

SIND SIE BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT?

Entscheidungshilfe e-Auto



Die Energie- &
Umweltagentur
des Landes NÖ



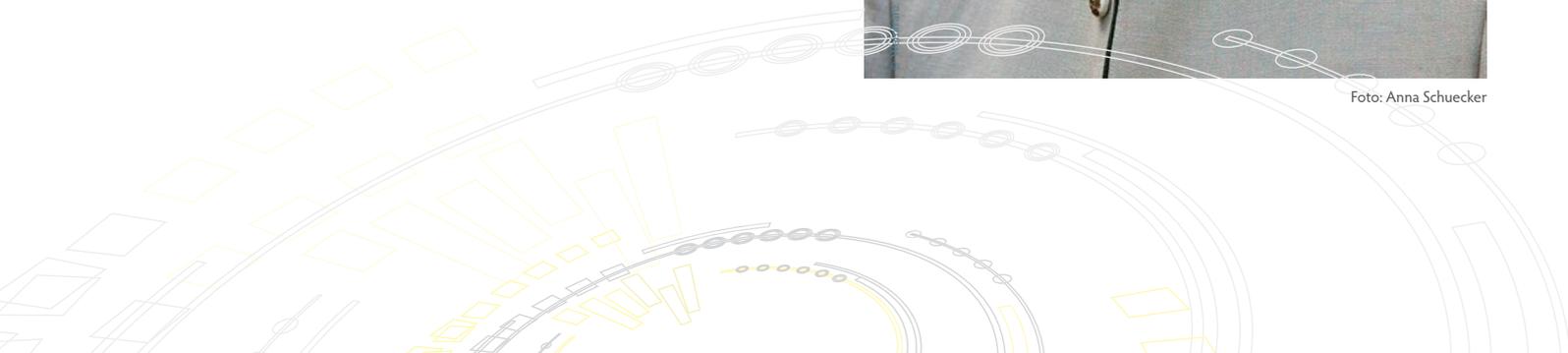
ELEKTROAUTOS: DIE ZUKUNFT DER MOBILITÄT

Mit Elektroautos kommen Sie energieeffizient, geräuscharm, schnell und vor allem klimafreundlich ans Ziel. Auch in puncto Reichweite hat sich in den letzten Jahren viel getan. In der vorliegenden Broschüre finden Sie viele Informationen, die über den aktuellen Stand der Technologie informieren. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, nutzen Sie die kostenlosen Test- und Beratungsangebote der Energie- und Umweltagentur NÖ (www.enu.at). Die Erfahrung zeigt, wer einmal elektrisch fährt, steigt nur ungern wieder um.

Ihr Dr. Stephan Pernkopf
LH-Stellvertreter



Foto: Anna Schuecker



Sind Sie bereit für ein e-Auto? Was ein e-Auto schon vom Start weg besonders auszeichnet, ist das völlig neue Fahrgefühl: nahtlose Beschleunigung ohne Schaltvorgänge bei vollem Drehmoment – und das nahezu geräuschlos!

ZUKUNFTSFÄHIG

UNABHÄNGIG

INNOVATIV

THEMA ZUKUNFTSGEFÜHL

PASST EIN E-AUTO IN MEIN LEBEN?

Ideal für Stadt und Land

E-Autos werden oft als Stadtfahrzeuge gesehen: Leise, emissionsfrei im Betrieb und kurze Reichweiten sind schlagende Argumente dafür. Ihre wahren Trümpfe spielen e-Autos im suburbanen Einzugsgebiet von Städten aus. Öffentlicher Verkehr ist zum Teil eingeschränkt vorhanden, die Wege zum Arbeitsplatz und Einkaufen sind oft nur mit dem Auto oder in Kombination von Auto und Umweltverbund zu bewältigen. E-Autos sparen auf den täglichen Wegen für die Umwelt Emissionen und für Sie „Spritkosten“ ein.

Exklusives Fahrgefühl trifft Unabhängigkeit und Freiheit

E-Autos sind freilich mehr als ein fahrbarer Untersatz. Sie sind Ausdruck eines modernen Lebensgefühls, Teil eines integrierten Mobilitätskonzepts. Ein e-Auto verbindet die eigene Energieversorgung, den Wohnstandort und die Mobilität. Damit wird es zum Ausdruck eines neuen Lifestyles: ein Stück freier und unabhängiger zu leben. Eine eigene Photovoltaikanlage würde Sie weitgehend energieautark machen. Ein reizvoller Gedanke? Dann könnte ein e-Auto zu Ihrem Lebensstil passen!



MEHR ZUM THEMA

Wollen Sie ein e-Auto ausprobieren? Nutzen Sie die Testmöglichkeiten der Energie- und Umweltagentur NÖ oder fragen Sie im Autohaus nach einem Praxistest:
www.energie-noe.at/veranstaltungen

AVERAGE SPEED: 64 KM/H

ARRIVAL TIME: 8:56

DISTANCE: 38 KM

ENERGY: CURRENT: AT ARRIVAL:



100 % ERNEUERBARER STROM

In NÖ werden 100% des Stroms aus erneuerbaren Quellen wie Wind, Wasser, Sonne und Biomasse erzeugt. So können Sie Ihr e-Auto emissionsfrei betreiben.



ENERGIEERZEUGUNG AM WOHNORT

Wenn Sie über eine Photovoltaikanlage verfügen, können Sie mit „hauseigenem“ Strom fahren. 15 m² Photovoltaikanlage reichen dafür aus. Eine Alternative zur Photovoltaikanlage ist der Bezug von Ökostrom. Denn nur so ist es möglich, mit dem e-Auto emissionsfrei unterwegs zu sein.

DAS E-AUTO FÜR IHRE WEGE

Im Durchschnitt beträgt die tägliche Gesamtweglänge in Niederösterreich ca. 45 Kilometer. Mehr als 90% der Wege sind kürzer als 50 Kilometer. Doch nicht das statistische Mittel zählt. Prüfen Sie, ob ein Elektrofahrzeug auch zu Ihren Mobilitätsbedürfnissen passt. Analysieren Sie Ihre eigenen Wege auf Seite 15.

LADEN AM ARBEITSORT

Wenn Sie einen längeren Arbeitsweg haben, informieren Sie sich, ob Sie nicht auch am Arbeitsort Ihr Fahrzeug laden können. Oder: Wäre eine Park&Ride-Anlage mit Lademöglichkeit am Stadtrand eine bessere Alternative?



Der Fahrzeugkauf ist keine rein rationale Entscheidung. Die Frage nach der Wirtschaftlichkeit hat beim e-Auto die gleiche Berechtigung wie beim Kraftfahrzeug mit Verbrennungsmotor.

THEMA WIRTSCHAFTLICHKEIT

PASST EIN E-AUTO IN MEIN BUDGET?

