



CODESYS

Für
Anwender

CODESYS®

Eine Software.
Alle Anwendungen.
Ihre Automatisierungslösung.

Im Nu: Ihre maßgeschneiderte Automatisierungslösung – mit CODESYS

Wettbewerbsvorteil dank **zukunftsorientierter Technologie**

01

Hardware wählen – herstellerunabhängig

- Linux- oder windows-basierte Embedded-Geräte, Boards, Industrie-PCs oder Serverplattformen – ggf. virtualisiert per Container/Hypervisor
- Offene Industriesteuerungen
- CODESYS-kompatible Geräte von rund 500 Anbietern

Mit CODESYS wird Ihre Hardware zur **vollwertigen Steuerung**.

02

Funktionen definieren

- Visualisierung und Kommunikation mit anderen Systemen
- Umsetzung von Motion Control, CNC, Robotik und Safety
- Feldbus- und E/A-Anbindung
- Testen, Debuggen, Analyse, Versionsverwaltung

Programmierung und Projektierung mit **skalierbarem Funktionsumfang**

03

Wählen Sie umfangreiche Industrie-4.0-Möglichkeiten

- Administrationsplattform für Ihre Steuerungen und Projekte
- Fernwartung und Fernzugriff
- Datenaufzeichnung und -darstellung
- Anbindung an externe Systeme für Big Data/Machine Learning/KI

Kompetente Unterstützung wann immer Sie wollen – z. B. bei:

- Einrichtung von Continuous-Integration-Prozessen
- Erstellung von Bibliotheken
- Prototypen
- Applikationsentwicklung

Mit selbstgebauten Anlagen stellt die Maschinenbau- und Produktionsgesellschaft mbH* an unterschiedlichen Standorten Konsumgüter her. CODESYS war von Anfang an als Automatisierungssoftware gesetzt.

- Echtzeitfähige, Linux-basierte SoftSPSs auf Industrie-PCs für rechenintensive Prozesse sowie virtuelle Steuerungen auf Serverplattform mit Container-Technologie
- Safety-Steuerungen zur funktionalen Sicherheit, teilweise virtualisiert per Diversified Encoding auf Basis von Coded Processing
- Zentrale Orchestrierung virtueller Steuerungen

- EtherCAT für E/As und Antriebe inkl. programmierbarer Safety-Klemmen
- OPC UA Server/Client zum Datenaustausch für vernetzte Maschinen

- Motion-, CNC- sowie Robotikfunktionalität für Handling-Aufgaben
- Visualisierung auf abgesetzten Displays zur Inbetriebnahme, Bedienung und Überwachung
- Unterstützung beim Etablieren eines Continuous-Integration-Prozesses zur Applikationsentwicklung

- Cloudgestütztes Ausrollen von Applikations-Updates zur Funktionserweiterung
- Aufzeichnung, Analyse und Anzeige von Steuerungsdaten per nahtlos angebundener Cloud-Plattform

Die Maschinen der Mobile Machines AG* sind weltweit im Einsatz und jederzeit per Fernzugriff erreichbar. Dabei profitiert das Unternehmen von den leistungsstarken Möglichkeiten in CODESYS.

- Mobilsteuerungen (ECUs) zur elektrischen Automatisierung, wahlweise mit Safety-Zertifizierung nach EN13849 PLc/d

- CAN-Bus zur Kommunikation mit Sensoren, Encodern, Aktoren und Bedienterminals per CANopen oder J1939

- Statische Codeanalyse zur frühzeitigen Erkennung potenzieller Programmierfehler
- Profiling-/Testautomations-Tools für erleichterte Abnahme gemäß EN13849 PLd
- Erstellen grafischer Oberflächen für Tests und Inbetriebnahme via WLAN

- Fernzugriff für Wartung, Diagnose, Überwachung und Debugging über die zugehörige Industrie-4.0-Plattform
- Cloudgestützte Analyse von Betriebsdaten
- Anbindung an Public-Cloud-Systeme über MQTT zur vorausschauenden Wartung mittels KI-Algorithmen

