



Teilnehmerfragen Webinar

Ladeinfrastruktur - Effizienzpotenziale durch Lastmanagement

(27.09.2023)

Referent: Sebastian Franke

Hinweis: Bei den hier nachfolgend dargestellten Informationen handelt es sich lediglich um einen allgemeinen Überblick. Dieser ersetzt keine konkrete rechtliche Beratung im Einzelfall!

1. Kann durch das System (Peak) auch ein Schieflastmanagement durchgeführt werden? (z.B. Wechselstromladepunkte 3,7kW)

Die Antwort hierauf können Sie der Aufzeichnung entnehmen.

(Minute: 39:21)

2. Wie erfolgt das Zusammenspiel mit dem Energieversorger bezüglich neuer Verbrauchsprognosen im Hinblick auf Balancing bzw. Ausgleichsenergiekosten?

Hier gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Der Energieversorger stellt einmal pro Woche einen Fahrplan zur Verfügung und dieser wird manuell durch den Energiemanager eingepflegt.
2. Der Energieversorger stellt den Fahrplan in einer Cloud zur Verfügung. Dort wird er vom Lastmanagement abgeholt und automatisch eingepflegt.

Wichtig: Aktuell ist die erste Möglichkeit nur für Eranet Smartgrid verfügbar, auf Anfrage können wir jedoch gerne die Erweiterung dieser Funktion prüfen!

3. Wir haben einen RLM-Zähler. Wie kommen wir an die Daten? Hat er eine Schnittstelle?

Hier gibt es keine Schnittstelle. Diese Daten können Sie nur von Ihrem Energieversorger auf Nachfrage erhalten. Er ist dabei verpflichtet, Ihnen diese herauszugeben.



4. Kann man in bestehender LIS ein Abrechnungssystem nachinstallieren?

Ja, das ist prinzipiell möglich. Wichtig ist, dass die verbaute Hardware die notwendigen Schnittstellen und Zähler besitzt.

5. Wir haben bereits ein Lastmanagement von Ihnen installiert. Dieses hat aktuell 13 Ladepunkte. Diese sind teilweise alle belegt, obwohl die Fahrzeuge schon vollgeladen sind. Was kann Ihre App dazu beitragen, um die Ladesäulen besser auszunutzen?

Die App meldet per Push Nachricht, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist bzw. das Auto seinen Soll-Ladestand erreicht hat. In der Regel sendet aber auch die Fahrzeugeigene-App eine entsprechende Mitteilung, wenn der Ladepunkt verlassen werden kann. Da dies Zeit beansprucht, ist zu empfehlen, die Ladepunkte den Tag über belegt zu halten und die Ladeleistung netzdienlich zu drosseln.

6. Gibt es von MVV eine App zur "Verwaltung" der Ladesäulen auf dem Firmengelände? Beispielsweise, dass es einen Pool von Ladesäulen gibt und Mitarbeiter über eine Art Ampelsystem sehen können, ob eine Säule frei ist?

Sollten die Ladesäulen für die Nutzung mit der App freigeschaltet sein, kann man diese nutzen, um festzustellen, ob eine Ladesäule schon belegt ist. Die Ladepunkte werden dann mit Grün = Frei, Blau = Belegt und Rot = Störung in der App markiert.

7. Wie können Sie die Datenverbindung von mehreren Zählern gestalten? z.B. (Mobilfunk)

Das ist abhängig von den Zählern. Prinzipiell werden 2 verschiedene Standards benutzt. Modbus RTU über eine dedizierte Busverbindung zwischen Peak und Zähler. Modbus TCP/IP über das Intranet in der Liegenschaft. Letzteres wäre dabei mittels Portweiterleitung oder VPN-Tunnel auch mittels Mobilfunk möglich, wenn auch nicht empfehlenswert. Grund ist, dass Empfangsabbrüche und Verzögerungen bei der Datenübertragung im Lastmanagement zu ungewollten Lastspitzen führen können.



8. Ich habe in den Nachrichten gesehen, dass zu viele Ladepunkte geplant sind. Ich bin ganz überrascht, wie wenig Ladevorgänge eigentlich pro Ladestelle erfolgen. Was gilt nun?

Es stimmt, dass viele Ladesäulen aktuell nur eine geringe Ausnutzung haben. Dies ist jedoch regional sehr unterschiedlich. In Ballungszentren ist es teilweise schwer, einen freien Ladepunkt zu finden und im ländlichen Raum sind diese, wenn überhaupt vorhanden, kaum benutzt.

So vertritt die Autoindustrie mittlerweile den Standpunkt, dass nicht die Anzahl der Ladepunkte entscheidend ist, sondern die Anzahl an Schnellladern (150 kW+). Hierauf sollte der Fokus liegen. Denn dies stellt für die Betreiber von Schnellladenetzen bereits eine veritable Einkommensquelle dar.

Das aktuelle Problem mit den typischen AC-Ladern ist dabei, dass die aktuellen E-Autobesitzer sich zum größten Teil in zwei Kategorien (mit Überschneidungen) eingliedern lassen: Firmen-/Flottenwagen-Fahrer mit der Option am Arbeitsort zu laden und solchen mit einer privaten Lademöglichkeit am Wohnort. Beide nutzen kaum die öffentliche Ladeinfrastruktur und wenn, dann meistens nur Schnelllader.

Mit einem aufkommenden Gebrauchtmärkte für EVS aus Firmenleasings wird sich in Zukunft diese Nutzergruppe jedoch erweitern, bzw. wird sie das nicht, wenn den potenziellen Nutzern keine adäquate Ladeinfrastruktur zur Verfügung steht.

