

# **§14a: Vorteile präventive(r) Ansatz/Steuerung aus Kunden- und Marktsicht**

***e.on***

# Präventiver Ansatz aus Kunden- und Marktsicht

Abgleich zur Verfügung stehender Netzkapazität mit benötigter Leistung/Energiemenge (Netzprognose)

- Das HEMS kennt aus Kundenvorgaben, Gewohnheiten und Kalendereinträgen den Leistungs- und Wärmebedarf des Kunden. Z. B. Fahrten zur Arbeitsstelle oder Urlaub; Alternative über digitalen Sprachassistenten des Autos oder „Alexa“
- Das HEMS errechnet automatisch mit Hilfe der Backendsysteme aus dem Ladezustand der Autobatterie bzw. der Wärmebedarfsvorgabe und der verbleibenden Zeit einen Leistungsfahrplan.
- Der Lieferant bekommt vom Netzbetreiber des Ortsnetzstrangs ein Leistungslimit genannt (Hüllkurve). Netzbetreiber informiert Lieferant über Sonderumstände (z. B. Umschaltungen im Ortsnetzstrang).
- Der Lieferant passt die benötigten Kundenleistungen/-energiemengen in die Hüllkurve ein („Tetris“) und kann so die zur Verfügung stehende Leistung über den Zeitverlauf optimal nutzen.
- Gleiches Vorgehen für alle Lieferanten und Kunden in dem Ortnetzstrang
- Perspektivisch kann aus historischen Daten über Verhaltensmuster und KI der „Leistungsplan“ automatisch erstellt werden. Kunde gibt nur noch „Sondersituationen“ in die App ein oder per Sprachsteuerung.

# Vorteile des präventiven Ansatzes aus Kunden-Lieferantensicht

## 2 Hauptvorteile für Kunden

### 1. Monetäre Vorteile:

- Kunde kann sich „einrichten“ und gezielt günstige Stunden in der Beschaffung nutzen
- Verlustoptimiertes Laden (höhere Leistung über geringerer Zeitdauer)
- Langfristig geringere Netznutzungsentgelte durch Verringerung bzw. Verschiebung Netzausbau (volkswirtschaftliches Optimum)

### 2. Vermeidung von Komforteinbußen durch Abregelung vom Netzbetreiber

- Kundenbeitrag zur Netzstabilität möglichst ohne Komforteinschränkungen: der Lieferant (Aggregator) kann auf Basis der Kundenbedürfnisse die benötigte Leistung / Energiemenge optimal „managen“, z. B. indem freie Kapazitäten von Kunden mit Leistungsbedarf im Ortsnetzstrang zeitlich verschoben werden, um einen erwartenden Engpasses zu vermeiden
- Ohne Netzprognose wird der Kunde mit einer Leistungsreduktion bzw. Abschalten überrascht, damit
- „Negativwerbung“ bzw. Schüren von Vorbehalten gegenüber Elektromobilität
- Mit Netzprognose weiß der Kunde, wann im Netz Engpässe zu erwarten sind und kann sich einrichten (siehe App „Strom Gedacht“ von Transnet BW). Die notwendigen Steuerungsmaßnahmen übernimmt das HEMS oder der Lieferant/Aggregator für den Kunden
- Kundenteilnahme an präventiver Steuerung wird erhöht, wenn Kunden von einer adhoc-Steuerung durch Netzbetreiber ausgeschlossen werden bzw. seltener unangekündigt gesteuert werden.

### 3. Vorteile für Lieferanten

Lieferant kann perspektivisch die Kundeninformationen für Beschaffungsoptimierung verwenden und somit günstigere Strompreise anbieten (Differenzbilanzkreis, Ausgleichsenergiekosten für Lieferant)