FAQ – Intelligente Messsysteme (iMS), §14a EnWG & Erzeugungsanlagen

Allgemeines Verständnis

1. **Was ist ein intelligentes Messsystem (iMS)?**
   Ein iMS ist ein digitales Strommesssystem, das aus einer modernen Messeinrichtung (mME) und einem Smart Meter Gateway (SMGW) besteht. Es misst den Stromverbrauch/-erzeugung und übermittelt diese Daten sicher an berechtigte Marktteilnehmer.

2. **Was ist eine moderne Messeinrichtung (mME)?**
   Eine digitale Messeinrichtung, die den Energieverbrauch detailliert aufzeigt, jedoch keine Kommunikationseinheit besitzt.

3. **Was ist ein Smart Meter Gateway (SMGW)?**
   Ein Sicherheitszertifiziertes Kommunikationsmodul, das Verbrauchs- und Einspeisedaten verschlüsselt an Marktpartner (z. B. Netzbetreiber, Stromversorger) überträgt.

4. **Was unterscheidet iMS von klassischen Zählern?**
   Klassische Zähler sind rein mechanisch oder elektronisch ohne Fernkommunikation. iMS bieten automatische Datenübertragung, zeitliche Auflösung und Integration in Smart Grids.

Gesetzliche Grundlagen

5. **Was regelt das Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)?**
   Es regelt den Einbau, Betrieb und die technischen Anforderungen von modernen Messeinrichtungen und intelligenten Messsystemen in Deutschland.

6. **Was bedeutet § 14a EnWG?**
   § 14a EnWG erlaubt dem Netzbetreiber, steuerbare Verbrauchseinrichtungen (z. B. Wärmepumpen, Wallboxen) netzdienlich zu steuern – bei gleichzeitiger Gewährung reduzierter Netzentgelte.

7. **Was bedeutet "Pflichteinbau"?**
   Ein verpflichtender Einbau eines iMS bei Verbrauchern oder Erzeugern, sobald gesetzliche Schwellenwerte (z. B. Verbrauch > 6.000 kWh/Jahr oder Einspeisung > 7 kW) überschritten werden.

8. **Was ist ein grundzuständiger Messstellenbetreiber (gMSB)?**
   Das ist der Betreiber, der laut Gesetz für den Betrieb der Messeinrichtung zuständig ist – in Rheine die *Energie- und Wasserversorgung Rheine GmbH*

9. **Kann ich den Messstellenbetreiber wechseln?**
   Ja, man kann einen wettbewerblichen Messstellenbetreiber (wMSB) beauftragen, sofern dieser den Einbau und Betrieb anbietet.

Pflichten & Zielgruppen

10. **Wer muss ein iMS verpflichtend bekommen?**

- Haushalte mit Stromverbrauch > 6.000 kWh
- Betreiber von Erzeugungsanlagen ab 7 kW installierter Leistung
- Betreiber steuerbarer Verbraucher nach § 14a EnWG

11. **Gilt die Pflicht auch für Bestandsanlagen?**
    Ja, auch bestehende PV- oder KWK-Anlagen > 7 kW sind in die iMS-Rollout-Pflicht eingebunden.
12. **Wann beginnt der Pflichteinbau bei §14a-Anlagen?**
    Seit 1. Januar 2024 sind Netzbetreiber verpflichtet, Steuerbarkeit sicherzustellen. Dies bedingt ein iMS mit Steuerbox.
13. **Welche Geräte gelten als steuerbare Verbrauchseinrichtung (§14a EnWG)?**
    Z. B.:

- Wärmepumpen
- Klimaanlagen
- Ladeeinrichtungen für E-Autos (Wallboxen)
- Batteriespeicher, teilweise

14. **Gibt es Ausnahmen vom Einbau?**
    Nur bei unzumutbarem technischem oder wirtschaftlichem Aufwand (Härtefallregelung).

Funktion & Technik

15. **Wie funktioniert ein iMS?**
    Es misst Energie in Viertelstundenintervallen, speichert diese verschlüsselt und sendet sie automatisch über das SMGW an Marktpartner.
16. **Welche Kommunikationswege nutzt das SMGW?**
    LAN oder Mobilfunk (LTE) – abhängig vom Standort.
17. **Kann ein iMS auch Rückspeisung (Einspeisung) messen?**
    Ja. Es kann sowohl Bezug als auch Einspeisung separat erfassen und darstellen.
18. **Wie erfolgt die Steuerung nach §14a EnWG technisch?**
    Über ein Steuerungsmodul (Steuerbox) am SMGW, welches Signale des Netzbetreibers empfängt und Steuerbefehle umsetzt (z. B. Leistungsreduzierung).
19. **Können iMS Echtzeitdaten anzeigen?**
    Ja – über das lokale Display am Zähler. In unserem Webportal kann der Nutzer Verbrauchsdaten 24 Stunden zeitversetzt, aber auch historisch, einsehen.
20. **Wie oft werden die Daten übertragen?**
    In der Regel täglich oder bei Bedarf (z. B. viertelstündlich für Lastmanagement).

Datenschutz & Sicherheit

21. **Wer darf auf die Daten zugreifen?**
    Nur berechtigte Marktpartner (z. B. Netzbetreiber, Lieferant), und nur im gesetzlich geregelten Umfang.

22. **Werden personenbezogene Daten gespeichert?**
    Nein. Es werden nur Messwerte und Zählernummern übertragen – keine personenbezogenen Daten ohne weitere Verknüpfung.

23. **Wie sicher ist ein SMGW?**
    Sehr sicher – es unterliegt den Schutzprofilen des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) und besitzt ein eigenes Sicherheitszertifikat.

