

SONDERVERÖFFENTLICHUNG Nr. 28

# Special-E.de<sup>®</sup>

Das Online-Magazin für alternative Mobilität

FOR FREE!

Jetzt gratis abonnieren  
[www.Special-E.de](http://www.Special-E.de)



Made in Germany  
with  by  
**goldmünze**  
publishing

## Kälte, Akku, Ladestress? Nicht mit uns.

Ein Winterratgeber für Elektroautofahrer –  
worauf es jetzt ankommt, wenn man Reich-  
weite, Ladezeit und Nerven behalten will.

Ein Service in Zusammenarbeit mit **e-on**  
Drive

# 13 Winter-Tricks für Elektroautofahrer

**Minus sieben Grad, der Türgriff noch kalt vom Nachtfrost – und der Akkustand sinkt schneller als die Laune. Willkommen im echten Leben mit dem Elektroauto im Winter. Wer heute mit Strom fährt, merkt: Die Technik ist erwachsen geworden – und kommt mit Kälte erstaunlich gut zurecht. Klar, Minusgrade fordern die Systeme heraus. Der Akku reguliert sich, um sich zu schützen. Die Ladeleistung passt sich an, die Rekuperation wird sanfter. Kein Fehler, sondern intelligentes Energiemanagement. Und die Schneeflocke im Display? Kein Grund zur Sorge, sondern ein Hinweis darauf, wie smart moderne E-Autos inzwischen denken. Damit alles rundläuft, braucht es im Winter nur eins: ein paar gute Tipps und diese haben wir mit den Experten von E.ON Drive erarbeitet.**

*Von Christoph Wisberg*



Besser solo als geteilt: Wer die freie Ladesäule nimmt, bekommt volle Leistung – ohne sich Strom und Zeit mit dem Nachbarn zu teilen.

## Warum die Batterie bei Kälte langsam macht



Physik im Frack: In der Kälte verlangsamen sich die elektrochemischen Reaktionen in der Zelle. Der Innenwiderstand steigt, die Leitfähigkeit sinkt. Ergebnis: Die Batterie will – oder besser gesagt: kann – nicht mit voller Leistung laden. Deshalb reguliert das Fahrzeug herunter. Erst wenn der Akku eine bestimmte Kerntemperatur erreicht hat, gibt's wieder High Power. Klingt technisch – ist aber entscheidend fürs Winterverhalten. Lithium-Ionen-Akkus mögen keine Kälte. Die elektrochemischen Prozesse laufen bei Minusgraden träge, der Innenwiderstand steigt, die Ladefähigkeit sinkt. Moderne Fahrzeuge regeln das intelligent – sie drosseln die Ladeleistung automatisch, um die Zellen zu schützen.

**Was hilft:** den Akku vorwärmen. Viele Modelle bieten per App oder Bordmenü eine „Abfahrtszeit“-Funktion. Sie sorgt dafür, dass Fahrzeug und Batterie zum Fahrtbeginn auf Temperatur sind – eine Art elektrische Morgenroutine.

## Langstrecke macht die Batterie nicht automatisch warm



Auch wer vorher 80 Kilometer Autobahn gefahren ist, hat nicht automatisch einen warmen Akku. E-Autos sind so effizient, dass sie unterwegs kaum Energie in Wärme umwandeln – und schon gar nicht in die Batterie schicken. Die Folge: Der Akku ist noch kalt, die Ladeleistung bleibt niedrig. Einige Modelle zeigen das mit einer Schneeflocke oder einer blauen Batterieanzeige. Das ist kein Gimmick, sondern eine Warnung. Wer effizient laden will, sollte das ernst nehmen.

## Das Navi als Wärmepumpe



Viele Fahrzeuge starten die Vorkonditionierung der Batterie automatisch – wenn man die Ladesäule ins Navi eingibt. Der Trick: Das Auto weiß, wo's hinget, und beginnt rechtzeitig mit dem Erwärmen der Batterie. So steht bei Ankunft die volle Ladeleistung zur Verfügung. Vorausgesetzt, man hat die Navigation nicht weggedrückt, weil man den Weg sowieso kennt. Wer sein E-Auto öfter an der Schnellladesäule lädt, weiß: Ein vorgewärmter Akku lädt einfach besser. Viele Hersteller haben das längst erkannt und bieten eine automatische Vorkonditionierung an – Systeme, die den Akku rechtzeitig auf Temperatur bringen, bevor der Strom fließt. Solche Features findet man zum Beispiel bei Audi, BMW, Hyundai, Kia, Mercedes, Opel, Polestar, Porsche, Renault, Škoda, Smart, Tesla, Volkswagen und Volvo.

