

10101
10101
10101

NICOS - Webbasiertes SCADA- und Prozessleitsystem



NICOS



360° erweiterbar, 100% webfähig, 1 Lösung

Nutzen Sie NICOS zur Überwachung und Dokumentation Ihrer Prozesse in zentralen und dezentralen Anlagen.

Dank der Modul-Bauweise eignet sich NICOS sowohl für kleinere Prozesse als auch für große dezentrale Prozesslandschaften.

Ihre Vorteile mit NICOS

- Effiziente Prozesse durch optimale Informationsaufbereitung und hohe Benutzerfreundlichkeit
- Einfache Automatisierung von Prozessen
- Intelligente Reportingfunktionen
- Modularer Aufbau für individuelle Systeme
- Weltweiter Zugriff durch Web- und Cloud-Technologie
- Einfache Anbindung an Fremd-/Dritt-Systeme
- Einfache Eingliederung bestehender Prozesse
- Komfortables und einfaches Datenmanagement
- Individuelle Protokollierung und Prozesssteuerung
- Spezielle Funktionen für die Wasserwirtschaft

Typische NICOS Anwendungen

Überwachung und Steuerung von Anlagen und verteilten Stationen sowie Datenspeicherung und Ereignisprotokollierung in:

- Anwendungen der Wasserwirtschaft wie: Brunnen- und Pumpstationen von Wasserversorgungsnetzen, Regenüberlaufbecken und Hebewerken von Abwassernetzen
- Biogasanlagen, Wind- und Wasserkraft
- Energietechnik, Photovoltaik
- Gebäudeleittechnik etc.

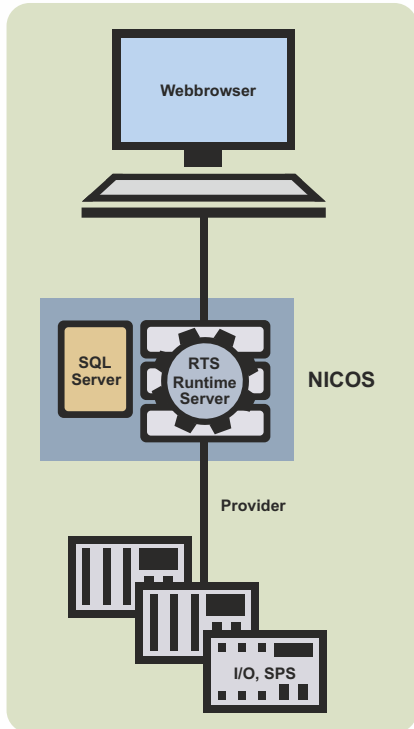
Beispiel: Regenüberlaufbecken

Mit Hilfe spezieller Funktionen und abgestimmter Fernwirktechnik ermöglicht NICOS die zuverlässige Ereignisprotokollierung an Regenüberlaufbecken (RÜB).

- Ereignisberichte gemäß A128, M 207 und M 260 nach DWA
- Automatisierte Protokollierung und Archivierung
- Individuelle Dokumentation

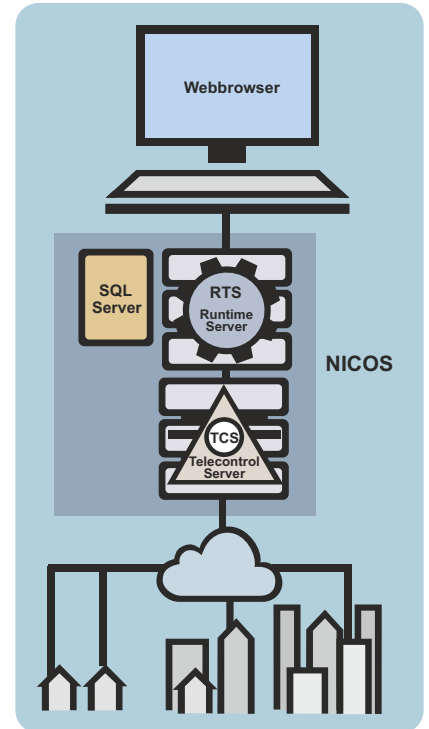


Kleinste bis große Systeme realisierbar



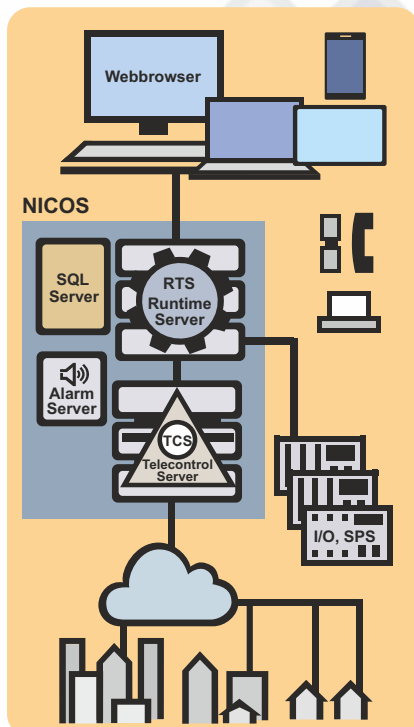
Leitsystem

Beinhaltet eine NICOS Edition und einen Kommunikationstreiber zur Anbindung an I/O's oder SPS.



