

In der folgenden Tabelle haben wir die Ladezeiten einiger Automodelle zusammengestellt. Was ist daraus zu entnehmen:

- 11kW AC-Laden ist beim Laden zu Hause der Standard. Nur sehr wenige Modelle verfügen über On-Board-Loader für 22kW. Zudem: 11kW-Ladestationen müssen nur angemeldet werden, 22kW-Stationen hingegen vorab genehmigt werden. Und eine KfW-Förderung gibt es auch nur für Wallboxen mit max.11kW Ladeleistung. Daher unsere klare Empfehlung: 11kW.
- Alle Elektrofahrzeuge lassen sich mittels Notladekabel an 230V-Steckdosen laden. Hier wird i.d.R. eine Leistung von 10A entsprechend 2,3kW genutzt. Die Ladezeiten sind jedoch sehr lang, daher kann dies nur eine Notlösung sein.
- Die Ladezeit können Sie bei bekannter Akku-Kapazität jederzeit selbst berechnen:  $\text{Akkukapazität in kWh} / \text{Ladeleistung der Ladestation in kW} = \text{Ladezeit in Stunden (plus etwas Zuschlag)}$

## Beachten Sie bitte beim Blick auf die Ladezeiten:

- daß das Auto nie ganz „leer“ gefahren wird – zum Beispiel bei halber Restladung halbiert sich auch die Ladezeit
- Unterschätzen Sie nicht die Standzeiten. In der Regel steht ein Fahrzeug von mindestens 18 Uhr bis 6 Uhr, also 12 Stunden!

## Beispielbetrachtung VW ID.3 Pro mit 58kWh-Akku:

Das Fahrzeug wird mit 1/3 Akku-Restladung, also rund 20kWh, abgestellt. Es soll wieder voll aufgeladen werden, demnach müssen knapp 40kWh nachgeladen werden.

An einer *Schukosteckdose mit Notladegerät* („Ladeziegel“) dauert das Nachladen 40kWh/2,3kW = 17,5 Stunden. Bei täglicher Fahrzeugnutzung wenig praktikabel; wird das Auto zum Beispiel 16 Uhr abgestellt, ist der volle Leistung erst am Folgetag 9.30 Uhr verfügbar.

An einer *Ladestation mit 11kW* berechnet sich das Nachladen wie folgt:  $40\text{kWh}/11\text{kW} = 3,7$  Stunden. Sehr komfortabel: wird das Fahrzeug beispielsweise um 16 Uhr abgestellt, ist es bereits 20 Uhr wieder voll geladen!

Falls sich die Ladestation die Leistung im Lademanagement mit anderen Ladestationen teilen muß, in einer Tiefgarage oder weil Sie über zwei Elektroautos verfügen, ergäben sich bei:

7,2kW Ladeleistung:  $40\text{kWh}/7,2\text{kW} = \text{rund } 6 \text{ Stunden}$

3,7kW Ladeleistung:  $40\text{kWh}/3,7\text{kW} = \text{rund } 11 \text{ Stunden}$

Fazit: bei einer typischen Standzeit von 18 Uhr bis 6 Uhr des Folgetages reicht selbst eine Ladeleistung von „nur“ 3,7kW, also ein Drittel der üblichen 11kW, völlig aus, um das Fahrzeug wieder vollzuladen.

# Elektroauto Ladezeiten



Fahrzeugmodell	Reichweite (WLTP) km	Akku-Kapazität kWh	Ladezeit 22kW (3phasig)	Ladezeit 11kW (3phasig)	Ladezeit 7,2kW (2phasig)	Ladzzzeit 3,7kW (1phasig)	Ladezeit 2,3kW (Schuko)
Audi e-tron 55	440	95	4,5	9	13	29	48
BMW i3 94Ah	300	27,2	—	2,5	4	7,5	12
Mercedes EQA 250	428	66,5	—	6,5	9,5	18	29
Mercedes EQS 350	360	80	—	7,5	11,5	22	35
Renault Zoe R90	300	41	2	4	6	11,5	18
Tesla Model 3	491	60	—	5,5	8,5	16,5	26,5
Tesla Model S	610	100	—	9,5	14	27,5	43,5
Tesla Model X	580	100	—	9,5	14	27,5	43,5
Tesla Model Y	390	50	—	5	7	14	22
VW ID.3 Pro	426	58	—	5,5	8,5	16	25,5
VW ID.3 Pro Performance	549	77	—	7	11	21	34
VW ID.4 Pure	345	55	—	—	8	15	24
VW ID.4 Pro	520	82	—	7,5	11,5	22,5	36

— = nicht möglich, da Fahrzeug-On-Board-Loader nur max.11kW bzw.7,2kW unterstützt.