Anschaffungskosten differenziert gesehen

Es gibt viele Gesichtspunkte, die bei der Anschaffung betrachtet werden können. Einer davon ist der Anschaffungspreis. Der Kaufpreis eines e-Autos ist höher als der eines Autos mit Verbrennungsmotor. Entscheidend ist die Grundausstattung: E-Autos werden meist komfortabel und mit vielen Assistenzsystemen angeboten. Rechnet man diese Ausstattung beim Vergleichsmodell dazu, ist der Kaufpreis (abzüglich Förderung) nahezu identisch.

Sparsam unterwegs dank geringer Betriebskosten

Die vermutlich gewichtigsten Argumente für die Anschaffung eines e-Autos sind die deutlich geringeren Betriebskosten. Allein die Stromkosten liegen bei ca. der Hälfte der Kraftstoffkosten, mit eigener PV-Anlage sogar darunter. Die Kosten für Wartung und Service betragen modellabhängig rund die Hälfte vergleichbarer Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Bei Firmenautos kann sich der Betrieb die Vorsteuer zurückholen und die Privatnutzung ist ebenfalls von der Besteuerung des Sachbezuges befreit (Siehe Seite 7)! So amortisiert sich Ihr e-Auto in der Regel binnen einiger Jahre.

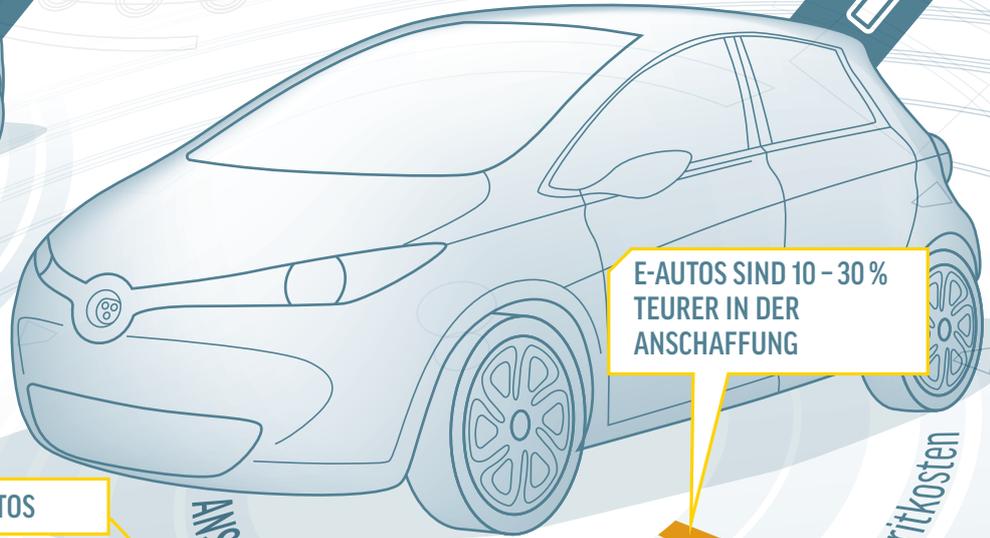


ANSCHAFFUNG
BETRIEB
Strom-/Spritkosten
Service & Wartung
▶ Versicherung
Steuern
Förderungen

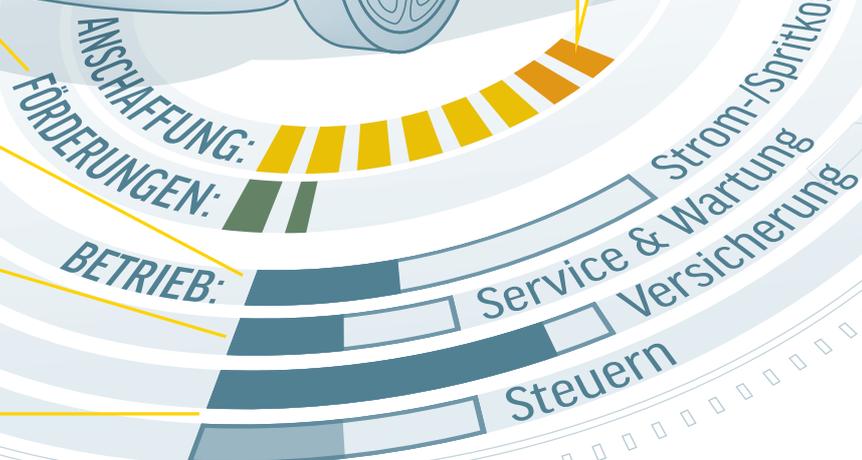


MEHR ZUM THEMA

Berechnen Sie Ihren individuellen Vergleich:
www.autokostenrechner.enu.at



E-AUTOS SIND 10 - 30 %
TEURER IN DER
ANSCHAFFUNG



SPEZIFISCHE FÖRDERUNGEN FÜR E-AUTOS

KRAFTSTOFFKOSTEN SIND CA. 50 % GERINGER
ALS BEIM VERBRENNER

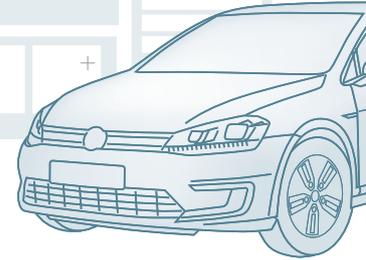
KOSTEN FÜR SERVICE UND WARTUNG SIND
ETWA 50 % GERINGER ALS BEIM VERBRENNER

STEUERBEFREIUNGEN: NOVA, MOTORBEZOGENE
VERSICHERUNGSSTEUER, VORSTEUER (BETRIEB),
SACHBEZUG



Die Vorzüge von e-Autos im privaten Einsatz gelten auch bei Firmenwägen. Seit Anfang 2016 machen einige spezifische Vorteile den gewerblichen Einsatz noch attraktiver. Nutzen Sie die derzeit günstige steuerliche Situation und verwenden einen elektrisch betriebenen Dienstwagen, sofern dieser in Ihr Fahrprofil passt.

Ein e-Auto als Firmenwagen bietet enorme Vorteile. DienstnehmerInnen haben einen wesentlichen Steuervorteil, da bei reinen e-Autos (BEV) der Sachbezug wegfällt, im Gegenzug wurde dieser bei Verbrennern für einen CO₂-Ausstoß über 126 g auf 2 % pro Monat angehoben, darunter sind es 1,5 %. Sie fahren somit mit dem elektrischen Firmenwagen tatsächlich komplett kostenlos!



THEMA FIRMENNUTZUNG

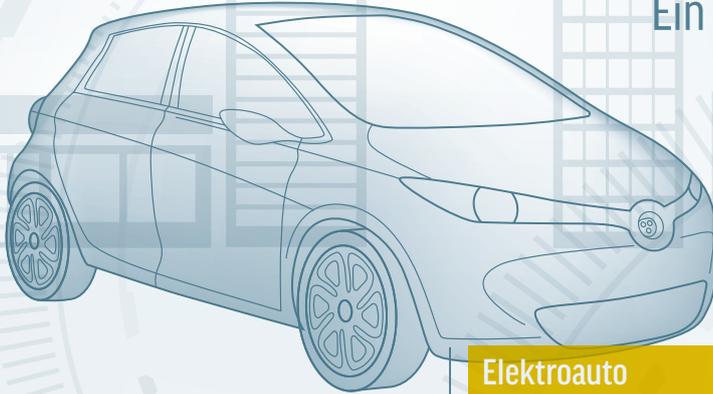
WIE IST EIN E-AUTO ALS FIRMENWAGEN?