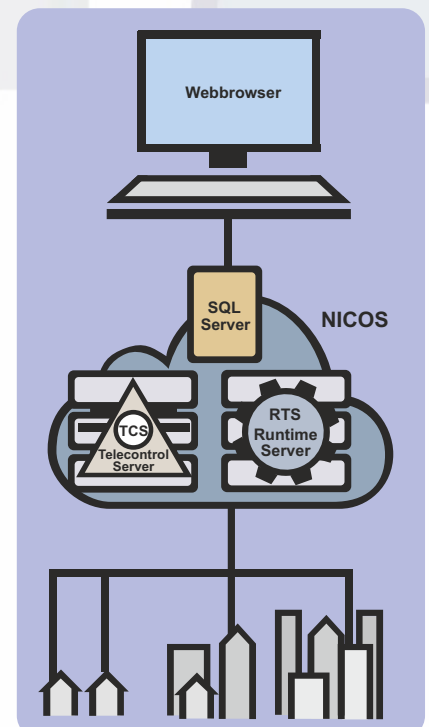
Fernwerkssystem

Beinhaltet eine NICOS Edition und einen Telecontrol Server zur Anbindung von Fernwerkstationen.



Leit- und Fernwerkssystem

Beinhaltet eine NICOS Edition und einen Telecontrol Server zur Anbindung von Fernwerkstationen, einen Kommunikationstreiber zur Anbindung der SPS an das Leitsystem sowie den Alarm Server für Störmeldesignalisierung per SMS, E-Mail, ...



Cloudsystem

Beinhaltet eine NICOS Edition und einen Telecontrol Server auf Mietbasis in der Cloud.

NICOS Basispakete

Economy Edition bis zu 100 Prozessvariablen

Die Economy Edition beinhaltet folgende Module und Leistungen:

- + Manager- / Studio Engineering Tool
- + Formel-Editor
- + Runtime Server für Prozess- und Archivdatenverarbeitung von bis zu 100 Prozessgrößen
- + Modul Visualization
- + Modul Analytics
- + Modul Alarm

Business Edition bis zu 1000 Prozessvariablen

Die Business Edition enthält die gleichen Module wie die Economy Edition. Die Prozess- und Archivdatenverarbeitung ist jedoch für bis zu 1000 Prozessvariablen möglich.

Enterprise Edition bis zu 5000 Prozessvariablen

Die Enterprise Edition beinhaltet folgende Module und Leistungen:

- + Manager- / Studio Engineering Tool
- + Formel-Editor+
- + Runtime Server für Prozess- und Archivdatenverarbeitung von bis zu 5000 Prozessgrößen
- + Modul Visualization
- + Modul Analytics
- + Module Files
- + Modul Maintenance
- + Modul Reporting
- + Modul Scheduler
- + Modul Alarm

NICOS Lease

Nutzen Sie die Vorteile eines professionellen SCADA- und Prozessleitsystems ohne aufwändige Beschaffungskosten.

NICOS in Verbindung mit einem High-End Hardwaresystem auf Mietbasis bietet Ihnen eine sehr hohe Flexibilität.

Hohe Anschaffungskosten gehören damit der Vergangenheit an. Bezahlen Sie genau das, was Sie nutzen! Übersichtliche Abrechnungsmodelle bieten eine sehr gute Planbarkeit der Kosten.



Der Baukasten: Die NICOS Module

Das NICOS SCADA System ist modular aufgebaut.
Damit können Sie Ihre Leitsystem-Lösung individuell skalieren.

