



SIEMENS

Ingenuity for life



Energy & Performance Services

Projekte und Dienstleistungen zur Leistungsoptimierung von technischen Anlagen für die Industrie und den Dienstleistungssektor.

[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)

Effizienz und Performance technischer Anlagen

Heute garantiert Siemens seinen Kunden weltweit vertraglich mehr als eine Milliarde Euro an Energieeinsparungen.



Performance, schlüsselfertig und garantiert



Das Energy & Performance Services (EPS) Angebot ermöglicht es, die Betriebs- und Energiekosten unserer Kunden durch einen ganzheitlichen Ansatz von der ersten Phase an nachhaltig zu senken.

UMFASSENDE VERBESSERUNG

- Basierend auf einen ganzheitlichen Ansatz für den jeweiligen Standort und seine Ausrüstung und basierend auf der Interaktion zwischen Prozess/ Aktivität und Anwendungen
- Vereinbart das optimale Verbesserungsprogramm unter Berücksichtigung des ROI*-Gesamtziel
- Optimiert die Dimensionierung der Anlagen, integriert neue Technologien und berücksichtigt lokale und globalen Regulatorien.
- Garantiert die Performance vom ersten Tag an, mit präzisen Messungen über die gesamte Dauer des Projektes
- Fügt sich perfekt in unsere flexiblen Finanzierungs-lösungen ein



.1 Mrd. €

garantierte Einsparungen bei laufenden Verträgen weltweit



.150 Mio. €

garantierte Einsparungen



.Zusicherung

über die gesamte Dauer des ROI*



.Finanzierung

projektspezifisch & flexibel



Wir haben hunderte EPS-Projekte in den Bereichen Lebensmittel, Pharma, Chemie, Automobil- und Luftfahrtindustrie, Rechenzentren, Spitäler, Flughäfen und Dienstleistungen konzipiert und umgesetzt.

*Return on Investment

Ein grosser Einfluss auf alle Schalthebel der Energie



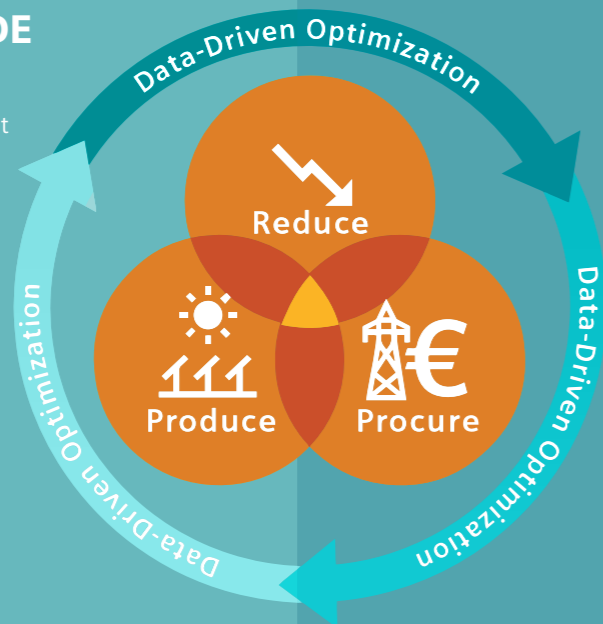
Reduzieren

EFFIZIENZSTIEGERNDE PROJEKTE

Reduzierung des Energieverbrauchs mit Garantien und Finanzierungen

UNSERE PROJEKTE

- Energieeffizienzprojekte
- Green Migration



DATEN- & OPTIMIERUNGS-DIENSTLEISTUNGEN

Kontinuierliche Analyse und Optimierung der Performance Ihrer Gebäude

UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

- Transparenz (Navigator & Dashboard)