Gegebenheiten bewerten

Durchleuchten Sie Ihre dienstlichen Wege. Sind diese mit der Reichweite eines e-Autos abdeckbar, braucht es regelmäßig Zwischenladungen? Werden wiederkehrend bekannte Ziele angesteuert, an denen es Lademöglichkeiten gibt oder ist das nicht der Fall? Wenn Reichweite und Ladesituation nicht ausreichen, kann auch ein „Poolingauto“ mit Verbrennungsmotor eine Option für längere Fahrten sein.

Auf DienstgeberInnenseite gibt es zahlreiche Gründe, die für das e-Auto sprechen. Beim Ankauf sind auch e-PKW vorsteuerabzugsberechtigt. In Kombination mit Förderungen kann bereits die Anschaffung günstiger sein als bei einem Auto mit Verbrennungsmotor. Im Betrieb sind die Kosten ohnehin (wesentlich) geringer. Durch den Wegfall des Sachbezugs bei DienstnehmerInnen, fallen auch DienstgeberInnenkosten weg. Und letztlich trägt ein e-Auto zum positiven ökologischen und modernen Image der Firma bei. Eine Win-Win-Situation für alle!

Ein e-Auto ist das günstigere Firmenauto im Vergleich zu ähnlichen Modellen mit Verbrennungsmotor



	Elektroauto	Auto mit Verbrennungsmotor
Listenpreis	40.000,- bis 60.000,-€	30.000 bis 50.000€
Ausstattungsabgleich ¹⁾ ¹⁾ E-Autos sind im Regelfall besser ausgestattet als Autos mit Verbrennungsmotor in der Grundversion	0,-€	1.000,- bis 5.000,-€
Vorsteuerabzug	minus 6.000,- bis 10.000,-€	0,-€
ausgewählte Nutzungskosten ²⁾ für 4 Jahre ²⁾ beinhaltet Wartung, motorbezogene Versicherungssteuer, Strom/Sprit, Haftpflicht und Sachbezug-Lohnnebenkosten DienstgeberIn-Anteil; gleich hohe Kosten wie z. B. Reifen u. ä. werden nicht betrachtet, ebenso der Wertverlust	4.000,- bis 6.000,-€ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;"> geringe Wartungskosten/Steuern </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;"> geringe Nutzungskosten </div>	18.000,- bis 23.000,-*€ * beinhaltet 8.000,- bis 12.000,-€ Sachbezug-Anteil für DienstgeberIn
DienstgeberInnenkosten für 4 Jahre ²⁾	38.000,- bis 56.000,-€	49.000,- bis 78.000,-€
DienstnehmerInnenkosten für 4 Jahre	0,-€ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;"> kein Sachbezug </div>	9.000,- bis 14.000,-€ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;"> Sachbezug </div>

Am Steuer Ihres e-Autos eröffnet sich ein ganz besonderes Fahrgefühl: keine manuelle Gangschaltung, kein Fahrstufenwechsel – die ganze Kraft des Elektromotors steht Ihnen bei jeder Drehzahl und Geschwindigkeit voll zur Verfügung.

THEMA TECHNIK

WIE FÄHRT ES SICH ELEKTRISCH?

Antriebsstark und verblüffend leise

Der besondere Reiz: Sofort beim Losfahren liefert der Elektroantrieb das maximale Drehmoment und bietet ein exzellentes Fahrgefühl vom Start weg. Im Betrieb ist ein e-Auto, gerade bei niedrigen Geschwindigkeiten, sehr leise, die gewohnten Motorgeräusche fehlen. Das ist eine angenehme Abwechslung, verlangt Ihnen und den anderen VerkehrsteilnehmerInnen anfänglich aber erhöhte Aufmerksamkeit für Ihre Umgebung ab.

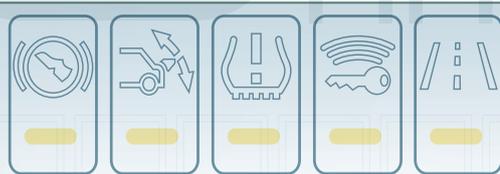
Wartungsarm, wirkungsvoll, emissionsfrei

Der Elektroantriebsstrang ist dank einfacher Bauart wartungsarm und der Wirkungsgrad sehr hoch. Es fällt jedoch keine Abwärme zum Heizen des Fahrzeugs an, weshalb elektrisch geheizt werden muss. Dies hat, ebenso wie die elektrische Kühlung, einen Einfluss auf die Reichweite. Wählen Sie eine Wärmepumpe (oft Serienausstattung) um den Stromverbrauch der Klimatisierung zu reduzieren! Die Ladung Ihres e-Autos ist mit Ökostrom oder aus der eigenen PV-Anlage emissionsfrei. Ihr e-Auto erzeugt keinerlei Abgase.

 MEHR ZUM THEMA
Informationen zur nachhaltigen Energieversorgung und -nutzung sowie zu passenden Photovoltaikprodukten, optional mit Batteriespeicher und Wallbox, finden Sie unter:
www.oeamtc.at/energie-ladeloesungen

VERSCHIEDENE FAHRMODI

Bei den meisten Modellen stehen unterschiedliche Fahrmodi zur Verfügung. So können Sie den Verbrauch Ihrem Bedarf entsprechend optimieren: von maximaler Leistung (höchste Power) bis hin zu maximaler Reichweite (Drosselung der Klimatisierung und Beschleunigung).



E-AUTOS SIND MEIST HOCHWERTIG AUSGESTATTET

E-Autos sind meist mit vielen Funktionen ausgestattet, die Ihnen Überblick über Fahrzeug und Fahrweise geben. Beispiele sind Sitzheizung, Navigation, Programmierung der Klimatisierung u. v. m.

FAHRSPASS

Geräuschlos starten im vollen Drehmoment, vom Stand weg ohne Schaltvorgänge.



70%
GARANTIE
8 JAHRE

AKKU

Sie haben immer Ihre Reichweite im Überblick. Die Hersteller bieten umfangreiche Garantieleistungen auf den Akku und den elektrischen Antriebsstrang – im Regelfall über die Fahrzeuggarantiedauer hinaus.

Natürlich dreht sich bei der Bordelektronik eines e-Autos vieles um die Parameter Ladezustand, Reichweite und energieoptimiertes Fahren. Dazu haben sich die Hersteller clevere Informations- und Steuerungssysteme einfallen lassen.

THEMA SOFTWARE

WIE SMART IST MEIN E-AUTO?