Modul Manager



- Übersicht aller Prozessdaten in tabellarischer Form
- Schnelle Übersicht in kompakter Form
- Laborwerteingabemaske

Modul Device



- Anzeige aller Geräte, die im Datenprojekt parametrier sind
- Geräteverteilung auf einer Landkarte
- Geräteinformationen (Feldstraße, Akkuspannung, Temperatur, ...)
- Direkteinstieg zu Visualisierungsbildern, Charts, Reports

Modul Alarm



- Archivierung von Betriebs- und Störmeldungen
- Anzeige der Meldungen mit umfangreichen Filterkriterien
- Auswertung nach Dauer und Häufigkeit
- Weiterleitung von Alarmen per SMS, E-Mail oder Sprachalarmierung

Modul Visualisierung



- Einfache und schnelle Darstellung individueller und animierter Prozesslandschaften
- Verwendung von Templates und Symbolen für effektives Arbeiten
- Einfache Einbindung von Vektorgrafiken

Modul Analytics



- Einfaches Erstellen von Dashboards für individuelle Übersichten zu den Prozessdaten
- Auswahl der Variablen per „Drag and Drop“

Modul Maintenance

- Planungsmodul für Wartung und Instandhaltung von Maschinenparks
- Alarmierung nach Laufzeit oder Betriebsdauer



Modul Files

- Verwaltung aller Dateien wie z.B. Berichtsvorlagen, erzeugte Berichte, Dokumentationen, etc.
- Übersicht aller Dateien im aktuellen Datenprojekt
- Datei-Vorschau im Browser (Excel, PDF)



Modul Reporting

- Freies Gestalten von mehrseitigen Daten- und Ereignisberichten
- Übersicht über alle Berichte
- Berichtsvorlagen editieren und Berichte erstellen



Modul Scheduler

- Erstellung und Darstellung von Bereitschaftsplänen
- Kontinuierliche Überwachung von Prozessanlagen
- Individuelle Alarmierungskonfiguration (E-Mail, SMS, Sprachalarmierung)



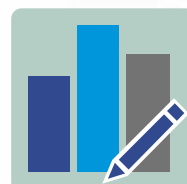
Modul Symbols

- Erweiterung des Moduls Visualization
- Symbol Editor
- Templates Verwaltung für objektorientierte Prozessvisualisierung



Modul Chart

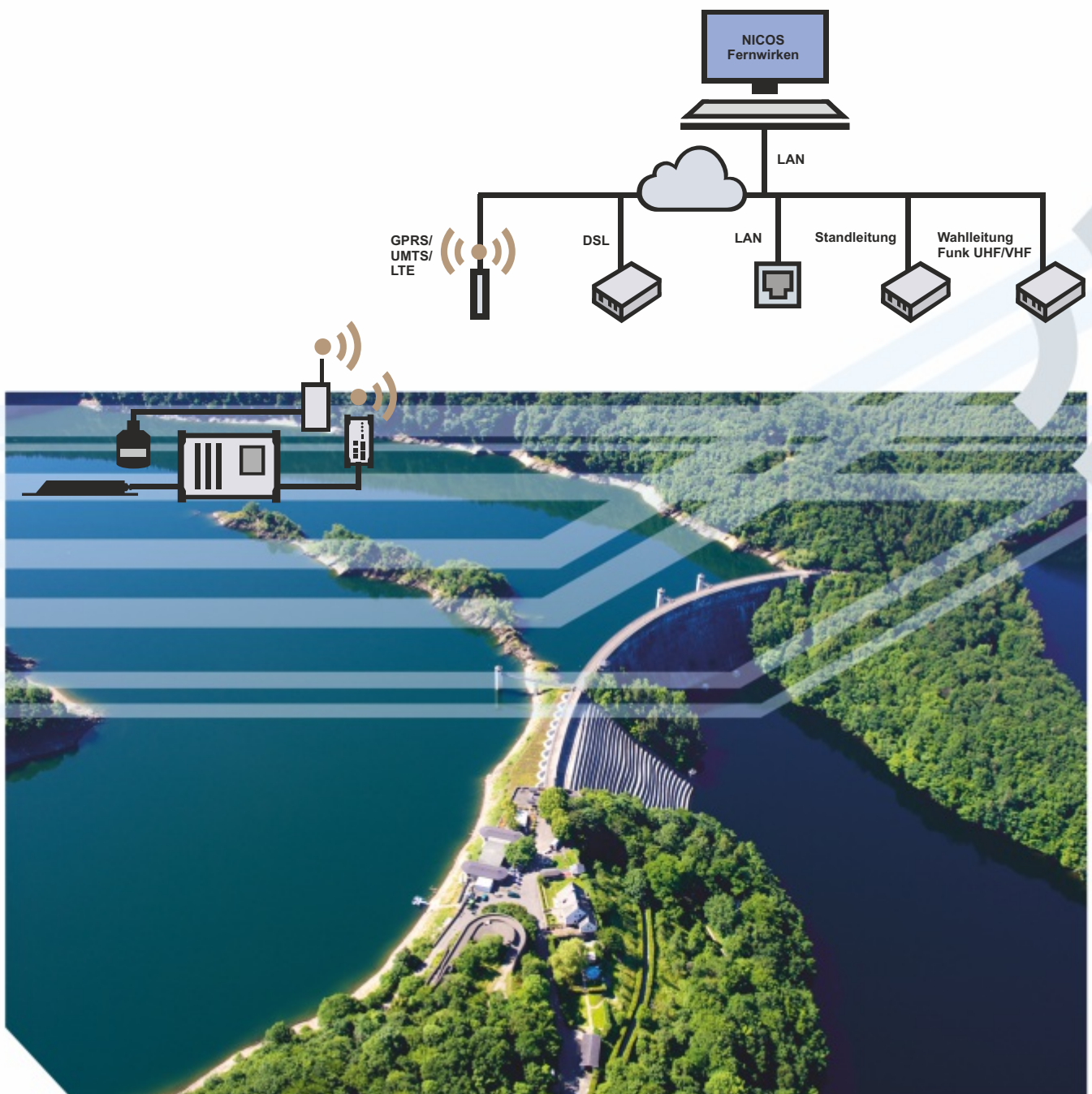
- Erstellung benutzerdefinierter Diagramme mit hoher Zeitauflösung
- Umfangreiche Import- und Exportmöglichkeiten
- Umfangreiche mathematische Funktionsbibliothek