Produzieren

STROMERZEUGUNG

Energieerzeugung und -speicherung vor Ort, um autonomer und flexibler zu sein

UNSERE PROJEKTE

- Micro-Grids- und erneuerbare Energie-Projekte



Beschaffen

ENERGIEEINKAUF

UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

- Strategie- und Einkaufsberatung

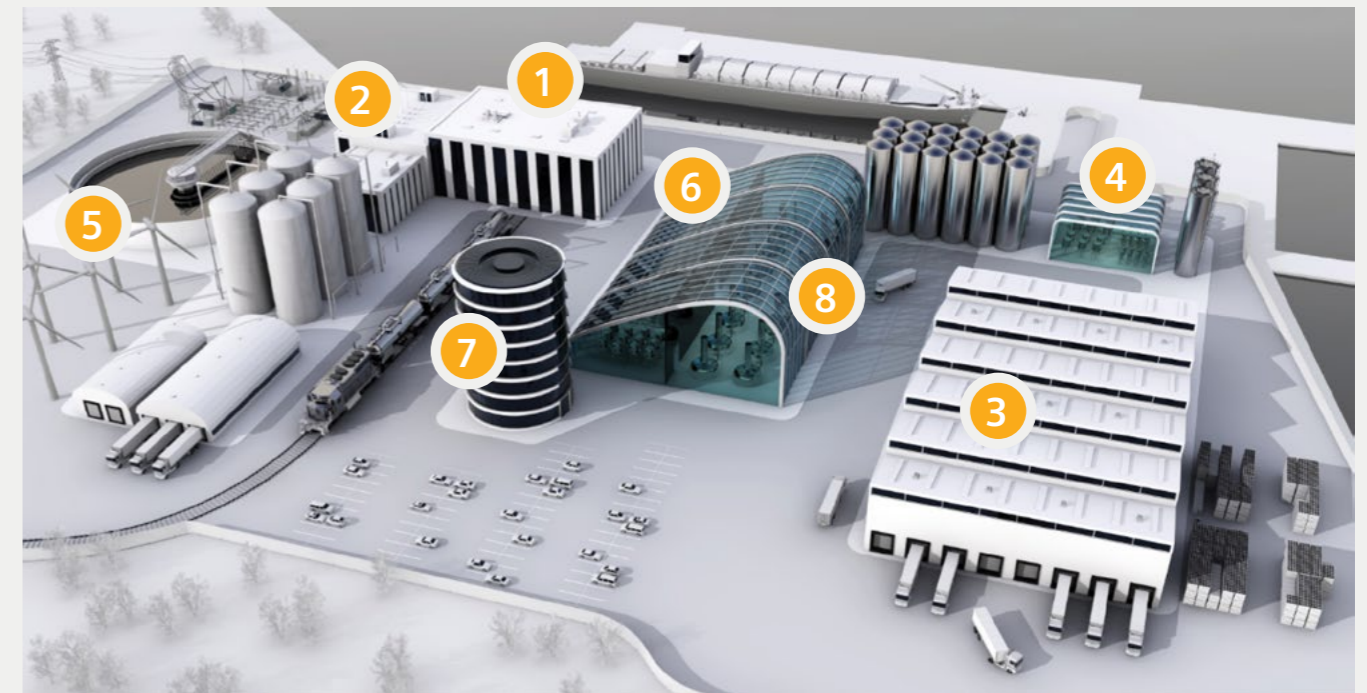
EIN SCHLÜSSELFERTIGER ANSATZ

- Siemens als Generalunternehmer
- Messung und Gewährleistung von Einsparungen
- Vereinfachte Finanzierung



Abgrenzung der technischen und finanziellen Risiken

Projektbeispiel Industriestandort



1- KÄLTEERZEUGUNG

- Redimensionierung von Verdampfern/ Kondensatoren
- Optimierung der Abtaugung
- Effektive Kaskadenregelung mit Geschwindigkeitsänderung / Siemens Demand Flow™
- Komplexe Wärmerückgewinnung
- Variabler Hoch- und Niederdruck

2- DAMPF-/HEISSWASSERERZEUGUNG

- Economiser 1- und 2-stufig
- Optimierte Steuerung mit mikromodulierenden Brennern, O₂-Sonden und Spülwärmerückgewinnung
- Minimierung der Verluste von Speiswasserbehältern
- Mittel- und Hochtemperatur-Wärmepumpen

3- BELEUCHTUNG

- Intelligente Redimensionierung/ Steuerung der LED-Beleuchtung

4- DRUCKLUFTERZEUGUNG

- Optimierung der Kaskadenregelung
- Minimierung des Trockenlaufs
- Optimierung der Ansaugbedingungen
- Wärmerückgewinnung

5- LOKALE ENERGIEERZEUGUNG

- Kraft-Wärme-Kopplung, Fotovoltaik, Solarthermie
- Elektrische Batterien, Wasserspeicher heiss und kalt
- Optimierte globale dynamische Steuerung mit mehreren Quellen (DES)

6- HEIZUNG, LÜFTUNG, KLIMA (HLK)