Navigation 2.0: Mobilität gesamtheitlich betrachtet

Man denkt nicht selten: Weshalb konnte das mein Verbrenner bisher nicht? So kommen in e-Autos die neueste Generation von Navigationssystemen und topaktuelle Fahrzeugsoftware zum Einsatz. Je nach Modell werden in die Restreichweite beispielsweise nicht nur die bisherige Fahrweise, sondern auch Wetterbedingungen und Topografie einbezogen. Und es werden freie Ladestationen und passende Umsteigeknoten zu öffentlichen Verkehrsmitteln vorgeschlagen.

Das Auto als App: Kontrolle und Steuerung aus der Ferne

E-Autos sind mit fahrenden Computern zu vergleichen. Via App haben Sie am Smartphone oder Tablet die wichtigsten Fahrzeugfunktionen im Überblick. Sie kontrollieren den Ladezustand, regeln Heizung und Kühlung noch vor Fahrtantritt oder betätigen das Türschloss. Die Verbrauchswerte können Sie mit früheren Fahrten vergleichen, dazu Ihre Fahrweise optimieren und mit anderen e-AutomobilistInnen Erfahrungswerte austauschen. Ihr e-Auto hilft mit einem speziell abgestimmten Informationsangebot in kurzer Zeit ein sicheres Gefühl am Steuer zu entwickeln.



MEHR ZUM THEMA

Mehr Informationen zu Tests von Wallboxen sowie zu Wallboxen für die Heiminstallation finden Sie unter:
www.oeamtc.at/elektromobilitaet

Die Erfahrung zeigt: 90 Prozent der Ladevorgänge erfolgen zuhause oder am Arbeitsplatz. E-Autos können prinzipiell über Schuko-Steckdosen (Haushaltssteckdosen) geladen werden. Eine Wandladebox (Wallbox) beschleunigt den Ladevorgang. Ergänzend gibt es öffentliche Ladestationen für schnelle Zwischenladungen unterwegs.



THEMA LADEN UND ZWISCHENLADEN

WO UND WIE „TANKE“ ICH STROM?

Nachtladung zu Hause ist Standard

Je nach Kapazität des Fahrzeugakkus dauert eine vollständige Ladung (z. B. während der Nacht) am Schuko-Stecker mit 2,3 kW (weit) über 10 Stunden. Empfehlenswert ist die komfortable Ladung mittels Wallbox (11 kW), womit der Akku je nach Fahrzeugmodell binnen 3 bis 10 Stunden vollgeladen ist. Jedoch sind nicht alle e-Autos standardmäßig für beschleunigtes Laden ausgestattet: Diese Option muss beim Kauf des Autos gewählt werden, sofern verfügbar. Die Elektroinstallation Ihres Hauses muss von einem/ einer ElektrikerIn überprüft werden.

Stetig wachsendes Netz an Ladestationen

Wird unterwegs eine Ladung benötigt, können Sie dafür ein Netz an öffentlichen Ladestationen nutzen. Über das Navigationsgerät des Autos oder Smartphone-Apps erhalten Sie Informationen über nahe gelegene Ladestationen. Entlang hochrangiger Straßen wird das Schnellladenetz kontinuierlich ausgebaut, um eine Ladung binnen kürzester Zeit zu ermöglichen. Dafür muss das Auto schnellladefähig sein: Wählen Sie diese Option beim Autokauf.

MEHR ZUM THEMA

Der Mobilitätsclub bietet mit ÖAMTC ePower eine öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur. Mittlerweile umfasst das ÖAMTC ePower Lade- und Partnernetz über 17.000 Ladepunkte (Stand 2025) in ganz Österreich.

www.oeamtc.at/epower

WALLBOX

3,7 kW bis 11 kW

Verwendung zum Laden zu Hause.



Kompatibel mit allen gängigen Steckertypen.



ÖFFENTLICHE LADESTATION

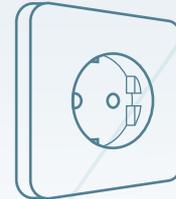
von 11 kW bis 350 kW

An öffentlichen Ladestationen kann beschleunigt geladen werden (11 – 22 kW). Zusätzlich gibt es ein wachsendes Netz an Schnellladestationen (50 – 350 kW).



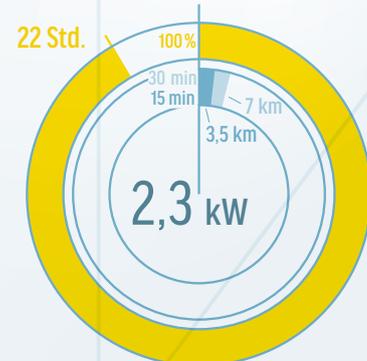
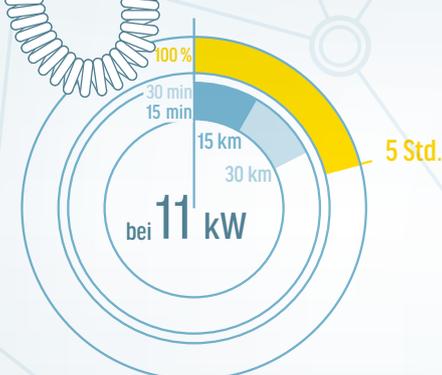
Es wird eine „Ladekarte“ des Betreibers benötigt. Man kann die Ladung spontan mittels Handy freischalten und bezahlen. Für eine mehrmalige Nutzung ist eine „Ladekarte“ des Betreibers günstiger. Es gibt mehrere Anbieter, die zum Teil mit einer Karte gemeinsam genutzt werden können.

SCHUKO-STECKDOSE



bis 2,3 kW

Für Nacht- oder Notladung.



Ungefähre Ladedauer für Vollladung in Stunden

In 30 min geladene ungefähre Reichweite

In 15 min geladene ungefähre Reichweite

Die angegebenen Werte gelten bei einem 50 kWh-Akku und unter Ausnutzung der maximalen Ladeleistung. Diese kann je nach Automodell geringer sein.



Ein e-Auto ist ein optimales Fahrzeug, wenn es eine Grundvoraussetzung erfüllt: Ihre täglichen Wegstrecken sollten innerhalb der Reichweite des Fahrzeugs liegen. Mit einer Akkuladung können Sie circa 200 bis 400 Kilometer zurücklegen, wobei Autotyp, Fahrweise und Außentemperatur wesentlichen Einfluss auf die Reichweite haben.

THEMA REICHWEITE UND MOBILITÄTSVERHALTEN IST MEIN E-AUTO ALLTAGSTAUGLICH?