Fernwirktechnik - intelligentes Management Ihrer Prozesse

NIVUS bietet im Bereich der Fernwirktechnik mit NICOS eine komplette Softwarelösung, die in Kombination mit NivuLink-Hardwareprodukten weit verteilte Anlagen und Prozesslandschaften zentral zusammenführt. Dabei können dezentrale Systeme weiterhin als eigenständige Prozesse betrieben werden.

Mit Hilfe der skalierbaren Cloud Plattform werden global vernetzte Anlagen und Anlagenteile, Verbundnetzwerke oder verteilte Messtechnik über Telekommunikationsnetzwerke oder kabelgebundene Netzwerke zentral zusammengeführt.





Hardware Lösungen



NivuLink Gateway

Die NivuLink Gateway Geräte für dezentrale Netzwerke dienen zur Direktanbindung von SPSen, I/Os an ein NICOS SCADA- und Fernwirkssystem.



NivuLink Micro

Das NivuLink Micro ist ein autarkes Gateway für die Übertragung von Messdaten an ein Webportal oder die dezentrale Einbindung von Messeinrichtungen an ein übergeordnetes Fernwirkssystem.



NivuLink Control

Der NivuLink Control ist ein kompaktes Steuerungssystem (SPS). Neben den Netzwerk- und Feldbusschnittstellen unterstützt es digitale und analoge Busklemmen.

Leistungsfähig und einfach: Die NICOS Technologie und Architektur

Front-End

Die neueste Webtechnologie auf Basis von HTML 5 ermöglicht die weltweite Bedienung Ihres NICOS-Systems. Sie benötigen lediglich einen Webbrowser und eine Internetverbindung, um Ihre Prozesse zu steuern und zu überwachen.

- Einfaches und schnelles Erstellen von Applikationen ohne Programmierkenntnisse
- Weltweiter Zugriff
- Multi-Touch-Technologie
- Unabhängig von Endgeräten
- Keine Plug-Ins oder lokale Installationen notwendig
- Optimierte Ausgabe für mobile Endgeräte (Smartphones, Tablets, ...)

Runtime Server

Der Runtime Server ist der Kern von NICOS und dient zur Verarbeitung aller Prozessgrößen.

Der Server kann lokal, über das Web oder komplett in der Cloud gehostet werden.

- Echtzeitdaten / historische Daten
- Online-Daten
- Werte-Vorverarbeitung
- Werte-Plausibilitätsprüfung „Steigung/Hysterese“
- Werte-Protokollierung
- Job- und Zeitsteuerung
- Protokollgenerator
- Alarmerzeuger
- Kommuniziert mit den Geräten über die Provider

**Sie entscheiden selbst,
wo der Server betrieben wird.**





Das effiziente Engineeringtool: NICOS Studio

NICOS Studio ist das Engineering-Werkzeug zum Erstellen und Verwalten Ihrer Projekte. Die einfache Bedienung ermöglicht eine schnelle Realisierung von Projekten mit einer hohen Engineering-Effizienz.

NICOS Studio ermöglicht Anlagenerweiterungen im laufenden Betrieb und erleichtert die projektspezifische Anpassung des Systems.

