



Flexible und benutzerfreundliche Software für die Techno-ökonomische Auslegung von Energiesystemen

PRODUKTPRÄSENTATION



Peter Ritter
EMD Deutschland (Kassel)

- Vertriebsniederlassung der dänischen Firma EMD International A/S
- **Softwarevertrieb** und **Dienstleistungen**



Softwarelösungen für die Energiewende seit 1986



Typische Anwendungsbereiche

Technoökonomische Analyse von Energiesystemen



Auslegung/Design

(Varianten, Kapazitäten, Leistungen, Kenndaten)



Contracting Modelle

(Wärme-, Strom-, Kältelieferung, Sektorenkopplung)



Flexibilitäten

(Steuerbare Anlagen mit Speicher)



Konzeptstudien

(z.B. GeG, WPG, BeW)



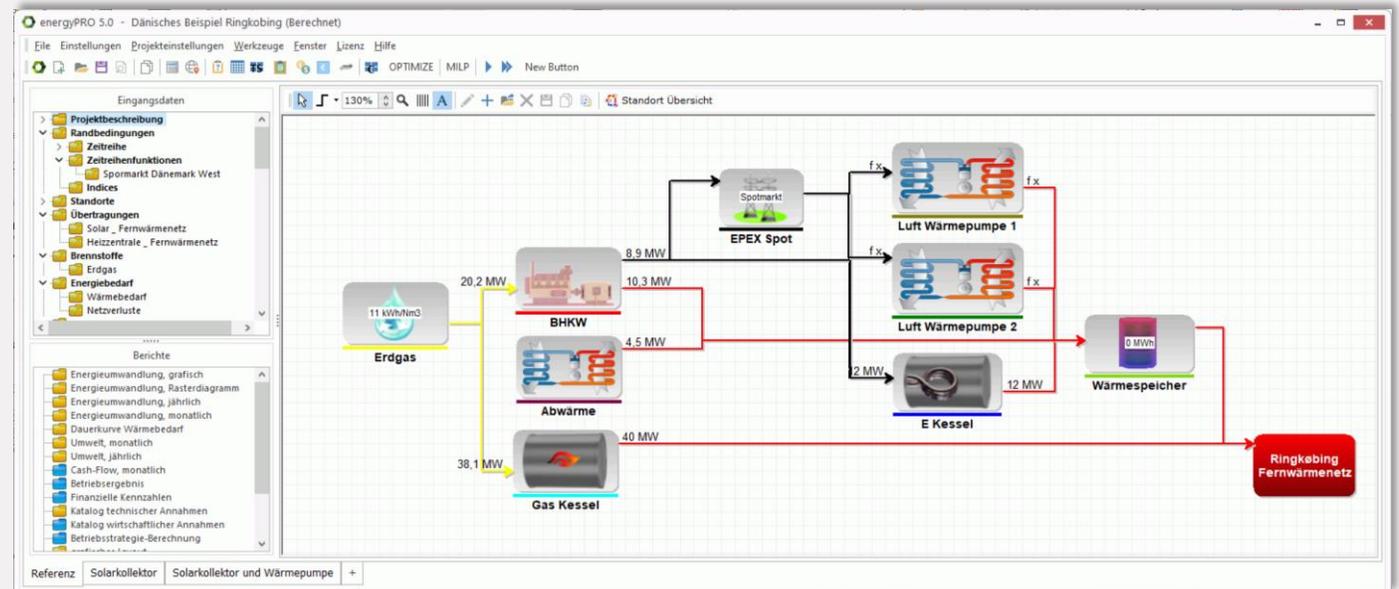
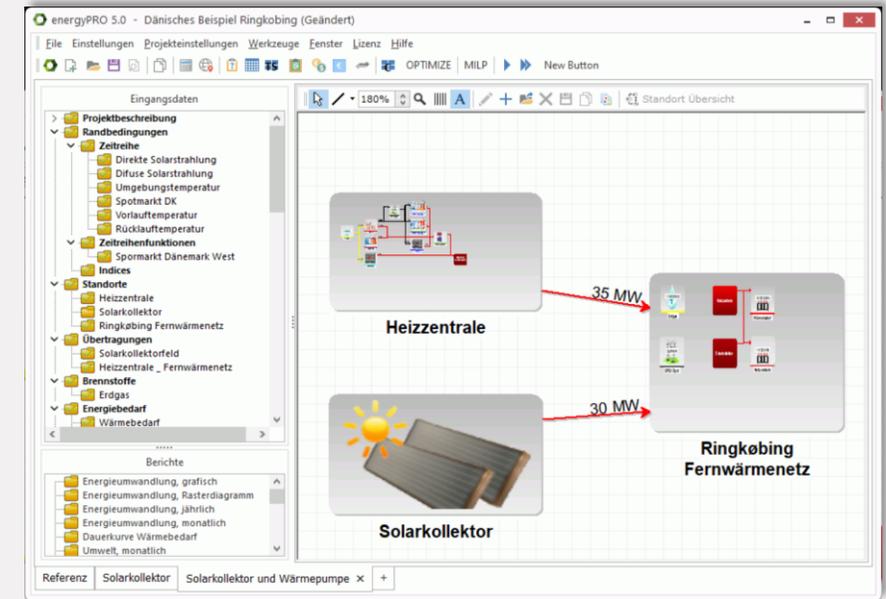
Energiemarktszenarien