Werden Sie beim Kauf eines e-Autos zum Optimierer

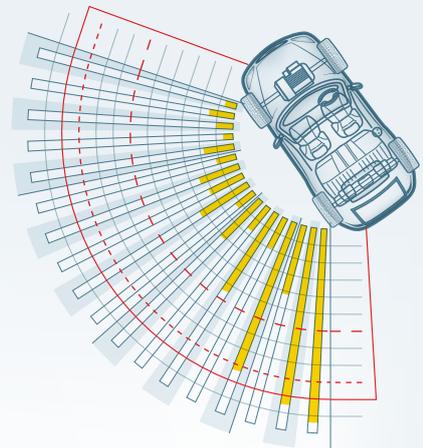
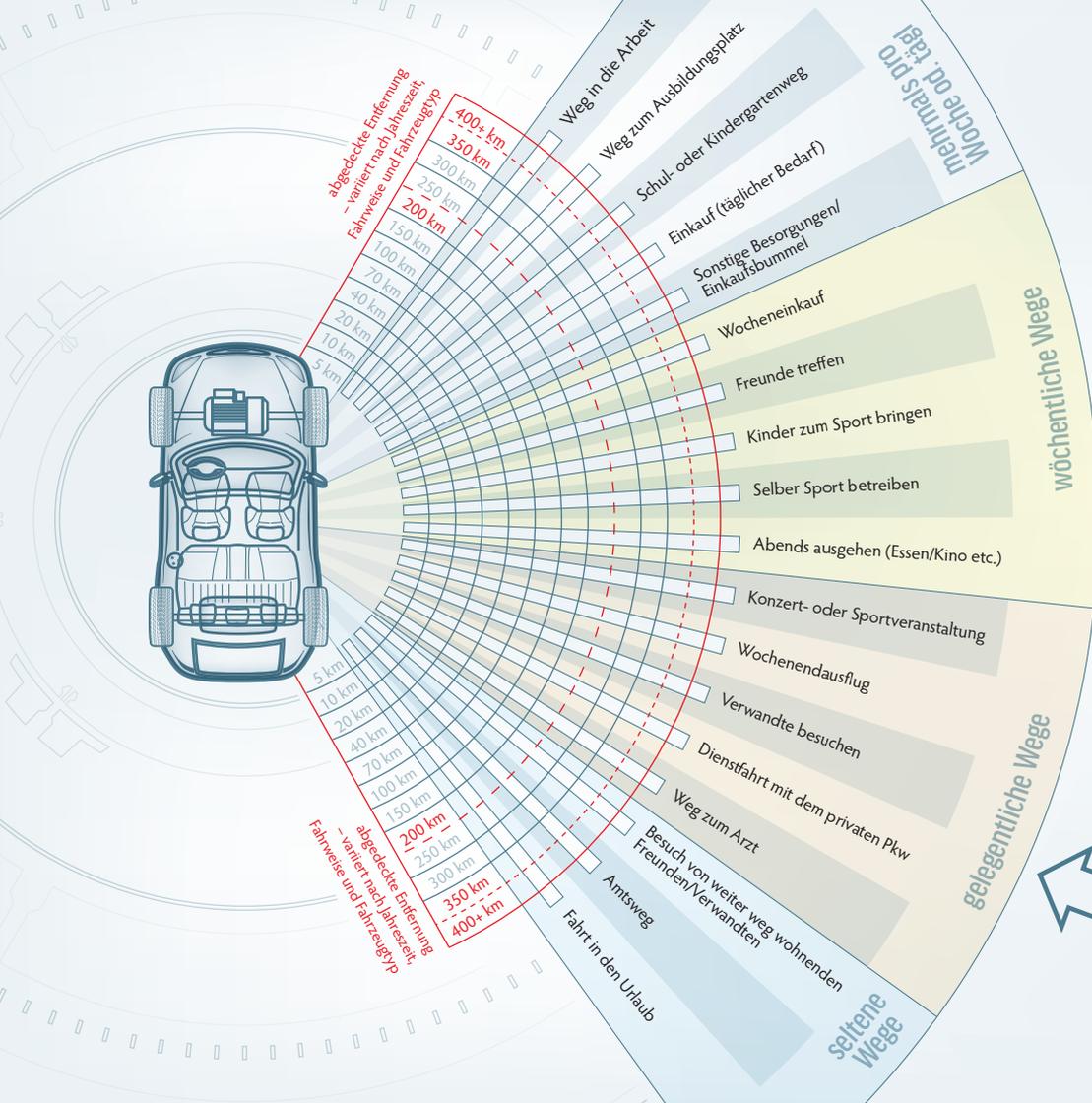
Beim Fahrzeugkauf gibt es diverse Anforderungen: Außer Sicherheit, Komfort und Verbrauchswerten haben Sie die Urlaubsfahrt mit viel Gepäck, die großen Baumarkteinkäufe und die Langstreckenfahrten zu Verwandten oder FreundInnen im Kopf. Das alles soll ein Fahrzeug erfüllen – die Maximalvariante! Elektroautos könnten hier eventuell ausscheiden. Dass jedoch die meisten alltäglichen Wege durch die Reichweite eines Elektroautos abgedeckt werden, wird vergessen: Es lohnt also, die eigenen Anforderungen genauer unter die Lupe zu nehmen.

Das e-Auto als Erstauto

Die Erfahrung zeigt, dass Haushalte, die sich ein Elektroauto als Zweitfahrzeug angeschafft haben, dieses von Beginn an häufiger nutzen als das ursprüngliche Erstfahrzeug mit Verbrennungsmotor. E-Autos entsprechen optimal den alltäglichen Wegen und bieten dabei noch einen besonderen Fahrspaß.



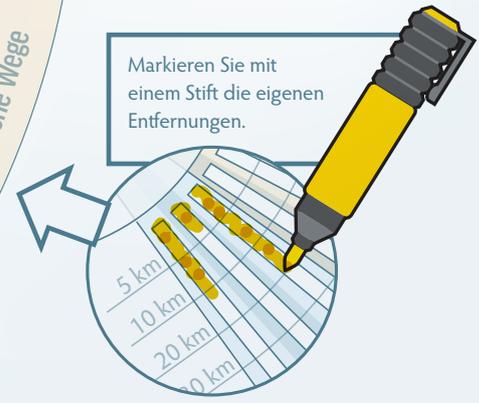
 **MEHR ZUM THEMA**
Interessante Blog-Beiträge zu verschiedenen alltäglichen Situationen mit dem e-Auto gibt es hier:
www.wir-leben-nachhaltig.at

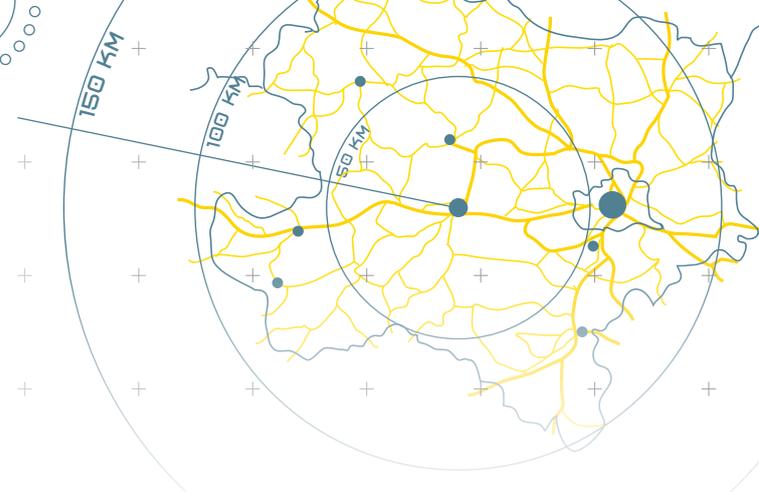


Welche Wege legen Sie zurück?

