



## BATTERIEN IN ELEKTROAUTOS

### Ökobilanz: Elektroauto vs. Verbrenner

Für Elektroautos stehen **Lithium-Ionen-Traktionsbatterien** im Einsatz. Die Batterien sind **modular** aufgebaut und wiegen zwischen **250-650 kg**. Das Herzstück ist die elektrochemische Zelle, die sich aus zwei Elektroden und einem Elektrolyten zusammensetzt. Darin kommen wertvolle **Rohstoffe** zum Einsatz, deren Förderung zu negativen sozialen und ökologischen Auswirkungen führt.

Da die Herstellung der Batterie 25-50 % aller Umweltauswirkungen von Elektroautos beiträgt, starten diese mit einem grösseren ökologischen Rucksack. Sie verursachen im Vergleich zu Verbrennungsmotoren aber keine direkten Emissionen in der Nutzung und sind **4-mal energieeffizienter**. Ein E-Kleinwagen mit 150 km Reichweite braucht bspw. nur 25'000 km, um nachhaltiger zu sein wie ein vergleichbarer Verbrenner.

### KONTAKTIEREN SIE UNS

Haben Sie Fragen rund um Energie- und Klimathemen? Wir beraten Sie unabhängig und neutral.

Telefon 027 527 01 18

### Energieberatung Oberwallis

Aletsch Campus, 3904 Naters

info@energieberatung-oberwallis.ch

www.energieberatung-oberwallis.ch

## WIE FINDE ICH DIE PASSENDE BATTERIENGRÖSSE?

Bei der Findung der passenden Batterien-Grösse ist ein Kompromiss zwischen **maximaler Reichweite, Kosten und Umweltbelastungen** (vgl. neue Energietikette) unausweichlich. Grundsätzlich steht die **täglich zurückgelegte Distanz** beim Kaufentscheid im Vordergrund:

- Wer im Schnitt lediglich **40 km pro Tag** pendelt, benötigt maximal **30 kWh** Batteriekapazität. Dies entspricht einer Reichweite von 120-150 km.
- Wer **bis zu 400 km pro Tag** pendelt, benötigt **50 kWh** Batteriekapazität. Damit lassen sich 2 h oder 200 km Autobahn fahren.
- Wer regelmässig **über 400 km pro Tag** pendelt, benötigt **70 kWh** Batteriekapazität. Damit lassen sich 3 h oder 300 km Autobahn fahren.

Mehr unter:

[www.energieschweiz.ch/news/energieetikette-2023](http://www.energieschweiz.ch/news/energieetikette-2023)

### Batteriesymbol Lebensdauer und Entsorgung

Heute geht man von einer **15-20-jährigen Lebensdauer** der Batterien aus. Im Schnitt wird diese mit 1'000-1'500 Ladezyklen erreicht. Bevor die Module recycelt werden, finden sie eine **Zweitverwendung in stationären Anlagen**: zur Netzstabilisierung oder als Energiespeicher für Gebäude und Industrie. In der Schweiz gilt seit 2022 eine **Rücknahme- und Rückgabepflicht** von E-Batterien.

### Tipps, um die Lebensdauer Ihrer Batterie zu verlängern

1. Parken Sie im Winter möglichst in einer Garage, was die Batterie vor extremem Auskühlen bewahrt.
2. Heizen Sie den Innenraum des Fahrzeugs rund 15 Minuten vor, während es noch an der Steckdose angeschlossen ist.
3. Vermeiden Sie möglichst Schnellladungen, insbesondere wenn die Batterie kalt ist.
4. Nutzen Sie ihr Elektrofahrzeug in einem Ladezustand zwischen 20 und 80 % der angegebenen Nominalkapazität. Je kleiner das Fenster der Nutzung, desto besser für die Lebensdauer.