Prinzipiell gilt: Ein Ausbau sollte nicht weiter mit der Gießkanne, sondern gezielt und nach tatsächlichem und prognostiziertem Bedarf geschehen. Beispielsweise sehe ich persönlich (als E-Auto-Fahrer) den Aufbau von Schnellladern auf Supermarktplätzen und den Einsatz von Nachrüstladepunkten für Laternen (im Großstadtraum) aktuell als sinnvolle Entwicklung bezüglich öffentlicher Ladepunkte.

9. Kann es Mitarbeitern ermöglicht werden, zu Hause das E-Fahrzeug zu laden und über die Firma abrechnen zu lassen?

Ja, das ist möglich, wenn der Arbeitgeber einen entsprechenden Vertrag für die Rückerstattung der Ladekosten mit MVV abschließt und beim Arbeitnehmer zu Hause eine Ladestation von MVV installiert wird.

10. Durchschnittlich kostet 1 kW 100 €. Wie groß ist circa die Abweichung von diesen 100 €/kW, bzw. wovon ist der Preis von 100 €/kW abhängig?



Die 100 €/kW sind ein Mittelwert. Tatsächlich gibt es eine Spanne von unter 10 € bis über 500 € pro kW. Die Kosten hängen dabei komplett vom Netzbetreiber und der Situation im Netz des Verbrauchers ab. Ist das Netz sehr stark durch Schwankungen belastet, werden die Kosten höher angesetzt und entsprechend in die andere Richtung.

11. Gibt es eine gesetzliche Pflicht, den Mitarbeiterparkplatz (ca. 500 Mitarbeiter) mit Ladesäulen auszustatten?

Die Antwort hierauf können Sie der Aufzeichnung entnehmen.

(Minute: 35:18)

Ergänzung (Stand Oktober):

Das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG) macht Vorgaben zur Errichtung von Ladepunkten. Für Sanierungen sowie größere Renovierungen gelten diese Vorgaben bereits. Die Anzahl der zu errichtenden Ladepunkte hängt von der Zahl der Stellplätze sowie der Art des Gebäudes (Wohn- oder Nichtwohngebäude) ab. Nach 2025 ist außerdem für alle Nichtwohngebäude mit mehr als 20 Stellplätzen dafür zu sorgen, dass ein Ladepunkt errichtet wird.

12. Bei uns mangelt es an Netzleistung und Anschlussmöglichkeiten. Der Berater sprach von der Möglichkeit, eine "Zähleranschlussssäule" durch den Netzbetreiber aufzubauen. Eine Anfrage beim Netzbetreiber erfolgt durch ihn. Sind die Netzbetreiber eigentlich dazu verpflichtet, das anzubieten oder müssen wir noch selbst die Möglichkeit zur Versorgung der Ladepunkte prüfen / durchführen?

Normalerweise wird seitens Netzbetreiber maximal ein Netzanschluss pro Flurstücknummer installiert. Sollte es auf dem Flurstück bereits einen Netzanschluss geben, kann der Netzbetreiber einen weiteren Anschluss verweigern.

13. Gibt es steuerliche Themen beim Mitarbeiterladen zu beachten, welche Ihr System berücksichtigt? Mitarbeiter hat z.B. eine PV-Anlage und möchte seinen Firmenwagen zu Hause laden.

Das ist aktuell eine rechtliche Grauzone. Daher wird dies durch unser System nicht explizit berücksichtigt. Wir führen keine Rechtsberatung durch, daher muss sich der Kunde bei seinem Rechtsanwalt / Steuerberater erkundigen.



14. Wird im Lastmanagement auch ein Wert angezeigt, der die neue Spitze abbildet? Wir haben in unseren Anlagen teilweise >1000 kWh, die nicht einfach heruntergefahren werden können. Es würde in unserer Verantwortung liegen, Prioritäten zum Herunterfahren bzw. Abschalten vorzugeben. Ist das möglich?

Das Lastmanagement zeichnet den gesamten Lastverlauf auf und kann auch immer die aktuelle Lastspitze ausgeben. Was die Prioritäten angeht, ist es sogar essenziell, dass Sie die entsprechenden Vorgaben machen. Das System stellt wiederum diverse Einstellmöglichkeiten zur Verfügung, um sicherzustellen, dass Ihre Produktionsprozesse von den Abschaltvorgängen nicht negativ beeinflusst werden. Bei der Konfiguration des Systems stehen wir Ihnen natürlich unterstützend zur Seite und schulen auf Wunsch auch Ihre Mitarbeiter im Umgang mit selbigem.

15. Kann man grundsätzlich vom EVU seinen eigenen Lastgang anfordern / erhalten?

Zusatz durch Moderatorin: Warum ist ein eigenes Lastmanagementsystem empfehlenswert?

Die Antwort hierauf können Sie der Aufzeichnung entnehmen.

(Minute: 36:48)

16. Wie hoch ist der Preisunterschied zwischen statischem und dynamischem Ladelastmanagement?

Die Antwort hierauf können Sie der Aufzeichnung entnehmen.

(Minute: 38:27)

17. Wie und wo geht bidirektionales Laden ins Lastmanagement ein?

Aktuell sind uns noch keine Ladesäulen bekannt, die diese Funktion unterstützen. Sobald diese jedoch auf dem Markt verfügbar sind, werden wir uns mit dem Thema auseinandersetzen und diese dann in derselben Form wie Energiespeicher in das Gesamtsystem mit einbinden.