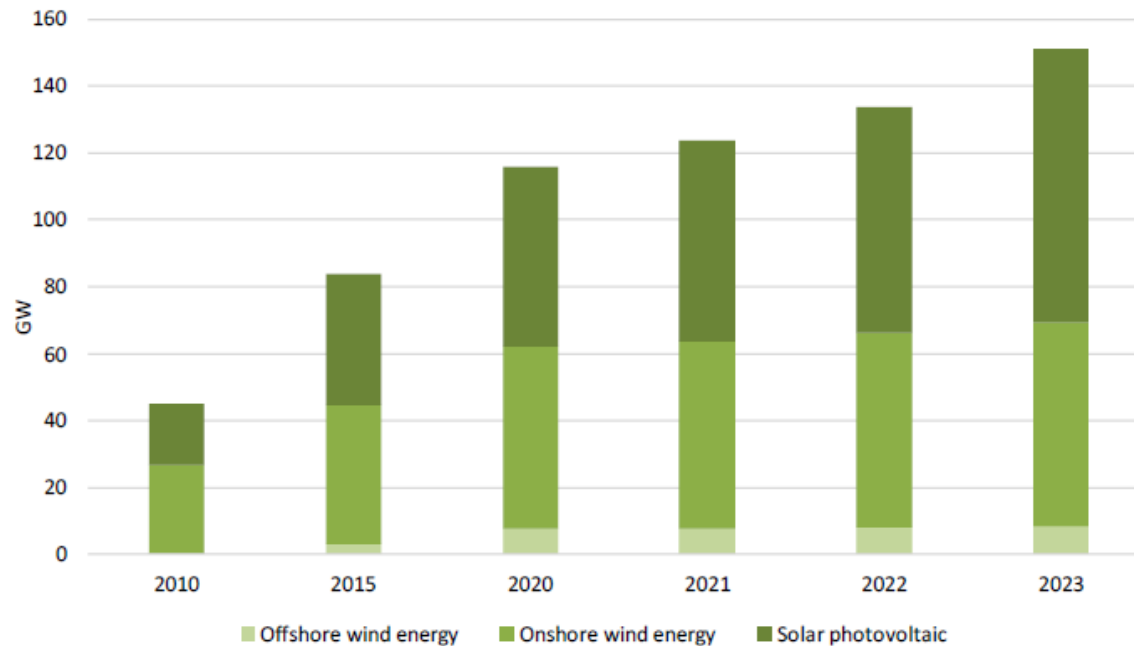
Source: Eurostat

Graph 2: Electricity mix



Source: Eurostat

Graph 5: Installed solar and wind power capacity (in GW)



- (1) The renewable power capacity data reflects the capacity installed and connected at the end of the calendar year.
- (2) In 2023, Germany installed 3.3 GW of wind power capacity (vs. 1.5 GW in 2021).
- (3) In 2023, Germany installed 14.3 GW of solar photovoltaic capacity (vs. 6.4 GW in 2021).

Source: IRENA, Renewable capacity statistics, 2024

Quelle: Entnommen der Website der Europäischen Kommission: REPowerEU - 2 years on / Factsheet for Germany;
Link: [05_DE_REPowerEU_fiche_two_years_on_europa.eu](#)

Stromerz. durch HH – Klassifizierungen

- **Empfehlung 1:** Erzeugter Strom wird als **Ware** behandelt
 - Innerhalb der Produktionsgrenze des ESVG 2010; auch Eigenproduktion erfasst
- **Empfehlung 2:** Die Stromerzeugung durch private Haushalte wird dem institutionellen Sektor „Haushalte“ (S. 14) zugeordnet.
 - Als Marktproduzenten oder Produzenten für die Eigenverwendung; Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit in S.14
- Zwei Möglichkeiten für die Klassifizierung der Wirtschaftsaktivität
 - 1) als Haupttätigkeit einer fiktiven Einheit ohne eigene Rechtspersönlichkeit, die einem Haushalt gehört
 - 2) Nebentätigkeit einer fiktiven Einheit (Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit), die Wohnungsdienstleistungen für den Haushalt herstellt