STEUERUNG

KOMMUNIKATION

ADD-ONS

INDUSTRIE 4.0 & IIoT

STEUERUNG

KOMMUNIKATION

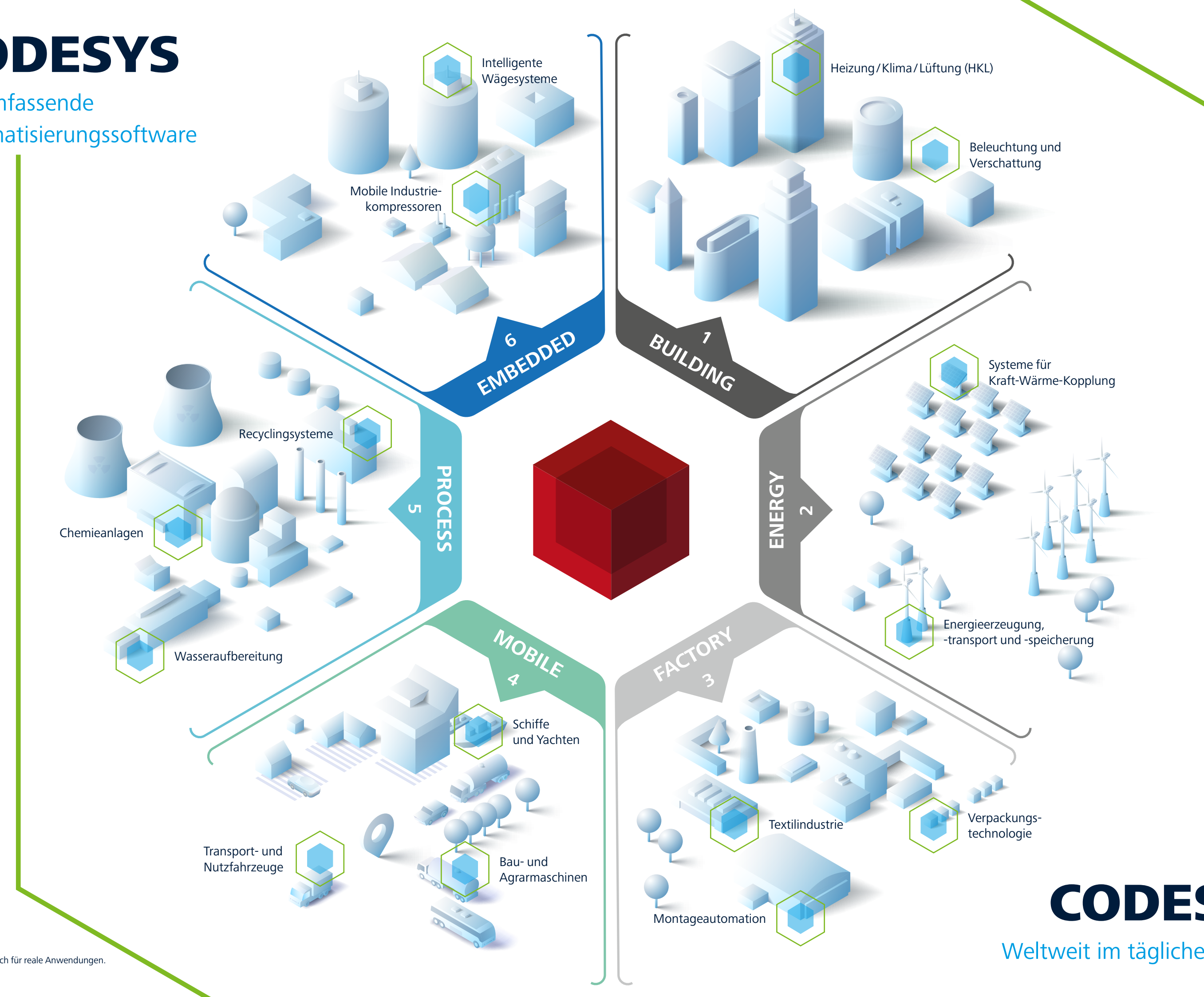
ADD-ONS

INDUSTRIE 4.0 & IIoT

*Alle genannten Firmennamen sind fiktiv und stehen exemplarisch für reale Anwendungen.

CODESYS

Die umfassende
Automatisierungssoftware



CODESYS
Weltweit im täglichen Einsatz

Zur Automation von Gebäudekomplexen und zur Verwaltung der zugehörigen Anlagen setzt die Advanced Facility Management GmbH* in allen Bereichen voll auf CODESYS.

