

 **Comos**[®] **Basic**

Comos[®] Basic –
die sichere Basissoftware
für Ihre Maschinen- und Anlagenplanung

Comos® Basic – das ideale Basis-Werkzeug für alle Fachbereiche des Engineerings

Sicherheit und Transparenz von Anfang an – das spart Kosten, Zeit und Manpower, auch und gerade im Engineering-Bereich. Mit unserer Software tragen wir dazu bei, dass Ihre Anlagenplanung schon bei den ersten Schritten des Basic Engineering auf einem sicheren Fundament steht und der Workflow vereinfacht und beschleunigt wird.

Komplexe Anforderungen erfordern hoch-effiziente Planungsprozesse

Sowohl Planer als auch Betreiber von Maschinen und Anlagen werden im Zuge der fortschreitenden Globalisierung mit immer größeren Herausforderungen konfrontiert. Ein effizientes, gut durchdachtes Life Cycle Asset Information Management ist deshalb unverzichtbar geworden. Denn jedes Unternehmen, das sich im Markt behaupten will, muss eine optimale Ausschöpfung von Rationalisierungspotenzialen anstreben, um

seine Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Nur ein durchgängig konsistentes Datenmanagement über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage schafft die Voraussetzungen für die Optimierung von Engineering-Prozessen und die Verkürzung von Prozessabwicklungszeiten.

” Die Antwort von innotec auf diese Herausforderungen ist Comos® Basic. “

Die Antwort von **innotec** auf diese Herausforderungen ist **Comos® Basic**, eine objektorientierte und datenbankneutrale Basissoftware

für die Maschinen- und Anlagenplanung, die den Kunden bei der Darstellung seiner betriebsspezifischen Prozesse optimal unterstützt.

In vielen Jahren intensiver und kundenorientierter Arbeit hat **innotec** diese Softwarelösung für Sie entwickelt. Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über die zahlreichen Vorteile, die Ihnen **Comos® Basic** bietet, informieren.

Eine Erläuterung der verwendeten Fachbegriffe finden Sie im Glossar auf Seite 8.

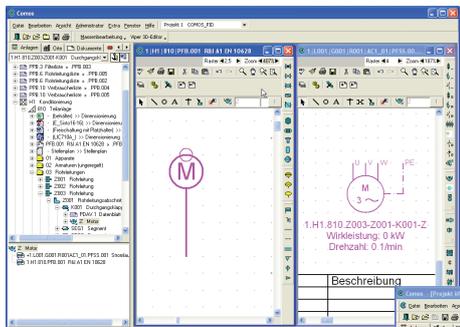


Ein praxiserprobtes Fundament für erfolgreiches Engineering

Comos® Basic dient der fachbereichsübergreifenden Anlagenplanung und Dokumentation sowie dem Aufbau eines Anlageninformationssystem und der technischen Betreuung des Betriebes. Alle Anlagenkomponenten, wie z. B. Rohrleitungen, Verbraucher, Messstellen oder andere Objekte, werden verwaltet, mit Merkmalen beschrieben und ausgewertet. Somit bildet **Comos® Basic** die Grundlage des gesamten Life Cycle Asset Information Managements und das Fundament für alle darauf aufbauenden Module. Der entscheidende Vorteil von **Comos® Basic** ist dabei die durchgängig objektorientierte Datenmodellierung und Auswertung, wie sie in dieser stringenten Form nur **innotec** anbietet. Ein optimaler Datenübergang (Handover) zwischen den verschiedenen Fachdisziplinen

ohne Datenverluste an den Schnittstellen gibt Sicherheit und Transparenz. Der Austausch von Daten in einem kommunikationsfähigen Datenmodell mit Datenschnittstelle für den Import und Export von externen Anwendungen macht **Comos® Basic** zu einem idealen Werkzeug für fachbereichs- und standortübergreifendes Engineering. **Comos® Basic** bietet somit eine tragfähige Grundlage für das Zusammenspiel unterschiedlicher Unternehmen in einem Projekt.

Optimieren Sie Ihren Workflow!

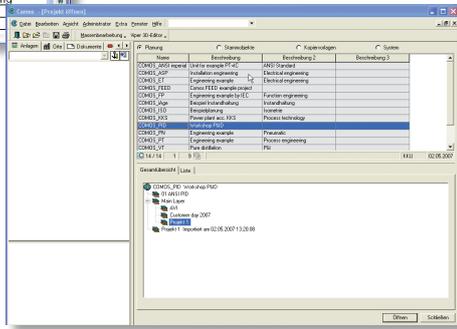


Durchgängig objektorientierte Datenmodellierung und Auswertung

Kontrollierter Status Working Layer Technology

Durchgängig objektorientierte Datenmodellierung und Auswertung

In jeder Phase des Engineerings wird streng objektorientiert gearbeitet. Die bidirektionale Verbindung von Grafik und Datenbank



Hocheffizientes Simultaneous Engineering durch Working Layer Technology

Diese neuartige Technologie ermöglicht unterschiedlichen Fachbereichen oder Firmen das gleichzeitige Arbeiten an mehreren Versionen eines Projekts (parallel oder hierarchisch übereinander). Die Trennung in unterschiedliche Life-Cycle-Phasen, z. B. Basic und Detail Engineering, wird unterstützt.

