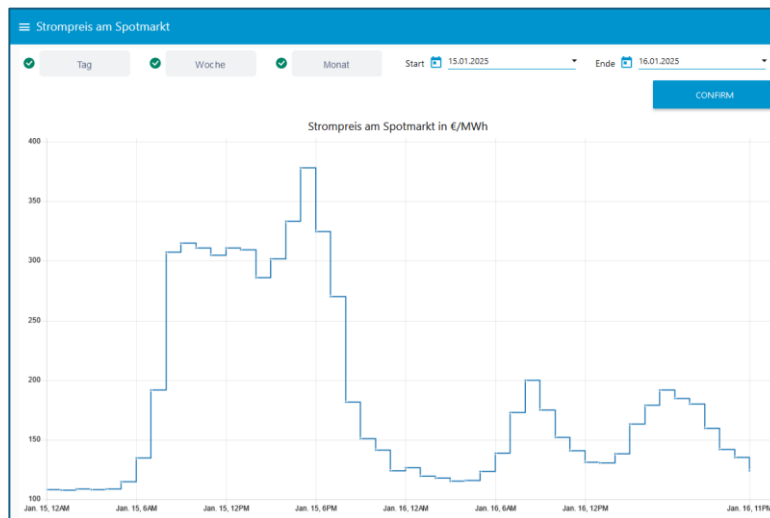


## Strompreis am Spotmarkt nutzen mit der **FW-Strompreis-Spotmarkt-App**

Mit der **FW-Strompreis-Spotmarkt-App** können Sie die stündlichen Strompreise am Spotmarkt ermitteln und diese in Echtzeit als Nutzsignal ausgeben. Die App kann unkompliziert auf dem MSL4 installiert werden. Sie bietet maximale Flexibilität und Effizienz für alle, die ihren Energieverbrauch an dynamische Strompreise anpassen möchten.



### Hauptfunktionen

#### 1. Ermittlung der Strompreise am Spotmarkt

- Die App greift auf aktuelle Daten des Strompreis-Spotmarktes zu und ermittelt die Preise für jede Stunde.

#### 2. Ausgabe der Strompreise als Nutzsignal

- **Numerischer Wert (Euro pro MWh):** Die Strompreise werden als Zahlenwert zur weiteren Verarbeitung ausgegeben.
- **Analoges Signal (0–10V):** Perfekt für Anwendungen mit analoger Steuerung, das Signal entspricht direkt den Strompreisen.
- **Digitales Signal (0/1):** Ideal für Szenarien, in denen ein Schaltsignal bei bestimmten Bedingungen (z. B. negativer Strompreis) erforderlich ist.
- **Kommunikationsprotokolle:**
  - M-Bus
  - Seriell
  - Modbus
  - TCP/IP

### 3. Nahtlose Integration mit dem MSL4 Datenlogger

- Die App läuft auf dem leistungsstarken Datenlogger **MSL4**, der mit vielfältigen Schnittstellen ausgestattet ist:
  - **Analoge Ein- und Ausgänge**
  - **Digitale Ein- und Ausgänge**
  - **GPIO**
  - **RS485**
  - **M-Bus**
  - **TCP/IP**

### 4. Optimierungspotenzial für Energiesysteme

- Steuern Sie Geräte oder Systeme auf Grundlage dynamischer Strompreise und optimieren Sie den Energieverbrauch.
- Reagieren Sie auf Preissignale, z. B. durch Aktivierung oder Deaktivierung von Verbrauchern bei bestimmten Strompreisen.

#### Vorteile der App

- **Kosteneinsparungen:** Nutzen Sie Zeiten mit günstigen Strompreisen, z. B. bei Überschüssen aus erneuerbaren Energien.
- **Flexibilität:** Dank verschiedener Ausgabeformate und Kommunikationsprotokolle ist die App universell einsetzbar.
- **Effizienz:** Die App ermöglicht eine Automatisierung von Prozessen, basierend auf den aktuellen Marktbedingungen.
- **Einfache Integration:** Volle Kompatibilität mit dem MSL4 Datenlogger sorgt für schnelle Implementierung und zuverlässigen Betrieb.

#### Anwendungsbeispiele

- Automatische Steuerung von Verbrauchern (z. B. Ladegeräte, Heizsysteme) bei negativen Strompreisen.
- Visualisierung von Strompreisen in Leitwarten oder Energiemanagement-Systemen.
- Signalweitergabe an Steuerungssysteme in Industrie- und Gewerbeanwendungen.

Bei Fragen zu der App sprechen Sie uns gerne an:  
zum Beispiel per Telefon unter 0441 / 2055 7970  
oder per Mail an [mail@fw-systeme.de](mailto:mail@fw-systeme.de)