24. **Kann ein iMS gehackt werden?**
    Das ist aufgrund der mehrstufigen Verschlüsselung und regelmäßigen Zertifikatsprüfungen äußerst unwahrscheinlich.

Kosten & Tarife

25. **Welche Kosten entstehen für Verbraucher?**
    Informationen finden Sie unter: https://www.stadtwerke-rheine.de/netzinformationen

26. **Wer trägt die Kosten?**
    Grundsätzlich der Anschlussnutzer, über die Stromrechnung oder als separate Abrechnung.

27. **Gibt es Förderungen für iMS?**
    Derzeit keine direkte Förderung, aber reduzierte Netzentgelte bei §14a-Anwendungen.

28. **Was sind dynamische Tarife?**
    Stromtarife, die sich stündlich oder viertelstündlich nach dem Börsenstrompreis richten – möglich nur mit iMS.

29. **Sind zeitvariable Tarife Pflicht mit iMS?**
    Nein, aber der Lieferant muss auf Wunsch des Kunden einen solchen Tarif anbieten.

Installation & Betrieb

30. **Wer installiert das iMS?**
    Mitarbeiter der Energie- und Wasserversorgung Rheine GmbH, oder ein durch den Messstellenbetreiber beauftragter, zertifizierter Elektroinstallateur.

31. **Wie lange dauert der Einbau?**
    0,5 Stunden, abhängig vom Zustand des Zählerschranks.

32. **Muss der Zählerschrank angepasst werden?**
    Teilweise ja – es können Platz, Verdrahtung oder zusätzliche Technik (z. B. Zählerplatz) notwendig sein.

33. **Wie werde ich über die Installation informiert?**
    Per Brief mit einem konkreten Terminvorschlag durch den MSB.

34. **Kann ich den Einbau ablehnen?**
    Nein, bei gesetzlicher Pflicht besteht keine Widerspruchsmöglichkeit.

Erzeugungsanlagen (PV, BHKW, Speicher)

35. **Wann muss eine PV-Anlage ein iMS erhalten?**
    Bei installierter Leistung > 7 kW ist der Einbau verpflichtend.

36. **Wie wird Einspeisung über ein iMS abgerechnet?**
    Über registrierende Leistungsmessung (RLM) oder Standard-Lastprofil (SLP), mit viertelstündlicher Datenbereitstellung.

37. **Braucht ein Batteriespeicher auch ein iMS?**
    Nur, wenn er steuerbar nach §14a betrieben wird oder mit Erzeugung > 7 kW gekoppelt ist.

38. **Gilt das auch für Balkon-PV?**
    Nein, Mini-PV-Anlagen (< 600 W bzw. < 800 W) sind derzeit nicht iMS-pflichtig.

---

§14a EnWG – Steuerbare Verbrauchseinrichtungen

39. **Was bedeutet netzdienliches Steuern?**
    Der Netzbetreiber darf bei Netzengpässen vorübergehend die Leistung von Verbrauchseinrichtungen begrenzen (z. B. Wallbox auf 4,2 kW reduzieren).

40. **Muss ich der Steuerung aktiv zustimmen?**
    Seit 2024 ist die Teilnahme Pflicht für neue steuerbare Einrichtungen – inklusive Reduzierung der Netzentgelte.

41. **Welche Netzentgeltreduzierung erhalte ich?**
    In der Regel 60 % Reduktion des Arbeitspreises für den steuerbaren Verbrauchsanteil oder ein pauschales Entgeltmodell.

42. **Wie erfolgt die Umsetzung der Steuerung technisch?**
    Über das SMGW und ein Steuergerät, welches den Verbraucher bei Bedarf regelt.

43. **Muss jede Wallbox steuerbar sein?**
    Nur, wenn sie > 4,2 kW leistet und ab 2024 neu in Betrieb genommen wird – dann iMS-Pflicht mit §14a-Kommunikation.

Zukunft, Integration & Smart Grid

44. **Wie fügt sich das iMS ins Smart Grid ein?**
    Als Schnittstelle zur Netzsteuerung und Kommunikation, z. B. für Netzengpassmanagement und Flexibilitätsmärkte.

45. **Kann ein iMS mit Smart Home Systemen kommunizieren?**
    Teilweise – über APIs oder Drittanbieter-Software kann die Visualisierung und Steuerung in Smart-Home-Plattformen eingebunden werden.

46. **Was ist CLS (Controllable Local System)?**
    Eine Kommunikationsschnittstelle des SMGW zur Ansteuerung externer Geräte (z. B. §14a-Steuerboxen, Wärmepumpen, Speicher).

47. **Welche Hersteller bieten iMS-konforme Geräte?**
    Unter anderem PPC, EMH, Theben, devolo – jeweils zertifiziert nach BSI-Schutzprofilen.

Rechtliches & Sonstiges

48. **Kann der Kunde Messwerte selbst auslesen?**
    Ja, über lokale Schnittstellen (z. B. HAN-Port) oder Onlineportale des MSB.

49. **Wie lange werden Messwerte gespeichert?**
    Meist 24 Monate lokal im Gerät, je nach Anbieter auch länger im Portal abrufbar.

50. **Muss bei Eigentümerwechsel das iMS ausgetauscht werden?**
    Nein. Das System bleibt verbaut, lediglich die Vertragsverhältnisse ändern sich.

51. **Welche Folgen hat die Nichtinstallation eines iMS?**
    Rechtliche Schritte durch den Netzbetreiber/Messstellenbetreiber sind möglich – Bußgeld nicht ausgeschlossen.

52. **Kann das iMS für Lastmanagement genutzt werden?**
    Ja – es ist zentrale Voraussetzung für zukünftige netzdienliche Verbrauchsoptimierung und flexible Lastverschiebung.