Global Engineering

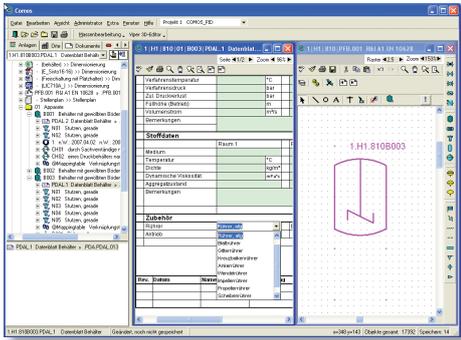
Die multilinguale Software Comos® Basic ermöglicht die gemeinsame Arbeit an einem Projekt von verschiedenen Standorten weltweit in verschiedenen Zeitzonen. Die Stammdaten können zentral verwaltet und standortspezifische Lösungen jederzeit mit der Master-Datenbank abgeglichen werden. Darüber hinaus unterstützt Comos® Basic die Terminalserver-Lösung Citrix®.

Einfacher Aufbau fachbereichsübergreifender Standards

Mit Comos® Basic lassen sich ohne großen Arbeitsaufwand fachbereichsübergreifende Standards generieren. Diese sind dann jederzeit abrufbar und können entsprechend den spezifischen Anforderungen beim jeweiligen Anwender definiert werden. Die mitgelieferte Datenbank verfügt bereits über solche Standards, die ohne vorherige Anpassung sofort angewendet werden können.

Optimaler Datenübergang (Handover) zwischen Engineering- und Betreibersicht

Durch die hohe Qualität der Daten und die Vermeidung von Datenverlusten an den Schnittstellen werden die Zeiten für Revisionen und Anlagenstillstände auf ein absolutes Minimum reduziert. Engineeringdaten können direkt vom Anlagenbetreiber verwendet werden.



Direkte Dateneingabe in Dokumenten

Einfaches Handling durch intuitive Benutzerführung

Comos® Basic kann ohne tiefer gehende Datenbankankenntnisse verwendet werden. Durch die leicht verständliche Benutzerführung kann sich der Anwender schon nach sehr kurzer Schulungszeit sicher auf der Benutzeroberfläche bewegen.

Austausch von Daten auch mit externen Anwendungen

Durch eine Datenschnittstelle zwischen externen Anwendungen und Comos® Basic ist der bidirektionale Austausch von Daten problemlos möglich. Mit Comos® MotionX hat innotec eine auf dem weltweit anerkannten XML-Standard basierende Plattform für den internen und externen Datenaustausch geschaffen.

Offene Architektur

Die offene Architektur von Comos® Basic ermöglicht eine perfekte Anpassung an betriebspezifische Anforderungen. Sie erlaubt eine nahtlose Eingliederung in beim Kunden bestehende EDV-Landschaften und trägt zu deren Homogenisierung bei.

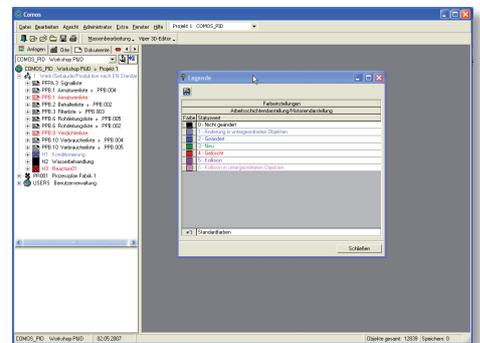
Sicheres Dokumentenmanagement

Durch das integrierte Dokumentenmanagement behalten Sie auch bei komplexen Projekten mit hohen Datenmengen jederzeit die