**Fazit:** Navi setzen. Immer.

## Was tun, wenn's trotzdem nicht lädt?



Nicht jedes Ladeproblem liegt am Frost. In seltenen Fällen kann es auch an der Hardware liegen – etwa an Überlastung oder Softwareproblemen am Ladepunkt. Einige Ladesäulenbetreiber analysieren Störungsmeldungen automatisch und leiten Maßnahmen ein. Ihr Part: Wenn Ihnen beim Laden etwas seltsam vorkommt – Ladeleistung zu niedrig, Abbruch ohne Grund –, melden Sie das. Oft ist eine Hotline an der Ladesäule angegeben. Rufen Sie direkt an, um schnelle Hilfe zu bekommen.

## Geteilter Strom ist halbe Power



Manche Schnellladestationen nutzen Lastmanagement – dabei teilen sich zwei belegte Ladepunkte die verfügbare Leistung. Bedeutet: Wer neben einem bereits ladenden SUV einsteckt, bekommt nicht die volle Power. Muss man nicht ärgerlich finden – aber wissen. **Tipp:** Wenn's schnell gehen soll: freie Ladesäule suchen.

## Technik im Detail: Warum Kälte den Akku wirklich bremst



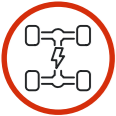
Jetzt wird's kurz technisch: In Lithium-Ionen-Zellen bewegen sich Ionen durch einen flüssigen Elektrolyten. Bei Kälte wird dieser zäh wie Honig. Gleichzeitig steigt der elektrische Widerstand. Die Folge: Die Lade- und Entladefähigkeit sinkt, die Batterie muss sich erst „warm arbeiten“, bevor sie überhaupt Strom effizient aufnehmen kann. Erst bei rund 20 °C Kerntemperatur ist die Zelle in Bestform. Deshalb dauert es bei Frost länger – selbst am Schnelllader.

## Wie viel Strom Heizen wirklich kostet



Sitzheizung: gut. Lenkradheizung: sehr gut. Innenraumheizung: teuer. Denn während viele denken: „Ist ja elektrisch, kostet ja nichts“, zieht eine klassische Luftheizung schnell 2–4 kW Leistung – also so viel wie ein kleiner Heizlüfter. Das merkt man bei der Reichweite sofort. Wer stattdessen gezielt heizt – etwa über Sitz und Lenkrad, bleibt warm, ohne den Akku leerzusaugen. Noch effizienter: Fahrzeuge mit Wärmepumpe – sie nutzen Umgebungswärme und sparen spürbar Energie.

Rekuperieren bei Schnee – worauf es ankommt



Die elektrische Motorbremse – also Rekuperation – spart Energie und schont die Bremsen. Auch im Winter ist sie grundsätzlich kein Problem, denn moderne E-Autos passen sich automatisch an: Auf rutschiger Straße wird die Rückgewinnung gedrosselt, um die Traktion zu sichern. Wer das manuell regeln kann, sollte im Zweifel auf „schwach“ oder „Segeln“ umstellen. Die Regel: sanft rekuperieren, souverän fahren.

Vereiste Klappe?



Ein Klassiker im Winter: Die Ladeklappe geht schwer auf – weil sie zugefroren oder vereist ist. Das kennen Fahrer von Verbrennern mit Tankdeckel genauso. Auch Stecker und Buchse können bei Frost zickig werden, besonders wenn Dichtungen spröde sind oder sich Schmutz absetzt. **Was hilft:** Gummis pflegen, Enteisungsspray bereithalten, notfalls sanft föhnen – aber bitte ohne Heißluft. Wer eine Standheizung nutzt oder das Auto vorklimatisiert, hat oft schon beim Einsteigen alles frei.

Ladekrise unterwegs? So reagieren Sie richtig.



Eine Ladekrise kann mehrere Ursachen haben – vor allem bei Minusgraden. Ladeprobleme entstehen oft aus einem Zusammenspiel mehrerer Faktoren: Temperatur, Software, Fahrzeugkompatibilität – und manchmal auch durch Technik, die im Grenzbereich arbeitet. E.ON prüft deshalb Ladehardware im hauseigenen Testlab unter realistischen Bedingungen – etwa in Klimakammern mit Frostszenarien. Erst wenn Ladesäulen und Stecker die Prüfungen bestehen, gehen sie in den Einsatz. Sollte dennoch mal etwas haken: In der E.ON Drive App kann man Störungen direkt melden – schnell, digital, präzise. Und falls gar nichts mehr geht: eine andere Ladesäule wählen oder den Kundenservice anrufen. Freundlich bleiben – auch wenn die Finger frieren.

