

## E-Ladesäulen

# Steuerbares Lastmanagement für E-Ladesäulen, keine Kosten für Netzverstärkung – Pilotanlage – Stadtwerke Bad Nauheim machen es

Bisher war die Gleichung einfach: Wer eine E-Ladestation plant, braucht einen stärkeren Anschluss ans öffentliche Stromnetz, um die notwendige Leistung auch beziehen zu können. Die Stadtwerke Bad Nauheim gehen für die örtliche Niederlassung des Autohauses Marnet einen innovativen Weg. Dort tut seit wenigen Wochen ein intelligentes Lastmanagement-System seinen Dienst.



Elektromobilität weitergedacht und weitergebracht – Das Pilotprojekt der Stadtwerke Bad Nauheim mit dem Autohaus Marnet sorgt mit intelligentem Lastmanagement-System für mehr Effizienz, Kostenersparnis und Nachhaltigkeit. V.l.n.r. Klaus Tripke, Vertriebsleiter Stadtwerke Bad Nauheim, Dennis Zähl, Projektleiter Energienahe Dienstleistungen Stadtwerke Bad Nauheim, Gerald Schwenk, Geschäftsleitung VW Bad Nauheim (Foto: Stadtwerke Bad Nauheim)

„Auf diese Weise **erspart** sich das Autohaus **Netzausbau-Kosten im sechsstelligen Bereich** – einfach indem die verfügbare Leistung clever gesteuert wird“, erläutert **Klaus Tripke**, Vertriebsleiter der **Stadtwerke Bad Nauheim**. Mit dieser Lösung sei man bei Unternehmen und in der Immobilienwirtschaft bereits auf offene Ohren gestoßen: **„Mehr als 80 Prozent aller Ladevorgänge findet zu Hause oder im Betrieb statt.** Private und halb-öffentliche Ladelösungen sind deshalb gerade sehr stark nachgefragt“, erläutert er.

## Last verteilen mit System

Im **Kern des Lademanagements**, das die Stadtwerke in der hessischen Kurstadt für das Autohaus zum Einsatz bringen, steht **eine Steuereinrichtung**. Sie sorgt dafür, dass **E-Fahrzeuge an den fünf neuen Ladestationen** auf dem Betriebsgelände **nur dann geladen werden, wenn genügend Leistung über den Hausanschluss zur Verfügung steht. So wird eine Überlastung des Netzanschlusses ausgeschlossen.**

„Der Strombedarf des Autohauses schwankt sowohl im Tagesverlauf als auch saisonal. Der Hausanschluss selbst ist allerdings begrenzt. Würden bei einem hohen allgemeinen Strombedarf auch an allen Stationen

gleichzeitig Fahrzeuge laden, stünde nicht genügend Leistung zur Verfügung“, erklärt Klaus Tripke. Die Ladeleistung der E-Fahrzeuge pauschal zu drosseln, würde allerdings die Ladedauer unnötig verlängern. Stattdessen wird mit dem **intelligenten System** den Ladesäulen jeweils **so viel Leistung zugestanden, wie aktuell zur Verfügung steht**. Die Steuerung lässt weiteren Spielraum zu: „Sie lässt sich so anpassen, dass Strom aus PV-Anlagen optimal genutzt werden kann, oder steuert die Leistung so, dass einzelne Ladepunkte priorisiert werden. Dies lässt sich individuell festlegen“, informiert er. **Das System lässt sich zudem skalieren**: Das Management der Ladepunkte ist modular aufgebaut. „Es bestehen von Seiten der Software kaum Grenzen für die Abbildung von Ladepunkten über das System“, sagt Klaus Tripke. Ladeparks können damit nicht nur an Firmen- oder Hotelparkplätzen entstehen, sondern auch vor **Mehrfamilienhäusern** oder in Tiefgaragen.

## Autohaus Marnet: Mit gutem Beispiel voran

Mit dem Lastmanagement für E-Mobilität kann das Autohaus Marnet die Kosten für die **Installation der E-Stationen deutlich senken**: Weil **keine Investition in eine Trafostation notwendig wird, entfallen Investitionskosten in sechsstelliger Höhe**. Das hat zwei Vorteile: „Erstens werden Vorgaben seitens des Volkswagenkonzerns an seine Vertragsautohäuser deutlich kosteneffizienter erfüllt. Zweitens kann das Autohaus vor allem Flottenkunden gleich **vor Ort präsentieren, wie intelligentes Lademanagement in der Praxis aussieht**“, betont Klaus Tripke. Im Falle des Autohauses sind Ladepunkte sowohl in der Werkstatt und der Auslieferungshalle installiert wie auch auf dem Kundenparkplatz. Die halb-öffentlichen Stationen stehen Mitarbeitern, Kunden und Dritten gleichermaßen zur Verfügung, **dort kann mit 22 Kilowatt Wechselstrom oder 24 Kilowatt Gleichstrom geladen werden**. Die Stadtwerke Bad Nauheim kümmern sich um die Betriebsführung, Wartung, Entstörung und Abrechnung sämtlicher Ladepunkte. Sie sind an das Backend des kommunalen Unternehmens angeschlossen.

Annette Wetekam

**Berufsbildung**  
Bangladesch

**Wiederaufforstung**  
Nicaragua

**Wasserkrüge Seminar**  
El Salvador

**Bau Eigenleistung**  
Tansania

**Wasserversorgung**  
Indien

**Minderheitenschutz**  
Indien

**Selbsthilfe**  
El Salvador

**Duale Maurerausbildung**  
Nicaragua

**Grundbildung**  
Kenia

**50 Jahre**  
**DESWOS**  
Wir schaffen Heimat – weltweit

**Herstellung Dachziegel**  
Nicaragua

**Eigenleistung Tansania**

**Siedlungsbau mit Handwerkerfamilien**  
Tansania

**Technologie Transfer**  
Indien

**Wohnbau Erdbebenresistent**  
Nicaragua

**Bau Eigenleistung**  
Indien

**Grundschulbildung im Flüchtlingslager**  
Uganda

**Herstellung Lehm-Zement-Blöcke**  
Sambia

**Hygiene und Gesundheit**  
Malawi

**Brunnenaufbau**  
Afghanistan

**Erwerbsförderung**  
Indien

Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohnungswesen und Siedlungswesen e. V.  
Innere Kanalstraße 69  
50823 Köln  
Tel. 0221 5 79 89-0  
info@deswos.de  
www.deswos.de

**DZI**  
Spenden-Siegel  
Geprüft + Empfohlen

Deutsches Zentralinstitut für soziale Fragen (DZI)  
Ihre Spende kommt an!