

FAQ zum Webinar „Mit FENECON von günstigem Strom profitieren und flexibel bleiben – FEMS App Dynamischer Stromtarif“

1. Werden Heizstäbe direkt über das FEMS dann auch in der Nacht eingeschaltet und genutzt? bzw. bei günstigem Preis 3
2. Welche Anbieter werden unterstützt? Ich habe Tibber welche gibt es noch? 3
3. „Ich habe eine bestehende PV-Anlage 2009 installiert und bekomme für Eigenverbrauch eine Vergütung von 19 Cent. Kann ich die Software so einstellen, dass der Netzbezug nur dann aktiviert wird, wenn der Preis unter 19 Cent ist?“ 3
4. Ist es möglich bei Bestandsanlagen nur die FEMS zu installieren und die vorhandene Peripherie mit einbinden? WR, BAT, WB, IMSS..... 4
5. Woher und wie werden die Signale übermittelt, um den Netzausgleich zu unterstützen in dem der Heimspeicher und/ oder E- Auto zu laden? Und ggf. andersrum..... 4
6. Wird über die App nur die Batterie versorgt oder auch Wärmepumpe oder Heizstäbe o.ä. mitberücksichtigt?..... 4
7. Wie ist eure Meinung zur Entwicklung vom Börsenstrompreis, wenn der Verbrauch sich entsprechend verschiebt? 4
8. Wenn z.B. über Tibber die Ladezeit des Autos auf die günstigen Preis eingestellt ist, kommuniziert Tibber auch mit der FEMS?5
9. Können die Kontakte auch automatisch geschaltet werden?.....5
10. Gibt es eine Empfehlung hinsichtlich der Einstellungen bei Netzdienlicher Beladung?5
11. Gibt es die App dynamische Stromtarife auch für EWE?5
12. Was kostet die App Dynamische Stromtarife?..... 6
13. „Ich will heute bzw. die Tage mit EWE einen neuen Tarif verhandeln, und würde gerne ab nächstes Jahr dynamische Stromtarife nutzen. Was benötige ich für mein FEMS?“ 6
14. Kann ich neben dem Beladen des Speichers auch das Laden des E-Autos einbinden?..... 6
15. „Die Strompreise der Anbieter orientieren sich am Day-Ahead-Market stundenbasiert abgerechnet, nicht am intraday-Markt, richtig?“ 6
16. Gibt es aktuell bereits die Möglichkeit dynamische Netzentgelte mit FENECON beim Netzbetreiber anzumelden? 6
17. Kann ich bei einem Commercial System die App aktivieren? Das war bisher nicht möglich?7

18. Muss die Zählersituation bei der veränderten Nutzung des Speichers angepasst werden? .7
19. Wie macht Ihr die Einbindung mit Ansteuerung einer Wärmepumpe?7
20. Wie sieht es durch die zusätzliche Belastung mit der Alterung der Speicher aus?7
21. „Da das IMS lange auf sich warten lässt: kann ich die "Übergangslösungen" z.B. von Tibber-PULSE einsetzen?“ 7
22. Ist es grundsätzlich erlaubt, Strom aus dem Speicher ins Netz abzugeben bzw. zu verkaufen? 8
23. „Einsparungen können nicht bestätigt werden (Einsparungen nur im Winter möglich - Sommermonate mit Überschuss/Speicher - Winterstrompreise viel höher als statischer Strompreis über das Jahr gemittelt).“ 8
24. „Nur wenige einzelne Tage sind günstiger (viel Wind - vor allem nachts, kein Schnee/Frost).“ 8
25. Wie funktioniert die Anbindung des §14a? 8
26. „Nach meiner Kenntnis ist der Jahresmietpreis eines Smartmeters auch direkt abhängig von der Größe der PV-Anlage. NetzeBW ruft schon ab 15 kWp 50 Euro/a auf, was dann auch erstmal mit 430 kWh Einspeisung bezahlen muss.“ 9
27. Läuft die KI lokal oder in einer Cloud bzw. zentral auf einem Ihrer Server?..... 9
28. Wie wird ein Energieproduktion durch PV berücksichtigt? Bzw. Woher weiß die KI, wieviel PV-Ertrag am Folgetag zu erwarten ist? 9
29. „Das System scheint bei der Prognose von Verbrauch und Erzeugung lediglich die Daten der letzten 24 Stunden zu berücksichtigen. Dies führt oft zu ungenauen Annahmen und fehlerhaften Vorhersagen. Eine intelligenter Herangehensweise wäre, Wetterprognosen mit einzubeziehen und den Verbrauch über einen längeren Zeitraum zu analysieren. Aktuell kommt es beispielsweise zu falschen Verbrauchsprognosen, wenn am Vortag die Waschmaschine und der Trockner zweimal in Betrieb waren.“ 9
30. „Das System arbeitet derzeit noch nicht mit der Wallbox zusammen (KEBA-Integration über die App). Die Wallbox bleibt in der Eigenverbrauchsoptimierung und richtet sich ausschließlich nach der PV-Anlage, ohne den dynamischen Strompreis zu berücksichtigen. Dadurch kommt es im Zweifelsfall dazu, dass die Wallbox den Speicher leert, anstatt günstigen Strom aus dem Netz zu nutzen.“ 10
31. „Verstehe ich das richtig, dass der Speicher dann zu niedrigen Marktpreisen vom Netz beladen wird?“ 10