Ist die überwiegende Anzahl Ihrer Alltagswege mit der Reichweite eines Elektroautos abgedeckt?

Markieren Sie mit einem Stift die eigenen Entfernungen.





Obwohl Elektroautos nicht für Langstrecken konzipiert sind, sind natürlich auch längere Reisen möglich. Dafür ist eine vorausschauende Planung nötig. Vorsicht: Ein e-Auto hat das Potenzial, Ihre Reisegewohnheiten zu verändern!

THEMA LANGSTRECKE

UND WIE KOMME ICH IN DEN URLAUB?

Rechtzeitig Pausen planen, sicher ans Ziel

Es beginnt also bei der Vorbereitung: Planen Sie etwa alle 200 bis 300 km Zwischenstopps ein. Bedenken Sie bitte auch die Ladegeschwindigkeit der Ladestelle und des Fahrzeugs, die zeitliche Verfügbarkeit der Ladestelle und die benötigten Zugangskarten für den Ladevorgang. Auf den ersten Blick sicher eine klare Restriktion. Auf den zweiten Blick vielleicht eine entspannte Art des Reisens?

Muss es im Urlaub wirklich das eigene Auto sein?

Als Alternative zum eigenen e-Auto steht Ihnen eine Vielzahl von Mobilitätslösungen zur Verfügung, die Sie für Ihre Urlaubs- und anderen Langstreckenfahrten in Anspruch nehmen können: Miet- oder Leihauto, Bahnreise, Autozug – oder eine individuelle Kombination aus diesen Angeboten. Für Langstrecken kann ein Carsharing-Fahrzeug eine kostengünstige Ergänzung zum e-Auto sein.

 **MEHR ZUM THEMA**
NEBEN DEM (AUTOREISE-)ZUG GIBT ES ZAHRLICHE LEIHWAGENANBIETER ODER AUCH PRIVATE INITIATIVEN ZUM AUTOSHARING, SOWIE VIELLEICHT EINEN CARSHARING-ANBIETER VOR ORT.
www.carsharing-oesterreich.at



Bahn

Mit der Bahn oder dem Autoreisezug kommen Sie besonders zwischen größeren Städten schnell und entspannt ans Ziel.



Mietauto

Für längere Fahrten sind Mietwagen häufig eine günstige Alternative. Die Abrechnung erfolgt tagesweise, zuzüglich der Kraftstoffkosten.



Carsharing

Es gibt kommerzielle und private Carsharing-Angebote. Je nach Nutzungshäufigkeit und Verfügbarkeit im Wohnumfeld empfiehlt es sich, unterschiedliche Anbieter zu prüfen.



Zweitauto

Die Erfahrung zeigt, dass das e-Auto im Alltag oft zum Erstauto wird. Wenn Sie in Ihrem Haushalt oder in der Familie ein Zweitauto mit Verbrennungsmotor haben, können Sie dieses optimal für Langstreckenfahrten nutzen.



e-Auto



15 - 45 Min
Zwischenladen

Mit (kurzen) Pausen zum Zwischenladen in den Urlaub.



15 - 45 Min
Zwischenladen



Elektrofahrzeuge können unterschiedliche Antriebsvarianten aufweisen. Hier sind die gängigen Antriebstypen erklärt.

THEMA ELEKTROFAHRZEUGANTRIEBE WELCHE UNTERSCHIEDE GIBT ES?

Reine Elektrofahrzeuge

(BEV – Battery electric vehicle)

Der Antrieb erfolgt nur über einen Elektromotor. Dieser bezieht die elektrische Energie aus einem Akku. Eine Rekuperationsbremse wandelt Bremsenergie in elektrische Energie um und lädt den Speicher. Reichweite in der Praxis: 150 bis 500 Kilometer.

Plug-in-Hybrid-Elektrofahrzeug

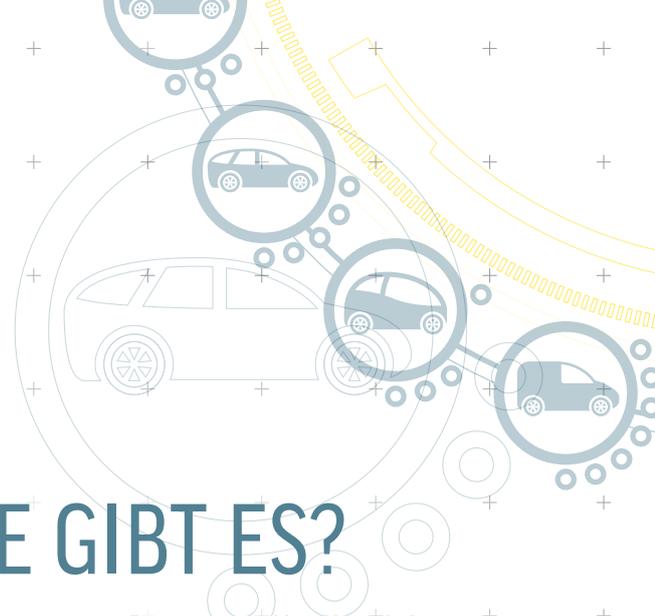
(PHEV – Plug-in hybrid electric vehicle)

Das PHEV besitzt sowohl einen Verbrennungs- als auch Elektromotor. Der Akku ist wesentlich kleiner als jener des BEV, kann jedoch ebenso extern über das Stromnetz aufgeladen werden. Die elektrische Reichweite beträgt meist 30 bis 60 Kilometer.

Brennstoffzellenfahrzeug

(FCEV – Fuel cell electric vehicle)

Das FCEV erzeugt seinen Strom direkt an Bord aus Wasserstoff mittels einer Brennstoffzelle. Der Akku speichert die so erzeugte Energie und ist für die Rekuperation der Bremsenergie erforderlich. Die Reichweite beträgt bis zu 550 Kilometer. Aufgrund der Umwandlungsverluste beim Wasserstoff ist das FCEV wesentlich ineffizienter als das BEV.



THEMA GEBRAUCHTWAGEN

KANN ICH EIN GEBRAUCHTES E-AUTO KAUFEN?

