

Mit Big Points den Fußabdruck halbieren

Daten, Annahmen und Quellen

Der CO₂-Fußabdruck in Deutschland liegt durchschnittlich bei **10,4 Tonnen CO₂-Äquivalenten (CO₂e)** pro Person und Jahr (Stand 2025). Das liegt deutlich über dem Zielwert von unter einer Tonne, der notwendig ist, um die Klimaziele zu erreichen.

Doch wie lässt sich der CO₂-Fußabdruck effektiv reduzieren? In der Abbildung werden **acht Maßnahmen** vorgestellt, die besonders hohe CO₂-Einsparungen ermöglichen – die sogenannten **Big Points**.

Die Berechnungen und Annahmen basieren auf **aktuellen Durchschnittswerten**. Sie sind in diesem Dokument zusammen mit den verwendeten Datenquellen detailliert aufgelistet.

Wichtig: Die tatsächlichen Einsparungen in konkreten Einzelfällen können davon deutlich abweichen.



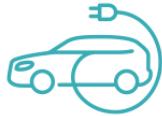
Handlung Annahmen / Rechenwege / Datenquellen

Sparduschkopf verwenden 	Annahmen: Eine Person duscht fünfmal pro Woche. Die Wassertemperatur liegt bei 36 Grad und die Duschkarte bei acht Minuten. Die Wohnung verfügt über eine Gas-Etagenheizung. Der Emissionsfaktor liegt inkl. Vorkette bei 0,252 kg CO ₂ e/kWh. Verglichen wird ein durchschnittlicher Duschkopf mit einem Wasserdurchfluss von 12 Liter/Minute mit einem Sparduschkopf (6 Liter/Minute).
Rechenweg: Durchschnittlicher Duschkopf: 1.887 kWh Energiebedarf, 0,48 kg t CO ₂ e (jeweils pro Jahr) Sparduschkopf: 944 kWh Energiebedarf, 0,24 t CO ₂ e (jeweils pro Jahr) Ersparnis: 0,48 t CO ₂ e - 0,24 t CO ₂ e = <u>0,24 t CO₂e</u> (pro Person und Jahr)	Datenquellen: Duschrechner VZ NRW (2025), UBA-CO₂-Rechner (2025), Stiftung Warentest (2023)
Wohnraum dämmen 	Annahmen: In einem ungedämmten Einfamilienhaus mit 103 m ² Wohnfläche leben zwei Personen. Der Energiebedarf liegt bei 180 kWh/m ² . Es wird mit fossilen Energieträgern beheizt. Durch die Dämmung an Fassade, Dach und Kellerdecke werden 31% an Energie eingespart.
Rechenweg: Vor der Dämmung: 103*180 kWh = 18.540 kWh Verbrauch an Heizenergie (fossil), 5,24 t CO ₂ e (jeweils pro Jahr) Nach der Dämmung: 0,31*18.540 kWh = 12.793 Verbrauch an Heizenergie (fossil), 3,62 t CO ₂ e (jeweils pro Jahr) Ersparnis: 5,24 t CO ₂ e - 3,62 t CO ₂ e = 1,62 t CO ₂ e (Haus) bzw. <u>0,81 t CO₂e</u> (pro Person; jeweils pro Jahr)	Datenquelle: UBA-CO₂-Rechner (2025), co2online gGmbH (2025)
Mit Wärmepumpe heizen 	Annahmen: In einem Einfamilienhaus mit 103 m ² Wohnfläche leben zwei Personen. Es hat einen mittleren Effizienzstandard (130 kWh/m ²), der Jahresenergiebedarf liegt demnach bei 13.390 kWh.
Rechenweg: Emissionen Erdgasheizung: 3,37 t CO ₂ e (Haus) bzw. 1,69 t CO ₂ e (pro Person; jeweils pro Jahr) Emissionen Wärmepumpe (mit deutschem Strommix): 1,63 t CO ₂ e (Haus) bzw. 0,82 t CO ₂ e (pro Person; jeweils pro Jahr) Ersparnis: 3,37 t CO ₂ e - 1,63 t CO ₂ e = 1,74 t CO ₂ e (Haus) bzw. <u>0,87 t CO₂e</u> (pro Person; jeweils pro Jahr)	Datenquelle: UBA-CO₂-Rechner (2025), co2online gGmbH (2023)
Zu Ökostrom wechseln 	Annahmen: Ein Zwei-Personen-Haushalt verbraucht durchschnittlich 2.600 kWh Strom.
Rechenweg: Emissionen (Bezug deutscher Strommix): 1,08 t CO ₂ e (Haus) bzw. 0,54 t CO ₂ e (pro Person; jeweils pro Jahr) Emissionen (Bezug von Ökostrom): 0,09 t CO ₂ e (Haus) bzw. 0,05 t CO ₂ e (pro Person; jeweils pro Jahr) Ersparnis: 1,08 t CO ₂ e - 0,09 t CO ₂ e = 0,99 t CO ₂ e (Haus) bzw. <u>0,49 t CO₂e</u> (pro Person; jeweils pro Jahr)	Datenquelle: UBA-CO₂-Rechner (2025)