Die Anpassungen erfolgen per Parametrierung. Programmierungen müssen nicht vorgenommen werden. Damit ist eine einfache Handhabung gewährleistet.

Die Übernahme bestehender Projektierungen durch Migration mittels Import- und Exportassistenten ist ebenfalls leicht realisierbar.

Zum Beispiel können Excel-unterstützte Massendatenkonfigurierungen vorgenommen werden. Hierarchische Darstellungen lassen sich ebenso wie die freie Abbildung der Anlagen- und Organisationsstruktur umsetzen.

Maximale Datensicherheit: NICOS redundant

Bei erhöhten Verfügbarkeitsanforderungen kann NICOS redundant ausgelegt werden.

- Redundanter NICOS Runtime-Server Aufbau, mit automatischem Datenabgleich nach Neustart eines ausgefallenen Servers
- Redundante Kommunikation zu den Fernwirkunterstationen

NIVUS GmbH

Im Täle 2
75031 Eppingen, Germany
Tel: +49 (0)7262 9191-0
Fax: +49 (0)7262 9191-999
info@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS AG

Burgstrasse 28
8750 Glarus, Switzerland
Tel: +41 (0)55 6452066
Fax: +41 (0)55 6452014
swiss@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS Austria

Mühlbergstraße 33B
3382 Loosdorf, Austria
Tel: +43 (0)2754 567 63 21
Fax: +43 (0)2754 567 63 20
austria@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS Sp. z o.o.

ul. Hutnicza 3 / B-18
81-212 Gdynia, Poland
Tel: +48 (0)58 7602015
Fax: +48 (0)58 7602014
biuro@nivus.pl
www.nivus.pl

NIVUS France

14, rue de la Paix
67770 Sessenheim, France
Tel: +33 (0)3 88071696
Fax: +33 (0)3 88071697
france@nivus.com
www.nivus.fr

NIVUS Ltd.

Head office UK:
Wedgewood Rugby Road
Weston under Wetherley
Royal Leamington Spa
CV33 9BW, Warwickshire, UK
Tel: +44(0)7834658512
david.miles@nivus.com
Sales office:
Southampton, Hampshire, SO30 2RD
Tel: +44(0)770375 3411
andy.kenworthy@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS Middle East (FZE)

Building Q 1-1, ap. 055
P.O. Box: 9217
Sharjah Airport International
Free Zone
Tel: +971 6 55 78 224
Fax: +971 6 55 78 225
middle-east@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS Korea Co. Ltd.

#2502, M Dong, Technopark IT Center
32 Song-do-gwa-hak-ro, Yeon-su-gu,
INCHEON, Korea 21984
Tel: +82 32 209 8588
Fax: +82 32 209 8590
korea@nivus.com
www.nivus.com

NIVUS Vietnam

21 Pho Duc Chinh, Ba Dinh,
Hanoi, Vietnam
Tel: +84 12 0446 7724
vietnam@nivus.com
www.nivus.com

Nivus Chile

Viña Cordillera Oriente 4565
Puente Alto, Santiago, Chile
Tel: +562 2266 8119
chile@nivus.com
www.nivus.com



Kommunikationstalent: OPC UA und noch viel mehr...

NICOS versteht alle relevanten Protokolle und Sprachen. Damit ist eine Anbindung unserer Softwarelösung an vorhandene Infrastruktur sehr einfach. Ebenfalls sind spätere Systemerweiterungen mit überschaubarem Aufwand in der Einbindung zu realisieren.

Die Machine to Machine (M2M) Kommunikation wird erheblich vereinfacht, da entsprechende Daten wie Regelgrößen, Messwerte, Parameter und Ähnliches transportiert und auch verstanden werden.

Unterstützte Protokolle

- OPC UA
- IEC870-104
- Modbus
- MQTT
- SIEMENS NET
- etc.

NICOS Systemanforderungen

Die aktuell für NICOS freigegebenen Betriebssysteme sind

- Windows 10 (Professional, Enterprise)
- Windows 8 (Pro und Enterprise) (32/64-bit)
- Windows 7 SP1 (Professional, Enterprise, Ultimate) (32/64-bit)
- Windows Server 2016 (Standard, Data Center)
- Windows Server 2012 (Standard und Data Center) (64-bit)
- Windows Server 2008 R2 SP1 (Standard, Enterprise) (32/64-bit)

NICOS OPC UA

Die aktuell für OPC UA 1.0.3 freigegebenen Betriebssysteme sind Windows XP SP3, Windows 7 (32-Bit und 64-Bit), Windows 8 (32-Bit und 64-Bit), Windows 10 (32-Bit und 64-Bit) und Windows Server 2012 R2 (64-Bit).