PREIS: 11.000
KM: 29.400
BAUJAHR: 2019
LEISTUNG: 100KW
SITZE: 5
FARBE: WEISS
ZUSTAND: ***+
EXTRAS: -

PREIS: 18.500
KM: 45.000
BAUJAHR: 2020
LEISTUNG: 100KW
SITZE: 5
FARBE: ROT
ZUSTAND: *****
EXTRAS: KOMFORT-PAKET

PREIS: 26.000
KM: 2.500
BAUJAHR: 2023
LEISTUNG: 70KW
SITZE: 5
FARBE: SILBERGRAU
ZUSTAND: ***+
EXTRAS: KOMFORT-PAKET
ENTERTAINMENT



ANGEBOT AN GEBRAUCHTEN E-AUTOS

Unter anderem werden rückläufige Leasingfahrzeuge von Fuhrparkbetreibern am Gebrauchtwagenmarkt angeboten. Das Angebot an Gebrauchten wird immer größer und die Preise attraktiver.



KAUF-ÜBERPRÜFUNG

Die ÖAMTC Batterie-Diagnose für e-Autos gibt Klarheit über den tatsächlichen Zustand der Antriebsbatterie. Das objektive Diagnoseverfahren bringt herstellerübergreifend exakte Messergebnisse, die in einem Zertifikat festgehalten werden.



GARANTIE FÜR GEBRAUCHE

Grundsätzlich gibt es je nach Hersteller meist bis zu 8 Jahre Garantie auf die Antriebsbatterie. Voraussetzung dafür ist die Einhaltung der Servicevorgaben des Herstellers. Händler sind verpflichtet eine Gewährleistung auf gebrauchte e-Autos zu geben.



KAUFPREISE FÜR GEBRAUCHE E-AUTOS

Batterie-Technologien sind einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Demnach sollten neue e-Fahrzeuge zukünftig günstiger werden. Dies übt auch Druck auf den Gebrauchtwagenmarkt aus.



PREISVERGLEICH BEI GEBRAUCHTWAGEN

In Österreich, wie auch in Deutschland, ist der Gebrauchtwagenpreis für ein e-Fahrzeug mittlerweile an den eines Verbrenners angepasst. Den großen Preisvorteil spielt das gebrauchte e-Auto im Betrieb aus! Es gibt viel weniger Verschleißteile und damit ist die Wartung um vieles billiger.

Details zur ÖAMTC Batterie-Diagnose gibt es hier:
www.oeamtc.at/batteriediagnose

Prinzipiell gilt: e-Autos sind ebenso sicher wie Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Die Sicherheit von Fahrzeugen hängt mehr von der Bauweise und weniger vom Antriebssystem ab. Aber natürlich stellen sich bei e-Autos einige spezifische Sicherheitsfragen.

THEMA SICHERHEIT / PANNENDIENST SIND E-AUTOS SICHERE FAHRZEUGE?

Akkusicherheit ist zentrales Thema beim e-Auto

Ein immer wiederkehrendes Thema ist die Sicherheit des Akkus. Unfälle können unter Umständen Akkubrände zur Folge haben, wenn der Akku durch mechanische Einwirkung beschädigt wird. Beschädigte Akkus können auch nach Stunden noch in Brand geraten. Die Statistik liefert ein ganz klares Bild: Autos mit Verbrennungsmotor brennen um ein Vielfaches häufiger als e-Autos! Dass Sie mit Ihrem e-Auto in keine Waschstraße dürfen, gehört natürlich ins Reich der Gerüchte.

Rasche Hilfe bei Pannen und Unfällen ist gewährleistet

Auch die Einfahrt in Parkgaragen ist erlaubt. In seltenen Fällen verfügen ältere Garagen über keine Genehmigung für akkubetriebene Fahrzeuge – dies betrifft aber alte Bleiakkus. Da einige Komponenten Ihres e-Autos im Hochvoltbereich betrieben werden, sollten Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit eine sogenannte Rettungskarte mitführen. Diese gibt Rettungskräften Aufschluss über sicherheitsrelevante Systeme. Und bei Pannen steht jederzeit professionelle Pannenhilfe durch Mobilitätsdienstleister zu Ihrer Verfügung.

MEHR ZUM THEMA
Hier erhalten Sie mehr Informationen zur Fahrzeugsicherheit und e-Mobilität:
www.oeamtc.at/elektromobilitaet

Die Rettungskarte erhalten Sie an jedem ÖAMTC Stützpunkt oder unter
www.oeamtc.at/rettungskarte

AKKUCHECKS

Die regelmäßige Kapazitätsprüfung des Akkus gibt Aufschluss über die Reichweite des Autos.

SICHERHEIT

Bei den bisher getesteten Elektroautos im Euro-NCAP-Crashtest zeigen sich keine Unterschiede in der Sicherheit zu vergleichbaren Verbrennungsfahrzeugen: Die gängigsten Modelle haben eine Wertung im Bereich von 4 bis 5 Sternen (max. 5 Sterne möglich).

HOCHVOLTSYSTEM

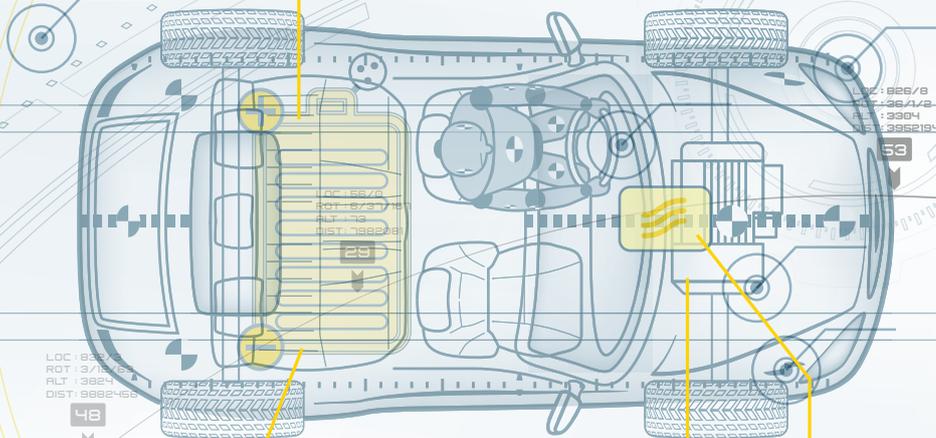
Techniker, die Wartungen an Elektrofahrzeugen vornehmen, brauchen spezielle Schulungen für Hochvoltssysteme.

ISOLATIONSPRÜFUNG

Dabei werden die Verbindungen und Bauteile im Hochvoltsystem geprüft, um Stromschläge zu verhindern.

KLIMAWARTUNG

Bei der Wartung der Klimaanlage müssen nichtleitende Kältemittel eingesetzt werden, um eine Fehlspannung zu verhindern.



Die großen Vorteile des e-Autos sind die Effizienz und daraus folgend der geringere Energieverbrauch sowie die lokale Emissionsfreiheit. Die Voraussetzung, dass die Ökobilanz aufgeht, ist die Verwendung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern.

THEMA NACHHALTIGKEIT MACHT MEIN E-AUTO DIE WELT BESSER?