Mit Big Points den Fußabdruck halbieren

Daten, Annahmen und Quellen

Handlung	Annahmen / Rechenwege / Datenquellen
Urlaub ohne Flug: Adria statt Teneriffa	<p>Annahmen: Zwei Personen fliegen Economy von Frankfurt a. M. nach Teneriffa und zurück. Die Entfernung beträgt 3.183 km. Mit dem Auto fahren zwei Personen von Frankfurt a. M. nach Split (Kroatien). Die Entfernung beträgt 1.300 Kilometer und der Spritverbrauch liegt bei 6,7 l/100 km.</p>  <p>Rechenweg: Emissionen (Teneriffa): 2,42 t CO₂e (2 P.) bzw. 1,21 t CO₂e (pro Person) Emissionen (Split): 0,51 t CO₂e (Auto) bzw. 0,26 t CO₂e (pro Person) Ersparnis: 2,42 t CO₂e - 0,51 t CO₂e = 1,91 t CO₂e (2 P.) bzw. <u>0,95 t CO₂e</u> (pro Person)</p> <p>Datenquelle: UBA-CO₂-Rechner (2025)</p>
Carsharing nutzen	<p>Annahmen: Pkw der Mittelklasse mit Verbrennungsmotor, Durchschnittsalter 4-6 Jahre. Ein Carsharing-Auto ersetzt zwischen fünf und 16 Autos, weshalb hier eine Ersetzungsquote von 1:10 angenommen wird.</p>  <p>Rechenweg: Emissionen (Herstellung ein Auto): 0,670 t CO₂e pro Jahr Emissionen (Herstellung bei Carsharingnutzung): 0,670 t CO₂e pro Jahr / 10 = 0,067 t CO₂e pro Jahr & Nutzer:in Ersparnis: 0,670 t CO₂e - 0,067 t CO₂e = <u>0,603 t CO₂e pro Nutzer:in und Jahr</u></p> <p>Datenquelle: UBA-CO₂-Rechner (2025), Bundesverband Carsharing (2024)</p>
Auf Elektroauto umsteigen	<p>Annahmen: Die durchschnittliche Jahresfahrleistung von Pkw in Deutschland beträgt 12.320 km. Pkw sind durchschnittlich mit 1,4 Personen besetzt, so dass die Jahresfahrleistung pro Person bei 8.800 km liegt. Der durchschnittliche fossile Kraftstoffverbrauch ist 8,0 l/100 km (Bezugsjahr 2023). Es wird analog zur Carsharing-Berechnung ein 4-6 Jahre alter Mittelklassewagen zugrunde gelegt. Beim E-Auto wird – konservativ – vom deutschen Strommix ausgegangen.</p>  <p>Rechenweg: Benzin-Pkw: Emissionen (Herstellung): 0,67 t CO₂e pro Jahr Emissionen (Benzin): 2,06 t CO₂e (für 8.800 km) Emissionen (gesamt): 0,67 t CO₂e + 2,06 t CO₂e = 2,73 t CO₂e pro Jahr E-Auto: Emissionen (Herstellung): 1,16 t CO₂e pro Jahr Emissionen (dt. Strommix): 0,79 t CO₂e (für 8.800 km) Emissionen (gesamt): 1,16 t CO₂e + 0,79 t CO₂e = 1,95 t CO₂e pro Jahr Ersparnis: 2,73 t CO₂e - 1,95 t CO₂e = <u>0,78 t CO₂e pro Jahr</u></p> <p>Datenquelle: Verkehr in Kilometern – Inländerfahrleistung (VK) (Kraftfahrt-Bundesamt / 2025), Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch inländischer Personenkraftwagen (Destatis / 2025), UBA-CO₂-Rechner (2025)</p>
Mehr pflanzliche, weniger tierische Proteine	<p>Annahmen: Ein Ernährungsstil mit durchschnittlichem Konsum von Fleisch, Wurst und Fisch (1,3 kg pro Woche) sowie Milch und Milchprodukten (etwa 550 g Käse, 250 g Butter und 1,5 l Milch pro Woche) wird mit einem pflanzenbetonten Ernährungsstil verglichen, der wenig Fleisch, Wurst und Fisch (0,3 kg pro Woche) sowie wenig Milchprodukte (etwa 150 g Käse, 80 g Butter und 0,5 l Milch) beinhaltet. Die zugrunde gelegte Person macht wenig Sport, geht einer bewegungsarmen Tätigkeit nach, wiegt 72 kg und ist 30-59 Jahre alt.</p>  <p>Rechenweg: Emissionen (durchschnittlicher Ernährungsstil): 1,57 t CO₂e pro Jahr Emissionen (pflanzenbetonter Ernährungsstil) : 1,06 t CO₂e pro Jahr Ersparnis: 1,57 t CO₂e - 1,06 t CO₂e = <u>0,51 t CO₂e pro Person und Jahr</u></p> <p>Datenquelle: UBA-CO₂-Rechner (2025)</p>