Stromerz. durch HH - Klassifizierungen

- **Empfehlung 3: Wirtschaftszweig**

- Wenn es möglich ist, Schätzungen für den Output und alle bei der Stromerzeugung durch private Haushalte verwendeten Inputs zu erstellen, werden sie der Gruppe 35.1 „Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung“ der NACE Rev.2.1 und gegebenenfalls der Klasse 35.12 „Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen“ bzw. 35.11 „Erzeugung von Strom aus nicht erneuerbaren Quellen“ zugeordnet.
- Wenn es nicht möglich ist, getrennte Schätzungen für Output und Inputs der Stromproduktion zu erstellen, oder wenn die Mengen gering sind, so dass sie als Sekundärproduktion der Einheit, die Wohnungsdienstleistungen erbringt betrachtet werden können, werden sie als Produktion einer Nebentätigkeit in Klasse 68.20 „Vermietung und Betrieb von eigenen oder geleasteten Immobilien“ eingestuft.

Stromerz. durch HH – Produktion und Output

- **Empfehlung 4:** Die Stromerzeugung der privaten Haushalte für andere Einheiten muss stets in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen erfasst werden. Dies gilt auch für den Fall, dass ein Haushalt Strom erzeugt und an den lokalen Netzbetreiber (das Netz) liefert.
- **Empfehlung 5:** Die Stromerzeugung der privaten Haushalte für den Eigenverbrauch liegt innerhalb der Produktionsgrenze des ESVG und muss erfasst werden.
 - In der Praxis wird die Eigenproduktion der privaten Haushalte jedoch nur dann berücksichtigt, wenn sie signifikant ist, d. h. wenn sie im Verhältnis zum Gesamtangebot dieser Ware in einem Land quantitativ bedeutend ist.

Stromerz. durch HH – Produktion und Output

- **Empfehlung 6:** Angesichts der praktischen Schwierigkeiten kann die Stromerzeugung eines Unternehmens ohne eigene Rechtspersönlichkeit als Nebentätigkeit betrachtet werden. (bezieht sich auf Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit im Sektor der privaten Haushalte).
- **Empfehlung 7:** Aus praktischen Gründen muss die Stromerzeugung der Haushalte mit sogenannten Balkonkraftwerken (auch als Mini-Solaranlagen bezeichnet) nicht erfasst werden. (Ist anzupassen, wenn die Produktion signifikante Mengen erreicht).
- **Empfehlung 8:** Falls möglich, sollte die Produktion durch Balkonkraftwerke (oder Mini-Solarsysteme) in die Schätzung der gesamten Stromerzeugung einbezogen werden.

Stromerz. durch HH – Produktion/Bewertung

- **Empfehlung 9:** Vermeidung von Doppelzählungen
 - Falls erforderlich, sollte die Mietprämie für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien aus der Schätzung von Produktion und Endverbrauch für selbstgenutzte Wohnungsdienstleistungen herausgenommen werden.
- Die Stromerzeugung durch private Haushalte sollte **zum Zeitpunkt der Erzeugung erfasst** und zu **Herstellungspreisen bewertet** werden. (ESVG 2010 §§ 3.42 und 3.43)

Stromerz. durch HH – Bewertung

- **Empfehlung 10:** Wenn Haushalte selbst erzeugten Strom an das Netz verkaufen, sollte diese Strommenge mit dem Preis bewertet werden, den die Haushalte erhalten. (gewichteter Durchschnitt der verschiedenen FiTs)
- **Empfehlung 11:** Der Eigenverbrauch des von privaten Haushalten selbst erzeugten Stroms sollte zu dem Herstellungspreis bewertet werden, den Unternehmen (Kapitalgesellschaften) für erzeugten Strom erhalten, der zum Verkauf an private Haushalte bestimmt ist. Dieser Preis sollte keine Gebühren für die Übertragung oder Verteilung von Strom enthalten. Da die Bewertung zu Herstellungspreisen erfolgt, dürfen Gütersteuern abzüglich Gütersubventionen nicht enthalten sein. (gewichteter Durchschnitt der verschiedenen Preismodelle für den Verkauf von Strom an Haushalte)

