

SIEMENS

Ingenuity for life



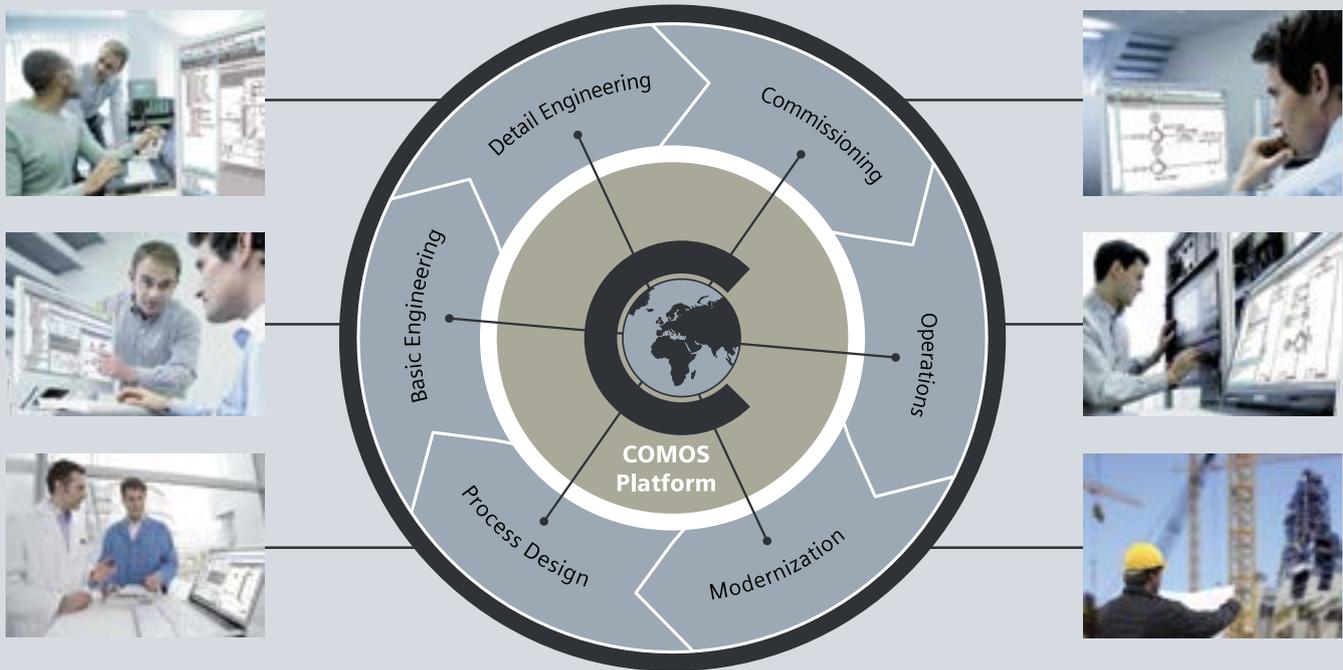
Softwarelösungen vom integrierten Anlagenengineering bis zum integrierten Betrieb

COMOS – Making data work.

[siemens.de/comos](https://www.siemens.de/comos)

COMOS – Making data work.

Erste Wahl für das ganzheitliche Management eines Anlagenprojekts



Globaler Wettbewerb, kürzere Innovationszyklen, immer strengere Vorschriften für Sicherheit und Umweltschutz sowie die steigende Nachfrage nach individuellen Produkten stellen Anlagenplaner und -betreiber vor enorme Herausforderungen. Verlangt werden deshalb innovative Lösungen wie COMOS, mit denen sich Produktivität, Qualität und Flexibilität wirtschaftlich optimieren lassen – über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage.