FAQ zum Webinar „Mit FENECON von günstigem Strom profitieren und flexibel bleiben – FEMS App Dynamischer Stromtarif“

1. Werden Heizstäbe direkt über das FEMS dann auch in der Nacht eingeschaltet und genutzt? bzw. bei günstigem Preis

In vielen Fällen ist das nicht der eigentliche Wunsch des Kunden. Heizstäbe werden häufig angeschafft, um PV-Strom-Überschüsse als Warmwasser zu nutzen, anstatt sie zu geringer Vergütung einzuspeisen oder künftig sogar abgeregelt bzw. nicht vergütet zu bekommen. Da der Heizstab aber i. d. R. nicht die alleinige Quelle für Warmwasser ist, wurde ein automatisches Einschalten des Heizstabes aktuell bewusst nicht implementiert.

2. Welche Anbieter werden unterstützt? Ich habe Tibber welche gibt es noch?

Es werden alle Anbieter unterstützt. Die Liste ist bereits in diesem Jahr deutlich angewachsen, ab Januar 2025 sind dann alle Stromversorger verpflichtet, einen dynamischen Tarif anzubieten. Gleichzeitig wird der Day-Ahead-Handel dann auf Viertelstunden umgestellt. Sollte der Anbieter keine API zur Verfügung stellen, auf der man als Kunde den konkreten Börsenstrompreis abrufen kann, bleibt die Alternative ENTSO-E zum Abruf der Daten. Ebenso könnte man mit dem App-Code - den man jederzeit für eine App deaktivieren und für eine andere aktivieren kann - einen anderen dynamischen Tarif hinterlegen.

Die aktuelle Liste der kompatiblen Anbieter ist unter diesem Link zu finden:

https://docs.fenecon.de/de/fems/fems-app/App_TOU.html#kompatible_energieversorger

3. „Ich habe eine bestehende PV-Anlage 2009 installiert und bekomme für Eigenverbrauch eine Vergütung von 19 Cent. Kann ich die Software so einstellen, dass der Netzbezug nur dann aktiviert wird, wenn der Preis unter 19 Cent ist?“

Das wird als Kundenwunsch an uns herangetragen, selbst bei noch höheren Einspeisevergütungen. Solange eigener Solarstrom für den Eigenverbrauch verfügbar ist, wird dieser immer vorrangig genutzt. Unseres Erachtens sollte die intelligente Steuerung nicht dazu führen, Solarstrom einzuspeisen und - zeitversetzt, da gleichzeitig aus einer Anlage ja ohnehin nicht möglich ist - günstigen Netzstrom zu beziehen. Auch in dieser Konstellation würde die App v. a. im Winterhalbjahr die Kosten für den Reststrombezug reduzieren, die Nutzung von eigenem Solarstrom jedoch nicht zugunsten von Netzbezug unterbinden.

4. Ist es möglich bei Bestandsanlagen nur die FEMS zu installieren und die vorhandene Peripherie mit einbinden? WR, BAT, WB, IMSS

Ja, das ist dank der open-source Aufstellung möglich. Jedoch nicht als Produkt von uns, das dann viele von uns erstellte und gepflegte Anbindungen an die verschiedenen Geräte bedingen würde. Sondern über OpenEMS – entweder als Eigenlösung für ambitionierte Nutzer oder eben andere EMS-Anbieter, die auf OpenEMS aufbauen. Diese Anbieter sind unter www.openems.io zu finden bzw. können im Community Forum angesprochen werden.

