



## Vorlage - Funktionsmodul des Efficio®-Systems

### Einsatzbereich

Das lizenzpflichtige Efficio®-Modul KI-Prognose ermöglicht die automatisierte Vorhersage zukünftiger Energieverbräuche auf Basis historischer Mess- und Lastgangdaten aus realen und virtuellen Messpunkten sowie Unternehmenselementen. Hierzu übergibt Efficio die erfassten Zeitreihen an eine auf dem Efficio-Server installierte Prognosesoftware von Berg, die mittels KI-gestützter Analyse Muster und Veränderungen im Verbrauchsverhalten erkennt und daraus Prognosedaten ableitet. Die Prognosen können kurzfristig (Viertelstundenbasis), mittelfristig (Tagesbasis) und langfristig (Monatsbasis) erstellt werden und unterstützen damit u. a. Energieeinkauf, Budget- und Emissionsplanung. Veränderungen im Verbrauchsverhalten werden automatisch erkannt und in der Prognose gewichtet berücksichtigt, wodurch sich die Wirksamkeit von Energieeffizienzmaßnahmen frühzeitig bewerten lässt.

### Anforderung

Ab Efficio® Version 5.3

### Lizenzierung und Support

Informationen zur Lizenzierung und technischem Support erhalten Sie direkt bei Ihrem Efficio®-Ansprechpartner oder auf der Webseite.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

Berg GmbH | Member of VIVAVIS  
 Fraunhoferstr. 22 | 82152 Martinsried | Germany  
 T +49 (0)89/379160-0 | F +49 (0)89/379160-199  
 E info@berg-energie.de | W www.berg-energie.de

**Berg - die Energieoptimierer®**



## Wesentliche Funktionen

- KI-gestützte Verbrauchsprognosen: Automatisierte Ableitung zukünftiger Energieverbräuche aus historischen Messwerten und Lastgangdaten für reale und virtuelle Messpunkte sowie Unternehmenselemente.
- Mehrstufige Prognosehorizonte: Berechnung voneinander unabhängiger Prognosen auf Viertelstunden-, Tages- oder Monatsbasis zur Unterstützung von operativem Energiemanagement, Beschaffungsstrategien und langfristiger Energieplanung.
- Automatische Zeitreihenfortschreibung: Generierte Prognosedaten schließen nahtlos an die letzten verfügbaren Messdaten im Efficio®-System an und erweitern bestehende Zeitreihen ohne manuelle Datenaufbereitung.
- Verdichtungsabhängige Prognosemodelle: Auswahl des Prognosetyps entsprechend der zeitlichen Auflösung der vorhandenen Messdaten (Minimal-Verdichtung), wodurch konsistente Prognosen auf Basis vorhandener Datenstrukturen sichergestellt werden.
- Unterstützung für Energieeinkauf und Budgetplanung: Prognosen liefern belastbare Entscheidungsgrundlagen für Energiepreisabsicherung, Lastmanagement sowie Kosten- und Emissionsplanung.
- Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen: Durch die Analyse historischer Verbrauchsänderungen ermöglicht das Modul frühzeitig, ob umgesetzte Energieeinsparmaßnahmen erfolgreich sind.

## Vorteile

- Erhöhte Prognosegenauigkeit für Energie- und Emissionsplanung: Eine KI-basierte Analyse historischer Lastgänge ermöglicht belastbare Verbrauchsprognosen als Grundlage für Budget-, Kosten- und CO<sub>2</sub>-Planungen.
- Fundierte Entscheidungsgrundlage für Energieeinkaufsstrategien: Zeitlich gestaffelte Prognosen unterstützen die Optimierung von Beschaffungszeitpunkten und Preisabsicherungsstrategien
- Automatisierte Erkennung struktureller Laständerungen: Der Algorithmus identifiziert Veränderungen im Verbrauchsverhalten und integriert diese dynamisch in die Prognosemodelle.
- Reduzierung manueller Datenanalyse im Energiemanagement: Automatisierte Prognosegenerierung auf Basis vorhandener Messdaten reduziert den Aufwand für manuelle Auswertungen und Modellierungen.
- Verbesserte Transparenz zukünftiger Last- und Verbrauchsentwicklungen: Durch die kontinuierliche Erweiterung bestehender Zeitreihen um Prognosedaten lassen sich Lasttrends und potenzielle Verbrauchsabweichungen frühzeitig identifizieren.