

DER HAUSAKKU VON TESLA

DER ELEKTROAUTOHERSTELLER TESLA MOTORS WIRD DIE LEISTUNGSFÄHIGEN STROMSPEICHER SEINER FAHRZEUGE DEMNÄCHST AUCH AN GARAGEN- UND HAUSWÄNDE HÄNGEN. DIE POWERWALL BELEBT DEN WETTBEWERB.

Damit in Zukunft alles gut wird, brauchen wir elektrische Mobilität, Solarenergie und (selbstverständlich) ... Stromspeicher“. Diese Vorankündigung verschickte Elon Musk, der Firmenchef von Tesla Motors, persönlich im Twitter Netzwerk einen Tag vor der offiziellen Produktvorstellung am 30. April 2015.

Vermutlich gab es bisher noch keine Batterie, die mit so viel Medienrummel und mit einer derart aufwändigen Präsentation vorgestellt wurde. Im Internet gab es (selbstverständlich) eine Live-Übertragung der Veranstaltung.

Psychologie

Wer Luxusautos verkauft hat offenbar ein anderes – vermutlich ein besseres – Verständnis davon, was die Kunden motiviert. Gerade in den USA gibt es viele Regionen in denen Wirbelstürme und Unwetter für häufige Ausfälle des Stromnetzes sorgen. Die Tesla Powerwall wird (selbstverständlich) als System zur Notstromversorgung vermarktet.

Heizungsanlagen sind sperrig, sehen hässlich aus und werden deshalb im Keller oder auf dem Dach vor den Freunden und Verwandten versteckt. Sie taugen nicht, um beiläufig Eindruck zu schinden. Die Powerwall von Tesla ist in erster Linie schick und wirkt eher wie ein Kunstwerk auf einer langweiligen Haus- oder Garagenwand. Die Käufer der Powerwall werden diese vermutlich gerne dort aufhängen, wo die Besucher beiläufig anmerken können: „Ah, cool, du hast die Sachen von Tesla“. Vor allem wer sich (noch) kein

Tesla Auto leisten kann, der kann in diesen Zirkel mit einem Hausakku klein einsteigen. So wie der Apple iPod touch der günstige Weg zum Prestige und „Lebensgefühl“ der Apple iPhone Szene war.

Es mag uns nicht gefallen, aber Menschen verhalten sich auch nicht viel anders als Eichhörnchen beim Kobelbau.

Technologie

In der Powerwall verwendet Tesla die gleiche, bewährte Akkutechnologie wie in den eigenen Elektrofahrzeugen. Es sind flüssigkeitsgekühlte Lithium-Rundzellen. 10 kWh Stromspeicher wurden dabei in ein Gehäuse mit 200 Litern Volumen untergebracht, bei einem Gewicht von 100 kg. Zur Geräuschentwicklung und dem Stromverbrauch der Kühlung gibt es bisher keine Erkenntnisse. Ob die 92% Speichereffizienzgrad den Eigenverbrauch des Systems bereits beinhalten, war bisher auch nicht eindeutig zu klären.

Um das Produkt einfach zu halten, gibt es auch nur eine einzige Version, die man (selbstverständlich) in unterschiedlichen Gehäusefarben beziehen kann; etwa passend zum Lack des Autos. Die 7 und 10 kWh Version unterscheiden sich letztlich nur in den Garantiezusagen und den dadurch erlaubten Nutzungsmustern.

Da es für die Einbindung von Stromspeichern in das Wechselstromnetz in den meisten Ländern technisch völlig unterschiedliche Anforderungen gibt, hat Tesla sich auf ein reines Gleichstromsystem mit rund 400 V (DC) beschränkt. Dies erlaubt es auch die Speicherkapazität

unabhängig(er) von der notwendigen Leistung der Wechselrichter zu skalieren. Damit sind die Preisangaben für die Powerwall aber als reine Akkukosten zu sehen. Eine vollwertige Notstromversorgung hat man damit noch nicht.

Ökonomie

Dennoch bringt Tesla den überfälligen Wettbewerbsdruck in die Branche. Für die 7 kWh Version werden 4.000 Vollzyklen garantiert, und dass bei einem Preis von 3.000 USD (Netto). Dies wird bei uns vermutlich zu einem Verkaufspreis von 3.500 bis 4.000 EUR (Brutto) führen. Ein 7 kWh Zyklus kostet somit maximal einen Euro. Daraus ergeben sich Speicherkosten von unter 15 Cent/kWh. Bei optionaler Garantieverlängerung könnte dieser Wert (selbstverständlich) noch weiter fallen.

Mit der Powerwall ist Tesla Motors der erste Automobilhersteller geworden, der mit seiner Produktpalette aktiv in das Geschäftsfeld der Erneuerbaren Energieversorgung einsteigt. Man hat sich sogar im Internet unter www.teslaenergy.com eine neue Adresse gesichert.

Im Spätsommer 2015 soll die Auslieferung beginnen. Wohin die Reise führen wird, sobald 2017 die Akkuproduktion in der Tesla Gigafactory anläuft, ist heute schwer abzuschätzen. Bereits jetzt hat Tesla den Wettbewerb aufleben lassen.

ZUM AUTOR:

► Tomi Engel

DGS Fachausschuss Solare Mobilität

tomi@objectfarm.org



Quelle: Tesla Motors

Tesla Powerwall Akku

Speicherkapazität	7 bzw. 10 kWh
Leistung (DC)	2 kW (3,3 kW peak)
Systemspannung (DC)	350 bis 450 V (DC)
Gewicht	100 kg
Abmessungen	130 x 86 x 18 cm
Garantie	10 Jahre (ca. 4000 Zyklen)
Preise	3.000 bzw. 3.500 USD

Dieses Werbebild bringt sehr schön zum Ausdruck, um was es bei der Tesla Powerwall geht. Die weiße Box am linken Rand bringt die E-Autotechnologie und das dazu passende Lebensgefühl sichtbar und doch unaufdringlich ins Haus. Wer es peppiger haben will, der bekommt die Powerwall auch in einer Farbe die zum Auto passt. Bis zu neun Powerwalls lassen sich zu einem System gruppieren, um so einen großen Akku für das autarke Gebäude aufzubauen. Die Powerwall ist ein reines Gleichstromsystem, ohne Wechselrichter.