

Bundesweiter Stromspiegel

Datenquellen und Methodik

Stand: Februar 2018



Hintergrund

Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, den Stromverbrauch bis 2020 gegenüber 2008 um zehn Prozent zu mindern. Bis 2050 soll der Verbrauch sogar um 25 Prozent reduziert werden. Um das damit verbundene Einsparpotenzial in vielen Haushalten zu nutzen, sind Informations- und Beratungsangebote ebenso wichtig wie die Kommunikation von aussagekräftigen Vergleichswerten. Mit dem Stromspiegel für Deutschland und der eigenen Stromrechnung können Verbraucher ihren Stromverbrauch mit ähnlichen Haushalten vergleichen und sich in eine von sieben Stromeffizienzklassen einordnen. Individuelle Faktoren wie Haushaltsgröße, Gebäudetyp oder die Art der Warmwasserbereitung fließen in das Ergebnis ein und ermöglichen eine differenzierte Bewertung des eigenen Stromverbrauchs.

Verfügbare Datenquellen

Der Stromspiegel für Deutschland ist das Ergebnis eines breiten gesellschaftlichen Bündnisses von Verbraucherorganisationen, Wirtschaftsverbänden, Energieagenturen und Forschungseinrichtungen. Im Vorfeld wurden alle dem Projektteam zugänglichen Datenerhebungen und Studien zum Stromverbrauch in Deutschland gesichtet, untereinander abgeglichen und auf ihre Verwendbarkeit für den vorliegenden Zweck bewertet. Sichtung, Abgleich und Bewertung erfolgten durch das Öko-Institut und co2online, basierend auf den Erkenntnissen des StromCheck

(<https://www.co2online.de/service/energiesparchecks/stromcheck/>).

Folgende Partner des Projektes verfügen über eigene Daten, die in die Sichtung einbezogen wurden: BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., VKU Verband kommunaler Unternehmen, Verbraucherzentrale Energieberatung, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und co2online. Zudem sind die Daten der EnergieAgentur.NRW sowie der Deutschen Energieagentur als weitere Vergleichswerte einbezogen worden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die gesichteten Datenquellen und Studien zum Stromverbrauch beziehungsweise -bedarf in deutschen Haushalten.

Übersicht Studien und Erhebungen für Stromverbrauchswerte nach verschiedenen Haushaltsgrößen				
„Energieverbrauch im Haushalt“, ausgewählte Ergebnisse der Studie zur Energieverwendung in Haushalten	BDEW und HEA	forsa	2009	Befragung von rund 3.000 Haushalten aus dem forsa-Panel
„Wo im Haushalt bleibt der Strom? – Anteile, Verbrauchswerte und Kosten von 12 Verbrauchsbereichen in Ein- bis Sechs-Personen-Haushalten“	EnergieAgentur.NRW	eigene Erhebung	2011	Auswertung der Stromverbrauchsdaten von 380.000 Haushalten auf Grundlage der Ergebnisse des Stromchecks für Haushalte der EnergieAgentur.NRW
"Stromverbrauch nach Anwendungszwecken der privaten Haushalte"	HEA, BDEW, EnergieAgentur.NRW	Forschungsinstitut EEFA in Münster	2012	wertet die rund 450.000 Datensätze des Online-Stromchecks für Haushalte der EnergieAgentur.NRW aus

Erhebungsstudien zum Energieverbrauch	BMWi	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) und forsa	2006–2010	repräsentative Stichprobenerhebung, die auf dem forsa-Panel basiert
BMUB StromCheck	BMUB	Online-Tool zum Benchmark der Höhe des Stromverbrauchs	2012–heute	Differenzierung nach Haushaltsgröße, Warmwasserbereitung, Gebäudetyp (Wohnung/Einfamilienhaus), insgesamt 300.000 Datensätze
co2online StromCheck	co2online gGmbH	Online-Tool zum Benchmark der Höhe des Stromverbrauchs	2010–heute	Differenzierung nach Haushaltsgröße, Warmwasserbereitung, Gebäudetyp insgesamt über 650.000 Datensätze

