

NACHHALTIGKEIT VON ONLINE-WAHLEN

Über die Studie "CO₂-Emissionen von Online-Wahlen"

Die vorliegenden Daten basieren auf der Studie "CO₂-Emissionen von Online-Wahlen" aus dem Jahr 2009 von ClimatePartner im Auftrag der Micromata GmbH. Im Fokus steht die Bilanz der Treibhausgasemissionen entlang des gesamten Lebenszyklus einer Briefwahl im Vergleich zu einer Online-Wahl.

Für die Studie wurde von einem beispielhaften Wahlszenario mit 36.798 Wählern ausgegangen, wie es etwa bei einer Genossenschaftsbank durchgeführt wird. Für eine Vergleichbarkeit über dieses beispielhafte Wahlszenario hinaus, werden zusätzlich durchschnittliche Emissionen pro Wähler angegeben.

Prozessschritte und CO₂-Emissionen einer Briefwahl

Zunächst müssen für eine Briefwahl die notwendigen Wahlunterlagen produziert werden, die in dem beispielhaften Szenario aus einem Anschreiben im DIN A4-Format, drei Briefumschlägen (zwei Versandumschläge im DIN Lang-Format und einem Stimmzettelumschlag der Größe C4) sowie dem auszufüllenden Stimmzettel bestehen. Diese verursachen gemäß der Studie von ClimatePartners in der Herstellung und im Druck für 36.798 Wahlberechtigte insgesamt rund 1.012 kg CO₂.

Für den Brieftransport wird eine durchschnittliche Entfernung von 250 Kilometern zugrunde gelegt. Aufgrund des Umfangs der Wahlunterlagen entstehen pro Sendung 36 g CO₂. Somit kommen insgesamt für den Versand der Wahlunterlagen 1.325 kg CO₂ zur Emissionsbilanz hinzu.

Für die Rücksendung der ausgefüllten Wahlunterlagen entstehen 18 g CO₂ pro Sendung und somit insgesamt 662 kg CO₂. Anschließend gehen die Autoren von einer automatisierten Auszählung der Briefwahlstimmen aus, die mit insgesamt 363 g CO₂ zu Buche schlägt.

Prozessschritte der Briefwahl	CO ₂ -Gesamtausstoß	CO ₂ -Ausstoß pro Wähler
Herstellung der Wahlunterlagen	1.012 kg	27,5 g
Briefversand der Wahlunterlagen	1.325 kg	36,1 g
Rücksendung der Wahlunterlagen	662 kg	18,0 g
Übermittlung des Wahlergebnisses	0,363 kg	0,01 g
Summe	2.999,363 kg	81,61 g

Die Briefwahl führt also zu einer Treibhausgasemission in Höhe von 2.999 kg über alle Prozessschritte hinweg. Jeder Briefwähler emittiert anteilig 81,61 g CO₂.

NACHHALTIGKEIT VON ONLINE-WAHLEN

Prozessschritte und CO₂-Emissionen einer Online-Wahl

Bei der reinen Online-Wahl wird davon ausgegangen, dass jedem Wähler eine Wahlbenachrichtigung per E-Mail mit einem Datenvolumen von rund 100 KB zugesandt wird. Anhand gängiger Berechnungsmuster ergibt sich hierfür ein CO₂-Ausstoß von 0,25 g pro Wahleinladung.

Die Stimmabgabe der Wähler erfolgt in der Online-Wahlsoftware, wofür eine Datenmenge von durchschnittlich 41 KB übermittelt wird, die umgerechnet 0,1 g CO₂ entspricht.

Zusätzlich zu dieser Datenübermittlung wird der Betrieb des Wahlsystems mit 74 Kilowattstunden Strom veranschlagt, woraus sich für die Wahl insgesamt 46 kg CO₂ ergeben. In der Praxis ist diese Kennzahl weitaus niedriger, weil mehrere Online-Wahlen auf einem Server-Set parallel durchgeführt werden können.