Stromerz. durch HH - Speicher

- **Empfehlung 12:** Falls Haushalte Batteriespeichersysteme nutzen, sollten diese Dienstleistungen bei der Erfassung und Bewertung der selbsterstellten Stromerzeugung durch Haushalte nicht getrennt geschätzt werden. Diese Speicherdienstleistungen werden implizit durch größere Mengen für den Eigenverbrauch oder höhere Preise beim Verkauf von Strom zu Spitzenzeiten in die Schätzungen einbezogen. Investitionen in Batteriespeichersysteme sollten in den Bruttoanlageinvestitionen enthalten sein, sofern die Kriterien für Anlagegüter erfüllt sind.
- **Empfehlung 13:** Spezielle Entgelte für die Einspeisung von selbsterstelltem Strom, die Netzbetreiber von Haushalten einfordern, sollten als Vorleistungen erfasst werden; entweder als Vorleistungen der fiktiven Haushaltseinheit, die Strom erzeugt (in NACE 35.1), oder als Vorleistungen der fiktiven Einheit, die Wohnungsdienstleistungen produziert, sofern sie als Nebentätigkeit in NACE 68.20 erfasst ist.

Stromerz. durch HH - Verwendung

- **Konsumausgaben der privaten Haushalte:** Die Schätzungen für selbsterstellten Strom durch private Haushalte sind mit den gleichen Werten in den Konsumausgaben der HH zu erfassen (zu Herstellungspreisen, ESVG § 3.115).
- **Empfehlung 14:** Investitionen der HH in Anlagen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen sind als **Bruttoanlageinvestitionen** in der Stromerzeugung (NACE 35) oder als Bruttoanlageinvestitionen in Wohngebäuden (NACE 68) zu erfassen.
 - Balkonkraftwerke gelten als Konsumausgaben der privaten Haushalte und nicht als Bruttoanlageinvestitionen; Flexibilität ist jedoch möglich, da keine Auswirkungen auf das BIP/BNE-Niveau bestehen.

Stromerz. durch HH - Einkommen

- **Einkommen:** Die zusätzliche Bruttowertschöpfung der Stromerzeugung durch HH ist auf der Einkommenseite als Betriebsüberschuss bzw. Selbständigeneinkommen (brutto) zu verbuchen.

Production Appr.

- **GO _S.14**
 - NACE 35.1 (Hauptt.)
 - NACE 68.20 (Nebent.)
- An Dritte (Netz)
- Prod. für die Eigenverw.

+ GO _S.11

- IC

= **GVA**

...

GDP

14

Expenditure Appr.

- **FCE**
- **HFCE**
 - [Zugekauft 900]
 - Eigenprod.
- **GCF**
- **GFCF**
 - NACE 35.1
 - NACE 68.20
- +EX- IM

GDP

Income Appr.

- **CoE**
- **GOS/MI _S.14**
 - Net
 - CFC
- + taxes on production
- subsidies on prod.

GDP

Production Appr.

- **GO** _S.14

- NACE 35.1 (Hauptt.)
- NACE 68.20 (Nebent.)

200

- An Dritte (Netz)
- Prod. für die Eigenverw.

+ **GO** _S.11 +50

- **IC** -50

= **GVA** 200

...

GDP 200

15

Expenditure Appr.

- **FCE**
- **HFCE**
 - [Zugekauft 900]
 - Eigenprod. 200

- **GCF**
- **GFCF**

- NACE 35.1
- NACE 68.20

+1000

- +EX- IM -1000

GDP 200

Income Appr.

- **CoE**
- **GOS/MI** _S.14 200
 - Net 150
 - **CFC** 50
- + taxes on production
- subsidies on prod.

GDP 200

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
Andreas.Dollt@ec.europa.eu