(EPEX Spot, Intraday, Regelenergie)



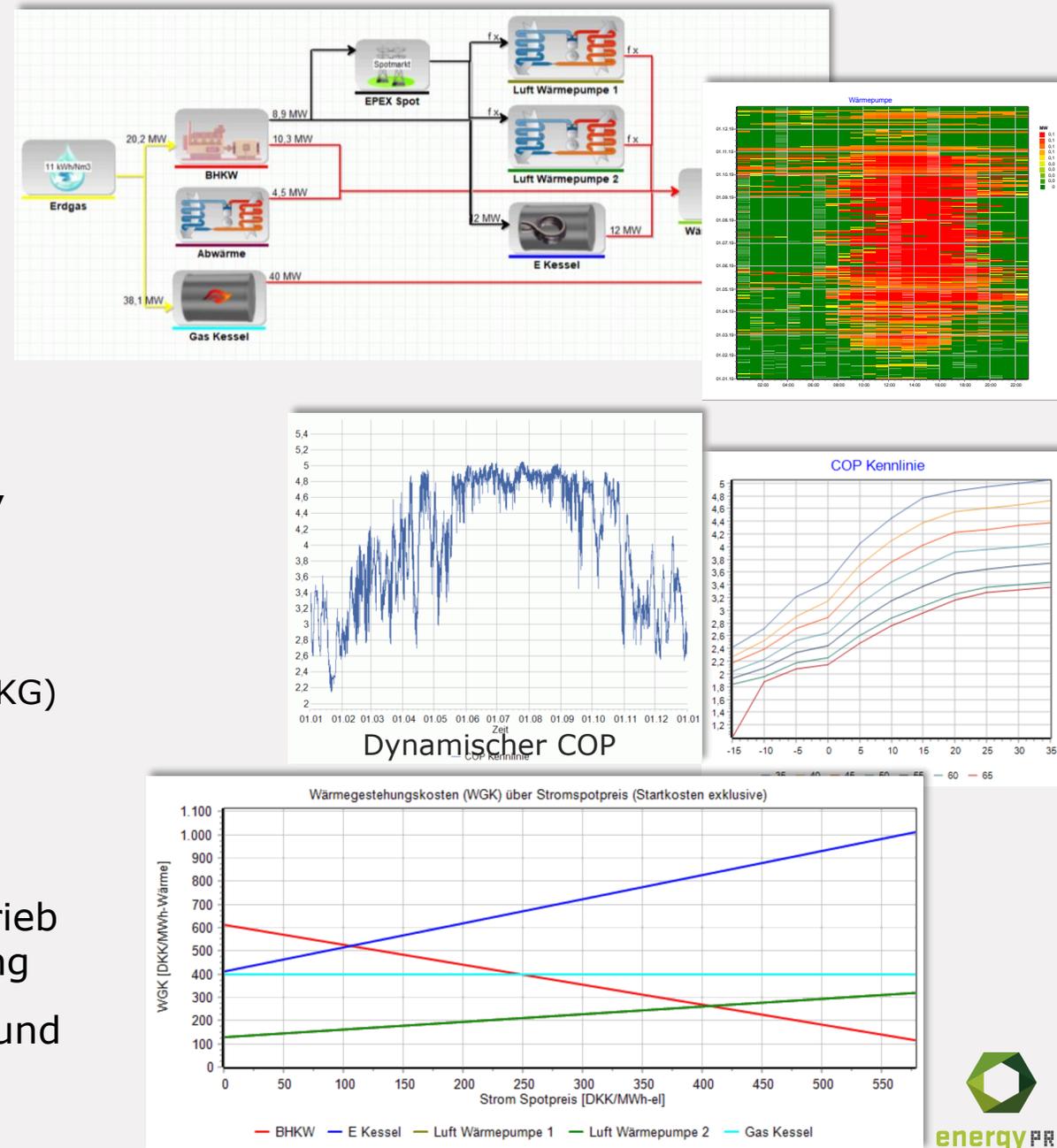
Innovative Geschäftsmodelle

(iKWK, strombasierte Wärmenetze, Multi-Use Batterie, H2-Projekte,...)



Gute Gründe für energyPRO

- **> 30 Jahre Erfahrung**
- **Anwenderfreundlich:** Grafische Oberfläche, Drag- & Drop, einfache Eingabefenster, Datenbanken
- **Umfangreich:**
 - Wärme, Prozesswärme, Kälte, Strom,
 - thermische, elektrische u. Energieträger-Speicher,
 - KWK, Wärmepumpe, Elektrolyseur, Wind, PV, Kälteanlagen, Kessel, benutzerdefinierte Anlagen
 - Einfache bis komplexe Energiesysteme
- **Implementierte Regularien und Gesetze** (EEG, KWKG)
- **Sehr flexibel:** Formeleditor, Zeitreihenmanagement, Kennlinien, Lastkurven, Excel/XML-Schnittstelle (Automatisierung)
- **Mathematische Solver**, sektorenübergreifender Betrieb nach Energiegestehungskosten, Auslegungsoptimierung
- **Aussagekräftige Ergebnisse:** Grafiken, technische und ökonomische Berichte, Zeitreihen, Excel-Exporte, umfangreiche CO2 und PEF Berechnungen





Lizenzmodelle, Schulungen und Support



Standardlizenz

- aktuelle Softwareversion ohne Gültigkeitsbeschränkung, inkl. 1 Jahr Update- und Servicevereinbarung