Die Übermittlung des automatisiert ausgezählten Wahlergebnisses wurde in der Studie von 2009 über eine CD-ROM angenommen und mit 363 g CO₂ berechnet. Inzwischen werden Wahlergebnisse entweder per E-Mail versendet oder vom Kunden aus dem Online-Wahlmanager direkt heruntergeladen.

Prozessschritte der Online-Wahl	CO ₂ -Gesamtausstoß	CO ₂ -Ausstoß pro Wähler
E-Mailversand der Zugangsdaten	9 kg	0,25 g
Elektronische Stimmabgabe	4 kg	0,1 g
Betrieb des Wahlsystems	46 kg	1,25 g
Übermittlung des Wahlergebnisses	0,363 kg	0,01 g
Summe	59,363 kg	1,61 g

Für die Durchführung einer reinen Online-Wahl wurde von ClimatePartner ein CO₂-Gesamtausstoß von 59,363 kg berechnet, das entspricht einem Carbon Footprint von 1,61 g CO₂ pro Online-Wähler.

Die Online-Wahl ist mit einem 98 % geringeren CO₂-Ausstoß die umweltfreundliche Alternative zur Briefwahl.

NACHHALTIGKEIT VON ONLINE-WAHLEN

Carbon Footprint von Briefwahl und Online-Wahl im Vergleich

Die Emissionstreiber einer Briefwahl sind vor allem die Herstellung und der postalische Versand der Wahlunterlagen. Diese beiden Prozessschritte entfallen bei einer Online-Wahl vollständig. Der elektronische Versand der Zugangsdaten per E-Mail erzeugt vergleichsweise wenig Treibhausgase.

Der Prozessschritt, der bei einer Online-Wahl am meisten CO₂ produziert, ist der Betrieb des Wahlsystems (1,25 g pro Wähler). In der realen Umsetzung bei POLYAS werden jedoch mehrere Wahlen gleichzeitig auf virtuell getrennten Serverumgebungen betrieben, sodass dieser Betrag in der Praxis weitaus niedriger ausfällt.

Anhand dieser Daten wird deutlich, dass die Online-Wahl während ihrer Durchführung etwa 98 % weniger CO₂ als die reine Briefwahl emittiert. So kann klar gesagt werden, dass die Online-Wahl eine umweltfreundliche Alternative gegenüber der herkömmlichen Briefwahl darstellt.

Das POLYAS Online-Wahlsystem wird auf der Open Telekom Cloud gehostet, die über eine ISO 14001 Zertifizierung für wirtschaftliches und effizientes Umweltmanagement verfügt.

TIPP

Nachhaltigkeit bedeutet auch ein schonender Umgang mit Ihren Ressourcen

Bei einer Online-Wahl sparen Sie neben den CO₂-Emissionen auch Kosten im Vergleich zur Briefwahl, da Aufwände für die Herstellung und den Versand und Rückversand der Wahlunterlagen entfallen.

Darüber hinaus können personelle Aufwände deutlich reduziert werden, da die Auszählung der Stimmzettel bei einer Online-Wahl automatisiert innerhalb kurzer Zeit erfolgt.

**Sie haben weitere Fragen zur Nachhaltigkeit von Online-Wahlen?
Kontaktieren Sie unsere Wahlexperten, wir beraten Sie gerne!**

POLYAS - die Wahlexperten

Wir sind der führende Anbieter für digitale Wahlen seit 1996. Mit uns wählen Unternehmen, Genossenschaften, Vereine, Hochschulen, Kirchen und Kammern im Internet sicher und bequem. Unsere Vision ist eine faire und nachhaltige Welt, in der Partizipation für alle einfach und sicher ist.

Kontakt

POLYAS GmbH
Boxhagener Str. 18
10245 Berlin

www.polyas.de
Mail: kontakt@polyas.de