- Optimierung der gleichzeitigen Heiz-/ Kühlvorgänge
- Siemens Demand Flow VAV™
- Wiederinbetriebnahme von SPSen
- Redimensionierung von Motoren
- Ventilatoren mit Direktantrieb
- Steuerung durch Präsenz- und/oder Überdrucksensor
- Optimierung von Entfeuchtern und Wärmerückgewinnung durch Trocknung

7- GREEN LABS

- Leistungsfähige Abzüge mit geringem Durchfluss
- Überprüfung der Position der Schiebetürabschlüssung
- Optimierung von Luftwechselrate und Absaugung

8- PROZESSE

- Optimierung der Luft-Gas-Verhältnis-Regelung (indirekte Verbrennungsöfen)

- Wärmerückgewinnung aus Rauchgasen (Verbrennungsluftvorwärmung, Warmwasserbereitung etc.)

Pasteurisation/Konzentration/ Trocknung

- Thermische Integration für eine bessere Wärmerückgewinnung (Pasteurisation/Sterilisation/Blanchieren/CIP etc.)
- Mechanische Dampfverdichtung, Optimierung von mehrstufigen Verdampfern, Thermokompressoren

- Redimensionierung von Pasteurisatoren/Sterilisatoren

- Prädiktive Regelung von Verdampfern/ Trocknungstürmen

- Prozesstransformation für den Warmwasserbetrieb zur Tunnelpasteurisation

Kaltverfahren

- Optimierung der Regelung von Kühltunneln und Gefrierschränken

Karbonisierung

- Kälterückgewinnung bei der CO₂-Verdampfung
- Überprüfung und Redimensionierung der Kühlung von CO₂-Kompressoren

Pressen und Motoren

- Benchmark (im Zyklus, im Standby)
- Erweiterte Steuerungsoptimierung
- Geschwindigkeitsänderung und Redimensionierung



Schlüsselfertige Projekte mit garantierter Einsparung



- Kundenkriterien: % Einsparungen, ROI*, Anlage- oder Finanzierungsmethode
- Vor-Ort-Besichtigung

ERGEBNISSE

- Abschätzung des Energieeinsparpotenzials
- Zusicherung +/- 30%.

- Energiekartierung
- Berechnung der Einsparungen
- Machbarkeit
- Kalkulation von Arbeiten