Effizienz durch einheitliche, stets aktuelle Datenbasis

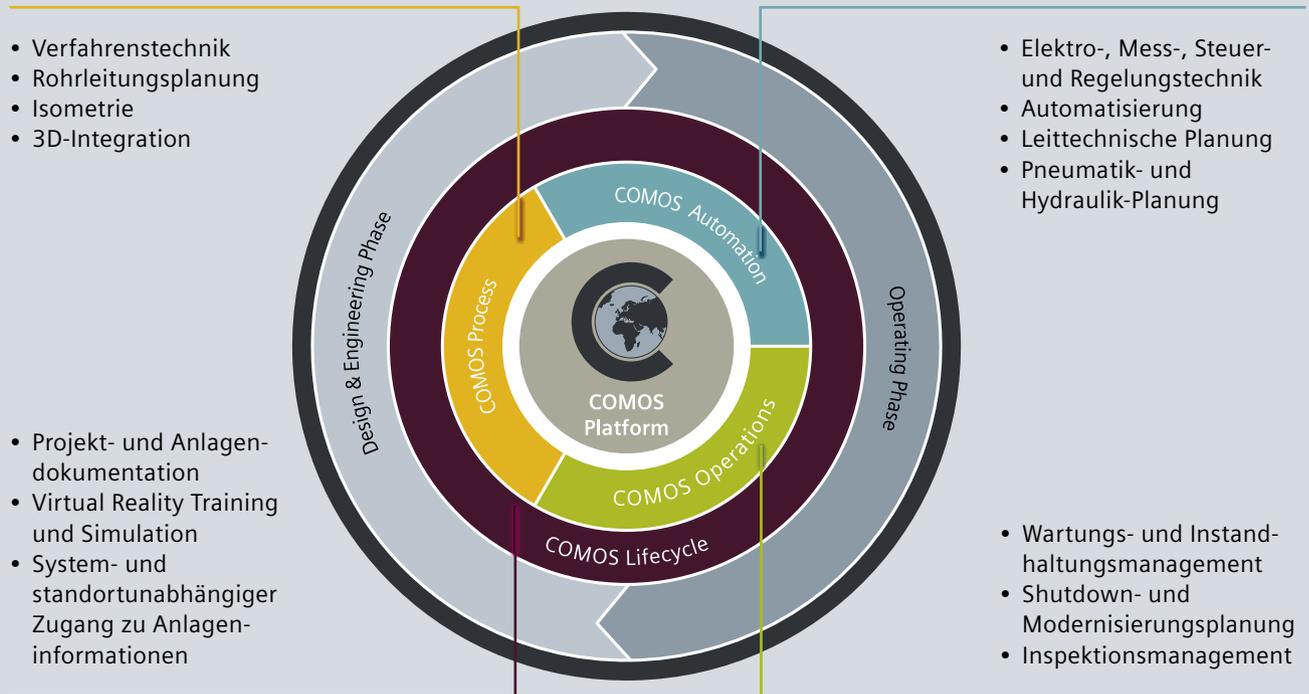
Mit COMOS liefert Siemens der Prozessindustrie als einziger Anbieter weltweit eine Softwarelösung für das ganzheitliche Management eines Anlagenprojekts – von der Planung über den Betrieb und die Modernisierung bis hin zum Rückbau. COMOS stellt sicher, dass Planer und Betreiber jederzeit auf sämtliche projektrelevanten Daten zugreifen können, über alle Unternehmensebenen und Projektphasen hinweg.

Dabei sorgt COMOS durch die Bereitstellung einer einheitlichen Datenbasis für einen lückenlosen Informationsfluss. Da alle Daten stets aktuell vorliegen, bilden sie zu jeder Zeit den As-built-Zustand einer Anlage ab. Damit schafft COMOS anlagenweit die Voraussetzungen für mehr Entscheidungssicherheit und effizientere Prozesse – für eine nachhaltige Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit.

Das COMOS Portfolio ist modular aufgebaut. Das bedeutet: Sämtliche Softwarelösungen, die vom Process Design über das Basic und Detail Engineering bis zu Betrieb und Modernisierung alle Bereiche bedienen, lassen sich nach Bedarf individuell zusammenstellen oder als Stand-alone-Lösung einsetzen.

COMOS basiert auf einer einheitlichen Datenbasis, in der alle Informationen objektorientiert vorgehalten werden. Die offene Softwarearchitektur erlaubt die optimale Integration von Fremdsystemen und ermöglicht eine nahtlose Eingliederung in bestehende EDV-Landschaften.