- zusätzliche Lizenzen erhalten 50% Rabatt.
- Update- und Servicevereinbarung Folgejahre 20% vom Listenpreis



Ein-Jahres-Lizenz

- aktuelle Softwareversion zeitlich limitiert, inkl. Update- und Servicevereinbarung zum vergünstigten Preis von 40% des aktuellen Listenpreises
- Späterer Umstieg auf Standardlizenz möglich



Testlizenz (QR-Code) 14 Tage gültig



Schulungen und Support

- Regelmäßige Onlineschulungen
- Individuelle Firmenschulungen
- Onlinesupport, Coaching
- Servicedienstleistungen
- Anleitungen und Videos

Preise transparent auf der Webseite www.emd.dk



Gerne stehen wir Ihnen mit unseren Softwarelösungen und Dienstleistungen zur Verfügung. Vereinbaren Sie einen Termin mit uns zur Produktpräsentation

EMPOWER
EUROPE

19.–21. JUNI 2024

MESSE MÜNCHEN

Die internationale Fachmesse für Energiemanagement und vernetzte Energielösungen

EMD Deutschland
Stand B5.273



Peter Ritter

Tel.: +49 561 310 59-68

E-mail: pr@emd.dk

EMD Deutschland

Tel.: +49 561 310 59-60

E-mail: emd-de@emd.dk

Weitere Informationen unter www.emd.dk

EMD International

+45 6916 4850 | emd@emd.dk

Search...

