

Use Case: Spotmarkt vs. Fixpreise

Stromkostenvergleich von Gemeindegebäuden für das Jahr 2024

1. Ausgangslage und Zielsetzung

Im Rahmen der Maßnahme zur **Evaluierung der Teilnahme-Möglichkeiten von Gemeinden am Strommarkt** wurde untersucht, welche Potenziale für eine flexible Strombeschaffung auf Viertelstundenbasis bestehen. Ziel war es, die Teilnahmemöglichkeiten an **innovativen Stromtarifen** zu analysieren, die eine abrechnungsgenaue Abbildung des **Stromverbrauchs im 15-Minuten-Takt** ermöglichen.

Im Fokus standen dabei die KEM-Gemeinden, deren Stromverbrauchsdaten aus fünf typischen Gemeindegebäuden analysiert wurden. Die Ergebnisse sollen als **Potentialabschätzung** für eine **Beteiligung an flexiblen Strommärkten** dienen – insbesondere auch im Hinblick auf zukünftige Kombinationen mit Speichereinheiten, um Preisspitzen zu vermeiden und Eigenverbrauchsquoten zu optimieren.

2. Methodik

Die Analyse basiert auf den **Smart Meter Verbrauchsdaten** im Viertelstundentakt für das Kalenderjahr 2024. Für jede Viertelstunde wurde der Stromverbrauch der Gebäude mit dem jeweiligen **Spotmarktpreis von aWATTar** multipliziert. Dieses Ergebnis wurde **mit zwei fixen Vergleichstarifen** von 10 ct/kWh und 15 ct/kWh **verglichen**. Die Auswahl der Fixpreise entspricht typischen Markttarifen für kommunale Abnehmer in den letzten Jahren.

3. Ergebnisse im Überblick

Die Ergebnisse zeigen ein **differenziertes Bild** hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit flexibler Stromtarife:

- In drei von fünf Gebäuden war der **Spotmarkttarif** im Jahr 2024 zwischen 2 % und 10 % **teurer als der 10 ct/kWh-Tarif**, jedoch im Durchschnitt rund **30 % günstiger als der 15 ct/kWh-Tarif**.
- **Bauhof Hundsheim:** Der **Spotmarkttarif** war hier die **teuerste Variante** – rund 30 % teurer als der 10 ct-Tarif und 15 % teurer als der 15 ct-Tarif. Allerdings ist der **Gesamtverbrauch des Gebäudes sehr niedrig**, wodurch der finanzielle Mehraufwand in absoluten Zahlen kaum ins Gewicht fällt.
- **Gemeindeamt Scharndorf:** Hier wäre der **Spotmarkttarif die günstigste Option** gewesen – mit lediglich 2 % Preisunterschied zum 10 ct-Tarif, jedoch günstiger als der 15 ct-Tarif. Besonders relevant: Dieses Gebäude verfügt zusätzlich zur PV-Anlage auch über einen **Stromspeicher**, der es ermöglicht, die eigene Energie zu speichern und somit teure Netzbezugsspitzen zu vermeiden. Das verbessert die Wirtschaftlichkeit des flexiblen Tarifs zusätzlich.

Ergänzend ist hervorzuheben: **Alle Gebäude verfügen über Photovoltaikanlagen**, was den Einfluss des Netzbezugs zeitlich verschiebt und insbesondere tagsüber zu geringeren Bezugsmengen führt. In Kombination mit **Speichern, wie im Gemeindeamt Scharndorf** vorhanden, eröffnen sich **zusätzliche Optimierungspotenziale** bei der Nutzung flexibler Tarife.

4. Fazit und Empfehlungen

Die Ergebnisse zeigen:

Ein **Wechsel auf einen flexiblen Spotmarkttarif** hätte sich im Jahr 2024 für Gemeinden mit bestehenden Fixverträgen >10 ct/kWh in den meisten Fällen **finanziell ausgezahlt**.

Insbesondere für Gemeinden mit bestehenden Hochpreisverträgen oder großem Tagesverbrauch bietet sich hier ein Einsparungspotenzial.

Auch wenn der **10 ct-Tarif** in der Analyse überwiegend günstiger war, liegt dieser Wert **deutlich unter dem Marktdurchschnitt**, und ist daher **nicht überall realistisch verfügbar**.

Wichtige Schlussfolgerungen:

- Die **Spotmarktpreise** 2024 waren in mehreren Fällen **eine ernstzunehmende Alternative**, insbesondere gegenüber teureren Fixpreisen.
- Aufgrund der **volatilen Preisstruktur** am Spotmarkt ist eine rein wirtschaftliche Bewertung **nur ex-post** möglich. Eine fundierte Entscheidung erfordert entweder **günstige Rahmenbedingungen (z. B. hoher Tagesverbrauch, Speicher, PV)** oder **technische Unterstützung** durch Monitoring- und Optimierungssysteme.
- Besonders im **Gemeindeamt Scharndorf** zeigt sich das **Potenzial** einer **Kombination mit Speicher**: Der vorhandene Speicher erlaubt die Nutzung des eigens produzierten Stroms auch über günstige Bezugszeiten hinaus und verstärkt dadurch den finanziellen Nutzen eines flexiblen Tarifs.
- Der sehr niedrige Verbrauch mancher Gebäude (z. B. Bauhof Hundsheim) relativiert mögliche Einsparungen – ein flexibler Tarif sollte daher vorrangig für größere Verbraucher geprüft werden.
- Durch den bestehenden PV-Ausbau sind viele Gemeindegebäude bereits gut vorbereitet, um von zeitlich abgestimmtem Strombezug zu profitieren – beispielsweise durch Verschiebung von Lasten in günstige Stunden oder Speicherung.

5. Ausblick

Für die KEM-Gemeinden ergibt sich aus dieser Analyse ein **klarer Handlungsimpuls**:

- Es lohnt sich, bestehende Stromverträge auf ihr Einsparpotenzial zu prüfen – insbesondere wenn diese deutlich über dem 10 ct/kWh-Niveau liegen.
- Die Option, auf **viertelstundengenaue, flexible Stromtarife** zu wechseln, sollte im **Rahmen zukünftiger Energie- und Beschaffungsstrategien** mitbedacht werden.
- In einem nächsten Schritt empfiehlt sich die **Integration von Speicherlösungen**, um die Chancen des Spotmarkts noch gezielter nutzen zu können und PV-Überschüsse intelligent zu bewirtschaften.