COMOS bietet Softwarelösungen für jede Phase des Anlagenlebenszyklus



Weltweites integriertes Datenmanagement mit COMOS Plattform



Die sichere Plattform für effizientes Anlagenmanagement – in allen Lebenszyklusphasen

- Konsistenz und Transparenz im fachbereichsübergreifenden Anlagenmanagement durch Objektorientierung
- Parallele Bearbeitung von Informationen dank optimierter Workflows durch Arbeitsschichtentechnologie
- Einfache und intuitive Benutzerführung für leichte Bedienbarkeit
- Informationsaustausch zwischen allen beteiligten Gewerken durch einheitliche Datenplattform und offene Systemarchitektur
- Optimierte weltweite Zusammenarbeit durch Zugriff auf stets aktuelle und konsistente Daten – jederzeit und an jedem Ort
- Standardschnittstellen und leicht konfigurierbare Toolkits für die Einbindung in bestehende Systemlandschaften oder die Integration von Fremdsystemen

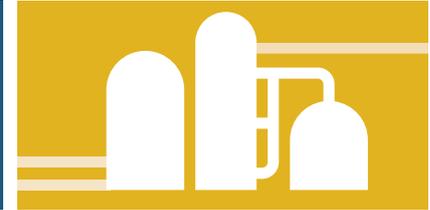
COMOS Enterprise Server

- Zentrale Verfügbarkeit aller im Anlagenmanagement benötigten Daten
- Automatisierte Datenübergabe zwischen COMOS und anderen Softwaresystemen
- Leistungssteigerung durch Verlagerung von ressourcenintensiven Aufgaben

COMOS View, COMOS Web Server

- Betont einfache Darstellung der Anlagendaten
- Weltweiter systemunabhängiger und mobiler Zugang zu allen Anlageninformationen

Konsistente verfahrenstechnische Anlagenplanung mit COMOS Process



Kontrollierte Anlagenplanung von Anfang an

- Zuverlässige Frühplanung der Anlage in der Phase des Front End Engineerings & Designs (FEED)
- Effiziente Erstellung von intelligenten Verfahrensfliessbildern durch Wiederverwendung
- Integration von Auslegungsdaten der Anlage durch Schnittstellen zu Simulationsprogrammen
- Wissensbasis zur Definition und Überprüfung von Regeln für die fehlerfreie Erstellung von Prozessflussdiagrammen (PFDs)
- Konvertierung von PFDs zu Rohrleitungs- und Instrumentierungsfliessbildern (R&I) ohne Datenverluste

Schnelle und einfache Erstellung von Rohrleitungs- und Instrumentierungsschemata mit integrierter und intelligenter Symboltechnik

- Nahtlose Übernahme von Daten aus der FEED-Phase
- Durchgängig objektorientierte R&I-Erstellung auf Basis umfangreicher Objektbibliotheken
- Intelligente Verbindungstechniken und Nutzung von Baugruppenbibliotheken
- Revisionsmanagement und Änderungsverfolgung
- Optimale Verknüpfung mit anderen COMOS Lösungen für Basic und Detail Engineering sowie Anlagenbetrieb durch konsistenten Datenfluss

Rohrleitungen sicher definieren und verwalten

- Einfache Erstellung und Verwaltung von Rohrklassen basierend auf international gültigen Standards
- Vielseitiger Rohrteilekatalog für schnellen und qualitätsgestützten Rohrklassenbau
- Durchgängige Rohrklassenverwendung über alle Gewerke
- Integration der Rohrklassen auf dem R&I

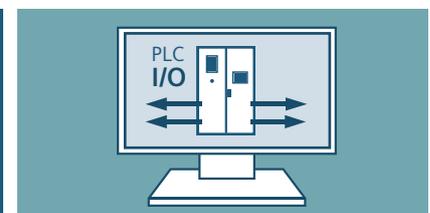
Interaktive Isometrie-Erstellung von der Konstruktion bis zum As-built-Zustand

- Datenintegration von Rohrteilen und Rohrklassen
- Automatische Generierung eines 3D-Modells bei der Isometrie-Erstellung
- Schnittstellen für den Austausch mit gängigen Fremdsystemen und Datenformaten, wie z. B. IDF