Software | Consultancy | Data Services | Live Data | Company | Contact Us

Module | Download | Bestellen | Support | Kurse | Anwendungsfelder | Termine | Referenzen

Kontakt

EN | DE

energyPRO

Welcome to energyPRO

Erfahren Sie mehr

- Modulbeschreibung
- Projektbeispiele
- Produktvideo

energyPRO nutzen

- energyPRO Download
- energyPRO bestellen

Ressourcen

- Kurse
- Tutorials & Anleitungen

Zeitreihenbasierte Modellierung und Simulation. Bsp. Wärmepumpw Standardkomponenten bis hin zu komplexen Kennlinien

Luft Wärmepumpe 2

Name: Luft Wärmepumpe 2 Verbunden mit Standort

Technologie Betrieb

Spezifikation der Wärmepumpe

elektrische Leistung: 1,00 MW

Min. elektrische Leistung: 0,50 MW

COP Wärmepumpe: 2,50

COP basiert auf folgenden Temperaturbedingungen:
Wärmeabgabe (RL < VL)

Eintritt (Rücklauf HZ): 60,0 °C

Austritt (Vorlauf HZ): 70,0 °C Lorenz-η

Wärmequelle (Luft/Sole/Wasser)

Eintritt (Quellentemp.): 7,0 °C

Austritt (Abgekühlt auf): 2,0 °C 44,7%

Max. Wärmeleistung: 2,50 MW

Temperaturzeitreihen Wärmeabgabe und -quelle

Wärmeabgabe (RL < VL)

Eintritt (Rücklauf HZ): RL_Temp() °C

Austritt (Vorlauf HZ): VL_Temp() °C

Wärmequelle (Luft/Sole/Wasser)

Eintritt (Quellentemp.): T_DRY_6060() °C

Austritt (Abgekühlt auf): T_DRY_6060()-5 °C

Abschalten, wenn Quelltemperatur (Eintritt) unter: -15,0 °C

Kenndaten aus Datenblatt ein Betriebspunkt

Modelltemperaturen für dynamischen COP

COP Kennlinie

Name: COP Carrier AF61 LWP

Symbolname: COP_dyn

Einheit:

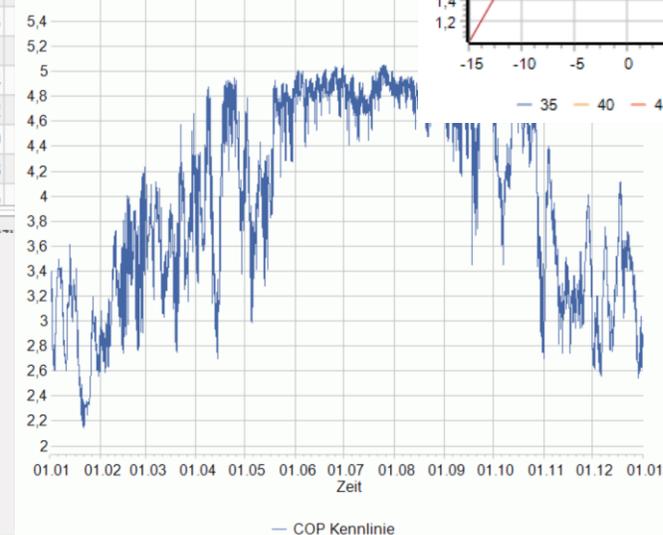
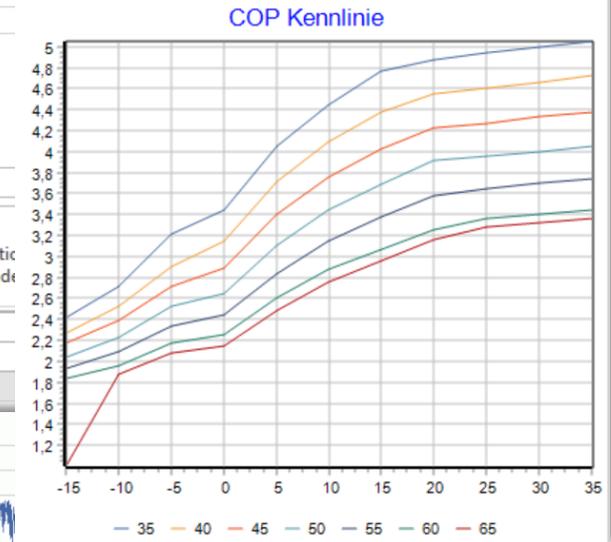
1. Parameter: T_KS() **Außentemp.**

2. Parameter: HK() **Heiztemp.**

Keine Änderung der Funktion Funktion in Umwandlungstabelle modifizieren Funktionsperiode