5. Woher und wie werden die Signale übermittelt, um den Netzausgleich zu unterstützen in dem der Heimspeicher und/ oder E- Auto zu laden? Und ggf. andersrum

FEMS ist ein lokales Energiemanagementsystem mit Internetanbindung. Eine Übermittlung der lokal erstellten Optimierung und damit auch der Energie-Einkaufspläne ist im Gegensatz zu rein Cloud-basierten EMS-Systemen nicht notwendig.

6. Wird über die App nur die Batterie versorgt oder auch Wärmepumpe oder Heizstäbe o.ä. mitberücksichtigt?

Alle Verbraucher, unabhängig ob gesteuert oder ungesteuert, fließen in den Forecast für den Verbrauch mit ein. Das bedeutet, dass das System im Laufe der Zeit den Strombedarf der Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Außentemperatur, sowie ggf. eines zusätzlichen Heizstabs, erlernt.

7. Wie ist eure Meinung zur Entwicklung vom Börsenstrompreis, wenn der Verbrauch sich entsprechend verschiebt?

Teil unserer Vision ist die „Energiegewendete Welt“, das Zielbild einer zu 100 % erneuerbaren Energieversorgung also, das gar nicht mehr so weit entfernt ist. Gerade weil Solarstrom so günstig ist, gibt es einen massiven Überbau über den Verbrauch zu diesen Zeiträumen, bis 2040 ist bspw. der Ausbau auf über 400 GWp vorgesehen. Mit den Markteffekten durch Angebot und Nachfrage ist also ein Börsenstrompreis von Null, immer wenn die Sonne einigermaßen stark scheint, schon gesetzt. Daneben gibt es die darauffolgende Nacht, in der bspw. für 12 Stunden eine Leistung von über 40 GW gebraucht wird. Das wären also knapp 500 GWh an Verbrauch, für den am Energiemarkt gespeicherte, günstige Solarüberschüsse gegen Gas-Kraftwerke u. a. antreten. Wir sind der Überzeugung, dass hier der Speicher schon wegen der geringen Kosten immer gewinnen wird und dementsprechend auch Speicherkapazitäten in diesen sehr großen Dimensionen wirtschaftlich betreibbar sein werden. Damit trägt dann auch jeder Speicher dazu

bei, die Stromnachfrage in Sonnenzeiten und das Stromangebot zu Nicht-Sonnenzeiten zu erhöhen, was die Strompreise für die gesamte Volkswirtschaft dämpft. Auch wenn dieses Verhalten die Preise insgesamt dämpft, wird es dennoch sinnvoll bleiben, weiterhin lokal auf eine Preisoptimierung zu achten.

8. Wenn z.B. über Tibber die Ladezeit des Autos auf die günstigen Preis eingestellt ist, kommuniziert Tibber auch mit der FEMS?

Die Ansteuerung nur eines isolierten Verbrauchers hinter dem Zähler mit dynamischen Stromtarifen ist unserer Ansicht nach nur eine Übergangslösung auf dem Weg zu intelligent integrierten Energiemanagementlösungen. Die Beladung des bzw. der Elektroautos, die Wärmepumpe und der Speicher (für den sonstigen Hausverbrauch) sollten sich also nicht separat voneinander jeweils auf dynamische Stromtarife optimieren, sondern das sollte aus einem Guss kommen - nicht zuletzt auch wegen der Vorgaben des § 14a EnWG. Der Algorithmus der FEMS App Dynamischer Stromtarif ist aber in der Lage, Abweichungen (z. B. das Laden eines E-Autos) zu erkennen und den Energie-Plan in diesem Fall kurzfristig anzupassen (z. B. die Entladung des Speichers zu verzögern).

9. Können die Kontakte auch automatisch geschaltet werden?

Ja, die Relais im FEMS können bspw. abhängig vom Ladezustand des Speichers automatisch gesteuert werden. Weitere Steuerungen in Abhängigkeit vom Energie-Plan werden entwickelt – hier freuen wir uns über jede Rückmeldung bzgl. der Anwendungsfälle und Regelungswünsche.

10. Gibt es eine Empfehlung hinsichtlich der Einstellungen bei netzdienlicher Beladung?

Die netzdienliche Beladung ist grundsätzlich so ausgelegt, dass sie ganzjährig im FEMS Online-Monitoring auf „AUTOMATISCH“ eingestellt bleiben kann. Dabei bleibt ein kleines Restrisiko bei Prognose-abweichungen für den Verbrauch und die Erzeugung. Wahlweise *kann* die Funktion deshalb in den Wintermonaten auch ausgeschaltet werden.