Integratives 3D-Engineering ohne Medienbrüche

- Verknüpfung von R&I, Isometrie und 3D-Engineering
- Optimierte Anlagendokumentation durch Integration aller 3D-Layout-Dokumente und Zeichnungsableitungen
- Qualitätssteigerung durch regelbasierte Ermittlung des Verbindungsmaterials
- Vereinfachte Material- und Stücklistenverwaltung

Schnelle und einfache EMSR-Planung mit COMOS Automation



Optimierte EMSR- und leittechnische Anlagenplanung

- Einfache und schnelle Planung von Schaltungsanlagen inklusive Automatisierungslösungen
- Erstellung von Verbindungsplänen mittels Vorlagen und Autoloops
- Intelligente Baugruppenverwaltung mit eBlock-Technologie

Optimale Integration aller Planungsdisziplinen

- Verknüpfung mit Automatisierung, fluidtechnischer Planung und Verfahrenstechnik
- Fluidspezifische Gerätedatenverwaltung

Effiziente grafische Funktionsplanung

- Erstellung von Funktions- und Ablaufplänen zur grafischen Visualisierung von Verriegelungen und Ablaufsteuerungen
- Schnittstellen zur Übergabe der Automatisierungsfunktionen an gängige Leitsysteme
- Vereinfachtes Detail Engineering durch Autorouting und Autoconnecting

Sicheres Asset Management mit COMOS Operations



Gezieltes Wartungs- und Instandhaltungsmanagement

- Planung und Organisation aller Wartungs-, Instandsetzungs- und Inspektionsaufgaben
- Optimale Überwachung und Steuerung von Betriebsmitteln
- Risikobasierte Instandhaltung
- Analyse und automatische Zusammenfassung von Vorgängen und Abläufen zur Prozessoptimierung

Anlagenstillstände effizient planen und sicher durchführen

- Vollständige Shutdownplanung, -durchführung und -analyse in nur einem System
- Gezielter Einsatz von Ressourcen durch optimierte Planungsmöglichkeiten

Einfache und intuitive Rückmeldung direkt aus der Anlage

- Direkte Rückmeldung aller Instandhaltungstätigkeiten in die Anlagendaten
- Mobile Datenerfassung über tragbare Endgeräte
- Zentrale Rückmeldung über Terminalstationen in der Anlage durch Kartenlesegeräte und Barcode-Scanner

Intelligentes Inspektionsmanagement

- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung – u.a. von Rohrleitungen, Apparaten und Behältern
- Planung, Durchführung, Analyse und Dokumentation auf einer Datenbasis

Umfassendes Informationsmanagement mit COMOS Lifecycle



Strukturierte Projekt- und Anlagendokumentation

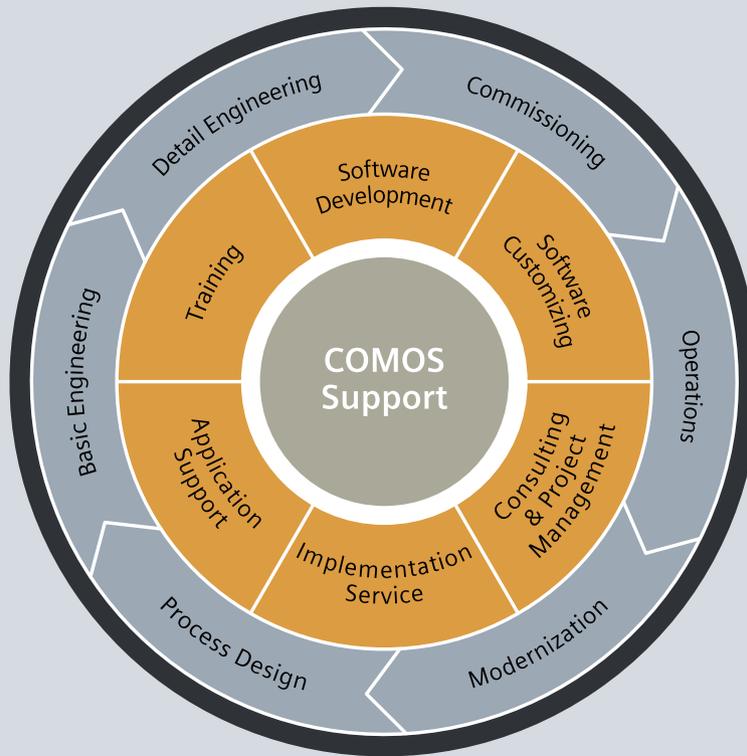
- Trennung von Projekt- und Anlagendokumentation
- Massенbearbeitung von Dokumenten
- Risk-based Compliance Management
- Registrierung, Kontrolle und Dokumentation sämtlicher Änderungen
- Sichere und einfache Markierung und Freigabe von Revisionen