Methodik und Abgleich der verfügbaren Datenquellen

Die große Spannbreite des Stromverbrauchs deutscher Haushalte erfordert eine detaillierte Differenzierung für die Verbraucher. Neben der Anzahl der Personen im Haushalt sind folgende Faktoren ausschlaggebend für die Höhe des Stromverbrauchs und werden im „Stromspiegel“ entsprechend differenziert:

- Warmwasserbereitung mit oder ohne Strom
- Unterscheidung zwischen Wohnung im Mehrfamilienhaus einerseits und Ein- und Zweifamilienhaus andererseits
- Haushaltsgröße 1 Person bis 5 und mehr Personen

Nur zwei Datenquellen enthielten zum Zeitpunkt der Erstellung alle diese Differenzierungsmerkmale: Die Daten der Online-Beratungstools „Stromspiegel StromCheck“ und „co2online StromCheck“. In beiden Checks haben Verbraucherinnen und Verbraucher die Möglichkeit, Daten zu ihrem Haushalt und ihrem Stromverbrauch einzugeben und bewerten zu lassen. Die anonymisierten Beratungsmitschriften dieser Online-Beratungstools wurden von co2online zur Verfügung gestellt und bildeten die Grundlage für die Vergleichswerte des Stromspiegels für Deutschland. Aus beiden Online-Tools wurden etwa 226.000 relevante Datensätze der vergangenen zwei Jahre (2017 und 2018) berücksichtigt.

Keine der anderen Datenquellen enthielt alle notwendigen Unterscheidungskriterien; sie sind deshalb nicht direkt in die Erstellung des Stromspiegels eingeflossen. Sie wurden jedoch als repräsentativ ermittelte Referenzwerte herangezogen, um die Plausibilität der verwendeten Datensätze zu überprüfen.

Vor der Auswertung wurden die Angaben der StromCheck-Nutzer auf Plausibilität geprüft und der Datensatz entsprechend bereinigt.

Es wurden 20 Haushaltstypen gebildet, die sich aus allen denkbaren Kombinationen der Merkmale Warmwasserbereitung, Gebäudetyp und Haushaltsgröße ergeben. Für jeden Haushaltstyp wurden zusammen mit dem ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung und dem Öko-Institut e.V. sieben Verbrauchsklassen in fünf Kategorien gebildet. Anzahl der Klassen und die Benennung mit den Buchstaben A bis G orientiert sich an der Einteilung des EU-Energielabels. Jede Klasse entspricht einem Anteil von 14,3 Prozent der Haushalte, beginnend mit den 14,3 Prozent der Haushalte, die am wenigsten verbrauchen. Die Einteilung ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

Kategorie	Klasse	Anteil der Haushalte (%)
gering	A	0–14,3
niedrig	B	>14,3–28,6
mittel	C	>28,6–42,9
	D	>42,9–57,1
hoch	E	>57,1–71,4
	F	>71,4–85,7
sehr hoch	G	>85,7–100

Die gerundeten Kategoriengrenzen ergeben dann die in den Tabellen ausgewiesenen Stromverbrauchswerte.

Kontakt:

co2online gGmbH
Gemeinnützige
Beratungsgesellschaft
Hochkirchstraße 9
10829 Berlin

Öko-Institut e.V.
Geschäftsstelle Freiburg
Merzhauser Str. 173
79100 Freiburg

ISOE - Institut für sozial-
ökologische Forschung
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main

Boris Demrovski
Projektleiter Stromspiegel
E-Mail:
boris.demrovski@co2online.de
Telefon: 030 – 369 961 – 01

Dr. Corinna Fischer
Senior Researcher
E-Mail:
c.fischer@oeko.de
Telefon: 0761 45 295
223

Dr. Immanuel Stieß
Leiter des Forschungs-
schwerpunktes „Energie und
Klimaschutz im Alltag“
E-Mail:
stiess@isoe.de
Telefon: 069 707 69 19 19