11. Gibt es die App dynamische Stromtarife auch für EWE?

Ja, sobald EWE den Abruf der dynamischen Stromtarife über eine API ermöglicht, werden wir diese einbinden und als eine Ausprägung der FEMS App Dynamischer Stromtarif anbieten. Wir bitten hier jedoch noch um etwas Geduld, da wohl viele Tarife gleichzeitig veröffentlicht werden und dann erst bei uns eingebunden werden müssen. Vorübergehend können aber immer auch andere Tarife bzw. die ENTSO-E Energiemarktdaten für die Optimierung genutzt werden.

12. Was kostet die App Dynamische Stromtarife?

Wir haben uns entschieden, den Kern-Wunsch des Kunden nach Unabhängigkeit sowohl vom Energieversorger als auch vom Speicher- und EMS-Anbieter in der Weise umzusetzen, dass mit einer Einmalzahlung alle weiteren Kosten für Serverbetrieb und Datenhaltung, Weiterentwicklungen inkl. Updates, Dokumentationen, vorgehaltenes Servicepersonal usw. bereits abgedeckt sind. Dies ist das Gegenmodell zu monatlichen Gebühren oder Sondergebühren für Stromanbieter-Wechsel oder Ähnliches. Die FEMS App Dynamischer Stromtarif kann vom Installateur zu einem für o. g. Leistungen fairen Preis erworben werden.

13. „Ich will heute bzw. die Tage mit EWE einen neuen Tarif verhandeln, und würde gerne ab nächstes Jahr dynamische Stromtarife nutzen. Was benötige ich für mein FEMS?“

Es wird neben dem FENECON Speicher mit FEMS – egal welches Produkt aus dem Bereich Home, Commercial oder Industrial – nur die FEMS App Dynamischer Stromtarif benötigt, die jeweils für den gerade gewählten Stromversorger aktiviert werden kann.

14. Kann ich neben dem Beladen des Speichers auch das Laden des E-Autos einbinden?

Ja, es ist bei konstanter Beladung ohnehin über das Forecasting mit eingebunden, bspw. wenn jeden Tag eine ähnliche Strecke gefahren und nachmittags oder abends nachgeladen wird. Die App für die Ladestation bietet darüber hinaus Einstellmöglichkeiten zu PV-Überschussladen, Leistung und Energiemenge. Wenn mehrere Ladestationen im Einsatz sind, managt ein Multi-Ladepunkt-Management diese untereinander.

15. „Die Strompreise der Anbieter orientieren sich am Day-Ahead-Markt stundenbasiert abgerechnet, nicht am intraday-Markt, richtig?“

Richtig. Die aktuellen dynamischen Tarife orientieren sich i. d. R. am Day-Ahead-Markt, der jedoch ab Januar 2025 ebenfalls auf Viertelstunden umgestellt wird. Intraday-Stromtarife sind meist mit der aktiven Direktvermarktung verknüpft und können insbesondere für Industrieanlagen die Wirtschaftlichkeit weiter erhöhen. Detaillierte Fragen dazu klären wir gerne mit den EMS-Experten in unserem Industriespeicher-Team.

16. Gibt es aktuell bereits die Möglichkeit dynamische Netzentgelte mit FENECON beim Netzbetreiber anzumelden?

Ja. Dynamische Netzentgelte werden voraussichtlich durch den Energieversorger über die Strompreis-API zur Verfügung gestellt, da dieser auch für die Abrechnung der dynamischen Netzentgelte verantwortlich ist. Sollte das nicht der Fall sein, wird das FEMS den individuellen

Strompreis des Kunden über eine Eingabemaske und/oder die Überlagerung des Strompreises mit von separater Quelle abgerufenen dynamischen Netzentgelten berechnen.

17. Kann ich bei einem Commercial System die App aktivieren? Das war bisher nicht möglich?

Ja, hier hatten wir noch die Feldtests abgewartet. Mittlerweile ist das ebenfalls möglich.

18. Muss die Zählersituation bei der veränderten Nutzung des Speichers angepasst werden?

Das Messkonzept muss nicht grundsätzlich geändert werden, da der geforderte EnFluRi-Sensor bereits enthalten ist. Als Zähler wird jedoch ein Smart Meter mit Gateway (SMGW) benötigt.