Effizientes Anlagenmanagement in allen Lebenszyklusphasen

- Globales Dokumentenmanagement durch mobile Applikationen
- Weltweiter, systemunabhängiger Zugang zu allen Anlageninformationen durch webbasierte Services
- Globaler Zugang zu COMOS Dokumenten durch SharePoint-Integration

Leistungsstarke 3D Virtual Reality Visualisierung

- Leistungsstarke 3D-Visualisierung für Projekt Reviews, Konstruktion, Inbetriebnahme, Anlagenbetrieb, Simulation und Training



Als Ihr verlässlicher Partner stellen wir unsere umfassende Erfahrung in globalen Märkten und unterschiedlichsten Industriebereichen ganz in den Dienst Ihres Erfolgs. Wir stehen Ihnen überall dort zur Seite, wo Sie uns benötigen – mit kompetenten COMOS Experten an zahlreichen Standorten in der ganzen Welt. So profitieren Sie jederzeit von erstklassigem Service und höchster Expertise. Abgerundet wird unser Spektrum an Serviceleistungen durch kompetente Unterstützung bei der Implementierung Ihrer maßgeschneiderten Systemlösung.

Training

Ob Grundlagen-, Aufbau- oder Spezialwissen: Unser Trainingscenter bietet Ihnen ein breit gefächertes Angebot an Schulungen – und mit Sicherheit auch das optimale Training für Ihren Bedarf. Hier vermitteln unsere Experten direkt anwendbares, umfassendes Know-how und vertiefen bestehendes Wissen. Gerne schneiden wir Trainings auch speziell auf Ihr Unternehmen und Ihre Anforderungen zu.

Das komplette Angebot steht Ihnen auf unserer Homepage zum Download zur Verfügung.

Oder sprechen Sie uns doch einfach persönlich an:
training.de.comos@siemens.com

Service & Support

Unsere Softwarelösung COMOS wird in zahlreichen Märkten der Prozessindustrie und in sehr unterschiedlichen Anwendungen eingesetzt. Entsprechend variieren auch die Anforderungen an Service & Support.

Unser multilinguales Online-Support-Portal deckt die unterschiedlichsten Anforderungen ab und ist Ihre erste Adresse für optimale Unterstützung:

- Anfragen können jederzeit schnell und einfach platziert werden
- Unser kompetentes Team ist für Sie rund um die Uhr erreichbar – 365 Tage im Jahr und 24 Stunden täglich

Bei Fragen erreichen Sie uns über unser Support-Portal:
<https://support.industry.siemens.com/My/ww/de/requests#createRequest>

Oder kontaktieren Sie uns über Ihre regionale Support-Hotline – oder per E-Mail an:
support.automation@siemens.com



COMOS – Making data work. Auch für Sie!

Wir sind der festen Überzeugung, dass Ihre Anlagendaten und -informationen Ihr größtes Potenzial sind. Sie wollen wissen, weshalb wir so sicher sind? Dann sollten Sie sich mit einem unserer Experten persönlich austauschen. Sprechen Sie uns einfach an. Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung!

Wenn Sie schon heute weitere Informationen wünschen, dann besuchen Sie unsere Website:
www.siemens.com/comos

Für weitere
Informationen
den QR-Code
scannen!



© 08.2016, Siemens AG

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.