ERGEBNISSE

- Design und Vertragsgestaltung
- Feste Zusicherung

- Finanzierung
- Planung
- Installation
- Projektleitung

ERGEBNISSE

- Durchführung von Effizienzmassnahmen

- Leistungsmessung
- Monitoring und Reporting

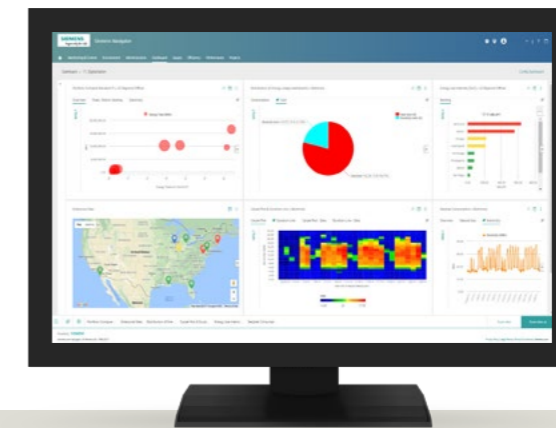
ERGEBNISSE

- Kontinuierliche Einsparungen
- Monitoring der Leistung

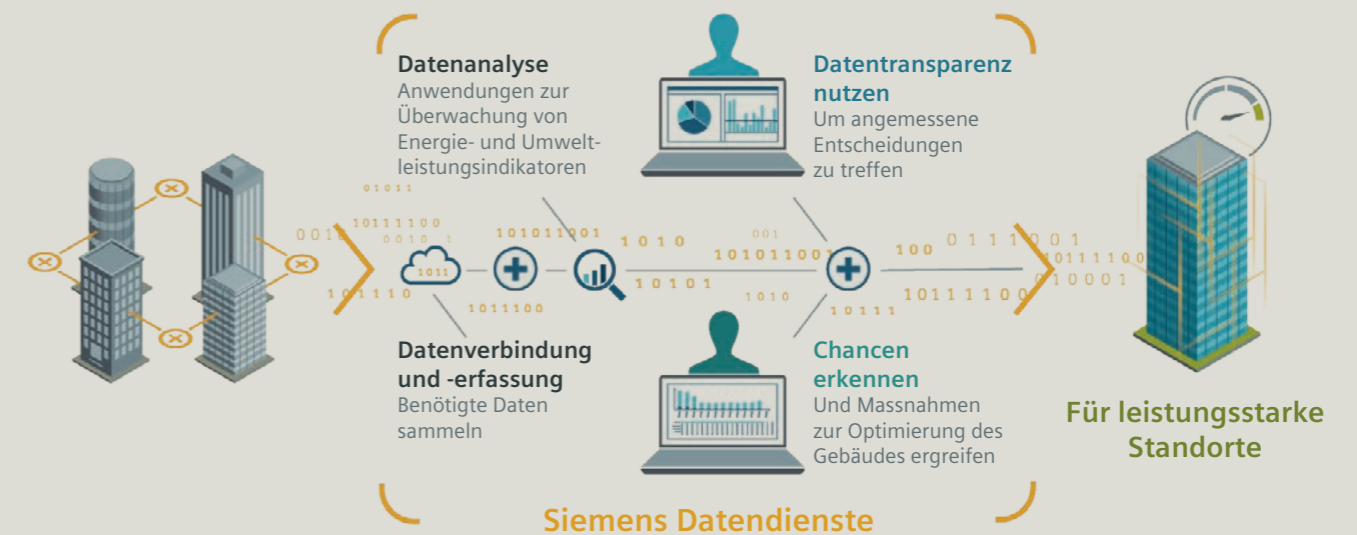
*Return on Investment

Daten- & Optimierungsdienstleistungen

NAVIGATOR®
Cloud-Plattform für Energiemanagement



- Verstärken der Leistung ✓
- Erreichen der Umweltziele ✓
- Reduzieren der Energiekosten ✓
- Maximieren der operativen Effizienz ✓



UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

- **Konnektivität:** Gebäude vernetzen und Datenrückmeldung automatisieren
- **Visualisierung & Reporting:** Einfache Überwachung der Fortschritte anhand von Leistungsindikatoren und Berichten zum Umweltmanagement.
- **Leistungsanalyse:** Präzise Massnahmen ergreifen, indem Gerätefehlfunktionen mit unseren Algorithmen erkannt und diagnostiziert werden

- **75 000+** verbundene Gebäude
- **400 Mio.** Daten werden täglich gesammelt und analysiert
- **220** vordefinierte Smart-Building-Analyseregeln

Smart Infrastructure verbindet auf intelligente Weise Energiesysteme, Gebäude und Industrien, um die Art, wie wir leben und arbeiten, weiterzuentwickeln und zu verbessern.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert und Kunden dabei unterstützt, Ressourcen optimal zu nutzen.

Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, das den Fortschritt von Gemeinschaften fördert und eine nachhaltige Entwicklung begünstigt.

Creating environments that care.
[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)

Zentrale Ansprechstellen

Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich
Schweiz
Tel. +41 585 578 700

**HLK/KNX für Systemhäuser
und Integrierten, Planer,
Wiederverkäufer und OEM**
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Building Products
Sennweidstrasse 47
6312 Steinhausen
Schweiz
Tel. +41 585 579 220

Niederlassung Basel

Duggingerstrasse 23
4153 Reinach
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 567 111
Service Center
Tel. +41 842 842 013

Niederlassung Bern

Obere Zollgasse 73
3072 Ostermundigen
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 576 111
Service Center
Tel. +41 842 842 013

Niederlassung Luzern

Platz 3
6039 Root D4
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 576 565
Service Center
Tel. +41 842 842 013

Niederlassung Tessin

In Tirada 34
6528 Camorino
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 567 780
Service Center
Tel. +41 842 842 000

Niederlassung Lausanne

Avenue des Baumettes 5
1020 Renens
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 575 677
Service Center
Tel. +41 842 842 033

Niederlassung Genf

Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Quates
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 575 100
Service Center
Tel. +41 842 842 033

Niederlassung Zürich

Industriestrasse 22
8604 Volketswil
Schweiz
Verkauf
Gebäudesicherheit
Tel. +41 585 578 900
Gebäudeautomation
Tel. +41 585 578 278
Service Center
Tel. +41 842 842 023

Niederlassung St. Gallen

Industriestrasse 149
9201 Gossau
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 578 578
Service Center
Tel. +41 842 842 023

Niederlassung Löschung

Dornierstrasse 18
9423 Altenrhein
Schweiz
Verkauf
Tel. +41 585 575 575
Service Center
Tel. +41 842 842 023

Bestell-Nr. SI-10947D/CH-AN

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens 2019