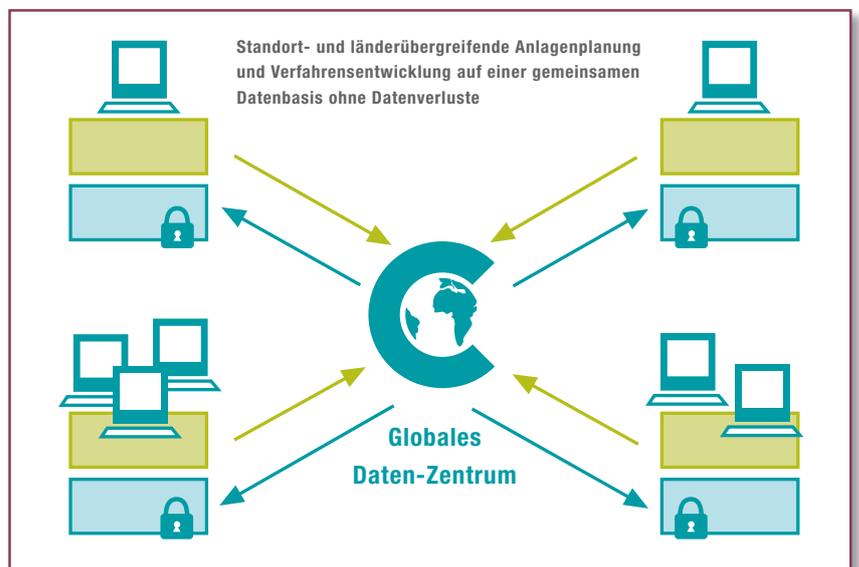
Übersicht. Die Daten werden zentral gesammelt (Ablagesystem entsprechend EC 61355) und können komplett revisioniert werden. Erweiterte Funktionalitäten, wie z. B. das Versionieren oder Ein- und Auschecken von Dokumenten, bietet Ihnen Comos® PQM, unsere Softwarelösung für umfangreiche Projekt- und Anlagendokumentation.

Eindeutige Daten durch Kennzeichnungssysteme

Kennzeichnungssysteme (Regelwerke für die Namensbildung von Objektbeschriftungen) ermöglichen die durchgängige, eindeutige Kennzeichnung aller verwalteten Daten und gewährleisten eine hohe Datenqualität. Anwendungsspezifische Systeme wie z. B. AKZ oder KKS (bereits in der Standarddatenbank enthalten) können implementiert werden. Durch eine systeminterne Alias-Funktion werden kundenspezifische Kennzeichnungsanforderungen optimal unterstützt.



Statusübersicht und Überwachung der Working Layer Technology





Ob 1-Mann-Unternehmen oder Weltkonzern – wir bieten Software nach Maß

Engineering-Software muss flexibel und leicht in die EDV-Landschaft zu implementieren sein, um vielen Kunden aus unterschiedlichen Branchen wertvolle Unterstützung zu bieten. Comos® Basic erfüllt diese Kriterien und ist so ein ideales Werkzeug für Unternehmen jeder Größenordnung.

Comos® Basic bietet als Grundbaustein des konsistenten Datenmanagements über den gesamten Lebenszyklus einer Maschine oder Anlage entscheidende Vorteile und wesentliche Arbeitserleichterungen für Planer, Errichter und Betreiber. Die Software eignet sich perfekt für Simultaneous und Global Engineering und ist somit standort-

und fachübergreifend bei Großkonzernen einsetzbar. Aber auch Unternehmen wie z. B. Ingenieurbüros profitieren in hohem Maße vom Einsatz dieser Softwarelösung. Die Zeit- und Kostenersparnis durch konsistente Daten und einfaches Handling sichert die Wettbewerbsfähigkeit und erlaubt hohe Produktivität.

Comos® Basic ist das ideale Werkzeug für alle Fachbereiche, die mit den einzelnen Gewerken des Engineering befasst sind. Es schafft die Voraussetzung für eine perfekt aufeinander abgestimmte Zusammenarbeit.

In vielen Industriezweigen, wie z. B. Chemie, Petrochemie, Kraftwerkstechnik, Pharma, Öl und Gas, Wassertechnik und Papier ist **Comos® Basic** bereits erfolgreich im Einsatz. Die sehr positive Kundenresonanz ist für uns Bestätigung und Ansporn zugleich.

Profitieren Sie von unserem Know-how

» Strikte Objektorientierung garantiert Ihnen durchgängig konsistente Daten und ermöglicht eine erhebliche Verkürzung der Projektdurchlaufzeiten. «

» Alle Funktionalitäten sind auf einer einzigen Bedieneroberfläche verfügbar, es müssen keine anderen Programme oder Applikationen gestartet werden. «

» Ein kontrollierter Datenfluss über alle Planungsebenen ist gewährleistet. Nichts wird dem Zufall überlassen, Fehlerquellen werden minimiert und die Qualität der Daten erhöht. «

» Kernkompetenz von **innotec** ist die Software-Entwicklung, nicht das Engineering selbst. Die hohe Spezialisierung und fachliche Kompetenz unserer Mitarbeiter in diesem Bereich dient nur einem Ziel – Ihrem Erfolg. «

