



16. April 2021

Tel. 0711 289-88249
presse@netze-bw.de

Netze BW ist auf Hochlauf der Elektromobilität vorbereitet

Der Netzbetreiber zieht nach Abschluss seines Feldversuchs in Tamm positives Fazit: Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge lässt sich erfolgreich in Tiefgaragen von bestehenden Mehrfamilienhäusern integrieren. Ein intelligentes Lademanagement ist dabei hilfreich.

Tamm. Dass die Elektromobilität kurz davor ist, ihren Siegeszug auf Deutschlands Straßen anzutreten, daran gibt es kaum noch Zweifel. Eine seit dem vergangenen Jahr geänderte Gesetzeslage wird zusätzlich zu einem Hochlauf beitragen – insbesondere in Mehrfamilienhäusern. Aber wie können diese optimal mit einer Ladeinfrastruktur nachgerüstet werden? Und wird das Stromnetz den zusätzlichen Belastungen standhalten? Ergänzend zu theoretischen Modellen spielt die Netze BW dies in der Realität, in so genannten Netzlaboren, durch. In einem 16-monatigen Feldtest, dem E-Mobility-Carré in Tamm bei Ludwigsburg, wurde untersucht, ob die bisherige Anschlussleistung auch für nachträglich in der Tiefgarage installierte Ladestationen noch ausreicht. Beziehungsweise wie man bestenfalls ohne zusätzliche Netzverstärkungsmaßnahmen mit dem bestehenden Hausanschluss auskommt – und zwar ohne Komforteinbuße für die Bewohnerinnen und Bewohner. Die Untersuchungen sind nun abgeschlossen.

Elektromobilität braucht ein leistungsfähiges Stromnetz

Anlass für diesen Test ist die bevorstehende Mobilitätswende als Teil der Energiewende, die eine gänzlich neue Herausforderung für die Energiewirtschaft und die Stromverteilnetze darstellt. Bis zum Jahr 2030 müssen in Deutschland laut einer Studie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur rund 15 Millionen E-Fahrzeuge in das Stromnetz integriert werden. „Deutschlands Automobilindustrie befindet sich mitten in einem fundamentalen Transformationsprozess, den die Hersteller allein gar nicht stemmen können. Da sind gleichermaßen Politik und Wissenschaft aber auch andere Wirtschaftszweige wie die Energiebranche gefragt“, erklärt Dr. Martin Konermann, Technischer Geschäftsführer der

Netze BW GmbH

Schelmenwasenstraße 15 · 70567 Stuttgart · www.netze-bw.de

Sitz der Gesellschaft: Stuttgart · Amtsgericht Stuttgart · HRB Nr. 747734 · Steuer-Nr. 35001/01075

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Hans-Josef Zimmer

Geschäftsführer: Dr. Christoph Müller (Vorsitzender), Dr. Martin Konermann, Bodo Moray, Steffen Ringwald



Netze BW. „Wir sind zu diesem Schulterschluss gerne bereit, um einen wichtigen Beitrag zur Mobilitätswende zu leisten.“ In Projekten wie das in Tamm werde die Grundlage dafür geschaffen. Denn damit die Elektromobilität hierzulande eine Erfolgsstory wird, brauche es ein leistungsfähiges und weiterhin zuverlässiges Stromnetz.

Nicht ohne Stolz blickt Bürgermeister Martin Bernhard auf das Projekt zurück: „Im Spannungsfeld zwischen Tradition und Moderne müssen nicht nur in der Automobilindustrie die Weichen neu gestellt werden. Das betrifft uns als Gemeinde genauso. Auch wir gehen neue Wege. Die Umrüstung des kommunalen Fuhrparks auf alternative Antriebsmodelle sei hier exemplarisch erwähnt. Das zukunftsweisende Projekt der Netze BW passt daher hervorragend in diese Zeit – und ebenso zu Tamm. Darum habe ich mich sehr darüber gefreut, als es hieß, dass das „E-Mobility-Carré“ in Tamm realisiert wird. Dafür bedanke ich mich bei den Verantwortlichen der Netze BW. Vor allem aber auch bei den Eigentümern der Wohnanlage Pura Vida für Ihre Offenheit für Neues.“

Für ihr Netzlabor in Tamm hatte die Netze BW die Tiefgarage der Wohnanlage Pura Vida mit 58 Ladepunkten ausgestattet und den Teilnehmer*innen 45 E-Autos für den täglichen Gebrauch zur Verfügung gestellt. Ob Familien mit Kindern, Paare oder Rentner, ob Gelegenheits- oder Vielfahrer – sie alle hatten ihren Benziner oder Diesel zeitweise ‚eingemottet‘ und waren von heute auf morgen elektrisch unterwegs. Mit wachsender Begeisterung. Im Schnitt brachte es jeder dieser Elektropioniere auf eine monatliche Fahrleistung von 1.100 Kilometer. Trotz Homeoffice und coronabedingten Einschränkungen ein beachtlicher Wert. Die Projektfahrzeuge wurden inzwischen wieder abgeholt; viele der Tammer „E-Pionier*innen“ überlegen aber schon, sich jetzt ein Elektroauto zuzulegen.

Lademanagement glättet Lastspitzen

In dem Projekt ging es im Schwerpunkt darum, wie sich der Hausanschluss von Mehrparteien-Wohnobjekten für den zusätzlichen Verbrauch durch Ladestationen optimieren lässt. Ein idealer Anschluss stellt ausreichend Leistung zur Verfügung, ohne überdimensioniert zu sein. Letzteres wäre allerdings der Fall, wenn man davon ausgehen würde, dass dort alle E-Autos zur selben Zeit geladen werden.

Im E-Mobility-Carré zeigte sich, dass nie mehr als 13 Ladevorgänge parallel stattfanden – bei insgesamt 58 zur Verfügung stehenden Ladepunkten. Die sich auf das Netz belastend auswirkende „Gleichzeitigkeit“ betrug also



lediglich 22 Prozent. Damit lag der Wert noch deutlich unter den bei einem ähnlichen Feldtest in Ostfildern gemessenen 50 Prozent. Fast während der Hälfte der Zeit wurde sogar überhaupt kein Auto geladen.

Das zeigt das Potenzial von flexibilisierten Ladevorgängen. Wichtigstes Instrument dafür war ein für das Projekt installiertes intelligentes Lademanagementsystem. Damit konnten die Anschlussleistung der Ladepunkte abgesenkt und so Lastspitzen reduziert werden. Bestehende Netzan-schlüsse von Mehrfamilienhäusern können dadurch optimal ausgenutzt werden. Darüber hinaus gibt ein intelligentes Lademanagement Netzbetreibern zukünftig Zeit für sinnvolle, effiziente und nachhaltige Netzverstärkung. Dafür muss lediglich zeitweise eine etwas längere Ladezeit in Kauf genommen werden. Wodurch sich aber über 90 Prozent der Projektteilnehmerinnen und -teilnehmer überhaupt nicht eingeschränkt fühlten – eine weitere wichtige Erkenntnis aus dem E-Mobility-Carré.

www.netze-bw.de/e-mobility-carre.

Im Auftrag der Netze BW GmbH:

Jörg Busse
Pressesprecher Regionale Kommunikation
Telefon 0711 289-88235
presse@netze-bw.de