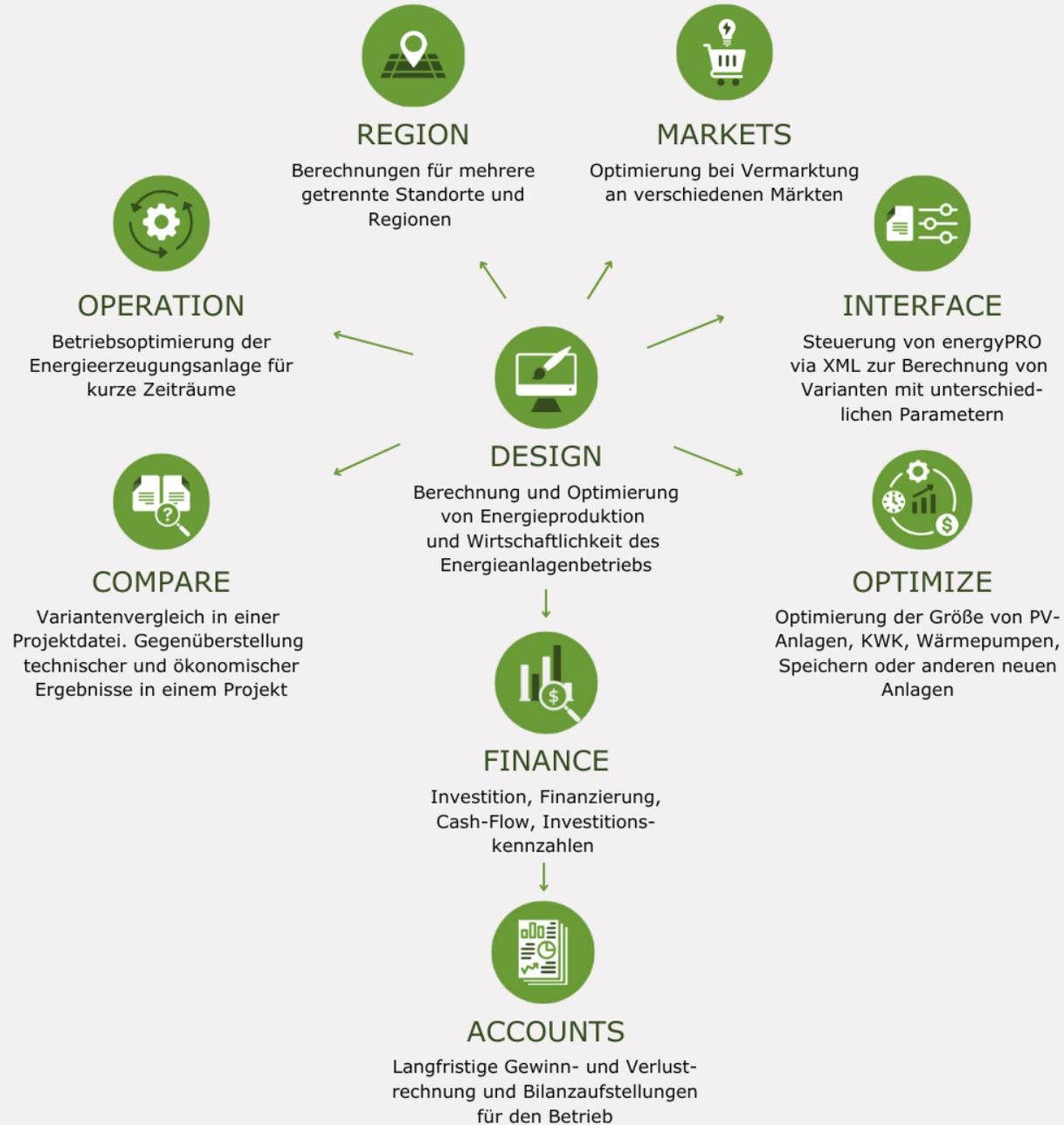
1. Parameter:	2. Parameter -->						
V	▲						
		35,00	40,00	45,00	50,00	55,00	60,00
-15,00		2,42	2,27				
-10,00		2,72	2,53				
-5,00		3,22	2,91				
0,00		3,45	3,14				
5,00		4,05	3,72				
10,00		4,44	4,09				
15,00		4,76	4,38				
20,00		4,88	4,55				

Modellierung über 3D-Kennlinien





Module





Ausgewählte Kunden

