



Welcome to the digital revolution

Das Management komplexer Energiesysteme bringt große Herausforderungen mit sich

HEUTE

ZUKÜNFTIG

HERAUSFORDERUNG

- ▶ Energiekosten steigen
- ▶ Energieeffizienz muss nachgewiesen werden
- ▶ Energiedatenmanagement generiert hohen Aufwand
- ▶ Komplexe Energiesysteme nur mit erheblichem Know-How steuerbar

- ▶ Energieeffizienz wird stärker eingefordert
- ▶ Regulierung und Märkte steigern den Wert von Flexibilität
- ▶ Steigende Komplexität durch neue Assets (E-Mobility, Batteriespeicher etc.)
- ▶ Marktsignale werden immer kurzfristiger

LÖSUNG

- ▶ Massendaten konsolidieren und managen
- ▶ Transparenz schaffen
- ▶ Kontinuierlich, automatisiert vorhersagen und optimieren

- ▶ Zusammenhänge automatisiert analysieren
- ▶ Reaktion in Echtzeit ermöglichen
- ▶ Asset-übergreifende Flexibilität nutzbar machen

ATHION bietet den Baukasten für die Energie 4.0 schon heute



ATHION ALPHA

Intradayfähiges,
standortübergreifendes
Energiemanagement



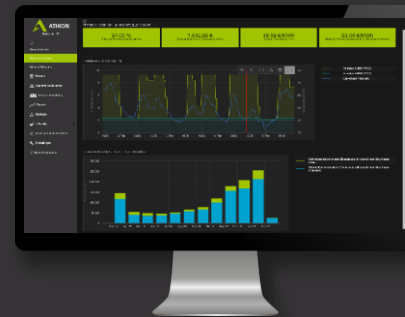
ATHION INTELLIGENCE

Anomalieerkennung
und kontextsensitive Überwachung



ATHION FORECAST

Selbstlernende Erzeugungs-,
Bedarfs- und Strompreisprognosen



ATHION OPTIMIZATION

Vorausschauende Einsatzoptimierung
von Energieerzeugung, -speicherung
und -verbrauch

Der Weg zur Energie 4.0 – Schritt 1 : Datenintegration und Energiedatenmanagement

KUNDE

Produktion



Verbrauchslastgänge
Anlagenparameter
Ggf. Produktionsdaten

Energieerzeugung, - speicherung und -verteilung



Erzeugungs- und
Ladelastgänge
Anlagenparameter
Wartung/Ausfall



Überwachung
Alarmierung
Gestehungskosten

Energiemanagement



Maßnahmen
KPIs



Energiemonitoring
Maßnahmenverwaltung
Autom. KPI-Berechnung
Bereinigung&Historisierung

Einkauf / Energiehandel



Tarife
Entgelte/Steuern/Umlagen
Beschaffte Mengen

ATHION

Echtzeit-
Datenmanagement

Der Weg zur Energie 4.0 – Schritt 2 : Analyse und Vorhersage

KUNDE

Produktion



Verbrauchslastgänge
Anlagenparameter



Produktionsprognosen
Produktbasierte
Energiekosten

Energieerzeugung, - speicherung und -verteilung



Erzeugungs- und
Ladelastgänge
Anlagenparameter
Wartung/Ausfall



Anomalieüberwachung
Verbrauchsprognosen
Erzeugungprognosen

Energiemanagement



Anomalieüberwachung
Ursachenanalyse

Einkauf / Energiehandel



Tarife
Entgelte/Steuern/Umlagen
Beschaffte Mengen



Verbrauchsprognosen
Erzeugungprognosen
Energiepreisprognosen
Bilanzkreisprognosen

ATHION

Echtzeit-
Datenmanagement

KI-basierte
Analysen

Prognosen

Der Weg zur Energie 4.0 – Schritt 3 : Intelligentes Management

KUNDE

Produktion



Verbrauchslastgänge
Anlagenparameter
Produktionsplanung
Wartungszeiten



Optimierte Einsatz-
planung für Verbraucher
Optimale Wartungs-
intervalle/Rüstzeiten

Energieerzeugung, - speicherung und -verteilung



Erzeugungs- und
Ladelastgänge
Anlagenparameter
Wartung/Ausfall



Optimierte Einsatz-
planung für Erzeuger
und Speicher
Optimale
Wartungsintervalle