Fair laden statt frieren – die E.ON Drive App



Ladestress entsteht oft nicht durch Technik, sondern durch Unsicherheit: Was kostet das Laden? Ist die Säule frei? Und wie viel Leistung bekomme ich wirklich? Die E.ON Drive App liefert hier wichtige Infos – transparent, in Echtzeit und vor dem Start. Nutzer sehen auf einen Blick:

- ob die gewünschte Ladesäule aktuell verfügbar ist,
- welche Steckertypen und Ladeleistungen angeboten werden,
- und vor allem, was die Kilowattstunde kostet – klar ausgewiesen.

Zusätzlich lassen sich bevorzugte Anbieter oder Schnellladestandorte filtern – für alle, die zügig laden wollen, ohne lange suchen zu müssen.

**Tipp:** Preise vorab prüfen spart nicht nur Geld, sondern auch Nerven. Und freie Ladesäulen mit voller Leistung laden oft schneller – selbst wenn sie 500 Meter weiter stehen.

Ladeplanung – wichtiger denn je



Wer bei –5 °C unterwegs ist, sollte sich nicht auf die WLTP-Reichweite verlassen. Der tatsächliche Verbrauch kann im Winter schnell 30 % höher liegen – je nach Fahrstil, Heizung und Strecke. **Tipp:** Routen immer mit realistischem Puffer planen. Die E.ON Drive App hilft dabei nicht nur, passende Ladepunkte entlang der Strecke zu finden, sondern zeigt auch in Echtzeit Verfügbarkeit, Steckertypen, Ladeleistung und Preise an. Zusätzlich lassen sich Lieblingsstationen speichern oder Routen vorplanen – ideal, wenn man bei Kälte keine Überraschungen riskieren will.



Winter-Checkliste fürs E-Auto

- Batterie vorkonditionieren
- Mit niedrigem Akkustand laden
- Ladesäule immer im Navi setzen
- Sitzheizung vor Innenraumheizung
- Reifendruck im Auge behalten
- Enteisungsspray ins Handschuhfach
- Rekuperation bei Glätte runterregeln
- Ladeklappe regelmäßig prüfen
- Ladeplanung per App
- Ungewöhnliches Ladeverhalten melden

Transparenzhinweis:



Dieser Ratgeber wurde von der Redaktion Special-E.de in Zusammenarbeit mit E.ON Drive erstellt. Ziel ist es, Fahrerinnen und Fahrern von Elektroautos fundierte, alltagstaugliche Tipps für die kalte Jahreszeit zu bieten – auf Basis redaktioneller Recherche und technischer Expertise aus dem Bereich Ladeinfrastruktur.

Impressum Special-E.de Sonderveröffentlichung Nr. 28

Herausgeber

Christoph Wisberg

Grafik

Lars Morawe

Programmierung

Benjamin Rill

Fotos / Grafiken

E.ON Drive, Opel Automobile GmbH

Istockphoto.com/savcoco

Istockphoto.com/Abbasy Kautsar

Redaktion

Special-E.de

goldjunge publishing e.K.

Overt Höcht 3a · 26736 Krummhörn, Germany

Telefon: +49 (0) 4926 / 927 71 32

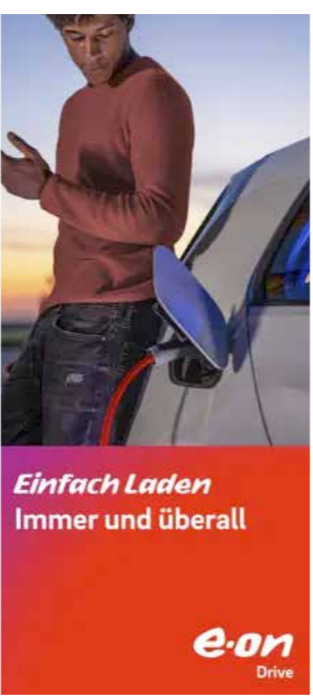
Mail: redaktion@special-e.de

www.special-e.de

www.instagram.com/specialealternative

www.facebook.com/specialealternative

Das Online-Magazin Special-E.de und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen, sowie jede Sonderveröffentlichung, sind urheberrechtlich geschützt. Veröffentlichungen und Vervielfältigungen, gleich welcher Art, sind – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet. Für unverlangt eingesandtes Material übernimmt der Verlag keine Haftung. Gerichtsstand ist Emden. Alle Rechte vorbehalten.  
© goldjunge publishing



Keine Überraschungen am Ladepunkt: Die E.ON Drive App liefert Infos zu Preis, Leistung und Verfügbarkeit – bevor man überhaupt losfährt.



Rutschige Fahrbahn? Kein Problem: Die Rekuperation wird im Winter oft automatisch sanfter wie auch beim neuen Opel Grandland Electric AWD – für stabilen Grip trotz Energierückgewinnung.