Hoher Wirkungsgrad und lokal CO₂-frei unterwegs

Der Wirkungsgrad des modernen e-Autos liegt bei etwa 80 Prozent, der eines Verbrenners bei ca. 25 Prozent. Das macht die hohe Energieeffizienz deutlich. Wird Strom aus erneuerbaren Quellen „getankt“, ist der Betrieb sogar CO₂-frei. Selbst effizienteste Verbrennungsmotoren sind davon meilenweit entfernt. Darüber hinaus verursacht das e-Auto, gerade bei niedrigen Geschwindigkeiten, die in Städten und Ortsgebieten gefahren werden, deutlich weniger Lärm.

Auf dem Weg in eine noch ökologischere Zukunft

Die Verkehrsproblematik an sich kann natürlich auch das e-Auto nicht lösen – es benötigt Straßeninfrastruktur, um unterwegs zu sein. Aus ökologischer Sicht ist der Akku das Kernthema. Die Produktion ist energieintensiv, doch wird im laufenden Betrieb des Elektrofahrzeugs der Mehraufwand wieder eingespart. Es wird laufend nach noch effizienteren Akkus sowie deren Nachnutzung geforscht. Die Recyclingfähigkeit von derzeitigen Lithiumakkus wird ebenfalls kontinuierlich optimiert.

MEHR ZUM THEMA

E-Carsharing und ein höherer Besetzungsgrad machen das e-Auto noch klimafreundlicher.

Informationen gibt es unter:

www.e-car-sharing.at

VERGLEICH ÜBER DEN GESAMTEN LEBENSZYKLUS VON DER HERSTELLUNG BIS ZUR ENTSORGUNG

AUTO MIT
VERBRENNUNGS-
MOTOR

E-AUTO



ENERGIEAUFWAND
FÜR HERSTELLUNG



ROHSTOFF-
VERBRAUCH



CO₂-AUSSTOSS*

* BEIM LADEN MIT ÖKOSTROM



LÄRMBELASTUNG



FEINSTAUBBELASTUNG



ENERGIE-
VERBRAUCH



WEITERE EMISSIONEN*
(NO_x + SO_x)

* BEIM LADEN MIT ÖKOSTROM



INFRASTRUKTUR-
BEDARF



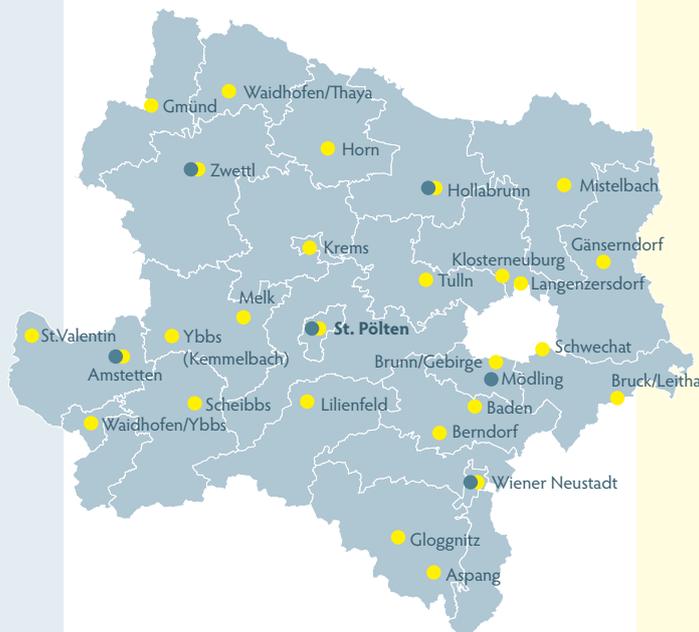
E-AUTO



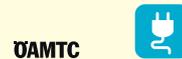
* Die Energie- & Umweltagentur des Landes NÖ

Die **Energie- und Umweltagentur NÖ** ist die erste Anlaufstelle für alle Fragen zu Energie, Klima, Nachhaltigkeit, Umwelt und Natur in Niederösterreich. Sie unterstützt und gestaltet die Ziele des Landes Niederösterreich in diesen Bereichen. Im Mittelpunkt steht, die Bevölkerung auf dem Weg in eine unabhängige Energiezukunft zu begleiten, durch Information und Motivation, etwa für den Umstieg auf Elektromobilität.

Ihre Anlaufstelle für Elektromobilität
NÖ Energie- und Umweltagentur,
 02742 21919



- eNu-Standort
- ÖAMTC



ÖAMTC
ePower

einfach laden

Als größter Mobilitätsclub Österreichs mit 2,5 Millionen Mitgliedern, ist es dem **ÖAMTC** ein zentrales Anliegen den Mobilitätswandel aktiv mitzugestalten und so hat der Club es sich zur Aufgabe gemacht seine Mitglieder bei diesem Wandel bestmöglich zu begleiten. Club Techniker:innen erhalten eine spezielle Ausbildung für Elektro- und Hybridfahrzeuge und auch das Serviceangebot rund um das Thema Elektromobilität wird stets erweitert, wie zum Beispiel durch den Batteriecheck für gebrauchte e-Autos oder Wallboxen für zu Hause. Mit **ÖAMTC ePower**, dem eigenen Lade- und Partnernetz, können 70 % der österreichweiten Ladeinfrastruktur genutzt werden.

MEHR ZUM THEMA

www.energie-noe.at/elektroauto

MEHR ZUM THEMA

www.oeamtc.at/elektromobilitaet

SIND SIE BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT?

Eine Entscheidungshilfe am Weg
zum eigenen e-Auto.



Medieninhaber: NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH,
Grenzgasse 10, 3100 St. Pölten
Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring Club (ÖAMTC),
Baumgasse 129, 1030 Wien

Redaktion: NÖ Energie- und Umweltagentur GmbH
Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring Club (ÖAMTC)

Konzept & Grafikdesign: message Marketing- &
Communications GmbH, www.message.at

Druck: Berger Print GmbH, Stadtplatz 41, 3950 Gmünd.
Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“
des Österreichischen Umweltzeichens, UW-Nr. 1079,
auf PEFC-zertifiziertem Papier.



5. Auflage, Jänner 2025.
Alle Angaben ohne Gewähr.

Dieses Informationsset wurde im Rahmen des Projektes „EmoX – Elektromobilität erfahren“ von der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ und dem ÖAMTC unter Einbindung der Initiative „e-mobil in niederösterreich“ erstellt. Es basiert auf den Ergebnissen von Workshops mit Pionierinnen und Pionieren der e-Mobilität. Ihr Wissen und ihre Erfahrungen wurden gesammelt, ausgewertet und für Personen, die sich für Elektromobilität interessieren, aufbereitet. Im Laufe der Jahre kam es zu mehrfachen Aktualisierungen durch die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ gemeinsam mit dem ÖAMTC.

DOWNLOAD

kostenfrei herunterladen unter:

www.enu.at/shop

oder

www.oeamtc.at/elektromobilitaet





Die Energie- &
Umweltagentur
des Landes NÖ

www.enu.at