Energiemanagement



Optimierungsziele



Optimierungsergebnisse
Kontextsensitive
Handlungsempfehlungen

Einkauf / Energiehandel



Tarife
Entgelte/Steuern/Umlagen
Beschaffte Mengen



Optimierte
Beschaffungsmengen
Flexibilitätsvermarktung

ATHION

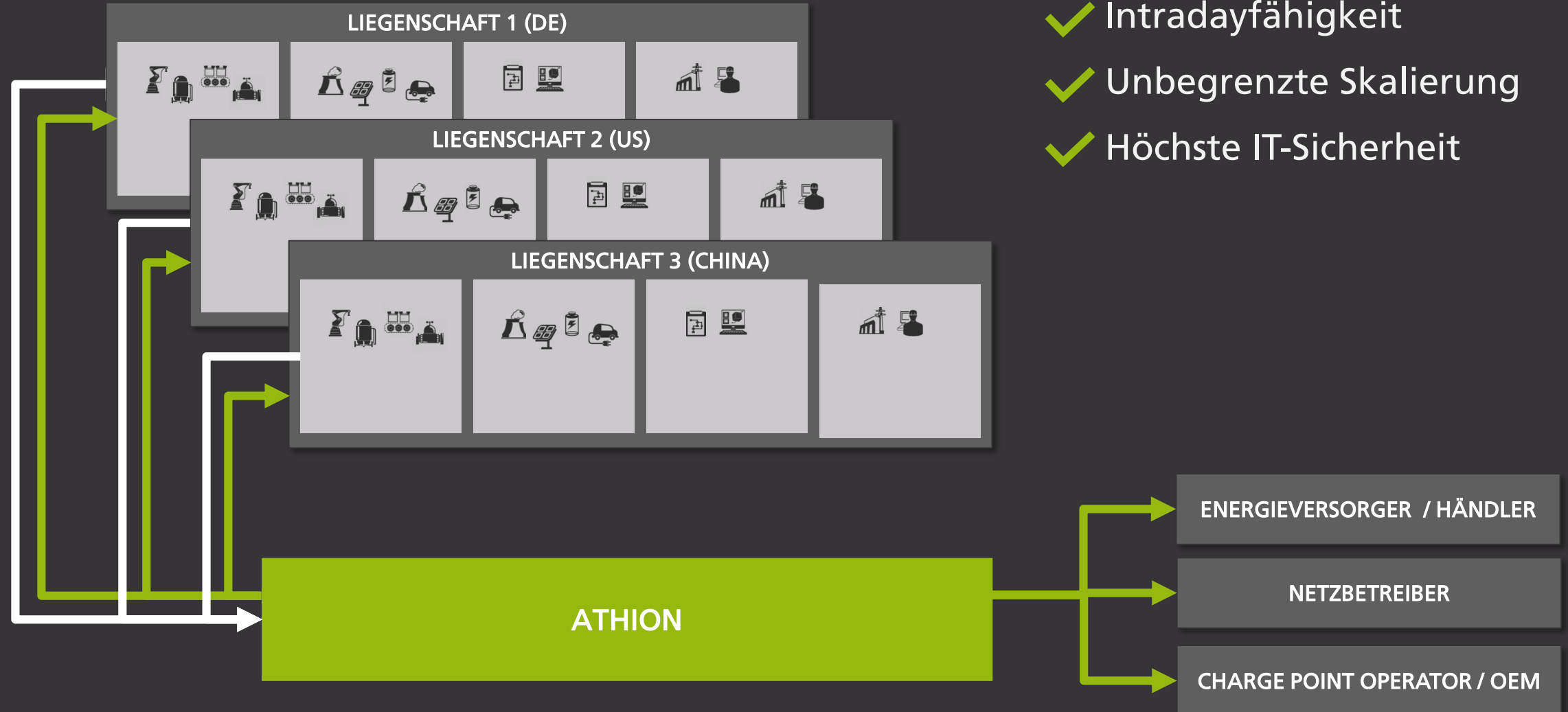
Echtzeit-
Datenmanagement

KI-basierte
Analysen

Prognosen

Optimierung

ATHION managed Ihre Energie global und verbindet Sie mit den Märkten und relevanten Playern im Energiemarkt



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Yvonne Therese Mertens, Geschäftsführerin ATHION GmbH

yvonne.mertens@athion.de
www.athion.de