STEUERUNG

KOMMUNIKATION

ADD-ONS

INDUSTRIE 4.0 & IIoT

STEUERUNG

KOMMUNIKATION

ADD-ONS

INDUSTRIE 4.0 & IIoT

- Erweiterbare Panelsteuerungen dank Herstellerunabhängigkeit und offenen Systemen

- Branchenübliche Protokolle wie KNX, BACnet und Modbus

- Projektierungssoftware zur Erstellung von logischen Verknüpfungen und Abläufen
- Komfortable grafische Konfiguration von Aggregaten/Einheiten für gewerkespezifische Anwendung
- Weltweit verfügbare Visualisierungen zur Überwachung und Bedienung

- OPC UA Pub/Sub zur ausgelagerten Datenverteilung an viele Empfänger
- Anbindung externer APIs und Cloudanbieter durch IoT Clients für effizientes Energiemanagement, z. B. an der Energiebörse
- Analyse anfallender Messdaten in der Cloud und Darstellung der Ergebnisse auf konfigurierbaren Dashboards

Das Ingenieurbüro Easy System Integration* verbindet als Systemintegrator komplexe technische Systeme auf höchstem Niveau miteinander. Dabei werden die umfassenden CODESYS-Features für effiziente Automatisierungslösungen eingesetzt.

- Evaluierungs-Hardware für Prototypen, z. B. Raspberry Pi oder PC
- Geräte von rund 500 Herstellern in unterschiedlichsten Form- und Leistungsfaktoren

- Ethernet-basierte Protokolle wie PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT

- Git-Anbindung zur effizienten Zusammenarbeit mehrerer Applikationsentwickler
- Grafische und textbasierte Programmiersprachen für jeden Zweck, z. B. ST, KOP oder UML
- Nahtlos integrierter Visualisierungseditor zur Erstellung individueller grafischer Oberflächen für Bedienung, Anzeige und Alarmverwaltung
- Regelmäßige Schulungen durch erfahrene Trainer

- Web Client zur Kommunikation mit REST-Services zur Anbindung externer Systeme
- Weltweiter Zugriff auf Steuerungen, zugehörige Projekte und Applikationen
- Nutzer- und Rechteverwaltung für sichere Vernetzung mit Kollegen und Kunden

IHR BASISPAKET

CODESYS Steuerung



SoftSPS, virtuelle SPS oder
CODESYS-basierte Steuerung

CODESYS Development System



Ein kostenloses Tool für
alle Aufgabenstellungen
und Anwendungen

CODESYS Automation Server



Cloudbasierte Plattform
zur Verwaltung Ihrer
Steuerungen und Projekte



IHRE ZUSATZOPTIONEN

Erweitern Sie Ihre Lösung nach Ihren individuellen Anforderungen.

Feldbusse und Kommu-
nikationsprotokolle für
jedes Einsatzgebiet

Safety-Funktionalität für
Ihre sichere Anwendung

Neueste Technologien
für Industrie 4.0 und IIoT

State-of-the-Art-
Visualisierung

Leistungsfähige Features
zur Bewegungs-, CNC-
und Robotiksteuerung

Beratung und
Training durch erfahrene
CODESYS-Experten

Online-Zugriff auf
Bibliotheken, Beispiel-
projekte und Add-ons

Viele weitere Möglichkeiten wie Redundancy, Security, interaktive Community ...

Members of the CODESYS Group

CODESYS GmbH
Memminger Str. 151
87439 Kempten, Germany

Tel.: +49-831-54031-0
info@codesys.com

codesys.com

10/2023

CODESYS Italia Srl
Milan, Italy

CODESYS Corporation
Beverly, Massachusetts, USA

CODESYS Software System (Beijing) Co., Ltd.
Beijing, P.R. China

CODESYS® ist ein eingetragenes Warenzeichen.
Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Vervielfältigung (auch nur auszugsweise) und Weitergabe nur nach
vorheriger Genehmigung.

Bitte beachten Sie: Nicht alle CODESYS-Funktionen sind in allen
Ländern verfügbar. Weitere Informationen zu diesen länderspezi-
fischen Einschränkungen erhalten Sie unter sales@codesys.com.

CODESYS Group | We software Automation.