19. Wie macht Ihr die Einbindung mit Ansteuerung einer Wärmepumpe?

Derzeit werden die SG-Ready-Schaltssignale in Richtung Wärmepumpe in Abhängigkeit vom Solarstromangebot geschaltet. Wir werden in Zukunft daran arbeiten, die Einbindungen weiter auszubauen und zu optimieren.

20. Wie sieht es durch die zusätzliche Belastung mit der Alterung der Speicher aus?

Moderne LFP-Batterien halten sehr viele Zyklen lang und degradieren nur sehr gering. Die Batterien des FENECON Home und Commercial haben bspw. eine Kapazitätsgarantie von 6000 Zyklen bzw. 12 Jahren. Das entspricht also im Durchschnitt 500 Zyklen pro Jahr und damit einer kombinierten Anwendung von PV-Eigenverbrauch und Nutzung dynamischer Stromtarife.

Schädlich für eine Batterie wäre es im Übrigen, wenn sie lange Zeit leer herumstehen würde (bspw. im Winter ohne Nutzung dynamischer Tarife und ggf. Schnee auf den Solarmodulen) oder wenn sie im Sommer jeden Tag bereits morgens voll und erst abends wieder im Entladebetrieb wäre (klassischer PV-Eigenverbrauch ohne netzdienliche Beladung).

Gravierende negative Einflüsse auf die Batteriealterung sind also bei einer zeitraumorientierten Betriebsweise durch die Nutzung dynamischer Stromtarife (im Winter) in Verbindung mit netzdienlicher Beladung (im Sommer) gerade nicht zu erwarten.

21. „Da das IMS lange auf sich warten lässt: kann ich die "Übergangslösungen" z.B. von Tibber-PULSE einsetzen?“

Derzeit setzen viele Anwender auf den Anbieter Tibber, der das über den Stromtracker „Pulse“

einfach macht. Auch in diesem Fall kann später jederzeit auf andere Tarife gewechselt werden.

22. Ist es grundsätzlich erlaubt, Strom aus dem Speicher ins Netz abzugeben bzw. zu verkaufen?

Das neue Pauschalmodell im EEG 2025 wird das bei Anlagen unter 30 kWp ermöglichen und einfach und bürokratiearm machen. Auch Bestandsanlagen werden wohl in dieses Modell wechseln können. Ansonsten greift bei EEG-Anlagen, die also eine fixe Einspeisevergütung in Anspruch nehmen, das „Ausschließlichkeitsprinzip“. Dann kann Batterieladung aus der PV-Anlage und dem Netz nicht mit aktiver Netzeinspeisung aus der Batterie kombiniert werden. Die zeitgleiche Einspeisung von Solarstrom in das Netz - der aktuell übliche Betrieb - wird damit aber auch nicht eingeschränkt.

23. „Einsparungen können nicht bestätigt werden (Einsparungen nur im Winter möglich - Sommermonate mit Überschuss/Speicher - Winterstrompreise viel höher als statischer Strompreis über das Jahr gemittelt).“

Diese Feststellung ist zum jetzigen Stand der Dinge berechtigt, geht aber von der „alten Energiewelt“ aus. Mit dem weiteren Zubau von Solar- und Windstrom wird es immer weniger bzw. immer teurere Fixtarife für ein gesamtes Jahr geben, einfach weil es in Zukunft nicht mehr die vielen Kraftwerke gibt, bei denen der Versorger eine Grundlast einkaufen kann und weil die Strompreise daher immer sehr stark von Sonne und Wind abhängen werden.

Auch wenn PV-Eigenverbrauchsanlagen mit ausreichend großer PV-Anlage über das Sommerhalbjahr nur geringfügige Energiemengen aktiv nachkaufen werden, bleibt es in den Wintermonaten wichtig, verfügbare Windstrom-Überschüsse günstig einzukaufen.

24. „Nur wenige einzelne Tage sind günstiger (viel Wind - vor allem nachts, kein Schnee/Frost).“

Wir beziehen hinsichtlich der Strompreise die Betrachtungsebene weniger auf den gesamten Tag, sondern auf die Preisunterschiede der (zukünftig) 96 Viertelstunden-Einheiten eines Tages, die natürlich erhebliche Preisunterschiede aufweisen – alleine schon aufgrund des unterschiedlichen Lastprofils über den Tag hinweg. Es gibt also jeden Tag eine relevante Nutzungsmöglichkeit für dynamische Strom- und Netztarife.