» Unsere Produkte werden in Ihrem Hause durch **innotec**-Mitarbeiter mit hoher Qualifikation in den einzelnen Fachgebieten zielorientiert eingeführt. «

Wir entwickeln für Ihre Zukunft

Der Markt in unserem Kernsegment ist ständig in Bewegung. Stagnation in der Entwicklungsarbeit würde nicht Stillstand, sondern Rückschritt bedeuten. Das Erkennen und Umsetzen von Trends, permanente Weiterentwicklung und Optimierung der Produkte sowie die konsequente Ausrichtung der Entwicklungsaktivitäten auf Kundenanforderungen sind für innotec eine Selbstverständlichkeit.

Bereits jetzt sind folgende Weiterentwicklungen geplant, die in der kommenden Version von **Comos® Basic** realisiert werden:

Neue Benutzeroberfläche mit WPF (Windows Presentation Foundation)

Mit dieser wesentlich verbesserten neuen Generation der Benutzeroberfläche (Windows Vista®-kompatibel) sind Sie für die Zukunft gerüstet.

Comos® Webserver

Diese reine Internet-Applikation ermöglicht den weltweiten Zugriff auf in **Comos®** generierte Planungsdaten.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Gerne beantworten wir Ihre Fragen und unterbreiten Ihnen ein auf Ihre speziellen Anforderungen ausgerichtetes Angebot. **Wir freuen uns auf Sie!**



Glossar

Objektorientierung

Unter Objektorientierung versteht man die ganzheitliche Beschreibung eines existenten Bauteils und dessen realitätsgetreue grafische Darstellung. Die grafische und die alphanumerische Ausprägung innerhalb der Datenbank bilden eine Einheit – ein Objekt.

Simultaneous Engineering

Statt sequentieller Abarbeitung der einzelnen Entwicklungsschritte parallelisiert das Simultaneous Engineering die einzelnen Arbeitsabläufe innerhalb der Projektbearbeitung. Durch gleichzeitige Bearbeitung voneinander unabhängiger Vorgänge und Überlappung voneinander abhängiger Arbeitsschritte mit ständigem Informationsaustausch wird der Produktentwicklungsprozess beschleunigt.

Datendurchgängigkeit

Daten werden nur einmal eingegeben und anschließend allen am Projekt beteiligten Stellen und Applikationen automatisch, ohne manuelle Nachführung, zur Verfügung gestellt. Durch konsequente Vererbungs- und Verknüpfungsmechanismen ist jedem Projektbeteiligten jederzeit und überall der Zugriff auf aktuelle und konsistente Daten möglich.

Working Layers

Working Layers (Arbeitsschichten) sind sich überlagernde Sichten auf ein Planungsprojekt, in denen parallel gearbeitet werden kann, ohne die gemeinsame Datenbasis zu manipulieren. Sie dienen der Versionierung beliebig vieler Projektstände, können auf tiefer liegende Arbeitsschichten zugreifen sowie eigene Objekte in ihrer Schicht anlegen. So können Änderungen zunächst ausgetestet und ggf. verworfen und gelöscht werden.

Global Engineering

Unter Global Engineering versteht man die gleichzeitige Arbeit verschiedener an der Projektentwicklung beteiligter Arbeitsbereiche in unterschiedlichen Ländern (auch in unterschiedlichen Zeitzonen) an einem Projekt. Von jedem Standort rund um den Globus sind die Daten einsehbar und können entsprechend den selektiven Zugriffsberechtigungen bearbeitet werden.

Datenmodellierung

Durch Datenmodellierung werden Inkonsistenzen und Redundanzen innerhalb der verwalteten Daten vermieden, der Zugriff auf diese Daten wird beschleunigt. Dies kann durch hinterlegte Regelwerke unterstützt werden.

Als ein weltweit führender Software-Anbieter für ganzheitliche Life Cycle Management Systeme bietet **innotec** professionelle Softwarelösungen und Services. Das **Comos®** Gesamtkonzept ist optimal auf kundenspezifische Anforderungen und industrielle Arbeitsabläufe abgestimmt. Die Einzelmodule können als Stand-alone-Software wie auch als komplette Software-Suite eingesetzt werden. **Comos®** ist die Komplettlösung für den durchgängigen Basic- und Detail-Engineering-Prozess in allen Life-Cycle-Phasen einer Industrieanlage, die seit vielen Jahren Anlagenplaner und -betreiber überzeugt.

Für detaillierte Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter:

innotec GmbH
Eisenwerkstraße 1
58332 Schwelm

Telefon: +49 (0) 23 36.91 88-0
E-Mail: info@innotec.com
Internet: www.innotec.com