25. Wie funktioniert die Anbindung des §14a?

An dieser Stelle möchten wir auf die Herstellererklärung verweisen: <https://fenecon.de/wp-content/uploads/2024/03/240325-Herstellererklaerung-%C2%A714a-2.pdf>

26. „Nach meiner Kenntnis ist der Jahresmietpreis eines Smartmeters auch direkt abhängig von der Größe der PV-Anlage. NetzeBW ruft schon ab 15 kWp 50 Euro/a auf, was dann auch erstmal mit 430 kWh Einspeisung bezahlen muss.“

Die Deckelung der Smart-Meter-Preise greift erst ab 2025, daher ist unsere Empfehlung, auf den Januar zu warten und erst dann den Einbau zu beauftragen.

Derzeit werden die vorgesehenen 20 € pro Jahr im Rahmen der EEG-/EnWG-Novelle noch mal diskutiert.

27. Lläuft die KI lokal oder in einer Cloud bzw. zentral auf einem Ihrer Server?

Die KI läuft lokal und kann auch ohne Cloud-Anbindung die Optimierungen durchführen. Die Internetverbindung zum Abruf der dynamischen Stromtarife ist dennoch notwendig.

28. Wie wird ein Energieproduktion durch PV berücksichtigt? Bzw. Woher weiß die KI, wieviel PV-Ertrag am Folgetag zu erwarten ist?

FEMS erfasst lokal die Erzeugung der verschiedenen AC- und DC-seitig eingebundenen PV-Anlagen. Auf Basis dieser lokal vorhandenen historischen Daten wird eine Erzeugungsprognose erstellt, die dann – kombiniert mit einer ebenfalls lokal erstellten Verbrauchsprognose und den Day-Ahead-Preisen – zu einem Energie-Plan verarbeitet wird.

29. „Das System scheint bei der Prognose von Verbrauch und Erzeugung lediglich die Daten der letzten 24 Stunden zu berücksichtigen. Dies führt oft zu ungenauen Annahmen und fehlerhaften Vorhersagen. Eine intelligenter Herangehensweise wäre, Wetterprognosen mit einzubeziehen und den Verbrauch über einen längeren Zeitraum zu analysieren. Aktuell kommt es beispielsweise zu falschen Verbrauchsprognosen, wenn am Vortag die Waschmaschine und der Trockner zweimal in Betrieb waren.“

Ja, das ist erstmal richtig. Die Qualität des Energie-Plans wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst - z. B. der Genauigkeit von Erzeugungs- und Verbrauchsprognosen, der Fähigkeit zur schnellen Anpassung an Prognoseabweichungen, der Verfügbarkeit von Brutto-Strompreisen, etc.

FEMS wendet schon jetzt verschiedene mathematische und statistische Verfahren an, um aus den lokalen historischen Daten möglichst gute Prognosen für Verbrauch und Erzeugung abzuleiten. Die Prognosealgorithmen werden kontinuierlich, auch gemeinsam mit der weltweiten Wissenschafts- und Open-Source-Community, weiterentwickelt.

30. „Das System arbeitet derzeit noch nicht mit der Wallbox zusammen (KEBA-Integration über die App). Die Wallbox bleibt in der Eigenverbrauchsoptimierung und richtet sich ausschließlich nach der PV-Anlage, ohne den dynamischen Strompreis zu berücksichtigen. Dadurch kommt es im Zweifelsfall dazu, dass die Wallbox den Speicher leert, anstatt günstigen Strom aus dem Netz zu nutzen.“

Ja, derzeit wird der Verbrauch in der Beladung von Elektrofahrzeugen nur in den erlernten Daten abgebildet. Die Integration mit den Einstellungswerten in der App bzw. später mit rückgemeldeten Daten aus dem Fahrzeug (bspw. über beladbare Energiemenge) ist nicht trivial und wird in einem späteren Schritt umgesetzt.

Allerdings wird das für die Nutzer von Ladestations-App und Dynamischer Stromtarif-App dann auch keine Zusatzkosten verursachen und ist in den kostenfreien Updates enthalten.

31. „Verstehe ich das richtig, dass der Speicher dann zu niedrigen Marktpreisen vom Netz beladen wird?“

Ja. Das Energiemanagementsystem FEMS errechnet, ob noch Netzbezug notwendig ist und in welcher Menge bzw. zu welcher Zeit und leitet daraus einen Netzbezugsplan mit möglichst geringen Kosten ab. Ein zusätzlicher ökologischer Vorteil dabei ist, dass der günstige Strom i. d. R. auch umweltfreundlicher ist, im Winter bspw. nächtlicher Windstrom.